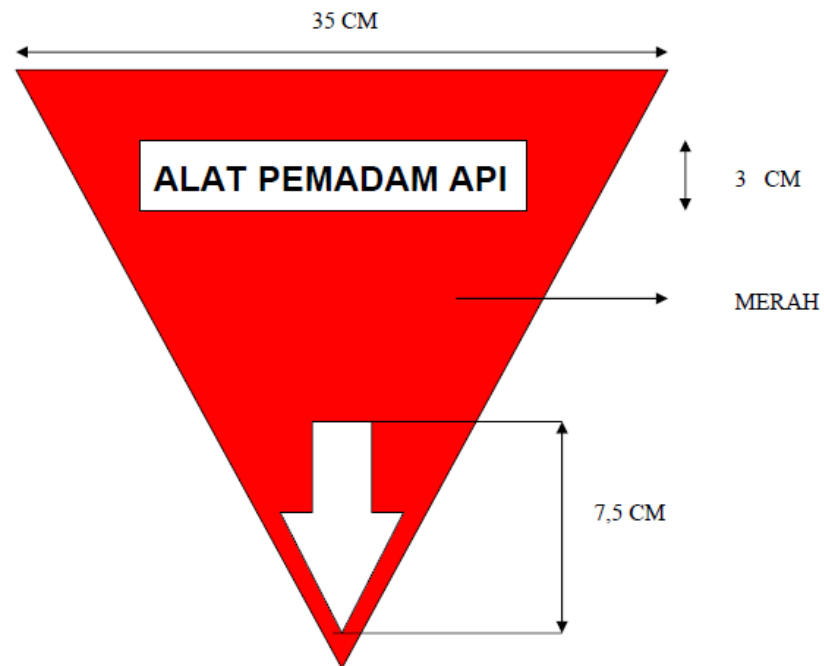


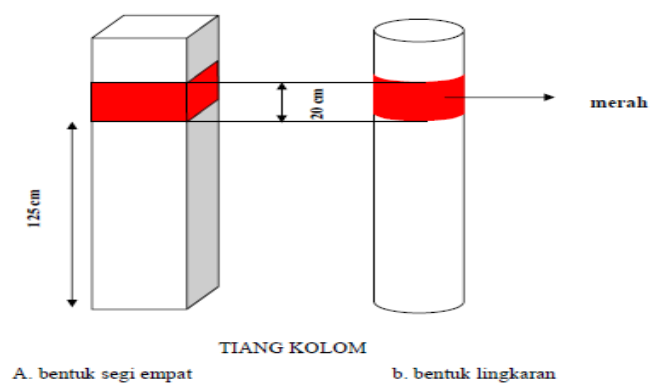
Lampiran

Tanda Penunjuk APAR

TANDA UNTUK MENYATAKAN TEMPAT ALAT PEMADAM API RINGAN
YANG DIPASANG PADA DINDING



TANDA UNTUK MENYATAKAN TEMPAT ALAT PEMADAM YANG DIPASANG
PADA TIANG KOLOM



CATATAN:

1. Warna dasar tanda pemasangan merah.
2. Lebar BAN pada kolom 20 cm sekitar kolom

Isi Kotak P3K berdasar PER.15/MEN/ VIII/2008

ISI KOTAK P3K

No	ISI	KOTAK A (untuk 25 pekerja/buruh atau kurang)	KOTAK B (untuk 50 pekerja/buruh atau kurang)	KOTAK C (untuk 100 pekerja/buruh atau kurang)
1.	Kasa steril terbungkus	20	40	40
2.	Perban (lebar 5 cm)	2	4	6
3.	Perban (lebar 10 cm)	2	4	6
4.	Plester (lebar 1,25 cm)	2	4	6
5.	Plester Cepat	10	15	20
6.	Kapas (25 gram)	1	2	3
7.	Kain segitiga/mittela	2	4	6
8.	Gunting	1	1	1
9.	Peniti	12	12	12
10.	Sarung tangan sekali pakai	2	3	4
11.	(pasangan)	2	4	6
12.	Masker	1	1	1
13.	Pinset	1	1	1
14.	Lampu senter	1	1	1
15.	Gelas untuk cuci mata	1	2	3
16.	Kantong plastik bersih	1	1	1
17.	Aquades (100 ml lar. Saline)	1	1	1
18.	Povidon Iodin (60 ml)	1	1	1
19.	Alkohol 70%	1	1	1
20.	Buku panduan P3K di tempat kerja	1	1	1
21.	Buku catatan	1	1	1
	Daftar isi kotak			

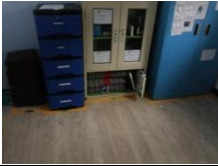
Berikut ini adalah data-data yang telah diambil beserta hasil dokumentasi keadaan yang sebenarnya sekaligus pengolahan hasil penilaian Level risiko menggunakan HIRA yang diperoleh tiap-tiap kegiatan dan kondisi lapangan untuk setiap laboratorium

1. Laboratorium Desain Sistem Kerja dan Ergonomi

Tabel Pengambilan data dan penilaian risiko pada Laboratorium DSKE

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
1	<p>Terdapat bagian timbul dilantai bawah pintu masuk kelas dan pintu menuju laboratoriumdesim</p> 	Dapat menyebabkan tersandung hingga terjauh	<p>Tersandung merupakan cidera ringan</p> <p>Kejadian ini mudah terjadi setiap saat</p>	Kecil	2	Kemungkinan Besar	4	8	Tinggi
2	Lintasan Sekat ruangan	Dapat membuat	Tersandung	Kecil	2	Kemungkinan	4	8	Tinggi

	<p>yang timbul dan tajam yang terbuat dari baja ringan</p> 	tersandung dan jika terinjak terasa sakit	<p>merupakan cedera ringan</p> <p>Kejadian ini mudah terjadi setiap saat</p>			Besar			
3	<p>Buku dan Dokumen yang tergeletak dilantai dipojok ruangan</p> 	Dapat mengakibatkan kehilangan buku atau bahkan jika terdapat dokumen berharga pada tumpukan itu	<p>Kehilangan buku mungkin kerugian kecil</p> <p>Mungkin pernah terjadi ditempat lain, tapi belum pada tempat ini</p>	Kecil	2	Mungkin	3	6	Sedang
4	<p>Posisi barang yang belum diberi penanda</p> 	Ketidak sesuaian dengan barang disekitar yang telah diberi penanda	<p>Tidak terlalu berpotensi bahaya, hanya ketidak rapian.</p> <p>Dapat dipikirkan dan dipertimbangkan</p>	Tidak signifikan	1	Jarang terjadi	1	1	Rendah
5	<p>Barang-barang yang terletak dilaci meja terbuka</p>	Berpotensi kehilangan karena laci tersebut bukan tempat barang-barang tersebut	<p>Kehilangan barang tersebut termasuk kerugian kecil</p> <p>Belum terjadi tapi dapat terjadi</p>	Kecil	2	Kemungkinan kecil	2	4	Rendah

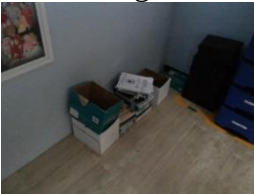
			suatu waktu						
6	<p>Tidak ada keterangan saklar bagian atas untuk ruangan mana dan tidak ada keterangan on off</p> 	<p>Terjadi kebingungan dan kekeliruan ketika akan mengaktifkan sesuatu dengan saklar tersebut</p>	<p>Tidak menimbulkan kerugian dan cedera</p> <p>Mungkin kejadian ini pernah terjadi</p>	Tidak signifikan	1	Mungkin	3	3	Rendah
7	<p>Belum ada keterangan-keterangan terhadap alat dan barang yang dipajang</p> 	<p>Pengunjung atau orang yang melihat tidak tau nama dan kegunaan alat serta barang yang dipajang tersebut</p>	<p>Tidak menimbulkan cedera dan kerugian</p> <p>Mungkin telah terjadi</p>	Tidak signifikan	1	Mungkin	3	3	Rendah
8	<p>Terdapat barang simpanan yang melebihi batas kuning</p> 	<p>Berisiko kesenggol dan tertendang</p>	<p>Jika tertendang barang bisa rusak dan kaki bisa sakit</p> <p>Belum pernah terjadi</p>	kecil	2	Kemungkinan Kecil	2	4	Rendah
9	<p>Stop kontak yang terdapat</p>	<p>Dapat tertendang</p>	<p>Tersentrum</p>	Sedang	3	Kemungkinan	2	6	Sedang

	<p>di depan bagian bawah kursi dan melebihi batas kuning</p> 	dan terinjak hingga tersentrum	<p>dapat menimbulkan cedera berat</p> <p>Belum pernah terjadi dan bisa terjadi suatu waktu</p>			kecil			
10	<p>Posisi APAR yang terdapat diatas Hidran dan tanpa tanda keterangan bahwa barang itu APAR</p> 	<p>Saat keadaan darurat mungkin terjadi kebingungan saat mencari APAR dan terjadi hal yang lebih buruk</p>	<p>Dapat menjadikan keadaan semakin buruk ketika keadaan darurat</p> <p>Mungkin pernah terjadi ditempat lain</p>	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi
11	<p>Posisi Kotak P3K yang berada diatas meja administrasi dan tidak pada posisi bebas</p> 	Kesulitan untuk mengambil obat-obatan dan harus melewati meja	<p>Jika terjadi kecelakaan dapat menjadi semakin parah karena terhambat saat mengambil obat di p3k</p> <p>Belum pernah</p>	Sedang	3	Kemungkinan kecil	2	6	Sedang

			terjadi						
12	Pintu yang tidak memiliki keterangan dorong-tarik atau geser 	Terjadi kebingungan untuk membuka	Tidak menimbulkan cedera dan kerugian Pernah terjadi	Tidak signifikan	1	Mungkin	3	3	Rendah
13	Tidak adanya SOP atau tata tertib ketika memasuki lab	Pengunjung atau mahasiswa menjadi bebas karena tidak ada aturan yang terlihat, contoh membuat keributan, pakaian yang tidak sopan	Tidak membuat cedera dan kerugian Pernah terjadi	Tidak signifikan	1	Mungkin	3	3	Rendah

Tabel Pemberian solusi untuk laboratorium Desain Sistem Kerja dan Ergonomi Teknik Industri

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
1	Terdapat bagian timbul dilantai bawah pintu masuk kelas dan pintu menuju laboratorium delsim	Dapat menyebabkan tersandung hingga terjauh	Tinggi	Diberi semacam kayu berbentuk segitiga memanjang dan nantinya pada bagian tersebut akan seperti tahanan kecil atau Menghilangkan bagian yang timbul tersebut dan jika didalamnya terdapat rangkaian kabel dapat diberi	Rekayasa Pada potensi ini menggunakan metode rekayasa karena untuk mengurangi tingkat risiko

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
				<p>pengaman seperti berikut</p> 	yang ada, dan juga pada bagian yang timbul tersebut kemungkinan terdapat rangkaian kabel atau semacamnya yang menjadikan timbulan itu tidak dapat dihilangkan.
2	<p>Lintasan Sekat ruangan yang timbul dan tajam yang terbuat dari baja ringan</p> 	Dapat membuat tersandung dan jika terinjak terasa sakit	Tinggi	Menambahkan ganjalan berbentuk segitiga agar ketika berjalan dan terinjak tidak terasa sakit	<p>Rekayasa</p> <p>Karena lintasan Sekat antar ruangan tersebut tidak dapat dihilangkan, maka dari itu hanya bisa mengurangi potensi bahaya yang ada</p>
3	<p>Buku dan Dokumen yang tergeletak dilantai dipojok ruangan</p> 	Dapat mengakibatkan kehilangan buku atau bahkan jika terdapat dokumen berharga pada tumpukan itu	Sedang	Menyusun dokumen tersebut pada rak yang sudah disediakan dan membuang barang-barang yang sudah tidak berguna	<p>Eliminasi</p> <p>Karena setelah buku dan dokumen tersebut disusun, maka tidak ada barang lagi disana dan potensi bahaya akan hilang</p>
4	<p>Posisi barang yang belum diberi penanda</p>	Ketidak sesuaian dengan barang disekitar yang telah	Rendah	Jika dilihat hanya kursi ungu tersebut yang tidak ada tanda batas nya dan dengan begitu orang akan dengan	<p>Eliminasi</p> <p>Setelah tanda batas</p>

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
		diberi penanda		mudah kesana untuk dudu atau memegang denan bebas, maka dari itu perlu Menata ulang dan diberi tanda pembatas agar pengunjung tahu dan tidak melewati batas seharusnya. Karena	diberikan maka akan sama kondisinya seperti benda disekitarnya yang lain dan juga lebih tertata, dengan begitu potensi bahay ini bisa hilang.
5	Barang-barang yang terletak dilaci meja terbuka 	Berpotensi kehilangan karena laci tersebut bukan tempat barang-barang tersebut	Rendah	Menaruh kembali benda dan barang-barang yang telah dipakai ketempat semua, dan melakukan tata ulang untuk posisi meja sesuai keperluan	Eliminasi Setelah benda berupa penggaris dan barang lain sudah berada ditempat yang seharusnya, maka potensi risiko dapat teratasi
6	Tidak ada keterangan saklar bagian atas untuk ruangan mana dan tidak ada keterangan on off 	Terjadi kebingungan dan kekeliruan ketika akan mengaktifkan sesuatu dengan saklar tersebut	Rendah	Memberikan keterangan on off pada saklar, memberikan keterangan angka untuk setiap tombol saklar dan juga diberikan keterangan berupa kertas print tambahan pada sisi saklar yang berisikan keterangan fungsi tombol saklar untuk masing-masing angka.	Rekayasa Untuk mengatasi kebingungan tersebut maka harus dilakukan rekayasa untuk mengurangi kebingungan yang ada, karena kebingungan tiap orang beda-beda dan setidaknya telah dilakukan upaya untuk mengurangnya.
7	Belum ada keterangan-keterangan terhadap alat dan barang yang dipajang	Pengunjung atau orang yang melihat tidak tau nama dan	Rendah	Memberikan keterangan untuk setiap mesin dan alat yang dipajang seperti nama, fungsi, dan cara kerja. Dapat	Rekayasa Setelah rekayasa

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
		kegunaan alat serta barang yang dipajang tersebut		diberi keterangan dengan hasil print di HVS, maupun dengan banner.	dilakukan diharapkan alat-alat tersebut dapat memberikan ilmu tambahan kepada orang yang melihat nya. Dan rekayasa dilakukan karena apakah setelah dilakukan perbaikan, pengunjung yang melihat sudah cukup informatif,
8	Terdapat barang simpanan yang melebihi batas kuning 	Berisiko kesenggol dan tertendang	Rendah	Memberikan batas (garis kuning) sedikit lebih luas, atau dapat juga dengan memindahkan posisi benda yang melewati batas.	Eliminasi Dengan memindahkan atau batas kuning diperluas, potensi bahaya dapat teratasi.
9	Stop kontak yang terdapat di depan bagian bawah kursi dan melebihi batas kuning	Dapat tertendang dan terinjak hingga tersentrum	Sedang	Meletakkan dibelang garis pembatas atau disebelah sofa dan juga diberi lakban atau paku agar stopkontak tidak mudah geser dan bergerak serta jika memungkinkan diberi kotak pengaman	Eliminasi Risiko dapat dihilangkan

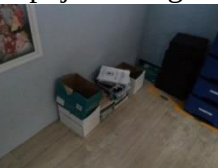
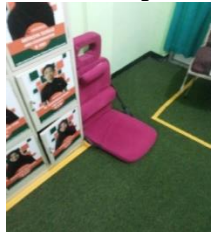
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
					
10	<p>Posisi APAR yang terdapat diatas Hidran dan tanpa tanda keterangan bahwa barang itu APAR</p> 	<p>Saat keadaan darurat mungkin terjadi kebingungan saat mencari APAR dan terjadi hal yang lebih buruk</p>	Tinggi	<p>Pengadaan 1 lagi APAR, Memberikan tanda (sign) bahwa benda tersebut Alat Pemadam Api Ringan (APAR), menempatkan APAR ditempat yang mudah dilihat, dan mudah dijangkau dan juga memakukan di dinding atau diberi tiang kolom, dengan tinggi 1,2 meter dari lantai hingga puncak APAR (PER. 04/ MEN/ 1980)</p>  <p>Posisi yang direkomendasikan yaitu pada dinding samping kotak hidran atau di dinding belakang pintu masuk laboratorium, APAR 1 lagi didinding</p>	<p>Rekayasa</p> <p>Karena setelah dilakukan perbaikan kemungkinan masih terdapat potensi bahaya terkait dengan posisi APAR setelah perbaikan apakah sudah sesuai mudah dilihat, mudah dijangkau dan mudah diambil</p>

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
				dekat meja laboran (Keterangan Ukuran tanda ada pada lampiran)	
11	Posisi Kotak P3K yang berada diatas meja administrasi dan tidak pada posisi bebas 	Kesulitan untuk mengambil obat-obatan dan harus melewati meja	Sedang	Membuat posisi kotak P3k mudah dilihat, bebas hambatan dan mudah dijangkau, seperti menggeser layar monitor upaya agak menjauh dari kotak P3k dimaksudkan agar kitak P3K mudah dilihat dan diambil tanpa terhalangi monitpr dan operator serta meberi petunjuk arah posisi P3K seperti tanda APAR sebelumnya. Saran kedua, dipaku didinding sebelah posisi APAR yang lama.   serta melengkapi isi dari kotak P3K (PER.15/MEN/VIII/2008) (keterangan isi kotak P3K pada lampiran)	Rekayasa Untuk mengurangi kendala yang ada saat menjangkau an mengambil P3K maka dilakukan rekayasa posisi mana seharusnya yang cocok seperti percobaan, dan past hal tersebut masih menyisakan risiko akan tetapi tidak sebesar sebelumnya.
12	Pintu yang tidak memiliki	Terjadi	Rendah	Memberikan keterangan cara membuka	Eliminasi

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
	keterangan dorong-tarik atau geser 	kebingungan untuk membuka		pintu, dorong, tarik, atau geser. 	Setelah memberikan cara membuka pintu yaitu tarik, maka orang akan sangat mudah mengetahui dan masalah teratasi
13	Tidak adanya SOP atau tata tertib ketika memasuki lab	Pengunjung atau mahasiswa menjadi bebas karena tidak ada aturan yang terlihat, contoh membuat keributan, pakaian yang tidak sopan	Rendah	Membuat sebuah tata tertib secara visual, mudah dilihat dan dibaca. Dapat berupa hasil print kemudian ditempal dipintu masuk, atau berupa xbaner yang dipajang.	Administrasi Karena bersangkutan dengan peraturan dan semacamnya.

Tabel penilaian risiko setelah pemberian solusi pada Laboratorium

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
1	Terdapat bagian timbul dilantai bawah pintu masuk kelas dan pintu menuju	Dapat menyebabkan tersandung hingga terjauh	Kecil Risiko tersandung	2	Kemungkinan besar → Kemungkinan kecil Frekuensi menurun	4 → 2	8 → 4	Tinggi → Rendah

	laboratoriumdelsim 		masih ada karena masih ada yang timbul dilantai		karena sudut yang tajam sudah tidak ada			
2	Lintasan Sekat ruangan yang timbul dan tajam yang terbuat dari baja ringan 	Dapat membuat tersandung dan jika terinjak terasa sakit	Kecil Risiko tersandung masih ada karena masih ada yang timbul dilantai	2	Kemungkinan besar → Kemungkinan kecil Frekuensi menurun karena sudut yang tajam sudah tidak ada	4→2	8→4	Tinggi → Rendah
3	Buku dan Dokumen yang tergeletak dilantai dipojok ruangan 	Dapat mengakibatkan kehilangan buku atau bahkan jika terdapat dokumen berharga pada tumpukan itu	Kecil	2→0	Mungkin	3→0	6→0	Tereliminasi
4	Posisi barang yang belum diberi penanda 	Ketidak sesuaian dengan barang disekitar yang telah diberi penanda	Tidak signifikan	1→0	Jarang terjadi	1→0	1→0	Tereliminasi
5	Barang-barang yang	Berpotensi	Kecil	2→0	Kemungkinan kecil	2→0	4→0	Tereliminasi

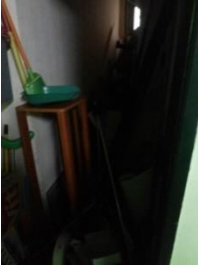
	terletak dilaci meja terbuka 	kehilangan karena laci tersebut bukan tempat barang-barang tersebut						
6	Tidak ada keterangan saklar bagian atas untuk ruangan mana dan tidak ada keterangan on off 	Terjadi kebingungan dan kekeliruan ketika akan mengaktifkan sesuatu dengan saklar tersebut	Tidak signifikan	1	Mungkin → Kemungkinan kecil Perubahan dari mungkin ke kemungkinan kecil. Kebingungan posisi on of sudah hilang tetapi untuk posisi lampu bagian mana yang masih sedikit kebingungan karena males membaca keterangan	3→2	3→2	Rendah
7	Belum ada keterangan-keterangan terhadap alat dan barang yang dipajang 	Pengunjung atau orang yang melihat tidak tau nama dan kegunaan alat serta barang yang dipajang tersebut	Tidak signifikan	1	Mungkin → Kemungkinan kecil Pengunjung bisa tau dengan membaca, aka tetapi tinggal bagaimana penyajian yang menarik untuk minat orang membacanya	3→2	3→2	Rendah
8	Terdapat barang simpanan yang melebihi batas kuning	Berisiko kesenggol dan tertendang	kecil	2	Kemungkinan Kecil	2	4	Tereliminasi

								
9	<p>Stop kontak yang terdapat di depan bagian bawah kursi dan melebihi batas kuning</p> 	Dapat tertendang dan terinjak hingga tersentrum	Sedang	3	Kemungkinan kecil	2	6	Tereliminasi
10	<p>Posisi APAR yang terdapat diatas Hidran dan tanpa tanda keterangan bahwa barang itu APAR</p> 	Saat keadaan darurat mungkin terjadi kebingungan saat mencari APAR dan terjadi hal yang lebih buruk	<p>Sedang → Tidak signifikan</p> <p>Posisi sudah sesuai selanjutnya melihat bagaimana perawatanya</p>	1	<p>Mungkin → kemungkinan kecil</p> <p>Perawatan sudah rutin dilakukan</p>	3→2	9→2	Tinggi → Rendah
11	Posisi Kotak P3K yang berada diatas meja administrasi dan tidak pada posisi bebas	Kesulitan untuk mengambil obat-obatan dan harus melewati meja	<p>Sedang→kecil</p> <p>Risiko selanjutnya setelah solusi yaitu</p>	3→2	Kemungkinan kecil	2	6→4	Rendah

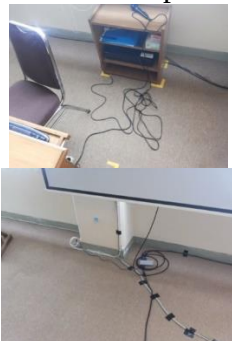
			perawatan, memeriksa kelengkapan, tanggal kadaluarsa.					
12	Pintu yang tidak memiliki keterangan dorong-tarik atau geser 	Terjadi kebingungan untuk membuka	Tidak signifikan	1	Mungkin	3	3	Tereliminasi
13	Tidak adanya SOP atau tata tertib ketika memasuki lab	Pengunjung atau mahasiswa menjadi bebas karena tidak ada aturan yang terlihat, contoh membuat keributan, pakaian yang tidak sopan	Tidak signifikan	1	Mungkin → kemungkinan kecil Kemungkinan risiko yang sama masih tetap ada, tergantung individu yang membaca dan mematuhi aturan	3 → 2	3 → 2	Rendah

2. Laboratorium Statistika Industri dan Optimasi – Pemodelan Sistem

Tabel Pengambilan data dan penilaian risiko pada Laboratorium SIOP dan DELSIM

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
1	Gudang yang tidak tertata dan masih terdapat barnag barang yang seharusnya sudah dikembalikan keperbekalan yang sudah tidak berfungsi 	Kesulitan mencari benda yang dicari dan harus membongkar, karena tidak tertata dapat berisiko terbentur dan tergores oleh benda keras dan tajam.	Menimbulkan cedera ringan Mugnkin pernah terjadi ditempat lain	kecil	2	Mungkin	3	6	Sedang
2	Stop kontak yang terdapat dibagian bawah kursi dan tidak statis (fix position) 	Dapat berpindah serta dapat tertendang dan terpijak hingga tersentrum	Dapat menimbulkan cedera berat karena tersentrum Belum pernah terjadi ditempat ini tapi mungkin penah ditempat lain	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi
3	Pintu tidak memiliki	Kesulitan saat	Tidak	Tidak	1	Kemungkinan	4	4	Sedang

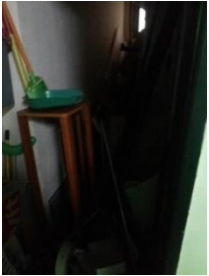
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
	keterangan membuka (dorok, tarik, geser) 	membuka pintu	menimbulkan cedera dan kerugian Sudah pernah terjadi dan dapat terjadi dengan mudah	signifikan		besar			
4	Posisi APAR berada diatas rak buku dan tanpa tanda keterangan 	Tidak pada posisi bebas dan dapat kesulitan menjangkau serta tanda keterangan yang tidak ada membuat sedikit kesulitan mencari	Jika terjadi kebakaran akan terhambat penanganan karena kendala saat mengambil APAR Mungkin pernah terjadi ditempat lain	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi
5	Meja-meja yang saling bertumpuk	Ruangan menjadi sempit	Tidak menimbulkan	Tidak signifikan	1	Mungkin	3	3	Rendah

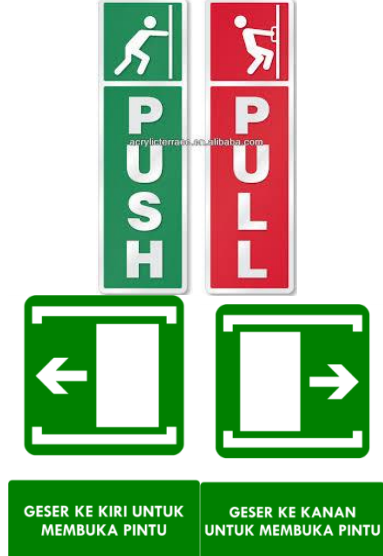
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		dan fungsi meja menjadi tidak maksimal	cidera dan kerugian Sudah terjadi						
6	Saklar tanda keterangan on off 	Sedikit kebingungan untuk menghidupkan dan mematikan lampu untuk salah satu ruangan	Tidak menimbulkan cedera Dapat terjadi suatu waktu	Tidak signifikan	1	Mungkin	3	3	Rendah
7	Kabel yang masih belum tertata rapi 	Dapat terpijak dan tersangkut saat berjalan hingga kabel putus	Jika kabel putus menimbulkan kerugian Mungkin pernah terjadi ditempat lain	kecil	2	Mungkin	3	6	Sedang

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
									
8	Posisi Baner 5S yang kurang tepat 	Fungsinya sebagai media informasi menjadi tidak maksimal karena menjadi tidak terbaca pengunjung	Tidak ada kerugian dan cedera Terlah terjadi	Tidak signifikan	1	Mungkin	3	3	Rendah
9	Kotak listrik yang tidak ada tanda peringatan	Setiap orang bebas buka memegang dan menggunakan, akan berbahaya	Menimbulkan cedera berat Belum tarjadi tetapi dapat terjadi suatu waktu	Sedang	3	Kemungkinan Kecil	2	6	Sedang

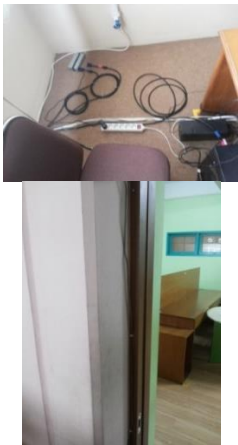
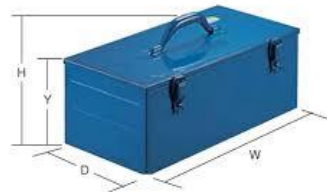
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		karena benda tersebut menyangkut tentang listrik dan bisa tersentrum							
10	Tidak ada P3K untuk Umum di laboratorium ini, kotak P3K milik laboratorium SIOP dan berada di ruang asisten SIOP	Tidak dapat melakukan pertolongan pertama jika terjadi kecelakaan dan cedera semakin parah	Cidera Parah Belum terjadi di laboratorium ini tapi mungkin sudah terjadi di tempat lain	Berat	4	Mungkin	3	12	Ektrim
11	Tidak adanya SOP atau tata tertib yang bisa dibaca oleh umum	Pengunjung atau mahasiswa menjadi bebas karena tidak ada aturan yang terlihat, contoh membuat keributan, pakaian yang tidak sopan	Tidak membuat cedera dan kerugian Pernah terjadi	Tidak signifikan	1	Mungkin	3	3	Rendah

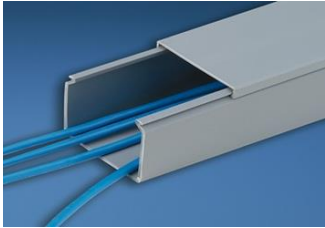
Tabel Pemberian solusi untuk laboratorium SIOP dan DELSIM Teknik Industri

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
1	<p>Gudang yang tidak tertata dan masih terdapat barnag barang yang seharusnya sudah dikembalikan keperbekalan yang sudah tidak berfungsi.</p> 	<p>Kesulitan mencari benda yang dicari dan harus membongkar, karena tidak tertata dapat berisiko terbentur dan tergores oleh benda keras dan tajam.</p>	Sedang	<p>Membuang barang-barang yang sudah tidak dapat digunakan, serta mengembalikan barang-barang milik perbekalan yang masih tersimpan digudang, serta merapikan tata posisi barang-barang yang ada dalam gudang dan selalu menutup pintu gudang agar tidak terlihat oleh umum.</p>	<p>Rekayasa</p> <p>Berhubungan dengan tata posisi selalu menggunakan rekayasa, karena tidak ada sistem yang terbaik akan tetapi adalah sistem yang lebih baik. setelah gudang dibersihkan dan dirapikan, pasti perlu kajian bagaimana posisi barang-barangnya.</p>
2	<p>Stop kontak yang terdapat dibagian bawah kursi dan tidak statis (fix position)</p> 	<p>Dapat berpindah serta dapat tertendang dan terpijak hingga tersentrum</p>	Tinggi	<p>Membuat stop kontak dipaku atau dilakban agar tidak dapat bergerak dan berpindah, serta memposisikan stopkontak disamping sofa agak tidak mudah terinjak, tertendang, diberi lakban atau paku agar stopkontak tidak mudah geser dan bergerak serta jika memungkinkan diberi kotak pengaman</p>	<p>Rekayasa</p> <p>Rekayasa dilakukan karena setelah perbaikan kemungkinan potensi bahaya masih ada akan tetapi tidak sebesar ketika sebelum diberi solusi.</p>

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
					
3	<p>Pintu tidak memiliki keterangan membuka (dorok, tarik, geser)</p> 	Kesulitan saat membuka pintu	Sedang	<p>Mmberikan keterangan atau tanda membuka (dorong, tarik atau geser)</p> 	<p>Eliminasi</p> <p>Setelah pemberian cara membuka pintu yaitu tarik, maka orang akan sangat mudah mengetahui dan masalah teratasi</p>
4	Posisi APAR berada	Tidak pada posisi	Tinggi	Pengadaan 1 lagi APAR kemudian	Rekayasa

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
	diatas rak buku dan tanpa tanda keterangan 	bebas dan dapat kesulitan menjangkau serta tanda keterangan yang tidak ada membuat sedikit kesulitan mencari		menempatkan APAR ditempat yang mudah dilihat, dan mudah dijangkau dan juga memakukan di dinding atau diberi tiang kolom, dengan tinggi 1,2 meter dari lantai hingga puncak APAR (PER. 04/ MEN/ 1980) pada Laboratorium ini direkomendasikan meletakkan disebelah pintu masuk, yang 1 lagi di dinding depan ruang MMC. Selanjutnya Memberikan tanda (sign) bahwa benda tersebut Alat Pemadam Api Ringan (APAR),  (Keterangan Ukuran tanda ada pada lampiran)	Karena setelah dilaksanakan perbaikan kemungkinan masih terdapat potensi bahaya terkait dengan posisi APAR setelah perbaikan apakah sudah sesuai mudah dilihat, mudah dijangkau dan mudah diambil
5	Meja-meja yang saling bertumpuk 	Ruangan menjadi sempit dan fungsi meja menjadi tidak maksimal	Rendah	Menata ulang posisi meja-meja agar fungsinya lebih bisa dimaksimalkan. Lebih menggeserkan meja bulat ke arah dah diberi kursi agar bisa digunakan untuk belajar, atau kegiatan lainnya.	Rekayasa Setelah penataan ulang perlu dikaji lagi apakah posisi stelah pemberian solusi sudah baik. akan tetapi solusi yang berikan saat ini lebih baik dari sebelumnya karena meja

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
					bisa digunakan
6	Saklar tanda keterangan on off 	Sedikit kebingungan untuk menghidupkan dan mematikan lampu	Rendah	Memberikan keterangan on off pada saklar, memberikan keterangan angka untuk setiap tombol saklar dan juga diberikan keterangan berupa kertas print tambahan pada sisi saklar yang berisikan keterangan fungsi tombol saklar untuk masing-masing angka.	Rekayasa Untuk mengatasi kebingungan tersebut maka harus dilakukan rekayasa untuk mengurangi kebingungan yang ada, karena kebingungan tiap orang beda-beda dan setidaknya telah dilakukan upaya untuk menguranginya.
7	Kabel yang tidak tertata rapi 	Dapat terpijak dan tersangkut saat berjalan hingga kabel putus	Sedang	Penataan dan perapian kabel-kabel tersebut. Untuk kabel-kabel yang tergulung dapat diikat dan dimasukkan kedalam kotak yang terdapat lubang agar ujung yang digunakan dapat keluar  Dan untuk kabel-kabel yang menjulur dilantai dapat diberi pengaman berupa pengaman berbentuk seperti berikut	Rekayasa Untuk mengurangi risiko yang ada maka diberi solusi seperti pada kolom sebelah, permasalahan kabel adalah hal yang cukup ribet dan selalu memiliki potensi bahaya, maka dari itu rekayasa dengan perapian, pemberian pengaman dan lain-lain untuk mngurangi potensi bahaya yang ada.

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
				<p>Untuk kabel yang dekatkan menempel didinding</p>  <p>dan untuk kabel yang berisiko terpijak karena sering dilewati banyak orang diberi pengaman seperti berikut</p>  <p>atau diletakkan melalui bawah karpet atau ditanam dilantai. Untuk bagian belakang komputer bisa dirapikan seperti berikut</p> 	

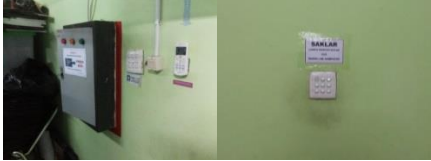
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
8	Posisi Baner 5S yang kurang tepat 	Fungsinya sebagai media informasi menjadi tidak maksimal karena menjadi tidak terbaca pengunjung	Rendah	Posisi banner seharusnya terletak didepan pintu masuk agar setiap orang yang masuk bisa dengan mudah membacanya. Atau bagian dalam ketika orang baru masuk pintu dan langsung bisa dengan mudah melihat dan membaca.	Rekayasa Untuk mengurangi potensi banner tidak terbaca maka dilakukan rekayasa pemosisian banner yang seharusnya.
9	Kotak listrik yang tidak ada tanda peringatan 	Setiap orang bebas buka memegang dan menggunakan, akan berbahaya karena benda tersebut menyangkut tentang listrik dan bisa tersentrum	Sedang	Pemberian tanda bahaya serta keterangan bahwa kotak tersebut bertegangan. 	Rekayasa Pemberian tanda itu hanya usaha untuk mengurangi potensi bahaya dan kecelakaan, sebab simbol-simbol itu dimaksud agar orang yang tidak berwenang, tidak menyentuh dan menggunakannya.
10	Tidak ada P3K untuk Umum di laboratorium ini, kotak P3K milik laboratorium SIOP dan berada di ruang asisten SIOP	Tidak dapat melakukan pertolongan pertama jika terjadi kecelakaan dan cedera semakin parah	Tinggi	Pengadaan P3K untuk umum , Membuat posisi kotak P3k mudah dilihat, bebas hambatan dan mudah dijangkau, serta melengkapi isi dari kotak P3K (PER.15/MEN/VIII/2008) Sert diberik tanda seperti berikut	Rekayasa Solusi yang diberikan berupa pengadaan hanya rekayasa untuk mengurangi cedera jika terjadi kecelakaan, potensi bahaya selanjutnya yaitu bagaimana P3K tersebut diletakkan.

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
				  (keterangan isi kotak P3K pada lampiran)	
11	Tidak adanya SOP atau tatatertib yang bisa dibaca oleh umum	Pengunjung atau mahasiswa menjadi bebas karena tidak ada aturan yang terlihat, contoh membuat keributan, pakaian yang tidak sopan	Rendah	Pembuatan tatatertib atau SOP bagi yang memasuki kawasan lab, dapat diprint out lalu ditempel atau juga berbentuk banner agar lebih menarik	Administrasi Karena bersangkutan dengan peraturan dan semacamnya.

Tabel 4.30 penilaian risiko setelah pemberian solusi pada Laboratorium SIOP dan DELSIM Teknik Industri

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
1	Gudang yang tidak tertata dan masih terdapat barang yang seharusnya sudah dikembalikan keperbekalan yang	Kesulitan mencari benda yang dicari dan harus membongkar, karena tidak tertata	kecil	2	Mungkin → kemungkinan kecil	3 → 2	6 → 4	Sedang → Rendah

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
	<p>sudah tidak berfungsi</p> 	dapat berisiko terbentur dan tergores oleh benda keras dan tajam.			risiko terbentur masih ada, akan tetapi frekuensinya berkurang			
2	<p>Stop kontak yang terdapat dibagian bawah kursi dan tidak statis (fix position)</p> 	Dapat berpindah serta dapat tertendang dan terpijak hingga tersentrum	<p>Sedang → Kecil</p> <p>Risiko tersisa mungkin hanya tersenggol</p>	3 → 2	<p>Mungkin → kemungkinan kecil</p> <p>kemungkinan menjadi berkurang</p>	3 → 2	9 → 4	Tinggi → Rendah
3	<p>Pintu tidak memiliki keterangan membuka (dorok, tarik, geser)</p> 	Kesulitan saat membuka pintu	Tidak signifikan	1	Kemungkinan besar	4 → 0	4 → 0	Sedang Tereliminasi
4	<p>Posisi APAR berada diatas rak</p>	Tidak pada posisi	Sedang →	3 → 2	Mungkin →	3 → 2	9 → 4	Tinggi →

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
	buku dan tanpa tanda keterangan 	bebas dan dapat kesulitan menjangkau serta tanda keterangan yang tidak ada membuat sedikit kesulitan mencari	Kecil Risiko sisa nya mungkin terkait orang yang mengambil APAR yang berat		kemungkinan kecil Bisa terjadi suatu waktu			Rendah
5	Meja-meja yang saling bertumpuk 	Ruangan menjadi sempit dan fungsi meja menjadi tidak maksimal	Tidak signifikan	1	Mungkin → kemungkinan kecil Fungsi meja menjadi lebih maksimal	3 → 2	3 → 2	Rendah
6	Saklar tanda keterangan on off 	Sedikit kebingungan untuk menghidupkan dan mematikan lampu untuk salah satu ruangan	Tidak signifikan	1	Mungkin → Kemungkinan kecil Kebingungan menjadi berkurang	3 → 2	3 → 2	Rendah
7	Kabel yang masih belum tertata rapi	Dapat terpijak dan tersangkut saat berjalan hingga kabel putus	Kecil	2	Mungkin → kemungkinan kecil Kemungkinan tersangkut kabel	3 → 2	6 → 4	Sedang → Rendah

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
					mejadi lebih rendah			
8	Posisi Baner 5S yang kurang tepat 	Fungsinya sebagai media informasi menjadi tidak maksimal karena menjadi tidak terbaca pengunjung	Tidak signifikan	1	Mungkin → Jarang terjadi Jika didekat pintu masuk, akan lebih muah terbaca	3→1	3→1	Rendah
9	Kotak listrik yang tidak ada tanda peringatan 	Setiap orang bebas buka memegang dan menggunakan, akan berbahaya karena benda tersebut menyangkut tentang listrik dan bisa tersentrum	Sedang → kecil Orang akan lebih faham dan berhati-hati	3→2	Kemungkinan Kecil	2	6→4	Sedang → Rendah
10	Tidak ada P3K untuk Umum di laboratorium ini, kotak P3K milik laboratorium SIOP dan berada di ruang asisten SIOP	Tidak dapat melakukan pertolongan pertama jika terjadi kecelakaan dan cedera semakin parah	Berat → kecil Cidera mejadi cepat ditangani	4→2	Mungkin	3	12→6	Ektrim → Sedang
11	Tidak adanya SOP atau tata tertib yang bisa dibaca oleh umum	Pengunjung atau mahasiswa menjadi bebas karena tidak ada	Tidak signifikan	1	Mungkin → kemungkinan kecil	3→2	3→2	Rendah

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		aturan yang terlihat, contoh membuat keributan, pakaian yang tidak sopan			Mahasiswa akan membaca dan mungkin sebagian akan mematuhi			

3. Laboratorium Inovasi dan Pengembangan Organisasi

Tabel Pengambilan data dan penilaian risiko pada LaboratoriumIPO

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
1	Terdapat kotak diatas sekat pembatas ruangan 	Berpotensi terjatuh dan mengenai orang dibawahnya jika ada, membuat cidera berat jika kotak tersebut terdapat isi yang berat	Cidera berat Belum pernah kejadian ditempat ini tapi mungkin terjadi ditempat lain.	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi
2	Langit-langit ruang kelas yang terbuka 	Berpotensi membuat benda-benda diatas langit-langit terjatuh seperti tikung kecoa atau binatang-binatang lainnya.	Membuat ketakutan dan geli, cidera ringan Belum terjadi tapi mungkin pernah terjadi ditempat lain	Kecil	2	Mungkin	3	6	Sedang
3	Penutup langit-langin berada dibawah dan bersandar didinding	Dapat tersenggol, terbentur dan	Cidera ringan dan kerugian kecil karena	Kecil	2	Mungkin	3	6	Sedang

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		penutup terjatuh hingga patah atau rusak,	rusaknya penutup langit-langit Belum terjadi tapi mungkin terjadi ditempat lain.						
4	Kabel yang tidak tertata dengan rapi 	Tidak ada pembeda antara kabel yang mengandung arus listrik dengan kabel Wifi dan berisiko saling berbaur hingga kusut.	Tidak menimbulkan cedera dan kerugian Mungkin telah terjadi ditempat lain.	Tidak signifikan	1	Mungkin	3	3	Rendah
5	Terdapat monitor yang tidak terpakai dalam ruang kelas praktikum dan berada dibawah lantai. 	Menghambat jalan dan juga dapat terbentur saat bejalan, membuat cedera ringan dan juga monitor dapat rusak	Monitor rusak kerugian sedang Belum terjadi dan mungkin terjadi ditempat lain	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi
6	Bawah meja yang terdapat	Tidak nyaman	Tidak	Tidak	1	Kemungkinan	4	4	Sedang

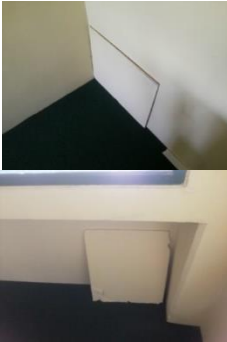
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
	2 Cpu yang membuat salah satu kursi tidak dapat masuk 	saat posisi belajar dikelas didepan kaki terdapat CPU	menimbulkan cedera dan kerugian Dapat dengan mudah terjadi	signifikan		besar			
7	Pintu yang tidak ada tanda pembatas seperti pintu2 lainnya dilaboratoriumini 	Berisiko membuat terjepit pada jari kaki saat membuka	Cidera ringan Mungkin pernah terjadi ditempat lain	Kecil	2	Mungkin	3	6	Sedang
8	Stop kontak terdapat pada bawah kaki kursi 	Berpotensi terinjak hingga tersentrum	Tersentrum cidera berat Mungkin pernah terjadi ditempat lain	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi
9	Lemari pada ruang asisten yang kurang tertata	Kehilangan barang karena tidak ditempat	Kerugian kecil Mungkin pernah	Kecil	2	Mungkin	3	6	Sedang

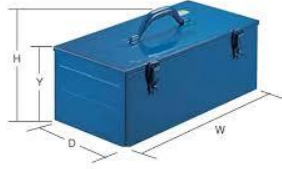
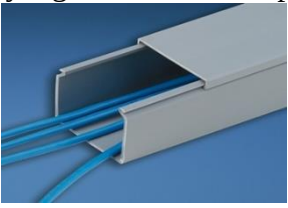
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		semestinya	terjadi ditempat lain						
10	Terdapat tulisan Ruang perpustakaan akan tetapi terdapat tumpukan barang-barang 	Tidak sesuai dengan nama ruangan, dan seperti gudang barang-barang	Tidak menimbulkan kerugian dan cedera Telah terjadi	Tidak signifikan	1	Mungkin	3	3	Rendah
11	Kabel yang julur bebas tidak terpaku didinding 	Terlihat tidak rapi	Tidak menimbulkan cedera dan kerugian Dapat dipertimbangkan	Tidak signifikan	1	Jarang terjadi	1	1	Rendah
12	Lemari penyimpanan monitor dilemari paling atas tidak terkunci	Dapat terjatuh dan rusak	Kerugian sedang Belum terjadi	kecil	2	Kemungkinan Kecil	2	4	Rendah

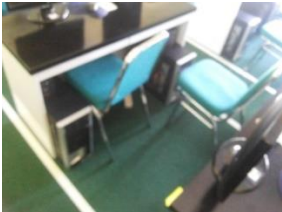
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
									
13	Ruangan berAC tapi posisi jendela tidak tertutup rapat 	Suhu ruangan menjadi tidak sesuai dan AC menjadi bekerja lebih keras	Tidak menimbulkan cedera dan kerugian Dapat mudah terjadi	Tidak signifikan	1	Kemungkinan besar	4	4	Sedang
14	Tidak ada APAR pada laboratorium ini	Tidak dapat memadamkan api jika terjadi kebakaran	Menimbulkan cedera parah dan kerugian berat Belum pernah terjadi ditempat ini dan mungkin pernah terjadi ditempat lain	Berat	4	Mungkin	3	12	Ekstrem

Tabel Pemberian solusi untuk laboratorium Inovasi dan Pengembangan Organisasi Teknik Industri

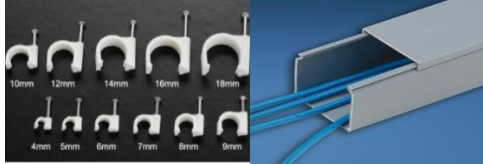
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
1	Terdapat kotak diatas sekat pembatas ruangan	Berpotensi terjatuh dan mengenai orang	Tinggi	Memindahkan kotak tersebut ditempat lain asal jangan diketinggian dan tidak	Eliminasi

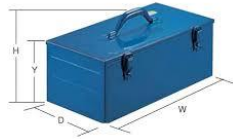
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
		dibawahnya jika ada, membuat cedera berat jika kotak tersebut terdapat isi yang berat		aman. Ketempat lain dalam artian tempat penyimpanan atau gudang yang dimiliki laboratorium tersebut	Karena jika kotak tersebut sudah tidak berada diposisi tersebut, maka bahaya akan teratasi.
2	Langit-langit ruang kelas yang terbuka 	Berpotensi membuat benda-benda diatas langit-langit terjatuh seperti tikung kecoa atau binatang-binatang lainnya.	Sedang	Memasang kembali penutup langit-langit agar risiko yang diprediksi tidak terjadi, dan posisi penutupnya tepat dibawah dari lobang tersebut.	Eliminasi Karena setelah dipasang penutup langit-langitnya, maka risiko sudah hilang dan langit-langit kembali rapi seperti semula
3	Penutup langit-langin berada dibawah dan bersandar didinding 	Dapat tersenggol, terbentur dan penutup terjatuh hingga patah atau rusak,	Sedang	Memasang kembali penutup langit-langit agar risiko bahaya dapat terhindarkan	Eliminasi Karena setelah dipasang penutup langit-langitnya, maka risiko sudah hilang dan langit-langit kembali rapi seperti semula
4	Kabel yang tidak tertata dengan rapi	Tidak ada pembeda antara kabel yang mengandung arus listrik dengan kabel	Rendah	Penataan dan perapian kabel-kabel tersebut. Untuk kabel-kabel yang tergulung dapat diikat dan dimasukkan kedalam kotak yang terdapat lubang agar	Rekayasa Karena semua solusi yang diberikan tidak bisa

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
		Wifi dan berisiko saling berbaur hingga kusut.		<p>ujung yang digunakan dapat keluar</p>  <p>Dan untuk kabel-kabel yang menjulur dilantai dapat diberi pengaman berupa pengaman berbentuk seperti berikut</p> <p>Untuk kabel yang dekatan menempel</p>  <p>didinding</p> <p>dan untuk kabel yang berisiko terpijak karena sering dilewati banyak orang diberi pengaman seperti berikut</p>  <p>atau diletakkan melalui bawah karpet</p>	langsung menghilangkan risiko yang ada, hanya saja dapat mengurangi level risiko yang ada.

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
				atau ditanam dilantai. Untuk bagian belakang komputer bisa dirapikan  seperti berikut	
5	Terdapat monitor yang tidak terpakai dalam ruang kelas praktikum dan berada dibawah lantai. 	Menghambat jalan dan juga dapat terbentur saat bejalan, membuat cedera ringan dan juga monitor dapat rusak	Tinggi	Menyimpan monitor yang tidak terpakai ditempat penyimpanan agar ruang kelas lebih bersih dan nyaman	Eliminasi Setelah monitor ini dipindahkan, maka jalur lalu lalang dikelas menjadi lebih aman dan risiko terhadap monitor hilang karena monitor sudah tidak ada diruangan.
6	Bawah meja yang terdapat 2 Cpu yang membuat salah satu kursi tidak dapat masuk 	Tidak nyaman saat posisi belajar dikelas didepan kaki terdapat CPU	Sedang	Penataan posisi CPU agar kedua kursi dapat masuk dibawah meja. Mungkin Posisi kedua CPU tersebut dapat dibuat menyerong ketengah dan juga supaya stopkontak tertutupi CPU dan tidak bersentuhan langsung dengan user	Rekayasa Penataan hanya untuk mengurangi risiko yang telah ada, sementara posisi ruangan dan meja yang kurang luas juga menyulitkan untuk menata CPU agar lebih aman.

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
7	Pintu yang tidak ada tanda pembatas seperti pintu2 lainnya dilaboratorium ini 	Berisiko membuat terjepit pada jari kaki saat membuka	Sedang	Memberikan tanda pembatas putus-putus yang menandakan itu jalur gerak pintu agar orang lain tau dan bisa memposisikan kaki mereka gar tidak terbentur saat membuka pintu.	Rekayasa Garis pembatas berbentuk putus-putus hanya untuk menurangi risiko kaki terbentu jika mereka mengetahui maknanya, jika tidak mengetahui maksud dari tanda itu maka risiko juga sama.
8	Stop kontak terdapat pada bawah kaki kursi 	Berpotensi terinjak hingga tersentrum	Tinggi	Membuat stop kontak tidak bergerak dengan dilakban atau dipaku serta menata agar menghindari terkena user dan dapat pula dimanipulasi dengan diberikan kotak agar jika terpijak tidak langsung menyentuh stopk kontak. 	Rekayasa Solusi yang diberikan hanya untuk mncegah dan mengurangi risiko, dan sisa risiko yang ada tergantung dari prilaku user.
9	Lemari pada ruang asisten yang kurang tertata	Kehilangan barang karena tidak ditempat semestinya	Sedang	Merapikan lemari dan menyusun barangg-barang ditempat yang semestinya	Rekayasa Setiap penataan pasti ada kekurangan dan kelebihan, risiko setelah penataan mungkin masih

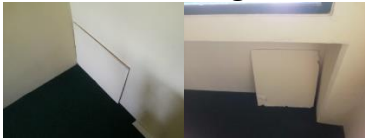
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
					ada.
10	<p>Terdapat tulisan Ruang perpustakaan akan tetapi terdapat tumpukan barang-barang</p> 	Tidak sesuai dengan nama ruangan, dan seperti gudang barang-barang	Rendah	Membuat ruangan tersendiri untuk tempat barang atau mungkin tulisan ruangan nya dapat diganti dengan, perpustakaan dan tempat penyimpanan barang.	<p>Rekayasa</p> <p>Rekayasa dari solusi dibeikan agar memudahkan orang lain untuk memahami maksud dari nama ruangan dengan kenyataan yang ada.</p>
11	<p>Kabel yang julur bebas tidak terpaku didinding</p> 	Terlihat tidak rapi	Rendah	<p>Memaku kabel ke dinding atau diberi pengaman seperti peralon berbentuk kotak.</p>  <p>Untuk kabel gulungannya dari beri tempat berupa kotak</p>	Rekayasa

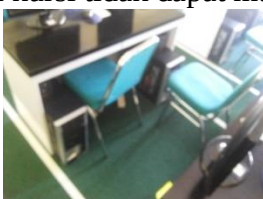
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
				 <p>Agar terlihat lebih rapi dan kotak tersebut harus terpaku didinding agar tidak bergerak dan jatuh.</p>	
12	Lemari penyimpanan monitor dilemari paling atas tidak terkunci 	Dapat terjatuh dan rusak	Rendah	Selalu melakukan pengecekan dan mengunci kembali laci-laci dan lemari	Eliminasi Jika lemari sudah terkunci maka risiko barang jatuh akan hilang.
13	Ruangan berAC tapi posisi jendela tidak tertutup rapat 	Suhu ruangan menjadi tidak sesuai dan AC menjadi bekerja lebih keras	Sedang	Penguncian semua jendela dan menutup ventilasi udara agar AC bisa bekerja dengan stabil	Eliminasi Ruang berAC harus tertutup rapat. Telah ruangan tertutup rapat maka risiko yang akan hilang
14	Tidak ada APAR pada laboratorium ini	Tidak dapat memadamkan api jika terjadi kebakaran	Ekstrim	Pengadaan APAR yang berjumlah 2 berposisi di dinding sebelah kiri atau kanan dari pintu masuk, APAR 1 lagi pada ruang komputer tepatnya dinding	Rekayasa Setelah pengadaan APAR mungkin level

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
				<p>sebelah kiri pintu masuk ruang komputer. Peletakkannya yaitu digantung di dinding atau diberi tempat khusus berupa kolom kayu (PER. 04/MEN/ 1980) dan kemudian diberi petunjuk APAR</p>  <p>(Keterangan Ukuran tanda ada pada lampiran)</p>	risiko akan lebih rendah tergantung dari posisi APAR diletakkan.

Tabel penilaian risiko setelah pemberian solusi pada Laboratorium Inovasi dan Pengembangan Organisasi Teknik Industri

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
1	Terdapat kotak diatas sekat pembatas ruangan	Berpotensi terjatuh dan mengenai orang dibawahnya jika ada, membuat	Sedang	3→0	Mungkin	3→0	9→0	Tinggi Tereliminasi

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		cidera berat jika kotak tersebut terdapat isi yang berat						
2	Langit-langit ruang kelas yang terbuka 	Berpotensi membuat benda-benda diatas langit-langit terjatuh seperti tikung kecoa atau binatang-binatang lainnya.	Kecil	2→0	Mungkin	3→0	6→0	Sedang Tereliminasi
3	Penutup langit-langin berada dibawah dan bersandar didinding 	Dapat tersenggol, terbentur dan penutup terjatuh hingga patah atau rusak,	Kecil	2→0	Mungkin	3→0	6→0	Sedang Tereliminasi
4	Kabel yang tidak tertata dengan rapi	Tidak ada pembeda antara kabel yang mengandung arus listrik dengan kabel Wifi dan berisiko saling berbaaur hingga	Tidak signifikan	1	Mungkin→kemungkinan kecil	3→2	3→2	Rendah

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		kusut.						
5	Terdapat monitor yang tidak terpakai dalam ruang kelas praktikum dan berada dibawah lantai. 	Menghambat jalan dan juga dapat terbentur saat bejalan, membuat cidera ringan dan juga monitor dapat rusak	Sedang	3→0	Mungkin	3→0	9→0	Tinggi Tereliminasi
6	Bawah meja yang terdapat 2 Cpu yang membuat salah satu kursi tidak dapat masuk 	Tidak nyaman saat posisi belajar dikelas didepan kaki terdapat CPU	Tidak signifikan	1	Kemungkinan besar→ Mungkin	4→3	4→3	Sedang→rendah
7	Pintu yang tidak ada tanda pembatas seperti pintu2 lainnya dilaboratoriumini	Berisiko membuat terjepit pada jari kaki saat membuka	Kecil	2	Mungkin→ kemungkinan kecil	3→2	6→4	Sedang→Rendah

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
								
8	Stop kontak terdapat pada bawah kaki kursi 	Berpotensi terinjak hingga tersentrum	Sedang → kecil	3	Mungkin	3	9 → 6	Tinggi → Sedang
9	Lemari pada ruang asisten yang kurang tertata 	Kehilangan barang karena tidak ditempat semestinya	Kecil	2	Mungkin → kemungkinan kecil	3 → 2	6 → 2	Sedang → Rendah
10	Terdapat tulisan Ruang perpustakaan akan tetapi terdapat tumpukan barang-barang	Tidak sesuai dengan nama ruangan, dan seperti gudang barang-barang	Tidak signifikan	1	Mungkin → kemungkinan kecil	3 → 2	3 → 2	Rendah

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
								
11	Kabel yang julur bebas tidak terpaku didinding 	Terlihat tidak rapi	Tidak signifikan	1	Jarang terjadi	1	1	Rendah
12	Lemari penyimpanan monitor dilemari paling atas tidak terkunci 	Dapat terjatuh dan rusak	kecil	2→0	Kemungkinan Kecil	2→0	4→0	Rendah Tereliminasi
13	Ruangan berAC tapi posisi jendela tidak tertutup rapat	Suhu ruangan menjadi tidak sesuai dan AC menjadi bekerja lebih keras	Tidak signifikan	1	Kemungkinan besar	4	4	Sedang Tereliminasi

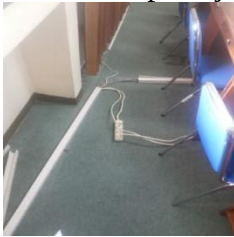
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
								
14	Tidak ada APAR pada laboratorium ini	Tidak dapat memadamkan api jika terjadi kebakaran	Berat → kecil	4 → 2	Mungkin	3	12 → 6	Ekstrim → Sedang

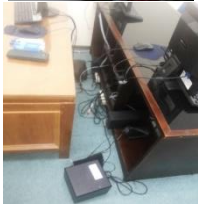
4. Laboratorium Informatika Terpadu

Tabel Pengambilan data dan penilaian risiko pada Laboratorium Informatika Terpadu

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
1	Langit-langit bocor ketika hujan dan dibawahnya terdapat switch wifi 	Konsleting hingga 2x	Kerugian sedang karena perbaikan bagian yang konsleting Kejadian terjadi lebih dari 2x dalam 1 tahun	Sedang	3	Kemungkinan besar	4	12	Tinggi
2	APAR terletak pada gudang	Tidak dapat memadamkan api jika terjadi kebakaran karena hanya sebagian orang yang tau posisi APAR dan gudang juga terkunci	Menimbulkan cedera parah dan kerugian berat Belum pernah terjadi ditempat ini dan mungkin pernah terjadi ditempat lain	Berat	4	Mungkin	3	12	Ekstrim
3	Kotak P3K yang kosong	Tidak bisa memberikan pertolongan pertama jika ada keadaan darurat yang	Cidera dapat menjadi semakin parah Belum terjadi dilaboratorium ini	Berat	4	Mungkin	3	12	Ektrim

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		butuh obat-obatan	tapi mungkin sudah terjadi ditempat lain						
4	Stop kontak terlepas dari tempatnya atau tidak tertanam di dinding 	Membebayakan pengguna karena dapat tersengat listrik dan dapat menyebabkan konseling listrik	Tersengat listrik adalah cedera berat Seharusnya terjadi, tapi tidak disini atau mungkin ditempat lain	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi
5	Kaca untuk meja yang tertumpuk didinding bawah ruang kelas 	Dapat tertendang dan terinjak hingga pecah dan pecahan dapat melukai orang lain	Cidera berat karena bisa berdarah karena terkena pecahan kaca Seharusnya itu terjadi, tetapi belum terjadi ditempat ini	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi
6	Saluran kabel dinding yang tidak tertutup serta kabel bagian dalam yang terlihat	Karena tidak ada pengaman berisiko	Tersengat menimbulkan cedera berat	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		terkena manusia dan mengakibatkan tersengat arus listrik	Seharusnya terjadi tapi mungkin pernah terjadi ditempat lain						
7	Stop kontak yang dapat bergeser-geser dan dapat tertendang hingga terinjak karena berada pada jalan 	Stop kontak dapat dengan mudah terendang hingga tertendang oleh mahasiswa yang ada diruangan, n hal terburuk dapat tersengat arus listrik	Tersengat menimbulkan cedera berat Seharusnya terjadi tapi mungkin pernah terjadi ditempat lain	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi
8	Kabel-kabel yang belum tertata dengan baik 	Dapat terpijak dan tersangkut saat berjalan hingga kabel putus	Jika kabel putus menimbulkan kerugian Mungkin pernah terjadi ditempat lain	kecil	2	Mungkin	3	6	Sedang

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
	    								

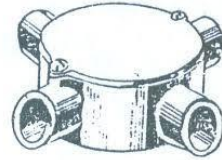
No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
									
9	Tidak ada visual display untuk keadaan darurat (jalur evakuasi, exit door, penunjuk APAR)	Saat keadaan darurat akan timbul kepanikan dan kebingungan karena tidak ada petunjuk yang bisa dibaca	Menimbulkan cedera berat karena telat reaksi penanganan Seharusnya terjadi tetapi belum terjadi dan mungkin pernah terjadi di tempat lain	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi
10	Tidak adanya SOP atau tatatertib yang bisa dibaca oleh umum	Pengunjung atau mahasiswa menjadi bebas karena tidak ada aturan yang terlihat, contoh membuat keributan, pakaian yang	Tidak membuat cedera dan kerugian Pernah terjadi	Tidak signifikan	1	Mungkin	3	3	Rendah

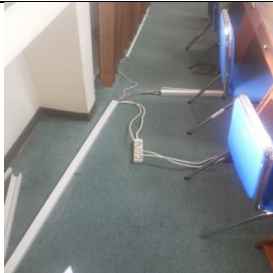
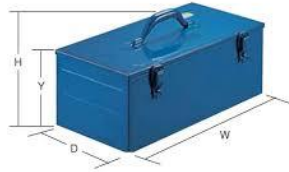
No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		tidak sopan							

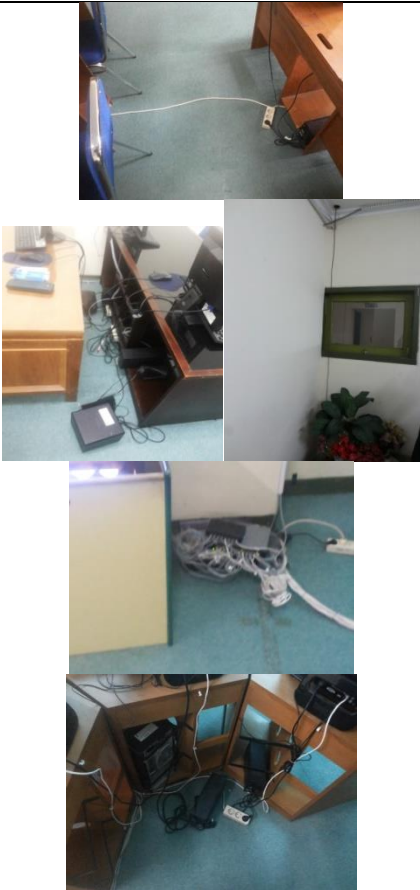
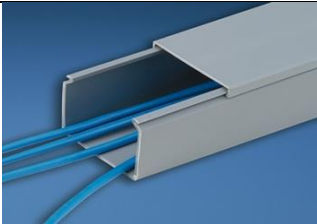
Tabel Pemberian solusi untuk laboratorium Informatika terpadu

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
1	Langit-langit bocor ketika hujan dan dibawahnya terdapat switch wifi 	Konsleting hingga 2x	Tinggi	Melakukan perbaikan atap dan langit-langit ruangan agar tidak terjadi kebocoran dan menyebabkan air mengenai router dan menggenangi ruangan yang berisikan komputer-komputer untuk tempat praktek.	Eliminasi Setelah perbaikan maka tidak ada lagi kebocoran dan tetesan air
2	APAR terletak pada gudang	Tidak dapat memadamkan api jika terjadi kebakaran karena hanya sebagian orang yang tau posisi APAR dan gudang juga terkunci	Ekstrim	Pengadaan 1 lagi APAR dan APAR yang berada dalam gudang harus dikeluarkan sehingga jumlahnya menjadi 2 berposisi di dinding sebelah kiri atau kanan dari pintu masuk, APAR 1 lagi pada ruang komputer tepatnya dinding sebelah kiri pintu masuk ruang komputer. Peletakkannya yaitu digantung di dinding atau diberi tempat khusus berupa kolom kayu (PER. 04/ MEN/ 1980) dan kemudian diberi petunjuk APAR	Rekayasa

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
				 <p>(Keterangan Ukuran tanda ada pada lampiran)</p>	
3	Kotak P3K yang kosong 	Tidak bisa memberikan pertolongan pertama jika ada keadaan darurat yang butuh obat-obatan	Ektrim	Melengkapi isi dari kotak P3K sesuai dengan ketentuan isi yang berlaku (PER.15/MEN/VIII/2008) Serta diberi tanda seperti berikut  <p>(keterangan isi kotak P3K pada lampiran)</p>	Rekayasa Masih ada sisa risiko yaitu terkait dengan perawatan
4	Stop kontak terlepas dari tempatnya atau tidak tertanam di dinding	Membahayakan pengguna karena dapat tersengat listrik dan dapat menyebabkan konseling listrik	Tinggi	Memasang kembali stop kontak yang terlepas didinding atau lobang yang telah tersedia, jika stop kontak rusak maka harus mengganti dengan yang baru agar bisaterpasang kembali ditempatnya	Eliminasi Risiko telah teratasi jika sudah kembali ketempat semula

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
					
5	Kaca untuk meja yang tertumpuk didinding bawah ruang kelas 	Dapat tertendang dan terinjak hingga pecah dan pecahan dapat melukai orang lain	Tinggi	Memasang kembali ke meja-meja tempat kaca itu seharusnya dipasang atau meletakkan kaca-kaca itu di gudang agar tidak mengganggu saat belajar mengajar dan mengakibatkan risiko kaca pecah karena tersenggol atau terbentur.	Eliminasi Jika kaca sudah tidak berada dalam ruangan, maka risiko sudah hilang
6	Saluran kabel dinding yang tidak tertutup serta kabel bagian dalam yang terlihat 	Karena tidak ada pengaman berisiko terkena manusia dan mengakibatkan tersengat arus listrik	Tinggi	Memberikan pengaman untuk kabel bagian dalam yang terbuka tersebut berupa pengaman seperti berikut atau benda sejenis yang dapat mengamankan dan tidak kebel yang terbuka tidak terlihat. 	Rekayasa Menfurangi risiko dengan diberi pengaman
7	Stop kontak yang dapat bergeser- geser dan dapat tertendang hingga terinjak karena berada pada jalan	Stop kontak dapat dengan mudah terendang hingga tertendang oleh mahasiswa yang ada	Tinggi	Membuat stop kontak tidak bergerak dengan dilakban atau dipaku serta menata agar menghindari terkena user dan dapat pula dimanipulasi dengan diberikan kotak agar jika	Rekayasa Solusi yang diberikan hanya untuk mncegah dan

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
		diruangan, n hal terburuk dapat tersengat arus listrik		terpijak tidak langsung menyentuh stopk kontak. 	mengurangi risiko, dan sisa risiko yang ada tergantung dari perilaku user.
8	Kabel-kabel yang belum tertata dengan baik 	Dapat terpijak dan tersangkut saat berjalan hingga kabel putus	Sedang	Penataan dan perapian kabel-kabel tersebut. Untuk kabel-kabel yang tergulung dapat diikat dan dimasukkan ke dalam kotak yang terdapat lubang agar ujung yang digunakan dapat keluar  Dan untuk kabel-kabel yang menjulur dilantai dapat diberi pengaman berupa pengaman berbentuk seperti berikut Untuk kabel yang dekatan menempel	Rekayasa Karena semua solusi yang diberikan tidak bisa langsung menghilangkan risiko yang ada, hanya saja dapat mengurangi level risiko yang ada.

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
				 <p>didinding, dan untuk kabel yang berisiko terpijak karena sering dilewati banyak orang diberi pengaman seperti berikut</p>   <p>atau diletakkan melalui bawah karpet atau ditanam dilantai. Untuk bagian belakang komputer bisa dirapikan</p>  <p>seperti berikut</p>	
9	Tidak ada visual display untuk keadaan darurat (jalur evakuasi, exit	Saat keadaan darurat akan timbul kepanikan	Tinggi	Melengkapi rambu-rambu untuk keadaan darurat dan memasangnya	Rekayasa

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
	door, penunjuk APAR)	dan kebingungan karena tidak ada petunjuk yang bisa dibaca		ditempat yang mudah terlihat 	Solusi yang diberikan hanya mengurangi risiko yang bisa terjadi akan tetapi risiko masih tetap ada.
10	Tidak adanya SOP atau tata tertib yang bisa dibaca oleh umum	Pengunjung atau mahasiswa menjadi bebas karena tidak ada aturan yang terlihat, contoh membuat keributan, pakaian yang tidak sopan	Rendah	Membuat sebuah tata tertib secara visual, mudah dilihat dan dibaca. Dapat berupa hasil print kemudian ditempel dipintu masuk, atau berupa xbaner yang dipajang.	Administrasi Karena bersangkutan dengan peraturan dan sebagainya.

Tabel penilaian risiko setelah pemberian solusi pada Laboratorium Informatika terpadu

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
1	Langit-langit bocor ketika hujan dan dibawahnya terdapat switch wifi	Konsleting hingga 2x	Sedang	3→0	Kemungkinan besar	4→0	12→0	Tinggi Tereliminasi

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
								
2	APAR terletak pada gudang	Tidak dapat memadamkan api jika terjadi kebakaran karena hanya sebagian orang yang tau posisi APAR dan gudang juga terkunci	Berat → kecil	4 → 2	Mungkin	3	12 → 6	Ekstrim → sedang
3	Kotak P3K yang kosong 	Tidak bisa memberikan pertolongan pertama jika ada keadaan darurat yang butuh obat-obatan	Berat → kecil	4 → 2	Mungkin	3	12 → 6	Ektrim → sedang
4	Stop kontak terlepas dari tempatnya atau tidak tertanam di dinding	Membahayakan pengguna karena dapat tersengat listrik dan dapat menyebabkan konseling listrik	Sedang	3 → 0	Mungkin	3 → 0	9 → 0	Tinggi Tereliminasi

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
								
5	Kaca untuk meja yang tertumpuk didinding bawah ruang kelas 	Dapat tertendang dan terinjak hingga pecah dan pecahan dapat melukai orang lain	Sedang	3→0	Mungkin	3→0	9→0	Tinggi Tereliminasi
6	Saluran kabel dinding yang tidak tertutup serta kabel bagian dalam yang terlihat 	Karena tidak ada pengaman berisiko terkena manusia dan mengakibatkan tersengat arus listrik	Sedang→tidak signifikan	3→1	Mungkin	3	9→3	Tinggi→rendah
7	Stop kontak yang dapat bergeser-geser dan dapat tertendang hingga terinjak karena berada pada jalan	Stop kontak dapat dengan mudah terendang hingga tertendang oleh mahasiswa yang	Sedang→kecil	3→2	Mungkin	3	9→6	Tinggi→sedang

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		ada diruangan, n hal terburuk dapat tersengat arus listrik						
8	Kabel-kabel yang belum tertata dengan baik 	Dapat terpijak dan tersangkut saat berjalan hingga kabel putus	kecil	2	Mungkin→ kemungkinan kecil	3→2	6→4	Sedang→rendah
9	Tidak ada visual display untuk keadaan darurat (jalur evakuasi, exit door, penunjuk APAR)	Saat keadaan darurat akan timbul kepanikan dan kebingungan karena tidak ada petunjuk yang bisa dibaca	Sedang→kecil	3→2	Mungkin→ kemungkinan kecil	3→2	9→4	Tinggi→rendah

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
10	Tidak adanya SOP atau tatatertib yang bisa dibaca oleh umum	Pengunjung atau mahasiswa menjadi bebas karena tidak ada aturan yang terlihat, contoh membuat keributan, pakaian yang tidak sopan	Tidak signifikan	1	Mungkin → kemungkinan kecil	3 → 2	3 → 2	Rendah

5. Laboratorium Pengantar Teknik Kimia

Tabel Pengambilan data dan penilaian risiko pada Laboratorium Pengantar Teknik Kimia

No	Jenis Kegiatan dan Kondisi	Potensi Bahaya dan Risiko	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
1	Alat dan bahan berserakan di meja praktikum, tidak tertata setelah praktikum 	Kotornya meja praktikum dan jika menggunakan bahan kimia berbahaya dan terdapat tumpahan, berpotensi menimbulkan risiko tersentuh oleh orang lain	Dapat menimbulkan cedera ringan seperti iritasi gatal-gatal, kejadian ini belum terjadi ditempat ini, akan tetapi mungkin telah terjadi ditempat lain.	kecil	2	Mungkin	3	6	Sedang
2	Colokan atau stop kontak listrik yang terlepas dan tidak	Berpotensi membuat tersengat listrik	Jika tersengat dapat menyebabkan	Berat	4	Mungkin	2	8	Tinggi

No	Jenis Kegiatan dan Kondisi	Potensi Bahaya dan Risiko	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
	tertanam didinding 	jika tersangkut kaki hingga dapat menimbulkan konsleting listrik	cidera berat hingga dirawat dirumah sakit dan juga konsleting dapat menimbulkan kebakaran. Belum pernah terjadi akan tetapi dapat terjadi suatu waktu						
3	Terdapat stop kontak yang berada dibawah wastafel 	Berpotensi terkena cipratan air dan terjadi konsleting listrik	Konsleting dapat menyebabkan kebakaran dan kerugian besar. Belum terjadi ditempat ini tapi mungkin pernah ditempat lain	berat	4	mungkin	3	12	Ekstrim
4	Kertas-kertas dokumen laporan praktikum dll tidak tertata rapi	Kebingungan mencari dokumen berharga dan kehilangan	Dokumen berharga hilang kerugian financial sedang Belum pernah terjadi	sedang	3	Kemungkinan kecil	2	6	Sedang

No	Jenis Kegiatan dan Kondisi	Potensi Bahaya dan Risiko	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
									
5	<p>Mesin, alat dan dokumen yang sudah tidak terpakai masih berada pada laboratorium atau ruang praktikum</p> 	Ruangan menjadi sempit,	<p>Keadaan tidak menimbulkan kerugian dan cedera</p> <p>Kemungkinan besar, dan paling banyak terjadi</p>	Tidak Signifikan	1	Kemungkinan Besar	4	4	Sedang

No	Jenis Kegiatan dan Kondisi	Potensi Bahaya dan Risiko	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
									
6	<p>Terdapat pipa bekas saluran air yang timbul di lantai dengan tinggi 5cm dan 40cm</p> 	Membuat tersandung dan terbentur kaki oleh praktikan	<p>Cidera ringan</p> <p>Hampir pasti terjadi setiap praktikum</p>	Kecil	2	Hampir pasti	5	10	Tinggi

No	Jenis Kegiatan dan Kondisi	Potensi Bahaya dan Risiko	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
									
7	Terdapat tumpahan air dilantai (dibawah dispencer) 	Menyebabkan lantai licin dan kotor, dapat membuat terpeleset	Cidera Ringan Belum terjadi ditempat ini	Kecil	2	Mungkin	3	6	Sedang
8	Kabel listrik dan Stop kontak yang berantakan serta kabel bagian dalam yang terbuka 	Tidak rapi dan jika kabel terbuka dapat tersentrum	Cidera serius Belum pernah terjadi ditempat ini tetapi pasti pernah terjadi ditempat lain	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi
9	Posisi kabel yang tidak statis atau mudah bergeser	Dapat menyebabkan tersandung dan	Tersandung menyebabkan cidera ringan	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi

No	Jenis Kegiatan dan Kondisi	Potensi Bahaya dan Risiko	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		kabel tertarik hingga putus serta konsleting listrik	akan tetapi kabel yang terputus dapat menyebabkan tersengat Belum terjadi di tempat ini, tetapi pasti pernah terjadi ditempat lain						
10	Mesin kompresor yang berada di jalan utama 	Membuat jalan lalu lalang sempit dan dapat menyebabkan tertabrak orang yang lewat dan mesin dapat rusak jika tertabrak terus menerus	Jika mesin rusak harus mengganti dengan harga yang cukup tinggi Belum pernah terjadi ditempat ini dan mungkin telah terjadi ditempat lain.	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi
11	Exhausfan mengeluarkan suara yang berisik dan sudah tidak maksimal fungsinya	Mengganggu saat proses belajar mengajar dan jika terjadi terus menerus dapat menurunkan kemampuan	Jika sampe kemampuan pendengaran menurun itu sama dengan cedera berat dan bisa dirawat	Sedang	3	Hampir Pasti	5	15	Ekstrim

No	Jenis Kegiatan dan Kondisi	Potensi Bahaya dan Risiko	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		pendengaran	dirumah sakit Kebisingan pasti terjadi saat kegiatan praktikum						
12	Kondisi oven bagian dalam yang kotor dan bau 	Sumber penyakit dan juga dapat bereaksi dengan bahan kimia yang akan di oven selanjutnya, dan lama kelamaan oven dapat rusak.	Oven yang rusak harus mengganti dengan harga yang cukup tinggi Belum terjadi dan mungkin ditempat lain sudah pernah terjadi	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi
13	Posisi MCB exhausfan yang berada diatas oven 	Sulit terjangkau dan jika terjadi sesuatu pada oven misal terbakar atau meledak, MCB pun ikut terkena	Kerusakan MCB mengakibatkan exhausfan tidak dapat bekerja dan harus memperbaiki Belum pernah terjadi	Sedang	3	Kemungkinan Kecil	2	6	Sedang
14	Terdapat lobang dilantai 10x10 cm dilantai dan berisi kabel listrik dan	Dapat membuat tersandung dan jika terkena air	Tersandung cidera ringan, tapi konleting	Berat	4	Mungkin	3	12	Ekstrim

No	Jenis Kegiatan dan Kondisi	Potensi Bahaya dan Risiko	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
	<p>pernah berasap akibat air hujan yang mengalir dari lantai 4</p> 	dapat membuat konsleting hingga kebakaran	<p>hingga kebakaran menimbulkan kerugian besar.</p> <p>Pernah menimbulkan asap ketika lantai 3 tergenang air.</p>						
15	Terdapat bahan-bahan dan alat alat yang digunakan untuk penelitian mahasiswa dilaci meja yang tidak terawat	Dapat menimbulkan kontaminasi antar zat, membuat penuh laci-laci penyimpanan	<p>Jika tersentuh tangan dapat menyebabkan cedera ringan berupa gatal dan iritasi</p> <p>Belum terjadi dan mungkin pernah terjadi ditempat lain.</p>	kecil	2	Mungkin	3	6	Sedang
16	Kunci laci meja praktikum yang sebagian rusak	Menjadi kurang aman jika menyimpan sesuatu di laci meja	<p>Kerugian kecil karena pasti menyimpan barang berharga di laci yang tidak rusak.</p> <p>Belum pernah terjadi ditempat ini</p>	Kecil	2	Mungkin	3	6	Sedang

No	Jenis Kegiatan dan Kondisi	Potensi Bahaya dan Risiko	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
17	Kotak P3K yang tidak terlihat, terdapat dibawah meja asisten 	Kebingungan saat mencari obat-obatan terutama saat terjadi kecelakaan	Pertolongan menjadi terhambat dan cedera semakin berat Belum pernah terjadi, tapi pasti pernah terjadi ditempat lain.	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi
18	Posisi APAR yang berada di tengah meja praktikum (meja mepet dinding) 	Sulit terjangkau dan hanya bisa menjangkau dari 1 sisi saja	Kebakaran dapat terjadi sewaktu-waktu dan alat pemadam harus mudah dijangkau Pasti pernah terjadi ditempat lain, tapi belum ditempat ini	Berat	4	Mungkin	3	12	Ekstrim
19	Posisi kran wastfle yang tinggi dan tidak ada alat pengering 	Menimbulkan cipratan air kelantai, membuat lantai basah dan berpotensi membuat terpleset dan jika terpleset berpotensi terbentur meja	Cidera berat Belum pernah terjadi ditempat ini dan kemungkinan ditempat lain pernah terjadi	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi

No	Jenis Kegiatan dan Kondisi	Potensi Bahaya dan Risiko	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		wastafel							
20	Laci menja praktikum yang rusak dan tidak tertutup rapat 	Dapat tersenggol dan terbentur oleh mahasiswa yang sedang praktikum	Cidera ringan Belum terjadi	Kecil	2	Kecil	2	4	Rendah
21	Lemari penyimpanan yang tanpa nama 	Dapat membuat alat-alat praktikum tercampur satu dengan yang lain, kebingungan mencari alat yang dibutuhkan, dan untuk penyimpanan bahan kimia berisiko dapat bereaksi.	Jika bahan kimia bereaksi maka bahan itu tidak dapat digunakan dan harus membeli yang baru Belum pernah terjadi ditempat ini tapi pasti pernah terjadi ditempat lain.	Kecil	2	Mungkin	3	6	Sedang
22	Mengambil dan mengangkat peralatan dari kaca serta pada saat	Alat terjatuh dan melukai (tergores) tangan	Luka ringan Mungkin pernah	Kecil	2	Mungkin	3	6	Sedang

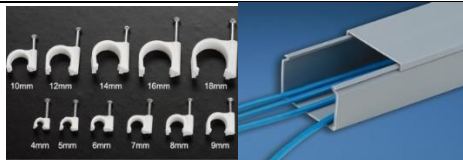
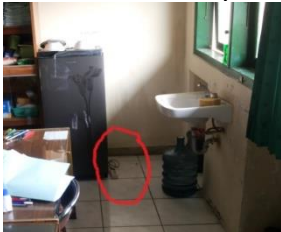
No	Jenis Kegiatan dan Kondisi	Potensi Bahaya dan Risiko	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
	mencuci alat		terjadi ditempat lain						
23	Keramik Meja yang pecah 	Tajamnya ujung keramik yang pecah dan dapat menggores tangan	Luka ringan Belum terjadi ditempat ini dan mungkin pernah ditempat lain	kecil	3	Mungkin	3	6	Sedang
24	Ekstraksi larutan mudah menyala	Tersambar kompor yang didekatnya kemudian terjadi kebakaran kecil	Kebakaran kecil bisa berubah menjadi besar jika penanganan tidak tepat Pernah terjadi 1x dalam kurun waktu kurang dari 5 tahun terakhir	Berat	4	Mungkin	3	12	Ekstrim
25	Pada salah satu proses praktikum, tutup dari alat terlempar karena daya erat sambungan yang tidak kuat dan human error	Lemparan tutup yang terbuat dari kaca terlempar dan pecah, dapat mengenai badan orang lain.	Dapat menimbulkan cedera berat terkena lemparan tutup kaca Pernah terjadi beberapa kali	Sedang	3	Kemungkinan Besar	4	12	Tinggi

No	Jenis Kegiatan dan Kondisi	Potensi Bahaya dan Risiko	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
			dalam 1 tahun.						
26	Pada proses Analisan kadar protein	Bau bahan yang sangat menyengat membuat tidak nyaman hingga leher terasa sakit	Dapat menimbulkan cedera berat kerusakan indra penciuman Setiap praktikum pasti terjadi	Berat	4	Hampir Pasti	5	20	Ekstrem
27	Pencampuran bahan kimia dan tidak menggunakan APD (sarung tangan dan jas Lab)	Cipratan dari bahan kimia membuat kulit gatal-gatal iritasi	Cidera ringan	Kecil	2	Kemungkinan Besar	4	8	Tinggi
28	Tidak ada visual display untuk keadaan darurat (jalur evakuasi, exit door, penunjuk APAR)	Saat keadaan darurat akan timbul kepanikan dan kebingungan karena tidak ada petunjuk yang bisa dibaca	Menimbulkan cedera berat karena telat reaksi penanganan Seharusnya terjadi tetapi belum terjadi dan mungkin pernah terjadi di tempat lain	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi
29	Tidak ada SOP yang tegas saat praktikum	Saat praktikum praktikan bisa lalai dan	Menimbulkan cedera berat	Sedang	3	Kemungkinan Kecil	2	6	Sedang

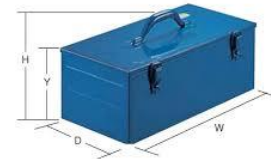
No	Jenis Kegiatan dan Kondisi	Potensi Bahaya dan Risiko	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		mengakibatkan kecelakaan	Belum terjadi tetapi bisa terjadi suatu waktu						

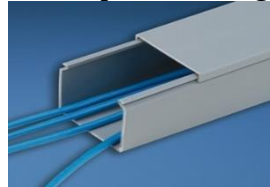
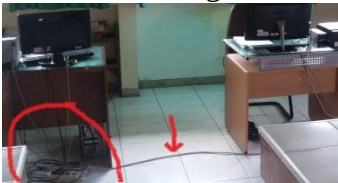
Tabel Pemberian solusi untuk laboratorium Pengantar Teknik Kimia

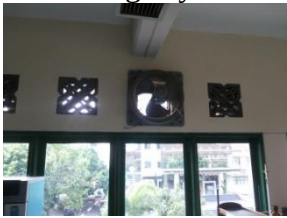
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
1	<p>Alat dan bahan berserakan di meja praktikum, tidak tertata setelah praktikum</p> 	Kotornya meja praktikum dan jika menggunakan bahan kimia berbahaya dan terdapat tumpahan, berpotensi menimbulkan risiko tersentuh oleh orang lain	Sedang	Setelah melakukan praktikum dibiasakan untuk membersihkan atau mensterilkan kembali seisi ruangan, mencuci semua peralatan yang digunakan dan meletakkan ditempat yang sudah ditentukan, membersihkan meja praktikum dan memberi cairan penghilang bakteri.	<p>Rekayasa</p> <p>Karena solusi yang diberikan untuk mengurangi risiko yang ada.</p>
2	Colokan atau stop kontak listrik yang terlepas dan tidak tertanam di dinding	Berpotensi membuat tersengat listrik jika tersangkut kaki hingga dapat menimbulkan konsleting listrik	Tinggi	Mananam atau menempelkan stop kontak di dinding dan manata kabelnya agar aman dengan memaku di dinding atau diberi penaman	<p>Rekayasa</p> <p>Untuk mengurangi risiko</p>

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
					
3	Terdapat stop kontak yang berada dibawah <i>wastafel</i> 	Berpotensi terkena cipratan air dan terjadi konsleting listrik	Ekstrim	Memindahkan posisi stop kontak, dipindahkan dibelakang kulkas dan dipaku agar tidak mudah berpindah serta bisa diberi penaman kotak untuk stopkontaknya 	Rekayasa Setidaknya jika solusi dilakukan stop kontak lebih jauh dan lebih aman untuk terkena cipratan air
4	Kertas-kertas dokumen laporan praktikum dll tidak tertata rapi 	Kebingungan mencari dokumen berharga dan kehilangan	Sedang	Menata dokumen-dokumen, menggabungkan dengan yang sejenis, memisahkan jika ada dokumen yang penting. Diberi tempat khusus atau meja untuk menata dokumen berupa laporan-laporan praktikum yang berserakan, mengarsipkan yang dianggap perlu dan menyingkirkan jika sudah tidak dibutuhkan.	Rekayasa Karena solusi yang diberikan tidak langsung menghilangkan risiko tergantung dari user yang melakukan
5	Mesin, alat dan dokumen yang sudah tidak terpakai masih berada pada laboratorium atau ruang	Ruangan menjadi sempit,	Sedang	Membuangnya atau menyimpannya didalam gudang atau tempat penyimpanan lainnya	Eliminasi Karena setelah

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
	<p>praktikum</p> 				benda-benda itu dibuang atau disimpan, tidak ada risiko lagi pada tempat itu.
6	<p>Terdapat pipa bekas saluran air yang timbul di lantai dengan tinggi 5cm dan 40cm</p> 	Membuat tersandung dan terbentur kaki oleh praktikan	Tinggi	Memotong bagian yang timbul dan menutup lubang bekas potongan tersebut	<p>Eliminasi</p> <p>Karena setelah dipotong, lantai akan rata dan tidak ada halangan lagi</p>
7	<p>Terdapat tumpahan air dilantai (dibawah dispenser)</p>	Menyebabkan lantai licin dan kotor, dapat membuat terpeleset	Sedang	Mengepel lantai yang basah dan diberi kain lap atau keset untuk segera dapat dibersihkan ketika terdapat cipratan air	<p>Rekayasa</p> <p>Karena cipratan air</p>

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
					saat mengambil air dari dispenser dapat terjadi kapan saja, dan hal yang bisa dilakukan hanya menanggulangi genangan airnya
8	Kabel listrik dan Stop kontak yang berantakan serta kabel bagian dalam yang terbuka 	Tidak rapi dan jika kabel terbuka dapat tersentrum	Tinggi	<p>Penataan dan perapian kabel-kabel tersebut. Untuk kabel-kabel yang tergulung dapat diikat dan dimasukkan kedalam kotak yang terdapat lubang agar ujung yang digunakan dapat keluar</p>  <p>Dan untuk kabel-kabel yang menjulur dilantai dapat diberi pengaman berupa dipaku ke dinding</p> 	<p>Rekayasa</p> <p>Sumber risiko masih tetap ada akan tetapi hanya bisa mengurangi risikonya</p>

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
				<p>diberi pengaman berbentuk seperti berikut Untuk kabel yang dekatan menempel didinding</p>  <p>untuk stop kontak dapat diberi kotak pengaman</p> 	
9	<p>Posisi kabel yang tidak statis atau mudah bergeser</p> 	Dapat menyebabkan tersandung dan kabel tertarik hingga putus serta konsleting listrik	Tinggi	<p>untuk kabel yang berisiko terpijak karena sering dilewati banyak orang dapat diberi lakban agar menempel dilantai atau juga diberi pengaman seperti berikut</p>   <p>atau</p>	Rekayasa

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
				diletakkan melalui bawah karpet atau ditanam dilantai. Untuk bagian belakang komputer bisa dirapikan seperti berikut 	
10	Mesin kompresor yang berada di jalan utama 	Membuat jalan lalu lalang sempit dan dapat menyebabkan tertabrak orang yang lewat dan mesin dapat rusak jika tertabrak terus menerus	Tinggi	Memindahkan mesin kompresor pada sisi meja yang lain (selatan) agar tidak mengganggu jalan, atau bisa diberi tanda pembatas agar orang yang lewat dapat melihat nya.	Eliminasi Pada posisi awal tidak ada risiko bahaya lagi, tapi mungkin ada risiko pada tempat baru
11	Exhausfan mengeluarkan suara yang berisik dan sudah tidak maksimal fungsinya 	Mengganggu saat proses belajar mengajar dan jika terjadi terus menerus dapat menurunkan kemampuan pendengaran	Ekstrim	Mengganti mesin exhausfan dengan yang baru diharapkan mesin baru dapat tidak menimbulkan suara yang berisik dan mengganggu ketika mendengar. Untuk penanggulangan sementara hingga pengadaan mesin exhausfan baru, dapat menggunakan kipas angin dan membuka semua jendela saat melakukan praktikum	Rekayasa Mengurangi risiko berisik akibat exhausfan dan mengurangi risiko dari bau bahan kimia saat praktikum
12	Kondisi oven bagian dalam yang	Sumber penyakit dan	Tinggi	Memberikan SOP yang ditempel di	Rekayasa

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
	<p>kotor dan bau</p> 	juga dapat bereaksi dengan bahan kimia yang akan di oven selanjutnya, dan lama kelamaan oven dapat rusak.		oven atau dekat dengan oven tata cara pemakaian dan tanggung jawab user. Merawat oven dan membersihkan oven stiap habis menggunakan, serta meberikan cairan anti bakteri.	Risiko yang terjadi tergantung dari user
13	<p>Posisi MCB exhausfan yang berada diatas oven</p> 	Sulit terjangkau dan jika terjadi sesuatu pada oven misal terbakar atau meledak, MCB pun ikut terkena	Sedang	Menata ulang posisi meja oven dan oven agar MCB dapat mudah dijangkau, pemindahan oven karena posisi MCB sudah semi permanen yang jika MCB nya dipindahkan membutuhkan biaya yang lebih besar karean harus memanggil ahli.	<p>Rekayasa</p> <p>Solusi yang diberikan hanya untuk MCB mudah dilihat dan dijangkau, setelah oven dipindahkan, mungkin ada risiko lain yang dialami.</p>
14	<p>Terdapat lobang dilantai 10x10 cm dilantai dan berisi kabel listrik dan pernah berasap akibat air hujan yang mengalir dari lantai 4</p> 	Dapat membuat tersandung dan jika terkena air dapat membuat konsleting hingga kebakaran	Ekstrim	Mematikan arus yang ada pada rangkaian listrik dan menutup lubang secara permanen. Tau jika tidak bisa, diberi penutup berupa kayu kecil yang seukuran kemudian dilakban agar tidak lepas	<p>Rekayasa</p> <p>Menutup lubang sementara hanya mengurangi risiko, karena lubang masih tetap ada</p>
15	<p>Terdapat bahan-bahan dan alat alat yang digunakan untuk penelitian mahasiswa dilaci meja yang tidak terawat</p>	Dapat menimbulkan kontaminasi antar zat, membuat penuh laci-laci penyimpanan	Sedang	Membuat SOP untuk setiap mahasiswa yang melakukan penelitian dan meberi batasan untuk bahan dan alat yang disimpan dilaci meja lab,	<p>Rekayasa</p> <p>Hanya bisa mencegah dan</p>

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
				batasan waktu penyimpanan dan lain-lain. Karena kebanyakan mahasiswa yang telah selesai penelitian bahan dan alat nya disimpan begitu saja dilaci tanpa ada yang mengurus, dan akhirnya tidak terawat dan membusuk dilaci. Serta laboratorium melakukan pembersihan untuk bahan dan alat penelitian setiap setahun sekali atau membuat tempat khusus penyimpanan yang diberi label.	mengurangi risiko yang ada
16	Kunci laci meja praktikum yang sebagian rusak	Menjadi kurang aman jika menyimpan sesuatu di laci meja	Sedang	Membenahi atau memperbaiki, yang nanti nya laci meja bisa digunakan untuk penyimpanan tambahan untuk alat dan bahan	Eliminasi Setelah dilakukan perbaikan, maka laci meja bisa digunakan dan aman untuk menyimpan
17	Kotak P3K yang tidak terlihat, terdapat dibawah meja asisten 	Kebingungan saat mencari obat-obatan terutama saat terjadi kecelakaan	Tinggi	Membuat posisi kotak P3k mudah dilihat, bebas hambatan dan mudah dijangkau, serta melengkapi isi dari kotak P3K (PER.15/MEN/VIII/2008) Serta diberi tanda untuk lebih mengetahui posisi P3K. Untuk laboratorium ini saran yang diberikan untuk posisi kotak P3K yaitu digantung di dinding bagian timur yang dekat dengan pintu	Rekayasa Karena posisi yang disarankan tidak serta merta dapat langsung menghilangkan risiko yang ada, akan tetapi membuat posisi yang lebih baik

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
				  	dari sebelumnya.
18	Posisi APAR yang berada di tengah meja praktikum (meja mepet dinding) 	Sulit terjangkau dan hanya bisa menjangkau dari 1 sisi saja	Ekstrim	<p>Memberikan tanda (sign) bahwa benda tersebut Alat Pemadam Api Ringan (APAR), menempatkan APAR ditempat yang mudah dilihat, dan mudah dijangkau dan juga memakukan di dinding atau diberi tiang kolom, dengan tinggi 1,2 meter dari lantai hingga puncak APAR (PER. 04/ MEN/ 1980)</p> <p>Untuk laboratorium ini disarankan meletakkan APAR didinding sisi timur berdekatan dengan pintu</p>  <p>(Keterangan Ukuran tanda ada pada lampiran)</p>	Rekayasa Karena setelah dilaksanakan perbaikan kemungkinan masih terdapat potensi bahaya terkait dengan posisi APAR setelah perbaikan apakah sudah sesuai mudah dilihat, mudah dijangkau dan mudah diambil
19	Posisi kran wastfle yang tinggi dan	Menimbulkan cipratan	Tinggi	Untuk posisi keran air yang tinggi ini	Rekayasa

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
	<p>tidak ada alat pengering</p> 	air kelantai, membuat lantai basah dan berpotensi membuat terpeleset dan jika terpeleset berpotensi terbentur meja wastafel		dimaksud untuk mudah membersihkan alat-alat yang ukurannya panjang, mungkin butuh mengganti wastafel dengan yang luang atau bak yang lebih dalam. Untuk mengatasi cipratan air, sebaiknya disediakan kain lap atau keset, atau pel agar bisa dengan cepat membersihkan cipratan air.	Karena risiko cipratan air pasti selalu ada dan hanya bisa mencegah untuk tidak terjadi kepeleset dan terjatuh akibat air yang terdapat dilantai
20	<p>Lemari penyimpanan yang tanpa nama</p> 	Dapat membuat alat-alat praktikum tercampur satu dengan yang lain, kebingungan mencari alat yang dibutuhkan, dan untuk penyimpanan bahan kimia berisiko dapat bereaksi.	Sedang	Setiap lemari dan tiap rak nya diberi kode atau nama alat-alat yang disimpan dilemari atau rak tersebut apa saja, agar terklasifikasi dengan mudah dan ketika mencari akan lebih mudah.	<p>Rekayasa</p> <p>Menanggulangi kebingungan akibat mencari alat dan bahan pada lemari penyimpanan.s</p>
21	<p>Mengambil dan mengangkat peralatan dari kaca serta pada saat mencuci alat</p>	Alat terjatuh dan melukai (tergores) tangan	Sedang	Pada saat awal praktikum diberi penjelasan dan arahan kepada mahasiswa yang akan melakukan praktek, tata cara memegang alat yang digunakan, cara menggunakan dan cara mencuci alat dengan benar.	<p>Rekayasa</p> <p>Mengurangi risiko alat dan barang yang pecah akibat kesalahan user</p>

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
				Tujuan nya untuk meminimalisir kerusakan alat akibat user yang ceroboh	
22	Keramik Meja yang pecah 	Tajamnya ujung keramik yang pecah dan dapat menggores tangan	Sedang	Mengganti meja atau mungkin memperbaiki keramik-keramik meja yang telah lepas	Eliminasi Setelah dilakukan perbaikan, maka keramik pada meja akan kembali seperti semula dan risiko akibat regores pecahan keramik pun hilang.
23	Ekstraksi larutan mudah menyala	Tersambar kompor yang didekatnya kemudian terjadi kebakaran kecil	Ekstrim	Membuat SOP yang tegas pada saat praktikum, dan menjauhkan larutan mudah terbakar dari sumber-sumber api, serta menggunakan APD yang wajib.	Rekayasa Kecelakaan terjadi pada waktu yang tidak disangka-sangka, kita hanya bisa mencegah dan mengurangi risiko
24	Pada salah satu proses praktikum, tutup dari alat terlempar karena daya erat sambungan yang tidak kuat dan human error	Lemparan tutup yang terbuat dari kaca terlempar dan pecah, dapat mengenai badan orang lain.	Tinggi	Pengecekan ulang alat sebelum dilakukan praktikum, apakah alat masih layak digunakan, atau mungkin sudah tidak bisa digunakan, serta cara pengoperasian alat yang harus selalu dalam pengawasan asissten laboratorium yang lebih faham dengan alat yang digunakan	Rekayasa Menghindari risiko dan mengurangi risiko

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
25	Pada proses Analisan kadar protein	Bau bahan yang sangat menyengat membuat tidak nyaman hingga leher terasa sakit	Ekstrim	<p>Penggunaan APD wajib seperti sarung tangan, masker gas <i>respirator</i> yang dapat menyaring bau, kaca mata, dan jas lab. Laboratorium haarus menyediakan APD yang wajib digunakan saat praktikum</p> 	<p>Rekayasa</p> <p>Untuk pencegahan dan mengurangi risiko yang ditimbulkan dari bahan asam yang pekat.</p>
26	Pencampuran bahan kimia dan tidak menggunakan APD (sarung tangan dan jas Lab)	Cipratan dari bahan kimia membuat kulit gatal-gatal iritasi	Tinggi	<p>Penggunaan APD wajib berupa sarung tangan, masker, jas, dan kacamata</p>	rekayasa
27	Tidak ada visual display untuk keadaan darurat (jalur evakuasi, exit door, penunjuk APAR)	Saat keadaan darurat akan timbul kepanikan dan kebingungan karena tidak ada petunjuk yang bisa dibaca	Tinggi	<p>Melengkapi rambu-rambu untuk keadaan darurat dan memasangnya ditempat yang mudah terlihat. Serta rambu-rambu wajib untuk laboratorium kimia</p> 	<p>Rekayasa</p> <p>Solusi yang diberikan hanya mengurangi risiko yang bisa terjadi akan tetapi risiko masih tetap ada.</p>

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
					
28	Tidak ada SOP yang tegas saat praktikum	Saat praktikum praktikan bisa lalai dan mengakibatkan kecelakaan	Sedang	Membuat sebuah tata tertib yang tegas dan wajib dipatuhi terutama tentang penggunaan APD wajib pada laboratorium kimia yang nantinya SOP tersebut dibuat secara visual, mudah dilihat dan dibaca. Dapat berupa hasil print kemudian ditempal dipintu masuk, atau berupa xbaner yang dipajang.	Administrasi Karena bersangkutan dengan peraturan dan semacamnya.

Tabel penilaian risiko setelah pemberian solusi pada Laboratorium Pengantar Teknik Kimia

No	Jenis Kegiatan dan Kondisi	Potensi Bahaya dan Risiko	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
1	Alat dan bahan berserakan di meja praktikum, tidak tertata setelah praktikum 	Kotornya meja praktikum dan jika menggunakan bahan kimia berbahaya dan terdapat tumpahan, berpotensi menimbulkan risiko tersentuh oleh orang lain	kecil	2	Mungkin → kemungkinan kecil	3 → 2	6 → 4	Sedang → rendah
2	Colokan atau stop kontak listrik yang terlepas dan tidak tertanam didinding 	Berpotensi membuat tersengat listrik jika tersangkut kaki hingga dapat menimbulkan konsleting listrik	Berat → kecil	4 → 2	Mungkin → kemungkinan kecil	3 → 2	12 → 4	Tinggi → rendah
3	Terdapat stop kontak yang berada dibawah <i>wastafel</i>	Berpotensi terkena cipratan air dan terjadi konsleting listrik	Berat → kecil	4 → 2	mungkin	3	12 → 6	Ekstrim → sedang

No	Jenis Kegiatan dan Kondisi	Potensi Bahaya dan Risiko	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
								
4	Kertas-kertas dokumen laporan praktikum dll tidak tertata rapi 	Kebingungan mencari dokumen berharga dan kehilangan	Sedang → tidak signifikan	3 → 1	Kemungkinan kecil	2	6 → 2	Sedang → rendah
5	Mesin, alat dan dokumen yang sudah tidak terpakai masih berada pada laboratorium atau ruang praktikum 	Ruangan menjadi sempit,	Tidak Signifikan	1 → 0	Kemungkinan Besar	4 → 0	4 → 0	Sedang Tereliminasi

No	Jenis Kegiatan dan Kondisi	Potensi Bahaya dan Risiko	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
								
6	<p>Terdapat pipa bekas saluran air yang timbul di lantai dengan tinggi 5cm dan 40cm</p>  	Membuat tersandung dan terbentur kaki oleh praktikan	Kecil	2→0	Hampir pasti	5→0	10→0	Tinggi Tereliminasi
7	<p>Terdapat tumpahan air dilantai (dibawah dispencer)</p> 	Menyebabkan lantai licin dan kotor, dapat membuat terpeleset	Kecil	2	Mungkin→ kemungkinan kecil	3→2	6→4	Sedang→ rendah
8	Kabel listrik dan Stop kontak yang berantakan serta kabel	Tidak rapi dan jika kabel terbuka	Sedang→ kecil	3→2	Mungkin→ kemungkiann	3→2	9→4	Tinggi→ rendah

No	Jenis Kegiatan dan Kondisi	Potensi Bahaya dan Risiko	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
	bagian dalam yang terbuka 	dapat tersentrum			kecil			
9	Posisi kabel yang tidak statis atau mudah bergeser 	Dapat menyebabkan tersandung dan kabel tertarik hingga putus serta konsleting listrik	Sedang → kecil	3 → 2	Mungkin → kemungkinan kecil	3 → 2	9 → 4	Tinggi → rendah
10	Mesin kompresor yang berada di jalan utama 	Membuat jalan lalu lalang sempit dan dapat menyebabkan tertabrak orang yang lewat dan mesin dapat rusak jika tertabrak terus menerus	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi Tereliminasi
11	Exhausfan mengeluarkan suara yang berisik dan sudah tidak maksimal fungsinya	Mengganggu saat proses belajar mengajar dan jika terjadi terus menerus dapat menurunkan	Sedang → kecil	3 → 2	Hampir Pasti → mungkin	5 → 3	15 → 6	Ekstrem → sedang

No	Jenis Kegiatan dan Kondisi	Potensi Bahaya dan Risiko	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		kemampuan pendengaran						
12	Kondisi oven bagian dalam yang kotor dan bau 	Sumber penyakit dan juga dapat bereaksi dengan bahan kimia yang akan di oven selanjutnya, dan lama kelamaan oven dapat rusak.	Sedang → kecil	3 → 2	Mungkin	3	9 → 6	Tinggi → sedang
13	Posisi MCB exhaustan yang berada diatas oven 	Sulit terjangkau dan jika terjadi sesuatu pada oven misal terbakar atau meledak, MCB pun ikut terkena	Sedang → kecil	3 → 2	Kemungkinan Kecil	2	6 → 4	Sedang → rendah
14	Terdapat lobang dilantai 10x10 cm dilantai dan berisi kabel listrik dan pernah berasap akibat air hujan yang mengalir dari lantai 4	Dapat membuat tersandung dan jika terkena air dapat membuat konsleting hingga kebakaran	Berat → kecil	4 → 2	Mungkin	3	12 → 6	Ekstrim → sedang

No	Jenis Kegiatan dan Kondisi	Potensi Bahaya dan Risiko	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
								
15	Terdapat bahan-bahan dan alat alat yang digunakan untuk penelitian mahasiswa dilaci meja yang tidak terawat	Dapat menimbulkan kontaminasi antar zat, membuat penuh laci-laci penyimpanan	kecil	2	Mungkin	3	6	Sedang
16	Kunci laci meja praktikum yang sebagian rusak	Menjadi kurang aman jika menyimpan sesuatu di laci meja	Kecil	2→0	Mungkin	3→0	6→0	Sedang Tereliminasi
17	Kotak P3K yang tidak terlihat, terdapat dibawah meja asisten 	Kebingungan saat mencari obat-obatan terutama saat terjadi kecelakaan	Sedang→ kecil	3→2	Mungkin	3	9→ 6	Tinggi→ sedang
18	Posisi APAR yang berada di tengah meja praktikum (meja mepet dinding)	Sulit terjangkau dan hanya bisa menjangkau dari 1 sisi saja	Berat → kecil	4→2	Mungkin	3	12→6	Ekstrim→ sedang

No	Jenis Kegiatan dan Kondisi	Potensi Bahaya dan Risiko	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
								
19	Posisi kran wastfle yang tinggi dan tidak ada alat pengering 	Menimbulkan cipratan air kelantai, membuat lantai basah dan berpotensi membuat terpeleset dan jika terpeleset berpotensi terbentur meja wastafel	Sedang → kecil	3 → 2	Mungkin	3	9 → 6	Tinggi → sedang
20	Lemari penyimpanan yang tanpa nama 	Dapat membuat alat-alat praktikum tercampur satu dengan yang lain, kebingungan mencari alat yang dibutuhkan, dan untuk penyimpanan bahan kimia berisiko dapat bereaksi.	Kecil → tidak signifikan	2 → 1	Mungkin → kemungkinan kecil	3 → 2	6 → 2	Sedang → rendah
21	Mengambil dan mengangkat	Alat terjatuh dan	Kecil	2 → 0	Mungkin	3 → 0	6 → 0	Sedang

No	Jenis Kegiatan dan Kondisi	Potensi Bahaya dan Risiko	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
	peralatan dari kaca serta pada saat mencuci alat	melukai (tergores) tangan						Tereliminasi
22	Keramik Meja yang pecah 	Tajamnya ujung keramik yang pecah dan dapat menggores tangan	kecil	3	Mungkin	3	6	Sedang Tereliminasi
23	Ekstraksi larutan mudah menyala	Tersambar kompor yang didekatnya kemudian terjadi kebakaran kecil	Berat → sedang	4 → 3	Mungkin → kemungkinan kecil	3 → 2	12 → 6	Ekstrim → sedang
24	Pada salah satu proses praktikum, tutup dari alat terlempar karena daya erat sambungan yang tidak kuat dan human error	Lemparan tutup yang terbuat dari kaca terlempar dan pecah, dapat mengenai badan orang lain.	Sedang	3	Kemungkinan Besar → kemungkinan kecil	4 → 2	12 → 6	Tinggi → sedang
25	Pada proses Analisa kadar protein	Bau bahan yang sangat menyengat membuat tidak nyaman hingga leher terasa sakit	Berat → kecil	4 → 2	Hampir Pasti → mungkin	5 → 3	20 → 6	Ekstrim → sedang
26	Pencampuran bahan kimia dan tidak menggunakan APD	Cipratan dari bahan kimia	Kecil	2	Kemungkinan Besar →	4 → 2	8 → 4	Tinggi → rendah

No	Jenis Kegiatan dan Kondisi	Potensi Bahaya dan Risiko	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
	(sarung tangan dan jas Lab)	membuat kulit gatal-gatal iritasi			kemungkinan mungkin			
27	Tidak ada visual display untuk keadaan darurat (jalur evakuasi, exit door, penunjuk APAR)	Saat keadaan darurat akan timbul kepanikan dan kebingungan karena tidak ada petunjuk yang bisa dibaca	Sedang → kecil	3 → 2	Mungkin → kemungkinan kecil	3 → 4	9 → 4	Tinggi → rendah
28	Tidak ada SOP yang tegas saat praktikum	Saat praktikum praktikan bisa lalai dan mengakibatkan kecelakaan	Sedang → kecil	3 → 2	Kemungkinan Kecil	2	6 → 4	Sedang → rendah

6. Laboratorium Operasi Teknik Kimia

Tabel Pengambilan data dan penilaian risiko pada Laboratorium Operasi Teknik Kimia

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
1	Mengambil dan mengangkat peralatan dari kaca	Alat terjatuh dan melukai (tergores) tangan	Menimbulkan cedera ringan Seharusnya mudah terjadi, akan tetapi pada laboratorium ini belum terjadi dan kemungkinan di tempat lain pernah terjadi	Kecil	2	Mungkin	3	6	Sedang
2	Penyaringan material dengan shaker machine 	Suara mesin yang berisik membuat pendengaran terganggu	Jika sampe kemampuan pendengaran menurun itu sama dengan cedera berat dan bisa dirawat dirumah sakit Hampir setiap hari mesin digunakan	Sedang	3	Hampir Pasti	5	15	Ekstrim
3	Penyaringan metarial	Getaran mesin	Kerugian kecil	Tidak	1	Hampir Pasti	5	5	Tinggi

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
	dengan shaker mechine 	hingga radius 2 meter pada lantai membuat praktikan dimeja lain terganggu	karena konsentrasi menurun Hampir setiap hari mesin digunakan	Signifikan					
4	Suhu ruangan yang tinggi saat musim kemarau	Membuat gerah	Tidak menimbulkan kerugian dan cedera Pasti terjadi tiap tahunnya	Tidak Signifikan	1	Kemungkinan Besar	4	4	Sedang
5	Terdapat Lubang pada lantai berukuran 10x10  cm	Dapat membuat hingga terjatuh	Menimbulkan cedera ringan Seharusnya pernah terjadi	kecil	2	Mungkin	3	6	Sedang
6	Posisi APAR didinding akan tetapi dihalangi oleh meja besar dibawahnya	Sedikit kesulitan menjangkau terlebih jika yang menjangkau postur badannya kecil	Kerugian yang dialami dari kecil hingga besar jika terlambat memadamkan api Seharusnya terjadi tapi mungkin pernah terjadi	Berat	4	Mungkin	3	12	Ekstrim

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
			ditempat lain						
7	Posisi selang air untuk raktikum yang tidak rapi, teruntai dilantai 	Dapat membuat tersandung, ketendang.	Dapat menimbulkan cedera ringan Seharusnya terjadi dan mungkin telah terjadi ditempat lain	Kecil	2	Mungkin	3	6	Sedang
8	Posisi kompresor yang sedikit menghalangi jalan 	Dapat tertabrak, terbentur kaki, dan juga menghalangi jalan keluar	Menimbulkan cedera ringan Seharusnya terjadi dan mungkin telah terjadi ditempat lain	kecil	2	Mungkin	3	6	Sedang
9	Tidak ada sarung tangan khusus untuk mengambil barang dari oven	Kesusahan mengambil barang dari oven yang kondisi panas dan dapat menimbulkan luka bakar	Luka bakar merupakan cedera yang cukup parah Seharusnya terjadi dan mungkin telah terjadi ditempat	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
			lain						
10	Posisi mesin dan ember air yang dekat dengan stop kontak 	Stop kontak berisiko terkena cipratan air dan dapat menyebabkan konsleting	Konsleting listrik dapat menimbulkan kebakaran Seharusnya terjadi dan mungkin telah terjadi ditempat lain	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi
11	Posisi ember, toples, wadah, tempat bahan dan material yang sembarangan dibawah jendela 	Tidak rapi, dapat tertendang dan menghalangi akses dekat jendela, ruangan sempit	Benturan kecil karena tertendang merupakan cedera ringan Seharusnya terjadi dan mungkin telah terjadi ditempat lain	Kecil	2	mungkin	3	6	Sedang
12	Mesin dan barang-barang yang tidak terpakai berada diwilayah tempat praktikum	Tidak rapi, dapat tertendang dan tersandung, ruangan sempit, dan dapat mengganggu	Benturan kecil karena tertendang merupakan cedera ringan Seharusnya terjadi	Kecil	2	Mungkin	3	6	Sedang

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		aktivitas praktikum	dan mungkin telah terjadi ditempat lain						
13	<p>Belum adanya tempat khusus untuk barang2, alat dan bahan karena masih tercampur</p> 	Kebingungan mencari bahan dan alat, hingga risiko dapat kehilangan barang	<p>Kehilangan barang yang kerugiannya kecil</p> <p>Belum terjadi tapi Dapat terjadi suatu waktu</p>	Kecil	2	Kecil	2	4	Rendah
14	<p>Penamaan tempat untuk alat dan bahan masih belum ada</p>	Kebingungan saat mencari karena bisa meletakkan dimana saja	<p>Tidak menimbulkan cedera dan kerugian</p> <p>Seharusnya terjadi</p>	Tidak signifikan	1	Mungkin	3	3	Rendah

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
									
15	Para praktikan tidak terlalu diwajibkan menggunakan APD dengan alasan bahan dan alat yang digunakan tidak berbahaya	Dampak jangka panjang jika terpapar bahan kimia terlalu sering tanpa APD,	Cidera ringan karena dilihat dari jenis dan konsentrasi bahan kimia. Dapat terjadi dengan mudah karena praktikum dilakukan tiap minggu, terutama asisten yang selalu berada dilab	Kecil	2	Kemungkinan Besar	4	8	Tinggi
16	Kabel yang berposisi bebas dilantai 	Berisiko terinjak, tersangkut kaki hingga tertarik dan putus	Kerugian kecil jika tersangkut dikasi dan putus Belum terjadi karena posisi kabel agak dekat dengan dinding tetapi bisa muncul suatu waktu	Kecil	2	Kemungkinan kecil	2	4	Rendah
17	Tidak ada visual	Saat keadaan	Menimbulkan	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi

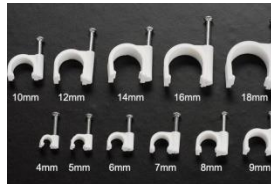
No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
	display untuk keadaan darurat (jalur evakuasi, exit door, penunjuk APAR)	darurat akan timbul kepanikan dan kebingungan karena tidak ada petunjuk yang bisa dibaca	cidera berat karena telat reaksi penanganan Seharusnya terjadi tetapi belum terjadi dan mungkin pernah terjadi di tempat lain						
18	Tidak ada SOP laboratorium yang tegas untuk praktikan saat praktikum dan pengunjung saat memasuki laboratorium	Saat praktikum praktikan bisa lalai dan mengakibatkan kecelakaan	Menimbulkan cidera berat Belum terjadi tetapi bisa terjadi suatu waktu	Sedang	3	Kemungkinan Kecil	2	6	Sedang
19	Penggunaan bahan kimia berbau menyengat	Bau bahan yang sangat menyengat membuat tidak nyaman dihidung	Dapat menimbulkan cidera berat kerusakan indra penciuman Setiap praktikum pasti terjadi	Berat	4	Hampir Pasti	5	20	Ekstrem
20	Kotak P3K yang disimpan dilemari dan tidak mudah dilihat umum.	Kebingungan saat mencari obat-obatan terutama saat terjadi	Pertolongan menjadi terhambat dan cidera semakin berat	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		kecelakaan	Belum pernah terjadi, tapi pasti pernah terjadi ditempat lain.						

Tabel Pemberian solusi untuk laboratorium Operasi Teknik Kimia

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
1	Mengambil dan mengangkat peralatan dari kaca	Alat terjatuh dan melukai (tergores) tangan	Sedang	Melakukan pengarahan dan simulasi pada pertemuan awal pertama masuk praktikum serta pengawasan selama proses praktikum berlangsung	Rekayasa Sumber masalah tidak akan hilang, hanya dapat diminimalkan.
2	Penyaringan material dengan shaker mechine 	Suara mesin yang berisik membuat pendengaran terganggu	Ekstrim	Menyarankan pengadaan mesin baru yang lebih canggih dan tidak menimbulkan suara berisik karena ini juga merupakan mesin konvensional lama. Jika tidak bisa untuk pengadaan mesin baru, maka mengantisipasi dengan menggunakan <i>earplug</i> atau <i>ear muff</i> ketika praktikum untuk mengurangi tingkat kebisingan yang didengar	Eliminasi atau Rekayasa Jika dapat pengadaan mesin baru maka masalah mesin berisik hilang, jika tidak maka hanya bisa mengurangi risiko kebisingan

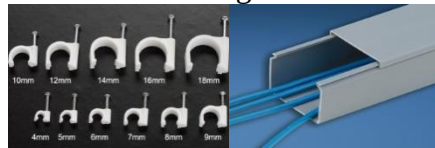
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
					
3	Penyarangan metarial dengan shaker mechine 	Getaran mesin hingga radius 2 meter pada lantai membuat praktikan dimeja lain terganggu	Tinggi	Pengadaan mesin baru, jika tidak memungkinkan maka untuk masalah getaran yaitu dengan memberikan peredam dibagian bawah mesin berupa kain, kardus, busa atau semacamnya.	Rekayasa Mengurangi risiko yang ada dengan peredam
4	Suhu ruangan yang tinggi saat musim kemarau	Membuat gerah	Sedang	Membuka semua jendela, menghidupkan exhaustfan	Rekayasa Sumber masalah tidak langsung dihilangkan, hanya mengurangi suhu panas ruangan
5	Terdapat Lubang pada lantai berukuran 10x10 cm 	Dapat membuat hingga terjatuh	Sedang	Menutup rapat semua lubang. Setiap lubang tambal dengan kayu tipis berbentuk kotak yang kemudian dipaku atau dilem agar kayu tidak lepas.	Rekayasa Lubang masih tetap ada, tetapi risiko dapat dikurangi
6	Posisi APAR didinding akan	Sedikit kesulitan	Ekstrim	Menyingkirkan meja atau memindahkan	Rekayasa

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
	<p>tetapi dihalangi oleh meja besar dibawahnya</p> 	menjangkau terlebih jika yang menjangkau postur badannya kecil		<p>APAR ke dinding sebelah kiri sebelah pintu masuk ketika memasuki laboratorium. Untuk posisi APAR harus tergantung didinding atau juga dapat diberi penyangga kayu kolom khusus serta Memberikan tanda (sign) bahwa benda tersebut Alat Pemadam Api Ringan (APAR) (PER. 04/ MEN/ 1980)</p>  <p>(Keterangan Ukuran tanda ada pada lampiran)</p>	Mengusulkan posisi yang lebih baik untuk APAR
7	<p>Posisi selang air untuk raktikum yang tidak rapi, teruntai dilantai</p> 	Dapat membuat tersandung, ketendang.	Sedang	<p>Menata rapi selang air dengan memakukannya didinding tempat keran air, dan meberikan pengaman berupa lakban untuk dilantai agar tidak mudah tergeser</p> 	<p>Rekayasa</p> <p>Mengurangi risiko selang air membuat tersandung</p>
8	Posisi kompresor yang sedikit	Dapat tertabrak,	Sedang	Lebih merapatkan mesin kompresor ke	Rekayasa

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
	<p>menghalangi jalan</p> 	terbentur kaki, dan juga menghalangi jalan keluar		dekat meja dan kemudian disekeliling kompresor diberikan tanda garis batas pengaman	Agar lebih berhati-hati ketika melewati mesin kompresor
9	Tidak ada sarung tangan khusus untuk mengambil barang dari oven	Kesusahan mengambil barang dari oven yang kondisi panas dan dapat menimbulkan luka bakar	Sedang	<p>Pengadaan sarung tangan yang khusus untuk mengambil dan memaskkan benda ke oven</p> 	<p>Rekayasa</p> <p>Mengurangi panas yang diterima oleh tangan ketika menggunakan oven</p>
10	<p>Posisi mesin dan ember air yang dekat dengan stop kontak</p> 	Stop kontak berisiko terkena cipratan air dan dapat menyebabkan korsleting	Tinggi	Memindahkan posisi stop kontak, dipindahkan dibelakang kulkas dan dipaku agar tidak mudah berpindah serta bisa diberi penaman kotak untuk stopkontaknya	<p>Rekayasa</p> <p>Setidaknya jika solusi dilakukan stop kontak lebih jauh dan lebih aman untuk terkena cipratan air</p>

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
					
11	<p>Posisi ember, toples, wadah, tempat bahan dan material yang sembarangan dibawah jendela</p> 	Tidak rapi, dapat tertendang dan menghalangi akses dekat jendela, ruangan sempit	Rendah	memilah wadah-wadah yang masih berfungsi dan bisa digunakan kemudian membuat tempat khusus untuk tempat barang-barang seperti itu serta menatanya. Untuk barang yang sudah tidak bisa digunakan harus disingkirkan dari ruangan	Eliminasi
12	<p>Mesin dan barang-barang yang tidak terpakai berada diwilayah tempat praktikum</p> 	Tidak rapi, dapat tertendang dan tersandung, ruangan sempit, dan dapat mengganggu aktivitas praktikum	Sedang	Memindahkan mesin-mesin dan barang-barang yang tidak terpakai ke gudang atau tempat penyimpanan sementara.	eliminasi

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
					
13	<p>Belum adanya tempat khusus untuk barang2, alat dan bahan karena masih tercampur</p> 	Kebingungan mencari bahan dan alat, hingga risiko dapat kehilangan barang	Rendah	pengadaan lemari atau tempat khusus untuk tempat menyimpan peralatan laboratorium dan bahan kimia	<p>Rekayasa</p> <p>Menata ulang untuk memudahkan menyimpan dan mencari bahan</p>
14	<p>Penamaan tempat untuk alat dan bahan masih belum ada</p> 	Kebingungan saat mencari karena bisa meletakkan dimana saja	Rendah	<p>Setiap rak atau lemari diberi label penamaan agar tau fungsi tiap rak untuk penempatan barang apa. Contohnya seperti gambar</p> 	<p>Rekayasa</p> <p>Untuk mempermudah pencarian dan menempatkan</p>

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
15	Para praktikan tidak terlalu diwajibkan menggunakan APD dengan alasan bahan dan alat yang digunakan tidak berbahaya	Dampak jangka panjang jika terpapar bahan kimia terlalu sering tanpa APD,	Tinggi	Pengelola laboratorium harus membuat SOP atau tata tertib yang tegas untuk penggunaan APD, walaupun bahan yang digunakan tidak berbahaya sesuai dengan permenakertrans no. PER.08/MEN/VII/2010 tentang APD	Rekayasa Untuk mencegah dan mengurangi risiko dari bahan dan kegiatan yang dilakukan
16	Kabel yang berposisi bebas dilantai 	Berisiko terinjak, tersangkut kaki hingga tertarik dan putus	Rendah	Menata kabel dengan menempelkan didinding yang kemudian diberi pengaman agar tidak mudah bergerak dan tergeser 	Rekayasa
17	Tidak ada visual display untuk keadaan darurat (jalur evakuasi, exit door, penunjuk APAR)	Saat keadaan darurat akan timbul kepanikan dan kebingungan karena tidak ada petunjuk yang bisa dibaca	Tinggi	Melengkapi rambu-rambu untuk keadaan darurat dan memasangnya ditempat yang mudah terlihat. Serta rambu-rambu wajib untuk laboratorium kimia 	Rekayasa Solusi yang diberikan hanya mengurangi risiko yang bisa terjadi.

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
					
18	Tidak ada SOP laboratorium yang tegas untuk praktikan saat praktikum dan pengunjung saat memasuki laboratorium	Saat praktikum praktikan bisa lalai dan mengakibatkan kecelakaan	Sedang	Pembuatan tatatertib atau SOP bagi yang memasuki kawasan lab, dapat diprint out lalu ditempel atau juga berbentuk banner agar lebih menarik	Administrasi Karena bersangkutan dengan peraturan dan semacamnya.

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
19	Penggunaan bahan kimia berbau menyengat	Bau bahan yang sangat menyengat membuat tidak nyaman dihidung	Ekstrim	Penggunaan APD berupa masker  Dan masker yang terdapat penyaring udara untuk bau yang sangat menyengat 	Rekayasa Mengurangi bau yang terhirup
20	Kotak P3K yang disimpan dilemari dan tidak mudah dilihat umum.	Kebingungan saat mencari obat-obatan terutama saat terjadi kecelakaan	Tinggi	memindahkan posisi kotak P3k agar mudah dilihat, bebas hambatan dan mudah dijangkau, serta melengkapi isi dari kotak P3K (PER.15/MEN/VIII/2008) Sert diberik tanda seperti berikut	Rekayasa Agar ketika terjadi kecelakaan dapat dengan mudah menemukan peralatan P3K

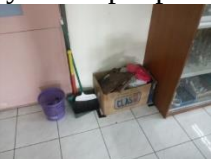
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
				  (keterangan isi kotak P3K pada lampiran)	

Tabel penilaian risiko setelah pemberian solusi pada Laboratorium Operasi Teknik Kimia

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
1	Mengambil dan mengangkat peralatan dari kaca	Alat terjatuh dan melukai (tergores) tangan	Kecil	2	Mungkin → kemungkinan kecil	3→2	6→4	Sedang→ rendah
2	Penyaringan material dengan shaker mechine 	Suara mesin yang berisik membuat pendengaran terganggu	Sedang→ kecil	3→2	Hampir Pasti→ mungkin	5→3	15→6	Ekstrim→sedang
3	Penyaringan metarial dengan	Getaran mesin	Tidak	1	Hampir Pasti→	5→3	5→3	Tinggi→ rendah

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
	shaker mechine 	hingga radius 2 meter pada lantai membuat praktikan dimeja lain terganggu	Signifikan		mungkin			
4	Suhu ruangan yang tinggi saat musim kemarau	Membuat gerah	Tidak Signifikan	1	Kemungkinan Besar → mungkin	4 → 3	4 → 3	Sedang → rendah
5	Terdapat Lubang pada lantai berukuran 10x10 cm 	Dapat membuat hingga terjatuh	kecil	2	Mungkin → kemungkinan kecil	3 → 2	6 → 4	Sedang → rendah
6	Posisi APAR didinding akan tetapi dihalangi oleh meja besar dibawahnya 	Sedikit kesulitan menjangkau terlebih jika yang menjangkau postur badannya kecil	Berat → keil	4 → 2	Mungkin	3	12 → 6	Ekstrim → sedang
7	Posisi selang air untuk raktikum yang tidak rapi, teruntai dilantai	Dapat membuat tersandung, ketendang.	Kecil	2	Mungkin → kemungkinan kecil	3 → 2	6 → 4	Sedang → rendah

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
								
8	Posisi kompresor yang sedikit menghalangi jalan 	Dapat tertabrak, terbentur kaki, dan juga menghalangi jalan keluar	kecil	2	Mungkin → kemungkinan kecil	3 → 2	6 → 4	Sedang → rendah
9	Tidak ada sarung tangan khusus untuk mengambil barang dari oven	Kesusahan mengambil barang dari oven yang kondisi panas dan dapat menimbulkan luka bakar	Sedang → kecil	3 → 2	Mungkin → kemungkinan kecil	3 → 2	9 → 4	Tinggi → rendah
10	Posisi mesin dan ember air yang dekat dengan stop kontak 	Stop kontak berisiko terkena cipratan air dan dapat menyebabkan konsleting	Sedang → kecil	3 → 2	Mungkin	3	9 → 6	Tinggi → sedang
11	Posisi ember, toples, wadah, tempat bahan dan material yang sembarangan dibawah	Tidak rapi, dapat tertendang dan menghalangi akses dekat jendela,	Kecil	2 → 0	mungkin	3 → 0	6 → 0	Sedang Tereliminasi

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
	 jendela	ruangan sempit						
12	<p>Mesin dan barang-barang yang tidak terpakai berada diwilayah tempat praktikum</p>  	Tidak rapi, dapat tertendang dan tersandung, ruangan sempit, dan dapat mengganggu aktivitas praktikum	Kecil	2→0	Mungkin	3→0	6→0	Sedang Tereliminasi
13	<p>Belum adanya tempat khusus untuk barang2, alat dan bahan karena masih tercampur</p> 	Kebingungan mencari bahan dan alat, hingga risiko dapat kehilangan barang	Kecil	2	Mungkin→ Kemungkinan Kecil	3→2	6→4	Sedang →Rendah

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
14	Penamaan tempat untuk alat dan bahan masih belum ada 	Kebingungan saat mencari karena bisa meletakkan dimana saja	Tidak signifikan	1	Mungkin → kemungkinan kecil	3 → 2	3 → 2	Rendah
15	Para praktikan tidak terlalu diwajibkan menggunakan APD dengan alasan bahan dan alat yang digunakan tidak berbahaya	Dampak jangka panjang jika terpapar bahan kimia terlalu sering tanpa APD,	Kecil	2	Kemungkinan Besar → kemungkinan kecil	4 → 2	8 → 4	Tinggi → rendah
16	Kabel yang berposisi bebas dilantai 	Berisiko terinjak, tersangkut kaki hingga tertarik dan putus	Kecil	2	Kemungkinan kecil → jarang terjadi	2 → 1	4 → 2	Rendah
17	Tidak ada visual display untuk keadaan darurat (jalur evakuasi, exit door, penunjuk APAR)	Saat keadaan darurat akan timbul kepanikan dan kebingungan karena tidak ada petunjuk yang bisa dibaca	Sedang → kecil	3 → 2	Mungkin → kemungkinan kecil	3 → 2	9 → 4	Tinggi → rendah
18	Tidak ada SOP	Saat praktikum	Sedang →	3 → 2	Kemungkinan	2	6 → 4	Sedang → rendah

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
	laboratorium yang tegas untuk praktikan saat praktikum dan pengunjung saat memasuki laboratorium	praktikan bisa lalai dan mengakibatkan kecelakaan	kecil		Kecil			
19	Penggunaan bahan kimia berbau menyengat	Bau bahan yang sangat menyengat membuat tidak nyaman dihidung	Berat → kecil	4 → 2	Hampir Pasti → mungkin	5 → 3	20 → 6	Ekstrim → sedang
20	Kotak P3K yang disimpan dilemari dan tidak mudah dilihat umum.	Kebingungan saat mencari obat-obatan terutama saat terjadi kecelakaan	Sedang → kecil	3 → 2	Mungkin	3	9 → 6	Tinggi → sedang

7. Laboratorium Kimia dasar dan Kimia Proses

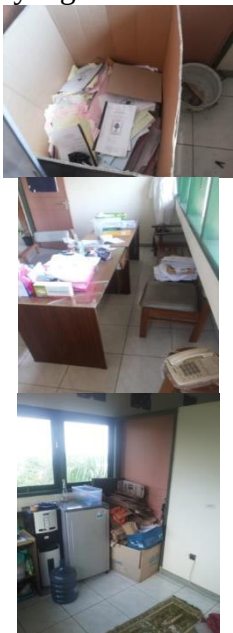
Tabel Pengambilan data dan penilaian risiko pada Laboratorium Kimia dasar dan kimia proses

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
1	Proses praktikum dengan bahan kimia yang mudah terbakar	Dapat tersambar dan terjadi kebakaran	Menimbulkan kerugian sedang dan cedera berat Seharusnya terjadi tetapi pada laboratorium ini belum terjadi dan pernah terjadi ditempat lain.	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi
2	Tidak menggunakan APD saat Praktikum (sarung tangan, masker, jas lab)	Terkena percikan atau cairan kimia yang dapat menyebabkan iritasi kulit dan lain-lain, bau yang dapat terhirup hingga menyebabkan pusing	Cidera berat Praktikum dilakukan setiap minggu	Sedang	3	Hampir Pasti	5	15	Ekstrim
3	Posisi kotak P3K yang berada pada ruang	Jika terjadi kecelakaan dan	Cidera yang dialami bisa	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
	laboran dan isi yang tidak lengkap 	membutuhkan obat P3K harus keruang laboran dan berisiko jika ternyata ruang laboran terkunci	semakin berat Seharusnya itu terjadi tetapi mungkin ditempat lain						
4	Posisi APAR yang sedikit sulit terlihat dari berbagai sudut ruangan dan tertutup oleh peralatan lainnya 	Berisiko tidak terlihat jika keadaan darurat kebakaran dan terlambat untuk memadamkan api	Kebakaran menjadi terlambat ditangani dan kerugian semakin besar Mungkin pernah terjadi ditempat lain.	Berat	4	mungkin	3	12	Ekstrim
5	Barang yang tidak terpakai berada dalam ruangan dan tidak tertata 	Membuat ruangan sempit, kesulitan mencari barang yang dibutuhkan, dapat membuat tersandung dan tergores saat mencari benda	Menimbulkan cedera ringan Seharusnya terjadi tetapi mungkin pernah terjadi ditempat lain	Kecil	2	Mungkin	3	6	Sedang

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
									
6	<p>Terdapat kabel listrik yang yang timbul di lantai dan hanya ditutupi mangkok</p> 	<p>Dapat menyebabkan tersandung dan tersentrum serta dapat menyebabkan konsleting jika terkena percikan air yang jatuh ke lantai</p>	<p>Tersentrum bisa menyebabkan cedera berat, dan juga konsleting menimbulkan kerugian</p> <p>Seharusnya terjadi tetapi belum dan mungkin pernah terjadi ditempat lain</p>	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
									
7	Kerami pada meja yang pecah dan lepas 	Pinggiran keramik yang pecah mempunyai sisi yang tajam dan tadpat menggores kulit	Menimbulkan cedera ringan Seharusnya terjadi	Kecil	2	Mungkin	3	6	Sedang
8	Posisi peralatan pada meja praktikum yang berantakan, berbaur dengan kabel dan stopkontak 	Dikhawatirkan dapat terjadi reaksi antara bahan kimia dengan kabel listrik dan mesin yang ada diatas meja	Jika terjadi kerusakan maka akan meimbulkan kerugian Belum pernah terjadi	Sedang	3	Kemungkinan Kecil	2	6	Sedang
9	Meja praktikum yang kotor dan terdapat tumpahan bahan kimia	Dikhawatirkan jika tersentuh tangan dapat terjadi iritasi dan lainnya, serta mungkin dapat	Bahan yang tumpah bisa jadi berbahaya menimbulkan cedera berat	sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		bereaksi dengan udara dan menimbulkan bau	Seharusnya terjadi tapi mungkin pernah terjadi ditempat lain						
10	Dokumen-dokumen dalam ruangan laboran yang berantakan 	Dapat menimbulkan kehilangan dokumen berharga karena tercampur dan terselip	Bisa menimbulkan kerugian sedang hingga berat jika kehilangan dokumen berharga Belum terjadi dan Mungkin telah terjadi akan tetapi ditempat lain	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
									
11	Meja Laboran yang berantakan 	Terlihat kotor dan berpotensi menimbulkan kehilangan karena saling tercampur	Menimbulkan kerugian ringan karena risiko kehilangan Belum terjadi dan dapat terjadi suatu waktu	Kecil	2	Kemungkinan kecil	2	4	Rendah
12	Kabel-kabel listrik dan stop kontak yang tidak tertata dengan baik 	Mudah bergeser dan dapat tersangkut dikaki hingga terputus, membuat tersandung, dan stop kotak jika terpijak bisa membuat tersetrum	Jika terputus membuat kerugian dan jika tersetrum bisa membuat cedera berat Seharusnya terjadi atau mungkin pernah terjadi ditempat lain	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
									
13	Alat-alat praktikum yang berantakan dan tercecer di beberapa sudut ruangan 	Membuat kebingungan saat ingin menggunakan alat, serta berpotensi kehilangan dan ada pula peralatan praktikum terbuat dari kaca tergeletak dilantai	Jika kehilangan dan pecah akan mengalami kerugian yang cukup besar untuk pengadaan kembali yang baru Seharusnya terjadi atau mungkin telah	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		dan jika tertendang dapat pecah	terjadi ditempat lain						

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
	   								
14	<p>Lemari yang tidak memiliki keterangan nama alat dan posisinya</p> 	Dapat menyimpan dan meletakkan disembarang tempat dan kebingungan untuk mencari alat yang diperlukan	<p>Kerugian yang dialami yaitu waktu yang dihabiskan untuk mencari alat</p> <p>Bisa terjadi suatu waktu</p>	Kecil	2	Kemungkinan kecil	2	4	Rendah

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
									
15	<p>Botol-botol dan tempat bahan kimia yang berantakan dan saling bercampur dan berdekatan, tidak ada keterangan, peringatan dan pemisahan untuk bahan-bahan kimia berbahaya</p> 	Setiap bahan kimia dapat berinteraksi satu dengan yang lain dan setiap mahasiswa bebas bersentuhan dengan bahan kimia, berpotensi menimbulkan efek yang berbahaya untuk tubuh.	<p>Cidera berat hingga parah tidak ada pengklasifikasian bahan-bahan sesuai jenis dan bahayanya. Jika bahan telah saling bereaksi maka tidak dapat digunakan dan harus mengganti dengan yang baru.</p> <p>Belum terjadi pada tempat ini dan</p>	Berat	4	Mungkin	3	12	Ekstrem

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
			mungkin telah terjadi ditempat lain						
16	Posisi mesin terletak di samping meja praktikum dan tanpa tanda pembatas	Dapat membuat tersandung jika tidak berhati-hati	Cidera kecil Mungkin pernah terjadi ditempat lain	Kecil	2	Mungkin	3	6	Sedang

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
									
17	Tidak ada visual display untuk keadaan darurat (jalur evakuasi, exit door, penunjuk APAR)	Saat keadaan darurat akan timbul kepanikan dan kebingungan karena tidak ada petunjuk yang bisa dibaca	Menimbulkan cedera berat karena telat reaksi penanganan Seharusnya terjadi tetapi belum terjadi dan mungkin pernah terjadi di tempat lain	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi
18	Tidak ada SOP yang tegas saat praktikum	Saat praktikum praktikan bisa lalai dan mengakibatkan kecelakaan	Menimbulkan cedera berat Belum terjadi tetapi bisa terjadi suatu waktu	Sedang	3	Kemungkinan Kecil	2	6	Sedang
19	Peralatan yang tidak dibersihkan setelah penelitian dan berantakan	Menimbulkan bau dan berkemungkinan bereaksi dengan bahan dan lingkungan	Menyebabkan cedera ringan hingga berat	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		sekitarnya serta sumber penyakin							
20	Peralatan praktikum berantakan dan tidak ada klasifikasi untuk penempatan posisi alat dan bahan 	Bingung saat mencari, dapat dikira tidak terpakai dan terbuang, dapat menimbulkan bau yang tidak sedap, dapat bereaksi dengan sekitarnya	Kehilangan barang dan alat merupakan kerugian yang cukup nesar karena untuk harga alat kimia cukup mahal Bisa dengan mudah terjadi karena penggunaan ruangan penelitian bisa untuk semua mahasiswa yang ingin meneliti tanpa pengawasan dosen	sedang	3	Kemungkinan Besar	4	12	Tinggi

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
									
21	<p>Bahan kimia dibiarkan tergeletak di pojok ruangan, bahan 1 dengan yang lain berdekatan, tidak terlindungi lemari atau tempat semacamnya</p>  	Menimbulkan bau dan mungkin antar bahan dapat bereaksi dan tidak dapat digunakan kembali	<p>Menimbulkan kerugian karena harus mengganti bahan dengan yang baru dengan harga yang cukup mahal</p> <p>Seharusnya terjadi dan mungkin pernah terjadi ditempat lain</p>	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi
22	Wastafle yang kotodan koros	Terlihat tidak bersih/steril,	Kerugian yang dialami jika harus	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		menimbulkan bau, sumber penyakit dan terparah harus mengganti karena tidak bisa digunakan kembali sebab benda lapuk (korosi)	menggaanti baru cukup besar Sudah terjadi						
23	Tidak diketahui Peralatan dan bahan yang masih berfungsi yang mana, karena semua bercampur dan berdekatan 	Barang menjadi menumpuk, membuat ruangan sempit serta tidak rapi, berisiko kehilangan benda yang masih berguna, karena ruangan penelitian digunakan bebas oleh mahasiswa yang penelitian.	Kerugian karena kehilangan benda penelitian cukup besar, Seharusnya terjadi tetapi mungkin terjadi ditempat lain	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi

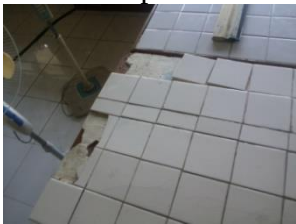
No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
									
24	Tidak ada APAR pada ruangan ini	Tidak dapat memadamkan api jika terjadi kebakaran	Menimbulkan cedera parah dan kerugian berat Belum pernah terjadi ditempat ini dan mungkin pernah terjadi ditempat lain	Berat	4	Mungkin	3	12	Ekstrim
25	Tidak ada P3K pada ruangan ini	Tidak dapat melakukan pertolongan pertama jika terjadi kecelakaan dan cedera semakin parah	Cidera parah Belum terjadi dilaboratorium ini tapi mungkin sudah terjadi ditempat lain	Berat	4	Mungkin	3	12	Ekstrim

Tabel Pemberian solusi untuk laboratorium Kimia dasar dan kimia proses

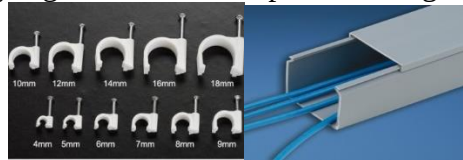
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
1	Proses praktikum dengan bahan kimia yang mudah terbakar	Dapat tersambar dan terjadi kebakaran	Tinggi	Menjauhkan bahan kimia dari sumber-sumber api atau semacamnya yang dapat bereaksi dan menimbulkan api. Mendesain ulang meja yang digunakan untuk praktikum yang menggunakan bahan kimia tersebut agar lebih aman.	Rekayasa Membuat posisi agar bahan tidak mudah menyambar
2	Tidak menggunakan APD saat Praktikum (sarung tangan, masker, jas lab)	Terkena percikan atau cairan kimia yang dapat menyebabkan iritasi kulit dan lain-lain, bau yang dapat terhirup hingga menyebabkan pusing	Ekstrim	Pengadaan perlengkapan APD sesuai dengan Permenakertrans no. PER.08/MEN/VII/2010 tentang APD	Rekayasa Penggunaan APD dapat mengurangi risiko yang diperoleh oleh tubuh
3	Posisi kotak P3K yang berada pada ruang laboran dan isi yang tidak lengkap 	Jika terjadi kecelakaan dan membutuhkan obat P3K harus keruang laboran dan berisiko jika ternyata ruang laboran terkunci	Tinggi	memindahkan posisi kotak P3k agar mudah dilihat, bebas hambatan dan mudah dijangkau, serta melengkapi isi dari kotak P3K (PER.15/MEN/VIII/2008) Sert diberik tanda seperti berikut   (keterangan isi kotak P3K pada	Rekayasa Agar ketika terjadi kecelakaan dapat dengan mudah menemukan peralatan P3K

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
4	Posisi APAR yang sedikit sulit terlihat dari berbagai sudut ruangan dan tertutup oleh peralatan lainnya 	Berisiko tidak terlihat jika keadaan darurat kebakaran dan terlambat untuk memadamkan api	Ekstrim	lampiran) Pengadaan APAR yang disarankan berjumlah 2, pada ruang praktikum kimia dasar dan ruang penelitian, menempatkan APAR ditempat yang mudah dilihat, dan mudah dijangkau dan juga memakukan di dinding, untuk laboratorium ini direkomendasikan yaitu pada dinding tiang beton yang terdekat dengan pintu masuk ruang kimia dasar, dan sebelah pintuk masuk ruang penelitian. Dan kemudian Memberikan tanda (sign) bahwa benda tersebut Alat Pemadam Api Ringan (APAR) (PER. 04/ MEN/ 1980)  (Keterangan Ukuran tanda ada pada lampiran)	Rekayasa Setelah pengadaan APAR mungkin level risiko akan lebih rendah tergantung dari posisi APAR diletakkan.
5	Barang yang tidak terpakai berada dalam ruangan dan tidak tertata	Membuat ruangan sempit, kesulitan mencari barang yang dibutuhkan, dapat	Sedang	Membuat ruangan khusus seperti gudang untuk menyimpan barang yang masih digunakan kemudian Menyingkirkan barang-barang yang	Rekayasa Untuk menata agar barang yang masih

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
		membuat tersandung dan tergores saat mencari benda		sudah tidak diperlukan	berguna tidak berantakan
6	<p>Terdapat kabel listrik yang yang timbul di lantai dan hanya ditutupi mangkok</p> 	Dapat menyebabkan tersandung dan tersentrum serta dapat menyebabkan konsleting jika terkena percikan air yang jatuh ke lantai	Tinggi	<p>Memanggil teknisi untuk mengatur agar rangkain kabel listrik dilantai tersebut aman serta diberi penutup yang lebih aman dan kuat ketika terpijak</p> 	<p>Rekayasa</p> <p>Hanya mencegah agar tidak langsung terpijak kabel dan tersentrum, tetapi mungkin masih ada bagian yang timbul dilantai</p>

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
					
7	Kerami pada meja yang pecah dan lepas 	Pinggiran keramik yang pecah mempunyai sisi yang tajam dan tadpat menggores kulit	Sedang	Memperbaiki meja yang keramiknya telah lepas	Eliminasi
8	Posisi peralatan pada meja praktikum yang berantakan, berbaur dengan kabel dan stopkontak 	Dikhawatirkan dapat terjadi reaksi antara bahan kimia dengan kabel listrik dan mesin yang ada diatas meja	Sedang	Menata peralatan dan mesin yang ada dimeja	Rekayasa
9	Meja praktikum yang kotor dan terdapat tumpahan bahan kimia	Dikhawatirkan jika tersentuh tangan dapat terjadi iritasi dan lainnya, serta mungkin dapat bereaksi dengan udara dan	Tinggi	Membersihkan dan mensterilkan kembali meja-meja yang telah digunakan untuk praktikum. Dapat pula ditambahkan poster pengingat agar tidak lupa dan disiplin	Rekayasa Mencegah agar risiko yang dikhawatirkan tidak terjadi

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
		menimbulkan bau			
10	<p>Dokumen-dokumen dalam ruangan laboran yang berantakan</p> 	Dapat menimbulkan kehilangan dokumen berharga karena tercampur dan terselip	Tinggi	Memilah dokumen-dokumen yang masih diperlukan dan menyimpannya, untuk dokumen yang sudah tidak diperlukan dapat disingkirkan sehingga ruangan lebih tertata	Eliminasi
11	Meja Laboran yang berantakan	Terlihat kotor dan	Rendah	Merapikan meja kerja	Rekayasa

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
		berpotensi menimbulkan kehilangan karena saling tercampur			
12	<p>Kabel-kabel listrik dan stop kontak yang tidak tertata dengan baik</p> 	Mudah bergeser dan dapat tersangkut dikaki hingga terputus, membuat tersandung, dan stop kotak jika terpijak bisa membuat tersetrum	Tinggi	<p>Penataan dan perapian kabel-kabel tersebut. Menggulung dan diikat untuk kabel yang panjang. Pemberian pengaman untuk kabel yang dekatan menempel didinding,</p>  <p>dan untuk kabel yang berisiko terpijak karena sering dilewati banyak orang diberi pengaman seperti berikut</p>  <p>atau diletakkan melalui bawah karpet atau ditanam dilantai.</p>	<p>Rekayasa</p> <p>Karena semua solusi yang diberikan tidak bisa langsung menghilangkan risiko yang ada, hanya saja dapat mengurangi level risiko yang ada.</p>

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
13	<p>Alat-alat praktikum yang berantakan dan tercecer di beberapa sudut ruangan</p> 	<p>Membuat kebingungan saat ingin menggunakan alat, serta berpotensi kehilangan dan ada pula peralatan praktikum terbuat dari kaca tergeletak dilantai dan jika tertendang dapat pecah</p>	Tinggi	<p>Membuat tata tertib yang tegas terkait penggunaan alat-alat praktikum dan bertanggung jawab untuk membersihkan dan mengembalikan ketempat penyimpanan semula agar tidak tercecer.</p>	<p>Rekayasa</p> <p>Berusahaan mencegah kehilangan peralatan, atau mencegah peralatan rusak</p>

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
					
14	<p>Lemari yang tidak memiliki keterangan nama alat dan posisinya</p> 	Dapat menyimpan dan meletakkan disembarang tempat dan kebingungan untuk mencari alat yang diperlukan	Rendah	<p>Setiap rak atau lemari diberi label penamaan agar tau fungsi tiap rak untuk penempatan barang apa</p> 	<p>Rekayasa</p> <p>Untuk mempermudah pencarian dan menempatkan</p>
15	<p>Botol-botol dan tempat bahan kimia yang berantakan dan saling bercampur dan berdekatan, tidak ada keterangan, peringatan dan pemisahan untuk bahan-bahan kimia berbahaya</p> 	Setiap bahan kimia dapat beinteraksi satu dengan yang lain dan setiap mahasiswa bebas bersentuhan dengan bahan kimia, berpotensi menimbulkan efek yang berbahaya untuk tubuh.	Ekstrim	Pengadaan lemari khusus untuk menyimpan bahan-bahan kimia sesuai dengan sifat nya dan menyingkirkan botol-botol atau wadah yang sudah tidak ada isinya	<p>Rekayasa</p> <p>Untuk penataan penyimpanan bahan kimia dan mengurangi risiko</p>

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
					
16	Posisi mesin terletak di samping meja praktikum dan tanpa tanda pembatas 	Dapat membuat tersandung jika tidak berhati-hati	Sedang	Diberi garis pembatas atau pembatas khusus	Rekayasa Untuk lebih mudah terlihat ketika diberi garis kuning pembatas
17	Tidak ada visual display untuk keadaan darurat (jalur evakuasi, exit door, penunjuk APAR)	Saat keadaan darurat akan timbul kepanikan dan kebingungan karena tidak ada petunjuk yang bisa dibaca	Tinggi	Melengkapi rambu-rambu untuk keadaan darurat dan memasangnya ditempat yang mudah terlihat. Serta rambu-rambu wajib untuk laboratorium kimia 	Rekayasa Solusi yang diberikan hanya mengurangi risiko yang bisa terjadi.

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
					
18	Tidak ada SOP yang tegas saat praktikum	Saat praktikum praktikan bisa lalai dan mengakibatkan kecelakaan	Sedang	Pembuatan tata tertib atau SOP bagi yang memasuki kawasan lab, dapat diprint out lalu ditempel atau juga berbentuk banner agar lebih menarik	Administrasi Karena bersangkutan dengan peraturan dan sebagainya.
19	Peralatan yang tidak dibersihkan setelah penelitian dan berantakan	Menimbulkan bau dan berkemungkinan	Tinggi	Membuat tata tertib dan poster terhadap penggunaan peralatan dan	Rekayasa

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
		bereaksi dengan bahan dan lingkungan sekitarnya serta sumber penyalin		juga membentuk pengawas khusus yang mengatur penggunaan ruang penelitian dan pengawasan terhadap kondisi ruang penelitian	Untuk mengatasi mahasiswa yang bebas menggunakan ruang penelitian
20	<p>Peralatan praktikum berantakan dan tidak ada klasifikasi untuk penempatan posisi alat dan bahan</p> 	Bingung saat mencari, dapat dikira tidak terpakai dan terbuang, dapat menimbulkan bau yang tidak sedap, dapat bereaksi dengan sekitarnya	Tinggi	Mengelompokkan peralatan praktikum sesuai dengan jenis dan fungsinya. Memberikan tempat khusus untuk menyimpan peralatan yang ada di ruang penelitian	Rekayasa Menata ruang penelitian

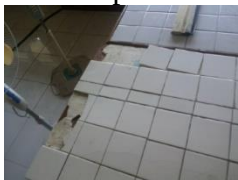
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
21	Bahan kimia dibiarkan tergeletak di pojok ruangan, bahan 1 dengan yang lain berdekatan, tidak terlindungi lemari atau tempat semacamnya 	Menimbulkan bau dan mungkin antar bahan dapat bereaksi dan tidak dapat digunakan kembali	Tinggi	Pengadaan lemari khusus untuk penyimpanan bahan kimia yang juga penataannya sesuai dengan jenis dan sifatnya	Rekayasa Penataan agar terlihat lebih baik
22	Wastafle yang kotodan korosi 	Terlihat tidak bersih/steril, menimbulkan bau, sumber penyakit dan terparah harus mengganti karena tidak bisa digunakan kembali sebab benda lapuk (korosi)	Tinggi	Menghilangkan karat/korosi yang ada, melapisi dengan cat, an yang terpenting selalu merawat dan membersihkannya	Rekayasa Memperbaiki agar bersih seperti semula
23	Tidak diketahui Peralatan dan bahan yang masih berfungsi yang mana, karena semua bercampur dan berdekatan 	Barang menjadi menumpuk, membuat ruangan sempit serta tidak rapi, berisiko kehilangan benda yang masih berguna, karena ruangan penelitian digunakan bebas oleh mahasiswa	Tinggi	Menyingkirkan barang dan peralatan yang sudah tidak terpakai, kemudian menata dan menyimpan peralatan yang masih digunakan dan berfungsi	Rekayasa Untuk menata ruangan

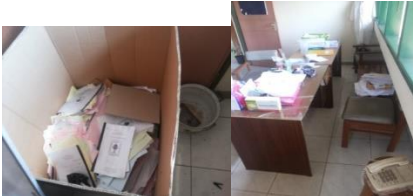
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
		yang penelitian.			
24	Tidak ada APAR pada ruangan penelitian	Tidak dapat memadamkan api jika terjadi kebakaran	Ekstrim	Pengadaan APAR untuk ruang penelitan	Rekayasa
25	Tidak ada P3K pada ruangan penelitian	Tidak dapat melakukan pertolongan pertama jika terjadi kecelakaan dan cidera semakin parah	Ekstrim	Pengadaan P3K untuk ruang penelitian	Rekayasa

Tabel penilaian risiko setelah pemberian solusi pada Laboratorium Kimia dasar dan kimia proses

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
1	Proses praktikum dengan bahan kimia yang mudah terbakar	Dapat tersambar dan terjadi kebakaran	Sedang	3	Mungkin → kemungkinan	3 → 2	9 → 6	Tinggi → sedang

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
					kecil			
2	Tidak menggunakan APD saat Praktikum (sarung tangan, masker, jas lab)	Terkena percikan atau cairan kimia yang dapat menyebabkan iritasi kulit dan lain-lain, bau yang dapat terhirup hingga menyebabkan pusing	Sedang → kecil	3 → 2	Hampir Pasti → mungkin	5 → 3	15 → 6	Ekstrim → sedang
3	Posisi kotak P3K yang berada pada ruang laboran dan isi yang tidak lengkap 	Jika terjadi kecelakaan dan membutuhkan obat P3K harus keruang laboran dan berisiko jika ternyata ruang laboran terkunci	Sedang → kecil	3 → 2	Mungkin → kemungkinan kecil	3 → 2	9 → 4	Tinggi → rendah
4	Posisi APAR yang sedikit sulit terlihat dari berbagai sudut ruangan dan tertutup oleh peralatan lainnya 	Berisiko tidak terlihat jika keadaan darurat kebakaran dan terlambat untuk memadamkan api	Berat → kecil	4 → 2	mungkin	3	12 → 6	Ekstrim → sedang
5	Barang yang tidak terpakai berada dalam ruangan dan tidak tertata	Membuat ruangan sempit, kesulitan mencari barang yang dibutuhkan, dapat	Kecil	2	Mungkin → kemungkinan kecil	3 → 2	6 → 4	Sedang → rendah

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		membuat tersandung dan tergores saat mencari benda						
6	<p>Terdapat kabel listrik yang timbul di lantai dan hanya ditutupi mangkok</p> 	Dapat menyebabkan tersandung dan tersentrum serta dapat menyebabkan konsleting jika terkena percikan air yang jatuh ke lantai	Sedang → kecil	3 → 2	Mungkin	3	9 → 6	Tinggi → sedang
7	<p>Kerami pada meja yang pecah dan lepas</p> 	Pinggiran keramik yang pecah mempunyai sisi yang tajam dan tadpat menggores kulit	Kecil	2 → 0	Mungkin	3 → 0	6 → 0	Sedang Tereliminasi
8	Posisi peralatan pada meja praktikum yang berantakan, berbau dengan kabel dan stopkontak	Dikhawatirkan dapat terjadi reaksi antara bahan kimia dengan kabel listrik dan mesin yang ada diatas meja	Sedang → kecil	3 → 2	Kemungkinan Kecil	2	6 → 4	Sedang → rendah

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
								
9	Meja praktikum yang kotor dan terdapat tumpahan bahan kimia 	Dikhawatirkan jika tersentuh tangan dapat terjadi iritasi dan lainnya, serta mungkin dapat bereaksi dengan udara dan menimbulkan bau	Sedang→tidak signifikan	3→1	Mungkin	3	9→3	Tinggi→rendah
10	Dokumen-dokumen dalam ruangan laboran yang berantakan 	Dapat menimbulkan kehilangan dokumen berharga karena tercampur dan terselip	Sedang	3→0	Mungkin	3→0	9→0	Tinggi Tereliminasi
11	Meja Laboran yang berantakan 	Terlihat kotor dan berpotensi menimbulkan kehilangan karena saling tercampur	Kecil→tidak signifikan	2→1	Kemungkinan kecil	2	4→2	Rendah
12	Kabel-kabel listrik dan stop kontak	Mudah bergeser dan	Sedang→	3→2	Mungkin→	3→2	9→4	Tinggi→

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
	yang tidak tertata dengan baik 	dapat tersangkut dikaki hingga terputus, membuat tersandung, dan stop kotak jika terpijak bisa membuat tersetrum	kecil		kemungkinan kecil			rendah
13	Alat-alat praktikum yang berantakan dan tercecer di beberapa sudut ruangan 	Membuat kebingungan saat ingin menggunakan alat, serta berpotensi kehilangan dan ada pula peralatan praktikum terbuat dari kaca tergeletak dilantai dan jika tertendang dapat pecah	Sedang → kecil	3 → 2	Mungkin → kemungkinan kecil	3 → 2	9 → 4	Tinggi → rendah
14	Lemari yang tidak memiliki keterangan nama alat dan posisinya 	Dapat menyimpan dan meletakkan disembarang tempat dan kebingungan untuk mencari alat yang diperlukan	Kecil → tidak signifikan	2 → 1	Kemungkinan kecil	2	4 → 2	Rendah

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
								
15	<p>Botol-botol dan tempat bahan kimia yang berantakan dan saling bercampur dan berdekatan, tidak ada keterangan, peringatan dan pemisahan untuk bahan-bahan kimia berbahaya</p>  	Setiap bahan kimia dapat berinteraksi satu dengan yang lain dan setiap mahasiswa bebas bersentuhan dengan bahan kimia, berpotensi menimbulkan efek yang berbahaya untuk tubuh.	Berat → kecil	4 → 2	Mungkin	3	12 → 6	Ekstrem → sedang
16	Posisi mesin terletak di samping meja praktikum dan tanpa tanda pembatas	Dapat membuat tersandung jika tidak berhati-hati	Kecil	2	Mungkin → kemungkinan kecil	3 → 2	6 → 4	Sedang → rendah

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
								
17	Tidak ada visual display untuk keadaan darurat (jalur evakuasi, exit door, penunjuk APAR)	Saat keadaan darurat akan timbul kepanikan dan kebingungan karena tidak ada petunjuk yang bisa dibaca	Sedang → kecil	3 → 2	Mungkin → kemungkinan kecil	3 → 2	9 → 4	Tinggi → rendah
18	Tidak ada SOP yang tegas saat praktikum	Saat praktikum praktikan bisa lalai dan mengakibatkan kecelakaan	Sedang → kecil	3 → 2	Kemungkinan Kecil	2	6 → 4	Sedang → rendah
19	Peralatan yang tidak dibersihkan setelah penelitian dan berantakan 	Menimbulkan bau dan berkemungkinan bereaksi dengan bahan dan lingkungan sekitarnya serta sumber penyakit	Sedang → tidak signifikan	3 → 1	Mungkin	3	9 → 3	Tinggi → rendah
20	Peralatan praktikum berantakan dan tidak ada klasifikasi untuk penempatan posisi alat dan bahan	Bingung saat mencari, dapat dikira tidak terpakai dan terbuang, dapat menimbulkan bau yang tidak sedap,	Sedang → kecil	3 → 2	Mungkin	3	9 → 6	Tinggi → sedang

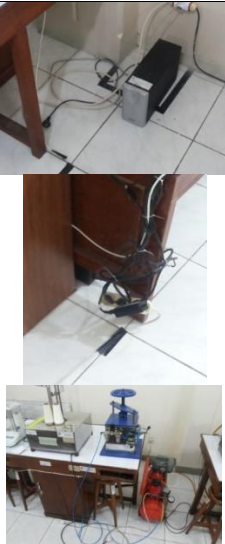
No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		dapat bereaksi dengan sekitarnya						
21	Bahan kimia dibiarkan tergeletak di pojok ruangan, bahan 1 dengan yang lain berdekatan, tidak terlindungi lemari atau tempat semacamnya 	Menimbulkan bau dan mungkin antar bahan dapat bereaksi dan tidak dapat digunakan kembali	Sedang → kecil	3 → 2	Mungkin	3	9 → 6	Tinggi → sedang
22	Wastafle yang kotodan korosi 	Terlihat tidak bersih/steril, menimbulkan bau, sumber penyakit dan terparah harus mengganti karena tidak bisa digunakan kembali sebab benda	Sedang → kecil	3 → 2	Mungkin	3	9 → 6	Tinggi → sedang

No	Jenis Kegiatan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		lapuk (korosi)						
23	<p>Tidak diketahui Peralatan dan bahan yang masih berfungsi yang mana, karena semua bercampur dan berdekatan</p> 	Barang menjadi menumpuk, membuat ruangan sempit serta tidak rapi, berisiko kehilangan benda yang masih berguna, karena ruangan penelitian digunakan bebas oleh mahasiswa yang penelitian.	Sedang → kecil	3 → 2	Mungkin	3	9 → 6	Tinggi → sedang
24	Tidak ada APAR pada ruangan ini	Tidak dapat memadamkan api jika terjadi kebakaran	Berat → kecil	4 → 2	Mungkin	3	12 → 6	Ekstrim → sedang
25	Tidak ada P3K pada ruangan ini	Tidak dapat melakukan pertolongan pertama jika terjadi kecelakaan dan cedera semakin parah	Berat → kecil	4 → 2	Mungkin	3	12 → 6	Ekstrim → sedang

8. Laboratorium Laboratorium Tekstil dan pengujian Tekstil

Tabel Pengambilan data dan penilaian risiko pada Laboratorium Tekstil dan Pengujian Tekstil

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
1	Posisi kabel listrik dan kabel peralatan atau mesin yang berantakan 	Terlihat tidak rapi dan untuk kabel yang teruntai hingga jalur lalu lalang dapat menyangkut dikaki hingga dapat terputus.	Jika kabel putus menimbulkan kerugian Bisa terjadi suatu waktu,	kecil	2	Kemungkinan kecil	2	4	Rendah

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
									
2	<p>Mesin dan alat yang sudah tidak digunakan masih berada diruangan lab</p> 	Ruangan menjadi terlihat padat dan penuh	<p>Tidak menimbulkan kerugian atau cedera karena mesin dan alat tersusun rapi diatas meja</p> <p>Bisa dipertimbangkan t</p>	Tidak Signifikan	1	Jarang Terjadi	1	1	Rendah
3	<p>Terdapat kaca pada bawah meja di ruang</p>	Berpotensi tersenggol, jatuh	Kerugian kecil jika kaca pecah	Kecil	2	Kemungkinan Kecil	2	4	Rendah

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
	pengujin 	dan kemudian pecah.	Belum terjadi dan dapat terjadi suatu waktu						
4	Tidak ada SOP yang tergas dalam penggunaan laboratoriumsaat praktikum atau kegiatan lain (penggunaan APD, tata tertib, dll)	Saat praktikum praktikan bisa lalai dan mengakibatkan kecelakaan	Menimbulkan cedera berat Belum terjadi tetapi bisa terjadi suatu waktu	Sedang	3	Kemungkinan Kecil	2	6	Sedang
5	Posisi APAR yang berada disalah satu ruangan dan hanya bisa dilihat dari posisi tertentu tidak dari segala arah serta tidak memiliki tanda petunjuk arah APAR 	Kesulitan mencari dketika keadaan darurat dan pemadaman api sedikit terhambat dan kebakaran bisa semakin membesar	Kerugian yang dihasilkan akan cukup besar Seharusnya hal tersebut terjadi tetapi mungkin pernah terjadi ditempat lain	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi
6	Tidak ada perlengkapan	Tidak dapat	Cidera parah	Berat	4	Mungkin	3	12	Ekstrim

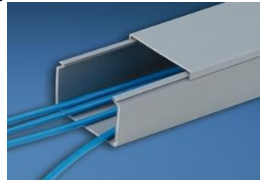
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
	P3K	melakukan pertolongan pertama jika terjadi kecelakaan dan cidera semakin parah	Belum terjadi dilaboratorium ini tapi mungkin sudah terjadi ditempat lain						
7	Keterangan nama alat dan fungsi 	Orang yang baru menggunakan tidak mengetahui nama dan fungsinya tanpa diterangkan oleh yang mengerti serta peletakan APD setelah diapaki dapat berpindah-pindah karena tidak ada tempat pastinya.	Tidak menimbulkan kerugian dan cidera Seharusnya terjadi	Tidak signifikan	1	Mungkin	3	2	Rendah
8	Lemari yang tidak memiliki keterangan untuk alat apa pada tiap rak nya.	Kebingungan untuk mencari alat dan posisi alat dapat berpindah dari posisi semua atau rak semula karena tidak ada keterangan	Tidak menimbulkan kerugian dan cidera Seharusnya terjadi	Tidak signifikan	1	Mungkin	3	2	Rendah

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		tempat atau rak untuk barang apa.							
9	<p>Alat-alat yang digunakan untuk praktikum tidak tertata rapi dan posisi diatas meja, sementara sudah ada rak penyimpanan</p>  	Kelihatan tidak rapi dan kehilangan alat praktikum	<p>Kerugian kecil karena kehilangan alat tidak terlalu besar</p> <p>Belum terjadi dan dapat terjadi suatu waktu</p>	Kecil	2	Kemungkinan kecil	2	4	Rendah
10	Peralatan untuk perbaikan yang berada pada laboratorium pengujian dan itu bukan meja untuk menyimpan	Mengganggu saat petugas melakukan pengujian dan kehilangan karena tidak	<p>Kerugian kecil karena kehilangan alat untuk perbaikan</p> <p>Belum terjadi dan</p>	Kecil	2	Kemungkinan Kecil	2	4	Rendah

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
	peralatan tersebut 	diletakkan atau disimpan ditempat yang seharusnya	dapat terjadi suatu waktu dikarenakan yang melakukan pengujian dalam ruangan tersebut hanya laboran.						
11	Dokumen yang tidak tertata dengan baik 	Kehilangan dokumen yang dirasa penting dan juga posisi dokumen membuat meja kerja menjadi sempit	Kesusahan saat mencari dokumen karena dokumen menumpuk dan kerugian jika sampai hilang atau terselip Seharusnya terjadi dan mungkin pernah terjadi ditempat lain	kecil	2	Mungkin	3	6	Sedang
12	Tidak ada visual display untuk keadaan darurat (jalur evakuasi, exit door, penunjuk APAR)	Saat keadaan darurat akan timbul kepanikan dan kebingungan karena tidak ada petunjuk yang bisa dibaca	Menimbulkan cedera berat karena telat reaksi penanganan Seharusnya terjadi tetapi belum terjadi dan mungkin pernah terjadi di tempat	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
			lain						

Tabel Pemberian solusi untuk laboratorium Tekstil dan pengujian tekstil

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
1	<p>Posisi kabel listrik dan kabel peralatan atau mesin yang berantakan</p> 	<p>Terlihat tidak rapi dan untuk kabel yang teruntai hingga jalur lalu lalang dapat menyangkut dikaki hingga dapat terputus.</p>	Rendah	<p>Penataan dan pmrapikan kabel-kabel tersebut. Untuk kabel-kabel yang panjang dapat gulung dan diikat. untuk kabel-kabel yang menjulur dilantai dapat diberi pengaman berupa pengaman berbentuk seperti berikut</p>  <p>Untuk kabel yang dekatan menempel didinding</p> <p>dan untuk kabel yang berisiko terpijak karena sering dilewati banyak orang diberi lakban untuk agar tidak mudah bergerak atau diberi pengaman seperti berikut</p>	<p>Rekayasa</p> <p>Untuk mengurangi risiko yang ada maka diberi solusi seperti pada kolom sebelah, permasalahan kabel adalah hal yang cukup ribet dan selalu memiliki potensi bahaya, maka dari itu rekayasa dengan perapian, pemberian pengaman dan lain-lain untuk mngurangi potensi bahaya yang ada.</p>

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
				 <p>Untuk bagian belakang komputer bisa dirapikan seperti berikut</p> 	
2	<p>Mesin dan alat yang sudah tidak digunakan masih berada diruangan lab</p> 	Ruangan menjadi terlihat padat dan penuh	Rendah	Memindahkan barang yang sudah rusak dan memindahkan barang yang masih berfungsi keruang penyimpanan, atau membuat suatu tempat khusus untuk memajang mesin-mesin lama sebagai pembelajaran dan pengetahuan tentang mesin dan alat terdahulu serta diberi keterangan-keterangan seperti nama alat, fungsi dan cara kerjanya.	<p>Rekayasa</p> <p>Mengatur posisi mesin terdahulu yang masih berguna agar lebih bermanfaat.</p>
3	Terdapat kaca pada bawah meja di ruang pengujin	Berpotensi tersenggol, jatuh dan kemudian pecah.	Rendah	Memindahkan kaca dan kayu ke ruang penyimpanan	<p>Eliminasi</p> <p>Menghilangkan sumber risiko</p>

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
					
4	Tidak ada SOP yang tergas dalam penggunaan laboratorium saat praktikum atau kegiatan lain (penggunaan APD, tata tertib, dll)	Saat praktikum praktikan bisa lalai dan mengakibatkan kecelakaan	Sedang	Pembuatan tatatertib atau SOP bagi yang memasuki kawasan lab, dapat diprint out lalu ditempel atau juga berbentuk banner agar lebih menarik	Administrasi Karena bersangkutan dengan peraturan dan semacamnya.
5	Posisi APAR yang berada disalah satu ruangan dan hanya bisa dilihat dari posisi tertentu tidak dari segala arah serta tidak memiliki tanda petunjuk arah APAR 	Kesulitan mencari dketika keadaan darurat dan pemadaman api sedikit terhambat dan kebakaran bisa semakin membesar	Tinggi	menempatkan APAR ditempat yang mudah dilihat, dan mudah dijangkau dan juga memakukan di dinding atau diberi tiang kolom, dengan tinggi 1,2 meter dari lantai hingga puncak, Pada laboratorium ini disarankan meletakkan APAR dekat dengan pintu masuk, atau jika tidak memungkinkan setidaknya Memberikan tanda (sign) bahwa benda tersebut Alat Pemadam Api Ringan dan mudah ditemukan (APAR), APAR (PER. 04/ MEN/ 1980) 	Rekayasa Karena setelah dilakukan perbaikan kemungkinan masih terdapat potensi bahaya terkait dengan posisi APAR setelah perbaikan apakah sudah sesuai mudah dilihat, mudah dijangkau dan mudah diambil

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
				(Keterangan Ukuran tanda ada pada lampiran)	
6	Tidak ada perlengkapan P3K	Tidak dapat melakukan pertolongan pertama jika terjadi kecelakaan dan cidera semakin parah	Ekstrim	<p>Pengadaan P3K untuk umum , Membuat posisi kotak P3k mudah dilihat, bebas hambatan dan mudah dijangkau, serta melengkapi isi dari kotak P3K (PER.15/MEN/VIII/2008) Sert diberik tanda seperti berikut</p>   <p>(keterangan isi kotak P3K pada lampiran)</p>	<p>Rekayasa</p> <p>Solusi yang diberikan berupa pengadaan hanya rekayasa untuk mengurangi cidera jika terjadi kecelakaan, potensi bahaya selanjutnya yaitu bagaimana P3K tersebut diletakkan.</p>
7	<p>Keterangan nama alat dan fungsi</p> 	Orang yang baru menggunakan tidak mengetahui nama dan fungsinya tanpa diterangkan oleh yang mengerti serta peletakan APD setelah diapaki dapat berpindah-pindah karena tidak ada tempat pastinya.	Rendah	Memberikan keterangan berupa tulisan nama APD diatas setiap paku yang digunakan untuk menggantungkan APD, agar posisinya tidak berpindah-pindah	<p>Rekayasa</p> <p>Merencanakan solusi agar lebih tertata</p>

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
8	<p>Lemari yang tidak memiliki keterangan untuk alat apa pada tiap rak nya.</p> 	<p>Kebingungan untuk mencari alat dan posisi alat dapat berpindah dari posisi semua atau rak semula karena tidak ada keterangan tempat atau rak untuk barang apa.</p>	Rendah	<p>Memberikan keterangan tiap rak nya bahwa rak tersebut ditempatkan untuk alat apa. Dimaksudkan agar setiap alat sesuai dengan kelompoknya dan tidak bercampur-campur.</p>	<p>Rekayasa</p> <p>Solusi penamaan dilakukan untuk memudahkan penempatan yang seharusnya.</p>
9	<p>Alat-alat yang digunakan untuk praktikum tidak tertata rapi dan posisi diatas meja, sementara sudah ada rak penyimpanan</p> 	<p>Kelihatan tidak rapi dan kehilangan alat praktikum</p>	Rendah	<p>Menyusun kembali alat-alat yang telah digunakan dilemari atau rak penyimpanan yang telah tersedia</p>	Eliminasi
10	<p>Peralatan untuk perbaikan yang berada pada laboratorium pengujian dan itu bukan meja untuk menyimpan peralatan tersebut</p>	<p>Mengganggu saat petugas melakukan pengujian dan kehilangan karena tidak diletakkan atau disimpan ditempat yang seharusnya</p>	Rendah	<p>Menyimpan peralatan tersebut padatempat yang seharusnya.</p>	Eliminasi

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
					
11	Dokumen yang tidak tertata dengan baik 	Kehilangan dokumen yang dirasa penting dan juga posisi dokumen membuat meja kerja menjadi sempit	Sedang	Pengadaan lemari khusus untuk penyimpanan buku-buku dan dokumen-dokumen. Kemudian menyusun dokumen, laporan atau buku yang ada dimeja laboran agar terlihat lebih rapi dan nyaman	Eliminasi
12	Tidak ada visual display untuk keadaan darurat (jalur evakuasi, exit door, penunjuk APAR)	Saat keadaan darurat akan timbul kepanikan dan kebingungan karena tidak ada petunjuk yang bisa dibaca	Tinggi	Melengkapi rambu-rambu untuk keadaan darurat dan memasangnya ditempat yang mudah terlihat. Serta rambu-rambu wajib untuk laboratorium kimia 	Rekayasa Solusi yang diberikan hanya mengurangi risiko yang bisa terjadi.

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode

Tabel penilaian risiko setelah pemberian solusi pada Laboratorium Tekstil dan pengujian tekstil

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		

1	<p>Posisi kabel listrik dan kabel peralatan atau mesin yang berantakan</p> 	<p>Terlihat tidak rapi dan untuk kabel yang teruntai hingga jalur lalu lalang dapat menyangkut dikaki hingga dapat terputus.</p>	kecil	2	Kemungkinan kecil	2	4	Rendah
2	<p>Mesin dan alat yang sudah tidak digunakan masih berada diruangan lab</p> 	<p>Ruangan menjadi terlihat padat dan penuh</p>	Tidak Signifikan	1	Jarang Terjadi	1	1	Rendah
3	<p>Terdapat kaca pada bawah meja di ruang pengujin</p> 	<p>Berpotensi tersenggol, jatuh dan kemudian pecah.</p>	Kecil	2→0	Kemungkinan Kecil	2→0	4→0	<p>Rendah</p> <p>Tereliminasi</p>
4	<p>Tidak ada SOP yang tergas dalam penggunaan laboratorium saat praktikum</p>	<p>Saat praktikum praktikan bisa lalai dan mengakibatkan</p>	Sedang→kecil	3→2	Kemungkinan Kecil	2	6→4	Sedang→rendah

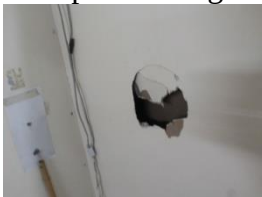
	atau kegiatan lain (penggunaan APD, tata tertib, dll)	kecelakaan						
5	Posisi APAR yang berada disalah satu ruangan dan hanya bisa dilihat dari posisi tertentu tidak dari segala arah serta tidak memiliki tanda petunjuk arah APAR 	Kesulitan mencari dketika keadaan darurat dan pemadaman api sedikit terhambat dan kebakaran bisa semakin membesar	Sedang→kecil	3→2	Mungkin→ kemungkinan kecil	3→2	9→4	Tinggi→rendah
6	Tidak ada perlengkapan P3K	Tidak dapat melakukan pertolongan pertama jika terjadi kecelakaan dan cedera semakin parah	Berat→kecil	4→2	Mungkin	3	12→6	Ekstrim→sedang
7	Keterangan nama alat dan fungsi	Orang yang baru menggunakan tidak mengetahui nama dan fungsinya tanpa diterangkan oleh yang mengerti serta peletakan APD setelah	Tidak signifikan	1	Mungkin → kemungkinan kecil	3→2	3→2	Rendah

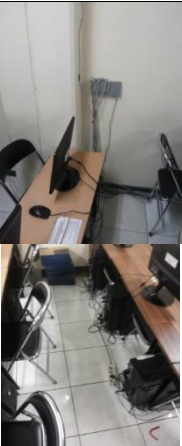
		diapaki dapat berpindah-pindah karena tidak ada tempat pastinya.						
8	Lemari yang tidak memiliki keterangan untuk alat apa pada tiap rak nya. 	Kebingungan untuk mencari alat dan posisi alat dapat berpindah dari posisi semua atau rak semula karena tidak ada keterangan tempat atau rak untuk barang apa.	Tidak signifikan	1	Mungkin → kemungkinan kecil	3→2	3→2	Rendah
9	Alat-alat yang digunakan untuk praktikum tidak tertata rapi dan posisi diatas meja, sementara sudah ada rak penyimpanan 	Kelihatan tidak rapi dan kehilangan alat praktikum	Kecil	2→0	Kemungkinan kecil	2→0	4→0	Rendah Tereliminasi
10	Peralatan untuk perbaikan yang berada pada laboratorium pengujian dan	Mengganggu saat petugas melakukan pengujian dan	Kecil	2→0	Kemungkinan Kecil	2→0	4→0	Rendah Tereliminasi

	<p>itu bukan meja untuk menyimpan peralatan</p>  <p>tersebut</p>	kehilangan karena tidak diletakkan atau disimpan ditempat yang seharusnya						
11	<p>Dokumen yang tidak tertata dengan baik</p> 	Kehilangan dokumen yang dirasa penting dan juga posisi dokumen membuat meja kerja menjadi sempit	kecil	2→0	Mungkin	3→0	6→0	<p>Sedang</p> <p>Tereliminasi</p>
12	<p>Tidak ada visual display untuk keadaan darurat (jalur evakuasi, exit door, penunjuk APAR)</p>	Saat keadaan darurat akan timbul kepanikan dan kebingungan karena tidak ada petunjuk yang bisa dibaca	Sedang→kecil	3→2	Mungkin→kemungkinan kecil	3→2	9→4	Tinggi→rendah

9. Laboratorium Komputasi Proses

Tabel Pengambilan data dan penilaian risiko pada LaboratoriumKomputasi Proses TK

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
1	Sesama praktikan bergurau dikelas dan menyebabkan dinding yang terbuat dari triplek bolong 	Membuat dinding berlubang dan kekuatan dinding berkurang, keretakan dapat membesar dan memanjang	Mungkin hanya cedera ringan, tetapi kerugian untuk perbaikan yang cukup lumayan mahal Sudah terjadi dan hanya 1x	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi
2	Kabel listrik dan kabel komputer yang tidak tertata dengan rapi 	Dapat terpijak dan tersangkut saat berjalan hingga kabel putus	Jika kabel putus menimbulkan kerugian Mungkin pernah terjadi ditempat lain	kecil	2	Mungkin	3	6	Sedang

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
									
3	APAR berada diruang laboran dan terletak dibawah lantai pojok ruangan tertutupi oleh meja kerja laboran, 	Kesulitan mencari dketika keadaan darurat dan pemadaman api sedikit terhambat dan kebakaran bisa semakin membesar	Kerugian yang dihasilkan akan cukup besar Seharusnya hal tersebut terjadi tetapi mungkin pernah terjadi ditempat lain	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi
4	Kotak-kotak bekas peralatan komputer, CPU dan Monitor yang sudah tidak terpakai	Ruangan menjadi sempit dan kotak-kotak yang berada disamping	Jika kotak-kotak dirusakin menjadi kerugian kecil karena masih bisa	Kecil	2	Mungkin	3	6	Sedang

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
	<p>masih berada pada ruangan dan membuat ruangan terasa sempit</p> 	<p>meja bisa mengganggu mahasiswa atau bahkan dirusakin mahasiswa karena dikira tidak terpakai lagi.</p>	<p>digunakan untuk menyimpan peralatan dan sebagai sayarat untuk garansi</p> <p>Seharusnya terjadi, tetapi belum untuk saat ini dan mungkin pernah terjadi ditempat lain.</p>						
5	<p>Kotak listrik yang tidak ada tanda peringatan</p> 	<p>Setiap orang bebas buka memegang dan menggunakan, akan berbahaya karena benda tersebut menyangkut tentang listrik dan bisa tersentrum</p>	<p>Menimbulkan cedera berat</p> <p>Belum tarjadi tetapi dapat terjadi suatu waktu karena posisinya berada diruang laboran</p>	Sedang	3	Kemungkinan Kecil	2	6	Sedang
6	<p>Dokumen tidak tertata dengan baik dan terletak di beberapa</p>	<p>Dapat menimbulkan kehilangan</p>	<p>Bisa menimbulkan kerugian sedang hingga berat jika</p>	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi

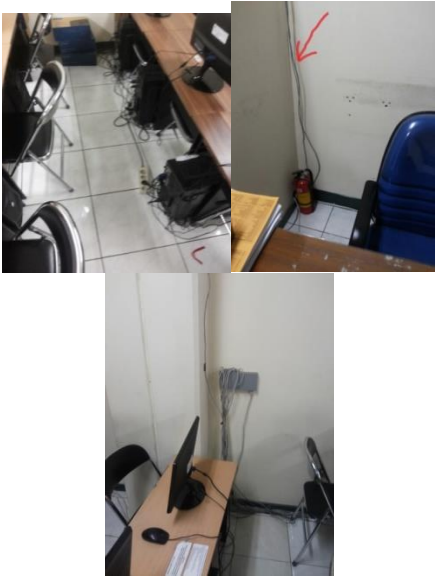
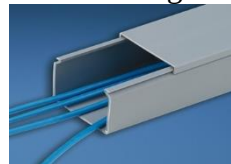
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
	sudut ruangan 	dokumen berharga karena tercampur dan terselip	kehilangan dokumen berharga Belum terjadi dan Mungkin telah terjadi akan tetapi ditempat lain						
7	Tidak ada perlengkapan P3K	Tidak dapat melakukan pertolongan pertama jika terjadi kecelakaan dan cidera semakin parah	Cidera parah Belum terjadi dilaboratorium ini tapi mungkin sudah terjadi ditempat lain	Berat	4	Mungkin	3	12	Ekstrem
8	Ruangan laboran yang dipenuhi oleh kotak-kotak tempat CPU, <i>keyboard</i> , kotak minuman dll sebagian terletak di jendela dan diatas lemari yang	Ruangan menjadi sempit dan juga karena sebagian kotak masih berisi peralatannya berisiko jatuh	Jika rusak menimbulkan kerugian sedang Belum terjadi dan dapat terjadi suatu waktu untuk	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
	<p>tinggi</p> 	dan rusak.	risikonya akan tetapi ruangan menjadi sempit itu menang telah terjadi						
9	Tidak ada visual display untuk keadaan darurat (jalur evakuasi, exit door, penunjuk APAR)	Saat keadaan darurat akan timbul kepanikan dan kebingungan karena tidak ada petunjuk yang bisa dibaca	<p>Menimbulkan cedera berat karena telat reaksi penanganan</p> <p>Seharusnya terjadi tetapi belum terjadi dan mungkin pernah terjadi di</p>	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
			tempat lain						
10	Peralatan kebersihan yang terletak di ruang praktikum 	Tidak nyaman dan tidak enak dilihat	Tidak menimbulkan kerugian dan cedera Jelas telah terjadi karena memang membuat tidak enak dilihat	Tidak signifikan	1	Mungkin	3	3	Rendah

Tabel Pemberian solusi untuk laboratorium komputasi proses Teknik Kimia

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
1	Sesama praktikan bergurau dikelas dan menyebabkan dinding yang terbuat dari triplek bolong 	Membuat dinding berlubang dan kekuatan dinding berkurang, keretakan dapat membesar dan memanjang	Tinggi	Memperbaiki lubang yang ada, menutup lubang dengan papan atau kertas tebal agar lubang tidak terlalu kelihatan. Jika ingin mengembalikan seperti semula itu berarti harus membongkar ulang dinding. Untukantisipasi agar tidak terjadi lagi, yaitu membuat aturan tegas tentang larangan bergurau berlebihan dikelas dan serta diberikan konsekuensi hukuman yang sesuai dengan perbuatannya.	Rekayasa rekayasa dilakukan untuk menutup lubang tetapi tidak kembali seperti semula dan membuat peraturan tata tertib yang tegas agar kejadian tidak terulang.

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
2	<p>Kabel listrik dan kabel komputer yang tdk tertata dengan rapi</p> 	Dapat terpijak dan tersangkut saat berjalan hingga kabel putus	Sedang	<p>Penataan dan perapian kabel-kabel tersebut. Untuk kabel-kabel yang tergulung dapat diikat dan dimasukkan kedalam kotak yang terdapat lubang agar ujung yang digunakan dapat keluar</p>  <p>Dan untuk kabel-kabel yang menjulur dilantai dapat diberi pengaman berupa pengaman berbentuk seperti berikut Untuk kabel yang dekatkan menempel didinding</p>  <p>dan untuk kabel yang berisiko terpijak karena sering dilewati banyak orang diberi pengaman seperti berikut</p>	<p>Rekayasa</p> <p>Yaitu merancang penyusunan kabel gar tidak berantakan dan tidak menimbulkan risiko bahaya dari kabel-kabel tersebut</p>

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
				 <p>atau diletakkan melalui bawah karpet atau ditanam dilantai. Untuk bagian belakang komputer bisa dirapikan seperti berikut</p> 	
3	<p>APAR berada diruang laboran dan terletak dibawah lantai pojok ruangan tertutupi oleh meja kerja laboran</p> 	Kesulitan mencari dketika keadaan darurat dan pemadaman api sedikit terhambat dan kebakaran bisa semakin membesar	Tinggi	<p>APAR harus dikeluarkan, yang kemudian Memberikan tanda (sign) bahwa benda tersebut Alat Pemadam Api Ringan (APAR), menempatkan APAR ditempat yang mudah dilihat, dan mudah dijangkau dan juga memakukan di dinding atau diberi tiang kolom, dengan tinggi 1,2 meter dari lantai hingga puncak APAR (PER. 04/ MEN/ 1980)</p>	Rekayasa

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
				 <p>(Keterangan Ukuran tanda ada pada lampiran)</p> <p>Untuk laboratorium ini disarankan meletakkan APAR di dinding sebelah kiri pintu masuk</p>	
4	<p>Kotak-kotak bekas peralatan komputer, CPU dan Monitor yang sudah tidak terpakai masih berada pada ruangan dan membuat ruangan terasa sempit</p> 	Ruangan menjadi sempit dan kotak-kotak yang berada disamping meja bisa mengganggu mahasiswa atau bahkan dirusakin mahasiswa karena dikira tidak terpakai lagi.	Sedang	Pengadaan gudang atau tempat penyimpanan dan kemudian kotak-kotak, CPU, dan monitor dipindahkan keruang penyimpanan. Dengan demikian ruangan menjadi lebih tertata dan lebih luas	<p>Eliminasi</p> <p>Menghilangkan risiko yang ada, karena sumber risiko berupa kotak, CPU dan monitor sudah dipindahkan</p>
5	Kotak listrik yang tidak ada tanda peringatan	Setiap orang bebas buka memegang dan menggunakan, akan berbahaya karena benda tersebut	Sedang	Pemberian tanda bahaya serta keterangan bahwa kotak tersebut bertegangan.	<p>Rekayasa</p> <p>Pemberian tanda itu hanya usaha untuk mengurangi potensi</p>

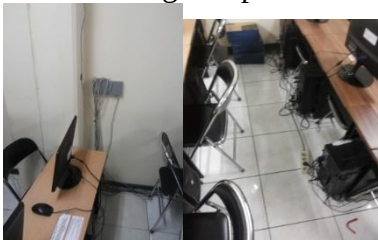
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
		menyangkut tentang listrik dan bisa tersentrum			bahaya dan kecelakaan, sebab simbol-simbol itu dimaksud agar orang yang tidak berwenang, tidak menyentuh dan menggunakannya.
6	Dokumen tidak tertata dengan baik dan terletak di beberapa sudut ruangan 	Dapat menimbulkan kehilangan dokumen berharga karena tercampur dan terselip	Tinggi	Penataan buku-buku, laporan-laporan praktikum, atau dokumen lainnya sesuai jenis nya, kemudian menyimpan atau disusun dilemari khusus untuk dokumen dan buku-buku, serta membuang untuk dokumen atau laporan-laporan yang tidak diperlukan.	Eliminasi Setelah buku-buku dan dokumen-dokumen tersusun dilemari, maka tumpukan buku-buku yagn ada dikelas dan di ruang laboran sudah tidak ada lagi.
7	Tidak ada perlengkapan P3K	Tidak dapat melakukan pertolongan pertama jika terjadi kecelakaan dan cedera semakin parah	Ekstrim	Pengadaan P3K untuk umum , Membuat posisi kotak P3k mudah dilihat, bebas hambatan dan mudah dijangkau, serta melengkapi isi dari kotak P3K (PER.15/MEN/VIII/2008) Sert diberik tanda seperti berikut  	Rekayasa Solusi yang diberikan berupa pengadaan hanya rekayasa untuk mengurangi cedera jika terjadi kecelakaan, potensi bahaya selanjutnya yaitu bagaimana P3K tersebut diletakkan.

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
				(keterangan isi kotak P3K pada lampiran)	
8	<p>Ruangan laboran yang dipenuhi oleh kotak-kotak tempat CPU, <i>keyboard</i>, kotak minuman dll sebagian terletak dijendela dan diatas lemari yang tinggi</p> 	Ruangan menjadi sempit dan juga karena sebagian kotak masih berisi peralatannya berisiko jatuh dan rusak.	Tinggi	Pengadaan gudang atau tempat penyimpanan dan kemudian kotak-kotak yang berisikan peralatan komputer tersebut dipindahkan keruang penyimpanan. Dengan demikian ruangan menjadi lebih tertata dan lebih luas	<p>Eliminasi</p> <p>Menghilangkan risiko yang ada, karena sumber risiko berupa kotak, CPU dan monitor sudah dipindahkan</p>
9	Tidak ada visual display untuk keadaan darurat (jalur evakuasi, exit door, penunjuk APAR)	Saat keadaan darurat akan timbul kepanikan dan kebingungan karena tidak ada petunjuk yang bisa dibaca	Tinggi	<p>Melengkapi rambu-rambu untuk keadaan darurat dan memasangnya ditempat yang mudah terlihat. Serta rambu-rambu wajib untuk laboratorium kimia</p> 	<p>Rekayasa</p> <p>Solusi yang diberikan hanya mengurangi risiko yang bisa terjadi akan tetapi risiko masih tetap ada.</p>

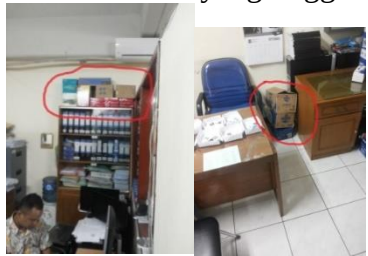
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
				  	
10	Peralatan kebersihan yang terletak di ruang praktikum 	Tidak nyaman dan tidak enak dilihat	Rendah	Memindahkan peralatan kebersihan tempat yang lebih tersembunyi, seperti belakang pintu masuk atau ruang penyimpanan	Eliminasi

Tabel penilaian risiko setelah pemberian solusi pada Laboratorium Komputasi proses

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
1	Sesama praktikan bergurau dikelas dan menyebabkan	Membuat dinding berlubang dan kekuatan	Sedang → kecil	3 → 2	Mungkin	3	9 → 6	Tinggi → sedang

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
	dinding yang terbuat dari triplek bolong 	dinding berkurang, keretakan dapat membesar dan memanjang						
2	Kabel listrik dan kabel komputer yang tidak tertata dengan rapi 	Dapat terpijak dan tersangkut saat berjalan hingga kabel putus	kecil	2	Mungkin → kemungkinan kecil	3 → 2	6 → 4	Sedang → rendah
3	APAR berada di ruang laboran dan terletak dibawah lantai pojok ruangan tertutupi oleh meja kerja laboran, 	Kesulitan mencari ketika keadaan darurat dan pemadaman api sedikit terhambat dan kebakaran bisa semakin membesar	Sedang → kecil	3 → 2	Mungkin	3	9 → 6	Tinggi → sedang

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
4	Kotak-kotak bekas peralatan komputer, CPU dan Monitor yang sudah tidak terpakai masih berada pada ruangan dan membuat ruangan terasa sempit 	Ruangan menjadi sempit dan kotak-kotak yang berada disamping meja bisa mengganggu mahasiswa atau bahkan dirusakin mahasiswa karena dikira tidak terpakai lagi.	Kecil	2→0	Mungkin	3→0	6→0	Sedang Tereliminasi
5	Kotak listrik yang tidak ada tanda peringatan 	Setiap orang bebas buka memegang dan menggunakan, akan berbahaya karena benda tersebut menyangkut tentang listrik dan bisa tersentrum	Sedang→ kecil	3→2	Kemungkinan Kecil	2	6→4	Sedang→ kecil
6	Dokumen tidak tertata dengan baik dan terletak di beberapa sudut ruangan	Dapat menimbulkan kehilangan dokumen berharga karena tercampur dan terselip	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi Tereliminasi

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
								
7	Tidak ada perlengkapan P3K	Tidak dapat melakukan pertolongan pertama jika terjadi kecelakaan dan cedera semakin parah	Berat → kecil	4 → 2	Mungkin	3	12 → 6	Ekstrim → sedang
8	Ruangan laboran yang dipenuhi oleh kotak-kotak tempat CPU, keyboard, kotak minuman dll sebagian terletak dijendela dan diatas lemari yang tinggi 	Ruangan menjadi sempit dan juga karena sebagian kotak masih berisi peralatannya berisiko jatuh dan rusak.	Sedang	3 → 0	Mungkin	3 → 0	9 → 0	Tinggi Tereliminasi
9	Tidak ada visual display untuk keadaan darurat (jalur evakuasi, exit door, penunjuk APAR)	Saat keadaan darurat akan timbul kepanikan dan kebingungan karena tidak ada petunjuk yang bisa dibaca	Sedang → kecil	3 → 2	Mungkin → kemungkinan kecil	3 → 2	9 → 4	Tinggi → rendah
10	Peralatan kebersihan yang	Tidak nyaman dan tidak	Tidak	1	Mungkin	3	3	Rendah

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
	terletak di ruang praktikum 	enak dilihat	signifikan					Tereliminasi

10. Laboratorium Dasar Teknik Elektro

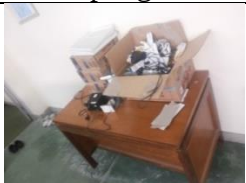
Tabel Pengambilan data dan penilaian risiko pada Laboratorium Dasar teknik Elektro

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
1	Komponen dan alat yang berantakan diatas meja karena sedang proses perbaikan 	Tidak rapi, potensi kehilangan komponen karena bercampur atau bahkan terjatuh	Kerugian kecil jika harus kehilangan, karena komponen yang digunakan adalah barang umum dan memiliki stok. Belum terjadi dan bisa muncul suatu waktu, karena posisi meja seperti ini hanya saat ada perbaikan alat	kecil	2	Kemungkinan kecil	2	4	Rendah

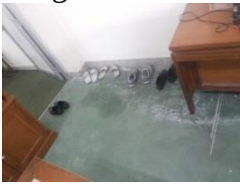
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
									
2	<p>Lemari tanpa keterangan nama</p> 	<p>Bisa meletakkan barang sembarangan atau tidak sesuai dengan yang seharusnya karena tidak ada label nama untuk tempat ini dan itu, yang kemudian dapat menyebabkan kebingungan untuk mencari benda yang dibutuhkan karena sudah tidak sesuai dengan posisi</p>	<p>Tidak menyebabkan kerugian dan cedera</p> <p>Dapat terjadi pada suatu waktu</p>	Tidak signifikan	1	Kemungkinan kecil	2	2	Rendah

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		yang seharusnya atau berpindah-pindah tempat							
3	<p>Dokumen-dokumen yang berantakan tidak tertata di beberapa tempat</p> 	Dapat menimbulkan kehilangan dokumen berharga karena tercampur dan terselip	<p>Bisa menimbulkan kerugian sedang hingga berat jika kehilangan dokumen berharga</p> <p>Belum terjadi dan Mungkin telah terjadi akan tetapi ditempat lain</p>	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
									
4	Kotak panel listrik tanpa tanda peringatan 	Setiap orang bebas buka memegang dan menggunakan, akan berbahaya karena benda tersebut menyangkut tentang listrik dan bisa tersentrum	Menimbulkan cedera berat karena jika tidak mengetahui fungsi benda ini dapat tersentrum Seharusnya terjadi karena posisinya diruangan praktikum dan mahasiswa selalu melewati ini ketika menuju meja praktek tetapi belum pernah terjadi	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi
5	APD yang telah ada berupa sarung tangan yang tidak tertata	Harus membongkar-bongkar dan mencari APD dalam kotak hingga sedikit kesulitan dan	Menyebabkan cedera ringan hingga berat karena kuman penyakit Sudah terjadi karena memang	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		juga APD menjadi tidak steril karena bercampur dengan barang-barang lain dan bisa menjadi sumber penyakit	APD berupa sarung tangan bercampur dengan benda-benda lainnya dalam kotak						
6	Kotak-kotak bekas alat yang masih berada dalam ruangan dan berposisi diatas meja 	Membuat meja dan ruangan menjadi sempit, kotak dapat rusak karena tangan-tangan jahil dan seharusnya disimpan didalam gudang jika bernda tersebut merupakan kotak peralatan yang masih diperlukan.	Menimbulkan kerugian kecil jika harus kotak yang masih berguna tersebut rusak Seharusnya terjadi karena ini merupakan ruang praktikum yang banyak mahasiswa menggunakan tetapi tidak terjadi, mungkin pernah terjadi ditempatlain	Kecil	2	Mungkin	3	6	Sedang
7	Tempat pengaman kabel yang lepas dan terpata kabel yang menjulur pada meja praktek	Kabel dapat tertarik dan tersangkut dengan mudah hingga	Menimbulkan kerugian ringan hingga sedang karena jika putus bisa jadi terjadi	Sedang	3	Kemungkinan kecil	2	6	Sedang

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		berpotensi putus, dan juga pengaman yang lepas tersebut dapat terinjak dan rusak.	konsleting Belum terjadi dan dapt terjadi suatu waktu karena posisi kabel dan pengamannya rapat dengan meja.						
8	Lobang yang terdapat bekas rangkaian listrik yang telah ditutup akan tetapi masih belum rata dengan lantai 	Dapat membuat hingga terjatuh	Menimbulkan cedera ringan Seharusnya terjadi tetapi belum karena sudah ditutup walau tidak rapat, dan mungkin pernah terjadi ditempat lain	kecil	2	Mungkin	3	6	Sedang
9	Kabel-kabel untuk praktikum yang saling bercampur satu dengan lainnya	Kebingungan saat ingin menggunakan kabel untuk praktikum yang sesuai karena saling bercampur dengan kabel	Kerugian kecil karena jika kabel kusut dan tidak dapat diurai maka harus mengganti dengan yang lain atau yang baru Seharusnya terjadi	Kecil	2	Mungkin	3	6	Sedang

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		lainnya. Dan juga bisa membuat kabel kusut karean saling terkait dengan yang lainnya.	melihat posisi kabel yang saling berdekatan dan bercampur						
10	Posisi sandal depan ruangan berantakan 	Terlihat tidak rapi dan sandal dapat tertendang dan berpindah-pindah	Tidak menimbulkan kerugian dan cedera Sudah terjadi seperti kebanyakan tempat lainnya	Tidak signifikan	1	Mungkin	3	3	Rendah
11	Saklar yang tidak ada keterangan 	Sedikit kebingungan untuk menghidupkan dan mematikan lampu untuk salah satu ruangan	Tidak menimbulkan cedera Belum terjadi karena hanya 4 tombol saklar dan yang menggunakannya sudah terbiasa dan mungkin bisa terjadi suatu waktu jika selain operator yang	Tidak signifikan	1	Kemungkinan kecil	2	2	Rendah

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
			menggunakan						
12	Barang-barang dalam gudang yang tidak tertata dengan baik 	Tidak rapi dan jebingungan untuk mencari benda yang diinginkan karena harus membongkar-bongkar tumpukan barang	Tidak menimbulkan cedera dan kerugian Dapat terjadi dengan mudah	Tidak signifikan	1	Kemungkinan besar	4	4	Sedang
13	Meja gosong bekas terkena solder	Dapat menimbulkan api, memicu kebakaran jika tidak ketahuan dan diawasi	Kerugian yang dialami kecil hingga besar Pernah terjadi 1 kali dalam 1 tahun	Berat	4	Mungkin	3	12	Ekstrim

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
									
14	Stop kontak di dinding yang lepas dari tempatnya 	Membuat stop kontak tergantung dan hanya tertahan oleh kabel, bisa terputus dan membuat konsleting	Kerugian yang ditimbulkan kecil hingga sedang karena harus mengganti stopkontak yang sesuai dan menggunakan jasa ahli untuk perbaikan Seharusnya terjadi karena memang sudah lepas tetapi untuk konsleting belum terjadi	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi
15	Tidak ada SOP atau Tata Tertib yang tegas ketika praktikum (penggunaan, APD, dan tata tertib lainnya)	Saat praktikum praktikan bisa lalai dan mengakibatkan kecelakaan	Menimbulkan cedera berat Belum terjadi tetapi bisa terjadi suatu waktu	Sedang	3	Kemungkinan Kecil	2	6	Sedang
16	Tidak ada visual	Saat keadaan	Menimbulkan	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
	display untuk keadaan darurat (jalur evakuasi, exit door, penunjuk APAR)	darurat akan timbul kepanikan dan kebingungan karena tidak ada petunjuk yang bisa dibaca	cidera berat karena telat reaksi penanganan Seharusnya terjadi tetapi belum terjadi dan mungkin pernah terjadi di tempat lain						
17	Tidak ada APAR pada laboratorium ini	Tidak dapat memadamkan api jika terjadi kebakaran	Menimbulkan cidera parah dan kerugian berat Belum pernah terjadi ditempat ini dan mungkin pernah terjadi ditempat lain	Berat	4	Mungkin	3	12	Ekstrem
18	Posisi kotak P3K yang berada dalam ruangan, tidak mudah dilihat umum atau dari segala sudut ruangan dan juga tanpa tanda petunjuk arah P3K	Kesulitan untuk mencari kotak P3K yang berada diatas mejad dan tetapibukan berada diruang praktikum	Jika terjadi kecelakaan dapat menjadi semakin parah karena terhambat saat mengambil obt di p3k Belum pernah terjadi	Sedang	3	Kemungkinan kecil	2	6	Sedang

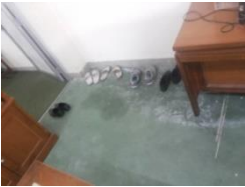
Tabel Pemberian solusi untuk laboratorium Dasar Teknik Elektro

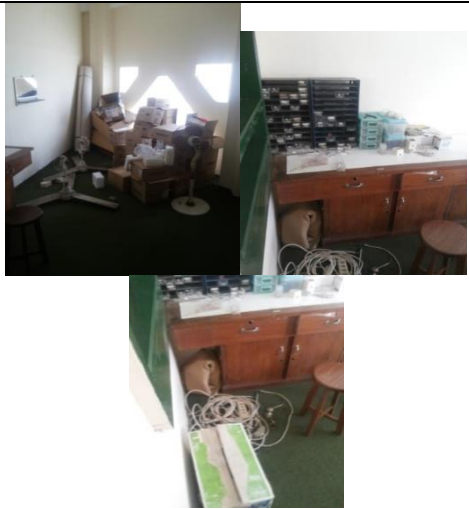
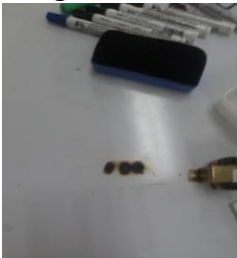
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
1	<p>Komponen dan alat yang berantakan diatas meja karena sedang proses perbaikan</p> 	Tidak rapi, potensi kehilangan komponen karena bercampur atau bahkan terjatuh	Rendah	Perapian meja-meja praktikum, memisahkan alat dan komponen menurut jenis dan kegunaannya dan kemudian disimpan lemari yang digunakan untuk penyimpanan	<p>Rekayasa</p> <p>Penataan mencegah kehilangan dan agar lebih tertata rapi</p>
2	<p>Lemari tanpa keterangan nama</p> 	Bisa meletakkan barang sembarangan atau tidak sesuai dengan yang seharusnya karena tidak ada label nama untuk tempat ini dan itu, yang kemudian dapat menyebabkan kebingungan untuk mencari benda yang dibutuhkan karena	Rendah	Setiap rak atau lemari diberi label penamaan agar tau fungsi tiap rak untuk penempatan barang apa	<p>Rekayasa</p> <p>Untuk mempermudah pencarian dan menempatkan</p>

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
		sudah tidak sesuai denan posisi yang seharusnya atau berpindah-pindah tempat			
3	<p>Dokumen-dokumen yang berantakan tidak tertata di beberapa tempat</p> 	Dapat menimbulkan kehilangan dokumen berharga karena tercampur dan terselip	Tinggi	Merapikan dan memisahkan dokumen atau laporan-laporan praktikum yang masih berguna dengan yang tidak. Yang kemudian membuang yang tidak berguna dan menyimpan yang masih diperlukan pada lemari yang telah tersedia	Eliminasi
4	Kotak panel listrik tanpa tanda peringatan	Setiap orang bebas buka memegang dan menggunakan, akan	Tinggi	Pemberian tanda bahaya serta keterangan bahwa kotak tersebut bertegangan.	Rekayasa Pemberian tanda itu

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
		berbahaya karena benda tersebut menyangkut tentang listrik dan bisa tersentrum			hanya usaha untuk mengurangi potensi bahaya dan kecelakaan, sebab simbol-simbol itu dimaksud agar orang yang tidak berwenang, tidak menyentuh dan menggunakannya.
5	APD yang telah ada berupa sarung tangan yang tidak tertata 	Harus membongkar-bongkar dan mencari APD dalam kotak hingga sedikit kesulitan dan juga APD menjadi tidak steril karena bercampur dengan barang-barang lain dan bisa menjadi sumber penyakit	Tinggi	Membuatkan tempat khusus untuk APD agar tidak bercampur dengan barang-barang yang lain.	Rekayasa Memberikan keadaan yang lebih baik agar mudah menemukan APD
6	Kotak-kotak bekas alat yang masih berada dalam ruangan dan berposisi diatas meja 	Membuat meja dan ruangan menjadi sempit, kotak dapat rusak karena tangan-jahil dan seharusnya disimpan didalam gudang jika benda tersebut merupakan kotak peralatan yang masih diperlukan.	Sedang	Memindahkan kotak-kotak ke gudang	Eliminasi

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
7	Tempat pengaman kabel yang lepas dan terputa kabel yang menjulur pada meja praktek 	Kabel dapat tertarik dan tersangkut dengan mudah hingga berpotensi putus, dan juga pengaman yang lepas tersebut dapat terinjak dan rusak.	Sedang	Mengikat dan menempelkan kabel dibelakang peralatan agar tidak terlihat dan tersentuh. Memperbaiki pengaman yang lepas atau rusak tersebut	Eliminasi
8	Lobang yang terdapat bekas rangkaian listrik yang telah ditutup akan tetapi masih belum rata dengan lantai 	Dapat membuat hingga terjatuh	Sedang	Setiap lubang tambal dengan kayu tipis berbentuk kotak yang kemudian dipaku atau dilem agar kayu tidak lepas.	Rekayasa Lubang masih tetap ada, tetapi risiko dapat dikurangi
9	Kabel-kabel untuk praktikum yang saling bercampur satu dengan lainnya 	Kebingungan saat ingin menggunakan kabel untuk praktikum yang sesuai karena saling bercampur dengan kabel lainnya. Dan juga bisa membuat kabel kusut karena saling terkait dengan yang lainnya.	Sedang	Pengelompokan atau memilah-milah kabel-kabel yang sama bentuk dan sejenis. Untuk tempat gantungan kabel dapat diberi beberapa tanda, misal sisi kanan untuk kabel VGA, sebelah kiri untuk kabel USB, selanjutnya kabel HDMI dan seterusnya	Rekayasa Mencoba mengmenata ulang dengan mengelompokkan berdasarkan tipe kabel yang sama

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
					
10	Posisi sendal depan ruangan berantakan 	Terlihat tidak rapi dan sandal dapat tertendang dan berpindah-pindah	Rendah	Memberikan rak sepatu agar lebih tertata	Eliminasi
11	Saklar yang tidak ada keterangan 	Sedikit kebingungan untuk menghidupkan dan mematikan lampu untuk salah satu ruangan	Rendah	Memberikan keterangan on off pada saklar, memberikan keterangan angka untuk setiap tombol saklar dan juga diberikan keterangan berupa kertas print tambahan pada sisi saklar yang berisikan keterangan fungsi tombol saklar untuk masing-masing angka.	Rekayasa Untuk sedikit mengatasi kebingungan ketika akan menggunakan saklar.
12	Barang-barang dalam gudang yang tidak tertata dengan baik	Tidak rapi dan jebingungan untuk mencari benda yang diinginkan karena harus membongkar-bongkar tumpukan barang	Sedang	Penataan gudang yaitu dengan menyingkirkan benda-benda sudah tidak berfungsi dan tidak digunakan, menyusunnya dengan rapi sesuai tipe dan fungsinya agar nantinya mudah untuk dicari.	Rekayasa Mencoba menata untuk Mengurangi risiko karena kesulitan untuk mencari benda

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
					
13	Meja gosong bekas terkena solder 	Dapat menimbulkan api, memicu kebakaran jika tidak ketahuan dan diawasi	Ekstrim	Ketika penggunaan solder diatas meja, solder harus diposisikan dengan aman, diberi tempat khusus untuk untuk meletakkan solder 	Rekayasa Membuat posisi solder lebih aman
14	Stop kontak di dinding yang lepas dari tempatnya	Membuat stop kontak tergantung dan hanya tertahan oleh kabel, bisa terputus dan membuat konsleting	Tinggi	Memperbaiki stop kontak tersebut menjadi seperti semula.	Eliminasi

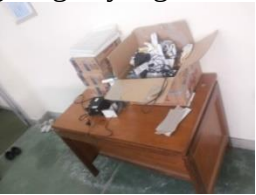
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
					
15	Tidak ada SOP atau Tata Tertib yang tegas ketika praktikum (penggunaan, APD, dan tata tertib lainnya)	Saat praktikum praktikan bisa lalai dan mengakibatkan kecelakaan	Sedang	Pembuatan tata tertib atau SOP bagi yang memasuki kawasan lab, dapat diprint out lalu ditempel atau juga berbentuk banner agar lebih menarik	Administrasi Karena bersangkutan dengan peraturan dan semacamnya.
16	Tidak ada visual display untuk keadaan darurat (jalur evakuasi, exit door, penunjuk APAR)	Saat keadaan darurat akan timbul kepanikan dan kebingungan karena tidak ada petunjuk yang bisa dibaca	Tinggi	Melengkapi rambu-rambu untuk keadaan darurat dan memasangnya ditempat yang mudah terlihat. Serta rambu-rambu wajib untuk laboratorium kimia 	Rekayasa Solusi yang diberikan hanya mengurangi risiko yang bisa terjadi.

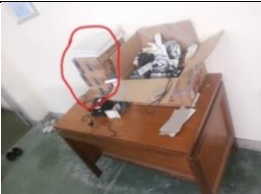
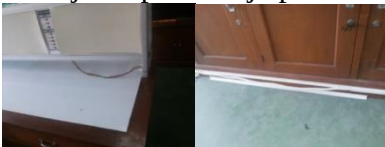
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
					
17	Tidak ada APAR pada laboratorium ini	Tidak dapat memadamkan api jika terjadi kebakaran	Ekstrim	<p>Pengadaan APAR yang disarankan berjumlah 2, , menempatkan APAR ditempat yang mudah dilihat, dan mudah dijangkau dan juga memakukan di dinding, untuk laboratorium ini yaitu pada dinding dekat denan pintuk masuk dan juga diruangan menuju ruangan kalab. Dan kemudian Memberikan tanda (sign) bahwa benda tersebut Alat Pemadam Api Ringan (APAR) (PER. 04/ MEN/ 1980)</p>	<p>Rekayasa</p> <p>Setelah pengadaan APAR mungkin level risiko akan lebih rendah tergantung dari posisi APAR diletakkan.</p>

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
				 <p>(Keterangan Ukuran tanda ada pada lampiran)</p>	
18	Posisi kotak P3K yang berada dalam ruangan, tidak mudah dilihat umum atau dari segala sudut ruangan dan juga tanpa tanda petunjuk arah P3K	Kesulitan untuk mencari kotak P3K yang berada diatas mejad dan tetapibukan berada diruang praktikum	Sedang	<p>Meletakkan P3K ditempat yang mudah terlihat, pada lab ini direkomendasikan yaitu digantungkan didinding selatan ruangan.</p> <p>Melengkapi isi dari kotak P3K sesuai dengan ketentuan isi yang berlaku (PER.15/MEN/VIII/2008) Serta diberi tanda seperti berikut</p>   <p>(keterangan isi kotak P3K pada lampiran)</p>	<p>Rekayasa</p> <p>Melihat posisi yang lebih baik ntuk penempatan P3K dan juga perawatannya</p>

Tabel penilaian risiko setelah pemberian solusi pada Laboratorium Dasar teknik elektro

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
1	Komponen dan alat yang berantakan diatas meja karena sedang proses perbaikan 	Tidak rapi, potensi kehilangan komponen karena bercampur atau bahkan terjatuh	Kecil → tidak signifikan	2 → 1	Kemungkinan kecil	2	4 → 2	Rendah
2	Lemari tanpa keterangan nama 	Bisa meletakkan barang sembarangan atau tidak sesuai dengan yang seharusnya karena tidak ada label nama untuk tempat ini dan itu, yang kemudian dapat menyebabkan kebingungan untuk mencari benda yang dibutuhkan karena sudah tidak sesuai dengan posisi yang seharusnya atau berpindah-pindah tempat	Tidak signifikan	1	Kemungkinan kecil	2	2	Rendah
3	Dokumen-dokumen yang berantakan tidak tertata di beberapa tempat	Dapat menimbulkan kehilangan dokumen berharga karena tercampur dan terselip	Sedang	3 → 0	Mungkin	3 → 0	9 → 0	Tinggi Tereliminasi

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
								
4	Kotak panel listrik tanpa tanda peringatan 	Setiap orang bebas buka memegang dan menggunakan, akan berbahaya karena benda tersebut menyangkut tentang listrik dan bisa tersentrum	Sedang → kecil	3 → 2	Mungkin → kemungkinan kecil	3 → 2	9 → 4	Tinggi → rendah
5	APD yang telah ada berupa sarung tangan yang tidak tertata 	Harus membongkar-bongkar dan mencari APD dalam kotak hingga sedikit kesulitan dan juga APD menjadi tidak steril karena bercampur dengan barang-barang lain dan bisa menjadi sumber penyakit	Sedang → kecil	3 → 2	Mungkin → kemungkinan kecil	3 → 2	9 → 4	Tinggi → rendah
6	Kotak-kotak bekas alat yang masih berada dalam ruangan dan berposisi diatas meja	Membuat meja dan ruangan menjadi sempit, kotak dapat rusak karena tangan-tangan jahil dan seharusnya disimpan	Kecil	2 → 0	Mungkin	3 → 0	6 → 0	Sedang Tereliminasi

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		didalam gudang jika bernda tersebut merupakan kotak peralatan yang masih diperlukan.						
7	Tempat pengaman kabel yang lepas dan terputa kabel yang menjulur pada meja praktek 	Kabel dapat tertarik dan tersangkut dengan mudah hingga berpotensi putus, dan juga pengaman yang lepas tersebut dapat terinjak dan rusak.	Sedang	3→0	Kemungkinan kecil	2→0	6→0	Sedang Tereliminasi
8	Lobang yang terdapat bekas rangkaian listrik yang telah ditutup akan tetapi masih belum rata dengan lantai 	Dapat membuat hingga terjatuh	Kecil→ tidak signifikan	2→1	Mungkin→ kemungkinan kecil	3→2	6→2	Sedang→ rendah
9	Kabel-kabel untuk praktikum yang saling bercampur satu dengan lainnya	Kebingungan saat ingin menggunakan kabel untuk praktikum yang sesuai karena saling bercampur dengan kabel lainnya. Dan juga bisa membuat kabel kusut karean saling terkait dengan yang	Kecil	2	Mungkin→ kemungkinan kecil	3→2	6→4	Sedang→ rendah

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		lainnya.						
10	Posisi sandal depan ruangan berantakan 	Terlihat tidak rapi dan sandal dapat tertendang dan berpindah-pindah	Tidak signifikan	1→0	Mungkin	3→0	3→0	Rendah Tereliminasi
11	Saklar yang tidak ada keterangan 	Sedikit kebingungan untuk menghidupkan dan mematikan lampu untuk salah satu ruangan	Tidak signifikan	1	Kemungkinan kecil	2	2	Rendah
12	Barang-barang dalam gudang yang tidak tertata dengan baik 	Tidak rapi dan jebingungan untuk mencari benda yang diinginkan karena harus membongkar-bongkar tumpukan barang	Tidak signifikan	1	Kemungkinan besar→ kemungkinan kecil	4→2	4→2	Sedang → rendah

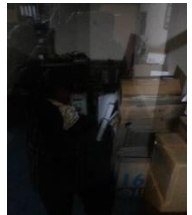
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
13	Meja gosong bekas terkena solder 	Dapat menimbulkan api, memicu kebakaran jika tidak ketahuan dan diawasi	Berat→ kecil	4→2	Mungkin→ kemungkinan kecil	3→2	12→4	Ekstrim→ rendah
14	Stop kontak di dinding yang lepas dari tempatnya 	Membuat stop kontak tergantung dan hanya tertahan oleh kabel, bisa terputus dan membuat konsleting	Sedang	3→0	Mungkin	3→0	9→0	Tinggi Tereliminasi
15	Tidak ada SOP atau Tata Tertib yang tegas ketika praktikum (penggunaan, APD, dan tata tertib lainnya)	Saat praktikum praktikan bisa lalai dan mengakibatkan kecelakaan	Sedang→ kecil	3→2	Kemungkinan Kecil	2	6→4	Sedang→ rendah
16	Tidak ada visual display untuk keadaan darurat (jalur evakuasi, exit door, penunjuk APAR)	Saat keadaan darurat akan timbul kepanikan dan kebingungan karena tidak ada petunjuk yang bisa dibaca	Sedang→ kecil	3→2	Mungkin→ kemungkinan kecil	3→2	9→4	Tinggi→ rendah
17	Tidak ada APAR pada laboratorium ini	Tidak dapat memadamkan api jika terjadi kebakaran	Berat→ kecil	4→2	Mungkin	3	12→6	Ekstrim→ sedang
18	Posisi kotak P3K yang berada	Kesulitan untuk mencari	Sedang→	3→2	Kemungkinan	2	6→4	Sedang→

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
	dalam ruangan, tidak mudah dilihat umum atau dari segala sudut ruangan dan juga tanpa tanda petunjuk arah P3K	kotak P3K yang berada diatas mejad dan tetapibukan berada diruang praktikum	kecil		kecil			rendah

11. Laboratorium Komputer dan Simulasi

Tabel Pengambilan data dan penilaian risiko pada Laboratorium Komputer dan Simulasi TE

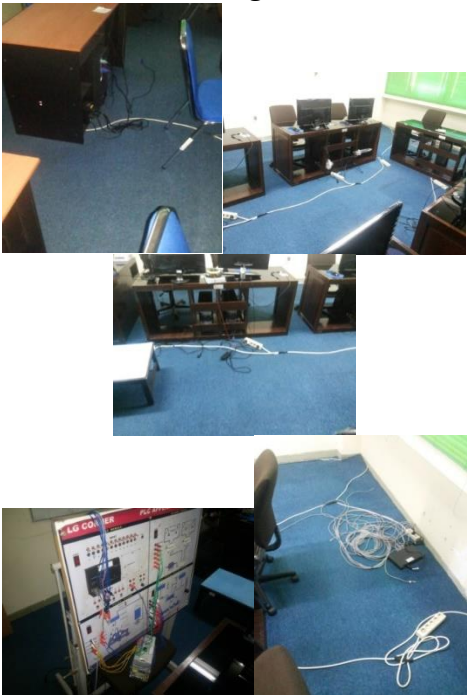
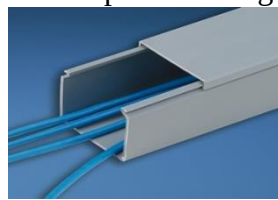
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
1	Kondisi kabel-kabel yang tidak tertata dengan baik 	Dapat terpijak dan tersangkut saat berjalan hingga kabel putus dan dapat terjadi konsleting	Jika kabel putus menimbulkan kerugian kecil hingga sedang karena menyangkut kabel-kabel praktikum dan bahay jika sampai konleting Seharusnya terjadi, tetapi belum terjadi dan mungkin pernah terjad iditempat lain	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
									
2	Penataan gudang yang masih berantakan 	Tidak rapi dan jebingungan untuk mencari benda yang diinginkan karena harus membongkar-bongkar tumpukan barang	Tidak menimbulkan cedera dan kerugian Dapat terjadi dengan mudah	Tidak signifikan	1	Kemungkinan besar	4	4	Sedang
3	Terdapat kabel diatas antara 2 lemari bekas peneltian dosen 	dapat tersangkut dengan tali ketika membawa barang yang tinggi, dan membuat yang membawa terjatuh	Jika sampai terjatuh membuat cedera tringan Belum terjadi dan dapat terjad isuatu waktu	Kecil	2	Kemungkinan kecil	2	4	Rendah
4	Terdapat monitor diruang penelitian dan juga CPU-CPU yang sudah tidak digunakan diruang	Ruangan menjadi sempit, dan CPU-CPU tersebut dapat tidak sengaja tertendang atau	Jika CPU dan monitor yang masih berfungsi sampai rusak, maka kerugian yang	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi

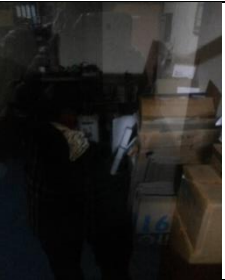
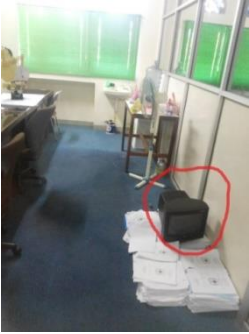
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
	kelas 	terbentur oleh mahasiswa yang menggunakan ruangan, dan disisi lain CPU dan Monitor masih berfungsi dan dapat digunakan untuk keperluan lain, dan rugi jika harus rusak proses penyimpanan yang tidak baik.	dialamai cukup besar Seharusnya terjadi, tetapi belum untuk saat ini dan mungkin pernah terjadi ditempat lain.						
5	Dokumen-dokumen laporan praktikum yang berada dibawah lantai diruang penelitian 	ruangan menjadi tidak rapi dokumen berupa laporan praktikum tersebut dapat terinjak karena posisinya dibawah lantai.	Tidak menimbulkan kerugian financial dan ceidera Seharusnya terjadi dan memang sudah terjadi ruangan menjadi lebih sempit	Tidak signifikan	1	Mungkin	3	3	Rendah
6	Tidak ada APAR pada laboratorium ini	Tidak dapat memadamkan api jika terjadi kebakaran	Menimbulkan cidera parah dan kerugian berat Belum pernah	Berat	4	Mungkin	3	12	Ekstrim

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
			terjadi ditempat ini dan mungkin pernah terjadi ditempat lain						
7	Tidak ada SOP atau Tata Tertib yang tegas ketika praktikum (penggunaan, APD, dan tata tertib lainnya)	Saat praktikum praktikan bisa lalai dan mengakibatkan kecelakaan	Menimbulkan cedera berat Belum terjadi tetapi bisa terjadi suatu waktu	Sedang	3	Kemungkinan Kecil	2	6	Sedang
8	Tidak ada visual display untuk keadaan darurat (jalur evakuasi, exit door, penunjuk APAR)	Saat keadaan darurat akan timbul kepanikan dan kebingungan karena tidak ada petunjuk yang bisa dibaca	Menimbulkan cedera berat karena telat reaksi penanganan Seharusnya terjadi tetapi belum terjadi dan mungkin pernah terjadi di tempat lain	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi
9	Tidak ada perlengkapan P3K	Tidak dapat melakukan pertolongan pertama jika terjadi kecelakaan dan cedera semakin parah	Cidera parah Belum terjadi dilaboratorium ini tapi mungkin sudah terjadi ditempat lain	Berat	4	Mungkin	3	12	Ekstrem

Tabel Pemberian solusi untuk laboratorium Komputer dan simulasi

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
1	<p>Kondisi kabel-kabel yang tidak tertata dengan baik</p> 	Dapat terpijak dan tersangkut saat berjalan hingga kabel putus dan dapat terjadi konsleting	Tinggi	<p>Penataan dan perapian kabel-kabel tersebut. Untuk kabel-kabel yang tergulung dapat diikat dan dimasukkan kedalam kotak yang terdapat lubang agar ujung yang digunakan dapat keluar</p>  <p>Dan untuk kabel-kabel yang dekatan menempel didinding</p>  <p>dan untuk kabel yang berisiko terpijak karena sering dilewati banyak orang diberi pengaman seperti berikut</p> 	<p>Rekayasa</p> <p>Karena semua solusi yang diberikan tidak bisa langsung menghilangkan risiko yang ada, hanya saja dapat mengurangi level risiko yang ada.</p>

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
				<p>atau diletakkan melalui bawah karpet atau ditanam dilantai. Untuk bagian belakang komputer bisa dirapikan seperti berikut</p>  <p>Membuat stop kontak tidak bergerak dengan dilakban atau dipaku serta menata agar menghindari terkena user dan dapat pula dimanipulasi dengan diberikan kotak agar jika terpijak tidak langsung menyentuh stopk kontak.</p> 	
2	Penataan gudang yang masih berantakan	Tidak rapi dan jebingungan untuk mencari benda yang diinginkan karena harus membongkar-bongkar tumpukan barang	Sedang	Penataan gudang yaitu dengan menyingkirkan benda-benda sudah tidak berfungsi dan tidak digunakan, menyusunnya dengan rapi sesuai tipe dan fungsinya agar nantinya mudah untuk dicari.	<p>Rekayasa</p> <p>Mencoba menata untuk Mengurangi risiko karena kesulitan untuk mencari benda</p>

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
					
3	<p>Terdapat kebel diatas antara 2 lemari bekas peneltian dosen</p> 	dapat tersangkut dengan tali ketika membawa barang yang tinggi, dan membuat yang membawa terjatuh	Rendah	Kabel atau tali tersebut sudah tidak digunakan untuk penelitian dosen, jadi harus disingkirkan, agar tidak ada risiko dari kabel atau tali tersebut	Eliminasi
4	<p>Terdapat monitor diruang penelitian dan juga CPU-CPU yang sudah tidak digunakan diruang kelas</p> 	Ruangan menjadi sempit, dan CPU-CPU tersebut dapat tidak sengaja tertendang atau terbentur oleh mahasiswa yang menggunakan ruangan, dan disisi lain CPU dan Monitor masih berfungsi dan dapat digunakan untuk keperluan lain, dan rugi jika harus rusak proses penyimpanan yang tidak baik.	Tinggi	Memindahkan dan menyimpannya keruang penyimpanan atau gudang.	Eliminasi

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
5	<p>Dokumen-dokumen laporan praktikum yang berada dibawah lantai diruang penelitian</p> 	Kehilangan dokumen yang diperlukan dan ruangan menjadi tidak rapi dan tertata	Rendah	Memisahkan jika terdapat dokumen penting kemudian Meletakkan laporan-laporan tersebut keatas meja atau menyimpan nya pada lemari dokumen, jika laporan tidak diperlukan, maka segera dibuang atau dijual.	Eliminasi
6	Tidak ada APAR pada laboratorium ini	Tidak dapat memadamkan api jika terjadi kebakaran	Ekstrim	<p>Pengadaan APAR yang berjumlah 3, pada dekat dengan pintu masuk, kemudian pada ruang komputer 1 dan 2, posisi APAR ditempat yang mudah dilihat, dan mudah dijangkau dan juga memakukan di dinding atau diberi tiang kolom, dengan tinggi 1,2 meter dari lantai hingga puncak APAR, yang kemudian Memberikan tanda (sign) bahwa benda tersebut Alat Pemadam Api Ringan (APAR), (PER. 04/ MEN/ 1980)</p>  <p>(Keterangan Ukuran tanda ada pada lampiran)</p>	<p>Rekayasa</p> <p>Setelah pengadaan APAR mungkin level risiko akan lebih rendah tergantung dari posisi APAR diletakkan.</p>

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
7	Tidak ada SOP atau Tata Tertib yang tegas ketika praktikum (penggunaan, APD, dan tata tertib lainnya)	Saat praktikum praktikan bisa lalai dan mengakibatkan kecelakaan	Sedang	Membuat sebuah tata tertib secara visual, mudah dilihat dan dibaca. Dapat berupa hasil print kemudian ditempal dipintu masuk, atau berupa xbaner yang dipajang.	Administrasi Karena bersangkutan dengan peraturan dan sebagainya.
8	Tidak ada visual display untuk keadaan darurat (jalur evakuasi, exit door, penunjuk APAR)	Saat keadaan darurat akan timbul kepanikan dan kebingungan karena tidak ada petunjuk yang bisa dibaca	Tinggi	Melengkapi rambu-rambu untuk keadaan darurat dan memasangnya ditempat yang mudah terlihat 	Rekayasa Solusi yang diberikan hanya mengurangi risiko yang bisa terjadi akan tetapi risiko masih tetap ada.
9	Tidak ada perlengkapan P3K	Tidak dapat melakukan pertolongan pertama jika terjadi kecelakaan dan cedera semakin parah	Ekstrim	Pengadaan P3K dan Melengkapi isi dari kotak P3K sesuai dengan ketentuan isi yang berlaku (PER.15/MEN/VIII/2008) Serta diberi tanda seperti berikut	Rekayasa

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
				  (keterangan isi kotak P3K pada lampiran)	

Tabel penilaian risiko setelah pemberian solusi pada Laboratorium Komputer dan simulasi

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
1	Kondisi kabel-kabel yang tidak tertata dengan baik 	Dapat terpijak dan tersangkut saat berjalan hingga kabel putus dan dapat terjadi konsleting	Sedang → kecil	3 → 2	Mungkin → kemungkinan kecil	3 → 2	9 → 4	Tinggi → Rendah
2	Penataan gudang yang masih berantakan	Tidak rapi dan jebingungan untuk mencari benda yang diinginkan karena	Tidak signifikan	1	Kemungkinan besar → kemungkinan kecil	4 → 2	4 → 2	Sedang → rendah

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		harus membongkar-bongkar tumpukan barang						
3	Terdapat kebel diatas antara 2 lemari bekas penelitian dosen 	dapat tersangkut dengan tali ketika membawa barang yang tinggi, dan membuat yang membawa terjatuh	Kecil	2→0	Kemungkinan kecil	2→0	4→0	Rendah Tereliminasi
4	Terdapat monitor diruang penelitian dan juga CPU-CPU yang sudah tidak digunakan diruang kelas 	Ruangan menjadi sempit, dan CPU-CPU tersebut dapat tidak sengaja tertendang atau terbentur oleh mahasiswa yang menggunakan ruangan, dan disisi lain CPU dan Monitor masih berfungsi dan dapat digunakan untuk keperluan lain, dan rugi jika harus rusak proses	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi Tereliminasi

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		penyimpanan yang tidak baik.						
5	Dokumen-dokumen laporan praktikum yang berada dibawah lantai diruang penelitian 	ruangan menjadi tidak rapi dokumen berupa laporan praktikum tersebut dapat terinjak karena posisinya dibawah lantai.	Tidak signifikan	1→0	Mungkin	3→0	3→0	Rendah Tereliminasi
6	Tidak ada APAR pada laboratoriumini	Tidak dapat memadamkan api jika terjadi kebakaran	Berat→kecil	4→2	Mungkin	3	12→6	Ekstrim→sedang
7	Tidak ada SOP atau Tata Tertib yang tegas ketika praktikum (penggunaan, APD, dan tata tertib lainnya)	Saat praktikum praktikan bisa lalai dan mengakibatkan kecelakaan	Sedang→kecil	3→2	Kemungkinan Kecil	2	6→4	Sedang→ rendah
8	Tidak ada visual display untuk keadaan darurat (jalur evakuasi, exit door, penunjuk APAR)	Saat keadaan darurat akan timbul kepanikan dan kebingungan karena tidak ada petunjuk yang bisa dibaca	Sedang→kecil	3→2	Mungkin→kemugknin kecil	3→2	9→4	Tinggi→ rendah
9	Tidak ada perlengkapan P3K	Tidak dapat melakukan pertolongan pertama	Berat→ kecil	4→2	Mungkin	3	12→6	Ekstrim→ sedang

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		jika terjadi kecelakaan dan cedera semakin parah						

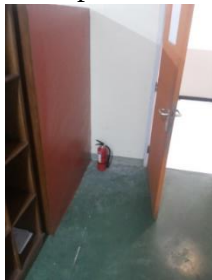
12. Laboratorium Kendali dan Automasi Industri

Tabel Pengambilan data dan penilaian risiko pada Laboratorium Kendali dan Automasi Industri TE

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
1	Posisi stop kontak yang bersebelahan dengan penampungan air dari alat praktek 	Jika terkena cipratan air berpotensi menimbulkan konleting listrik dan menimbulkan kebakaran	Jika terjadi konsleting sampai kebakaran, menimbulkan kerugian kecil hingga sedang. Seharusnya dapat dengan mudah terjadi, akan tetapi belum terjadi dan mungkin pernah terjadi ditempat lain	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi
2	Kabel-kabel yang kurang tertata dengan baik 	Terlihat tidak rapi, dan sebagian kabel berada dilantai dan berbahaya jika terinjak hingga tersangkut di kaki.	Jika kabel putus menimbulkan kerugian kecil hingga sedang karena menyangkut kabel-kabel praktikum dan bahay jika sampai konleting	Sedang	3	Kemungkinan kecil	2	6	Sedang

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
			Belum terjadi dan kemungkinan kecil karena kabel tidak berada pada wilayah tempat lalu lalang						
3	Terdapat lobang bekas saluran listrik dilantai.	Dapat membuat tersandung hingga terjatuh	<p>Menimbulkan cedera ringan</p> <p>Seharusnya terjadi tetapi belum karena sudah ditutup walau</p>	kecil	2	Mungkin	3	6	Sedang

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
			tidak rapat, dan mungkin pernah terjadi ditempat lain						
4	Posisi kompresor yang berada didepan meja 	Sedikit mengganggu jalan dan bisa terbentur oleh mahasiswa yang lewat	Terbentur merupakan cedera ringan Seharusnya terjadi karena mengingat posisinya yang berada didepan meja praktek	Kecil	2	Mungkin	3	6	Sedang
5	Kabel-kabel untuk praktikum yang saling bercampur satu dengan lainnya 	Kebingungan saat ingin menggunakan kabel untuk praktikum yang sesuai karena saling bercampur dengan kabel lainnya. Dan juga bisa membuat kabel kusut karean saling terkait dengan yang	Kerugian kecil karena jika kabel kusut dan tidak dapat diurai maka harus mengganti dengan yang lain atau yang baru Seharusnya terjadi melihat posisi kabel yang saling berdekatan dan bercampur	Kecil	2	Mungkin	3	6	Sedang

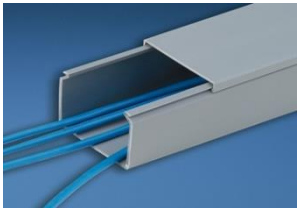
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		lainnya.							
6	Terdapat gergaji diatas lemari 	Kebingungan saat mencari karena ini bukan tempat yang semestinya	Tidak menimbulkan kerugian dan cidera Seharusnya terjadi	Tidak signifikan	1	Mungkin	3	3	Rendah
7	Terdapat beberapa peralatan komputer seperti CPU diatas meja ruang kumpul asistan 	Meja menjadi sempit dan ruangan itu bukan tempat penyimpanan	Tidak menimbulkan kerugian dan cidera Dapat terjadi dengan mudah dan memang sudah terjadi	Tidak signifikan	1	Kemungkinan besar	4	4	Sedang
8	Posisi APAR yang berada dibawah terdapat dibelakang pintu 	Tidak mudah terlihat oleh umum dan dari semua sudut ruangan, membuat kesulitan ketika mencari APAR saat terjadi kebakaran atau saat keadaan darurat. Membuat	Menimbulkan kerugian ringan hingga berat Belum terjadi dan kemungkinan ini dapat terjad suatu waktu,	Berat	4	Kemungkinan kecil	2	8	Tinggi

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		usaha pemadaman kebakaran tertunda dan kebakaran dapat menjadi bear jika terlambat penanganannya							
9	Saklar yang tanpa keterangan on off 	Sedikit kebingungan untuk menghidupkan dan mematikan lampu untuk salah satu ruangan	Tidak menimbulkan cedera Dapat terjadi suatu waktu	Tidak signifikan	1	Kemungkinan kecil	2	2	Rendah
10	Pengaman kabel yang berbentuk kotak berada dijalan lalu lalang mahasiswa 	Dapat terpijak dan pengaman dapat patah dan retak karena berbentuk kotak	Kerugian kecil karena karus mengganti pengaman Dapat terjadi dengan mudah dan pernah terjadi pada laboratoriumlainnya	kecil	2	Mungkin	3	6	Sedang
11	Tidak ada SOP atau Tata Tertib yang tegas ketika	Saat praktikum praktikan bisa lalai dan	Menimbulkan cedera berat	Sedang	3	Kemungkinan Kecil	2	6	Sedang

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
	praktikum (penggunaan, APD, dan tata tertib lainnya)	mengakibatkan kecelakaan	Belum terjadi tetapi bisa terjadi suatu waktu						
12	Tidak ada visual display untuk keadaan darurat (jalur evakuasi, exit door, penunjuk APAR)	Saat keadaan darurat akan timbul kepanikan dan kebingungan karena tidak ada petunjuk yang bisa dibaca	Menimbulkan cedera berat karena telat reaksi penanganan Seharusnya terjadi tetapi belum terjadi dan mungkin pernah terjadi di tempat lain	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi
13	Tidak ada perlengkapan P3K	Tidak dapat melakukan pertolongan pertama jika terjadi kecelakaan dan cedera semakin parah	Cidera parah Belum terjadi dilaboratorium ini tapi mungkin sudah terjadi ditempat lain	Berat	4	Mungkin	3	12	Ekstrem

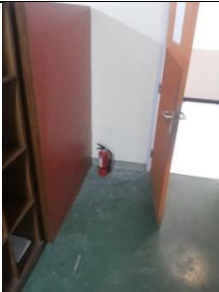
Tabel Pemberian solusi untuk laboratorium kendali an automasi industri teknik elektro

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
1	Posisi stop kontak yang bersebelahan dengan penampungan air dari alat praktek	Jika terkena cipratan air berpotensi menimbulkan konleting listrik dan	Tinggi	Memindahkan stopkontak agar jauh dari tempat penampungan air, dan stop kontak dibuat <i>fixposition</i> agar tidak mudah bergerak dan berpindah-pindah.	Rekayasa Rekayasa dilakukan karena setelah

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
		menimbulkan kebakaran		jika memungkinkan diberi kotak pengaman 	perbaikan kemungkinan potensi bahaya masih ada akan tetapi tidak sebesar ketika sebelum diberi solusi.
2	Kabel-kabel yang kurang tertata dengan baik 	Terlihat tidak rapi, dan sebagian kabel berada dilantai dan berbahaya jika terinjak hingga tersangkut di kaki.	Sedang	Menggulung dan mengikat kabel jika kabel nya panjang, terutama setelah pemakaian kemudian dirapikan. Untuk kabel listrik yang dekatan dan menempel didinding diberik pengaman kotak  dan untuk kabel yang berisiko terpijak karena sering dilewati banyak orang diberi pengaman seperti berikut 	Rekayasa Sumber risiko tidak bisa dihilangkan, tetapi risiko yang ada dapat dikurangi

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
				<p>Untuk bagian belakang komputer bisa diikat dan dirapikan seperti berikut</p> 	
3	<p>Terdapat lobang bekas saluran listrik dilantai.</p> 	Dapat membuat tersandung hingga terjatuh	Sedang	Setiap lubang tambal dengan kayu tipis berbentuk kotak yang kemudian dipaku atau dilem agar kayu tidak lepas.	<p>Rekayasa</p> <p>Lubang masih tetap ada, tetapi risiko dapat dikurangi</p>
4	<p>Posisi kompresor yang berada didepan meja</p> 	Sedikit mengganggu jalan dan bisa terbentur oleh mahasiswa yang lewat	Sedang	Mungkin kompresor dapat diletakkan diantara kedua meja, sejajarkan dengan meja, atau jika tidak memungkinkan, disekitaran kompresor diberi pembatas garis untuk batas aman.	<p>Rekayasa</p> <p>Mencoba mencari posisi yang lebih baik agar risiko berkurang</p>
5	Kabel-kabel untuk praktikum yang saling bercampur satu dengan lainnya	Kebingungan saat ingin menggunakan kabel untuk praktikum yang sesuai karena saling bercampur	Sedang	Pengelompokan atau memilah-milah kabel-kabel yang sama bentuk dan sejenis. Untuk tempat gantungan kabel dapat diberi beberapa tanda, misal sisi kanan untuk kabel kabel VGA,	<p>Rekayasa</p> <p>Mencoba mengmenata ulang dengan</p>

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
		dengan kabel lainnya. Dan juga bisa membuat kabel kusut karean saling terkait dengan yang lainnya.		sebelahnya untuk kabel USB, selanjutnya kabel HDMI dan seterusnya	mengelompokkan berdasarkan tipe kabel yang sama
6	Terdapat gergaji diatas lemari 	Kebingungan saat mencari karena ini bukan tempat yang semestinya	Rendah	Menyimpan gergaji ditempat yang seharusnya seperti lemari peralatan atau tempat lain yang telah disediakan	Eliminasi Risiko menghilang
7	Terdapat beberapa peralatan komputer seperti CPU diatas meja ruang kumpul asistan 	Meja menjadi sempit dan ruangan itu bukan tempat penyimpanan	Sedang	Memindahkan CPU keruang penyimpanan	Eliminasi CPU tidak lagi berada diatas meja, sumber risiko hilang
8	Posisi APAR yang berada dibawah terdapat dibelakang pintu	Tidak mudah terlihat oleh umum dan dari semua sudut ruangan, membuat kesulitan ketika mencari APAR saat terjadi kebakaran atau saat keadaan darurat. Membuat	Tinggi	Memposisikan APAR agar tergantung didinding agar APAR mudah dilihat, dan mudah dijangkau atau jika dinding tidak memungkinkan dapat diberi tiang kolom, dengan tinggi 1,2 meter dari lantai hingga puncak APAR. Untuk laboratorium ini direkomendasikan meletakkannya didinding sebelah kiri	Rekayasa Mencari posisi yang lebih baik untuk APAR

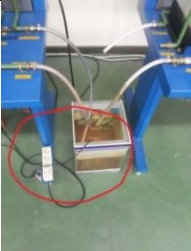
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
		usaha pemadaman kebakaran tertunda dan kebakaran dapat menjadi bear jika terlambat penanganannya		<p>dari pintu masuk laboratorium. kemudian Memberikan tanda (sign) bahwa benda tersebut Alat Pemadam Api Ringan (APAR), (PER. 04/ MEN/ 1980)</p>  <p>(Keterangan Ukuran tanda ada pada lampiran)</p>	
9	<p>Saklar yang tanpa keterangan on off</p> 	Sedikit kebingungan untuk menghidupkan dan mematikan lampu untuk salah satu ruangan	Rendah	Memberikan keterangan on off pada saklar, memberikan keterangan angka untuk setiap tombol saklar dan juga diberikan keterangan berupa kertas print tambahan pada sisi saklar yang berisikan keterangan fungsi tombol saklar untuk masing-masing angka.	<p>Rekayasa</p> <p>Untuk mengatasi kebingungan tersebut maka harus dilakukan rekayasa untuk mengurangi kebingungan yang ada, karena kebingungan tiap orang beda-beda dan setidaknya telah dilakukan upaya untuk mengurangnya.</p>
10	Pengaman kabel yang berbentuk kotak berada di jalur lalu lalang	Dapat terpijak dan pengaman dapat patah	Sedang	untuk kabel yang berisiko terpijak karena sering dilewati banyak orang	Rekayasa

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
	<p>mahasiswa</p> 	dan retak karena berbentuk kotak		<p>diberi pengaman seperti berikut</p>  <p>atau diletakkan melalui bawah karpet atau ditanam dilantai.</p>	dengan mengganti pengaman kabel tersebut, maka mengurangi risiko dari tersandung dan lebih aman ketika terpijak
11	Tidak ada SOP atau Tata Tertib yang tegas ketika praktikum (penggunaan, APD, dan tata tertib lainnya)	Saat praktikum praktikan bisa lalai dan mengakibatkan kecelakaan	Sedang	Membuat sebuah tata tertib secara visual, mudah dilihat dan dibaca. Dapat berupa hasil print kemudian ditempal dipintu masuk, atau berupa xbaner yang dipajang.	Administrasi Karena bersangkutan dengan peraturan dan semacamnya.
12	Tidak ada visual display untuk keadaan darurat (jalur evakuasi, exit door, penunjuk APAR)	Saat keadaan darurat akan timbul kepanikan dan kebingungan karena tidak ada petunjuk yang bisa dibaca	Tinggi	<p>Melengkapi rambu-rambu untuk keadaan darurat dan memasangnya ditempat yang mudah terlihat</p> 	Rekayasa Solusi yang diberikan hanya mengurangi risiko yang bisa terjadi akan tetapi risiko masih tetap ada.
13	Tidak ada perlengkapan P3K	Tidak dapat	Ekstrim	Pengadaan P3K dan Melengkapi isi dari	Rekayasa

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
		melakukan pertolongan pertama jika terjadi kecelakaan dan cedera semakin parah		kotak P3K sesuai dengan ketentuan isi yang berlaku (PER.15/MEN/VIII/2008) Serta diberi tanda seperti berikut  (keterangan isi kotak P3K pada lampiran)	Karena setelah isi lengkap maka risiko dari kotak P3K yaitu perawatan

Tabel penilaian risiko setelah pemberian solusi pada Laboratorium Kendali dan Automasi Industri

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
1	Posisi stop kontak yang bersebelahan dengan penampungan air dari alat praktek	Jika terkena cipratan air berpotensi menimbulkan konleting listrik dan menimbulkan kebakaran	Sedang→kecil	3→2	Mungkin	3	9→6	Tinggi→sedang

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
								
2	Kabel-kabel yang kurang tertata dengan baik 	Terlihat tidak rapi, dan sebagian kabel berada dilantai dan berbahaya jika terinjak hingga tersangkut di kaki.	Sedang→kecil	3→2	Kemungkinan kecil	2	6→4	Sedang→rendah
3	Terdapat lobang bekas saluran listrik dilantai. 	Dapat membuat tersandung hingga terjatuh	kecil	2	Mungkin→kemungkinan kecil	3→2	6→4	Sedang→rendah
4	Posisi kompresor yang berada didepan meja 	Sedikit mengganggu jalan dan bisa terbentur oleh mahasiswa yang lewat	Kecil	2	Mungkin→kemungkinan kecil	3→2	6→4	Sedang→rendah
5	Kabel-kabel untuk praktikum yang saling	Kebingungan saat ingin menggunakan	Kecil	2	Mungkin→kemungkinan	3→2	6→4	Sedang→rendah

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
	bercampur satu dengan lainnya 	kabel untuk praktikum yang sesuai karena saling bercampur dengan kabel lainnya. Dan juga bisa membuat kabel kusut karean saling terkait dengan yang lainnya.			kecil			
6	Terdapat gergaji diatas lemari 	Kebingungan saat mencari karena ini bukan tempat yang semestinya	Tidak signifikan	1→0	Mungkin	3→0	3→0	Rendah Tereliminasi
7	Terdapat beberapa peralatan komputer seperti CPU diatas meja ruang kumpul asisten 	Meja menjadi sempit dan ruangan itu bukan tempat penyimpanan	Tidak signifikan	1→0	Kemungkinan besar	4→0	4→0	Sedang Tereliminasi
8	Posisi APAR yang berada dibawah terdapat dibelakang pintu	Tidak mudah terlihat oleh umum dan dari semua sudut ruangan, membuat kesulitan ketika mencari APAR saat terjadi kebakaran	Berat→ kecil	4→2	Kemungkinan kecil	2	8→4	Tinggi→ rendah

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		atau saat keadaan darurat. Membuat usaha pemadaman kebakaran tertunda dan kebakaran dapat menjadi bear jika terlambat penanganannya						
9	Saklar yang tanpa keterangan on off 	Sedikit kebingungan untuk menghidupkan dan mematikan lampu untuk salah satu ruangan	Tidak signifikan	1	Kemungkinan kecil	2	2	Rendah
10	Pengaman kabel yang berbentuk kotak berada dijalur lalu lalang mahasiswa 	Dapat terpijak dan pengaman dapat patah dan retak karena berbentuk kotak	kecil	2	Mungkin→ kemungkinan kecil	3→2	6→4	Sedang→ rendah
11	Tidak ada SOP atau Tata Tertib yang tegas ketika praktikum (penggunaan, APD, dan tata tertib	Saat praktikum praktikan bisa lalai dan mengakibatkan kecelakaan	Sedang→ kecil	3→2	Kemungkinan Kecil	2	6→4	Sedang→ rendah

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
	lainnya)							
12	Tidak ada visual display untuk keadaan darurat (jalur evakuasi, exit door, penunjuk APAR)	Saat keadaan darurat akan timbul kepanikan dan kebingungan karena tidak ada petunjuk yang bisa dibaca	Sedang→ kecil	3→2	Mungkin→ kemungkinan kecil	3→2	9→4	Tinggi→rendah
13	Tidak ada perlengkapan P3K	Tidak dapat melakukan pertolongan pertama jika terjadi kecelakaan dan cedera semakin parah	Berat→ kecil	4→2	Mungkin	3	12→6	Ekstrem→ sedang

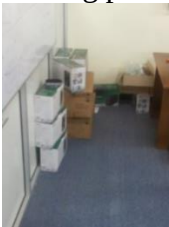
13. Laboratorium Ketenagaan

Tabel Pengambilan data dan penilaian risiko pada Laboratorium Ketenagaan TE

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
1	Dokumen dan peralatan laboratorium yang saling bercampur 	Dapat menimbulkan kehilangan dokumen dan peralatan laboratorium karena tercampur dan terselip	Bisa menimbulkan kerugian sedang hingga berat jika kehilangan dokumen berharga Belum terjadi dan Mungkin telah terjadi akan tetapi ditempat lain	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi
2	Penataan kabel listrik yang kurang dan stop kontak yang dapat bergeser atau berpindah dengan mudah	Dapat terpijak dan tersangkut saat berjalan hingga kabel putus	Jika kabel putus menimbulkan kerugian Mungkin pernah terjadi ditempat lain	kecil	2	Mungkin	3	6	Sedang

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
									

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
									
3	Lemari dan rak yang tidak memiliki keterangan untuk tempat barang seperti apa	Bisa meletakkan barang sembarangan atau tidak sesuai dengan yang seharusnya karena tidak ada label nama untuk tempat ini dan itu, yang kemudian dapat menyebabkan kebingungan untuk	<p>Tidak menyebabkan kerugian dan cedera</p> <p>Dapat terjadi pada suatu waktu</p>	Tidak signifikan	1	Kemungkinan kecil	2	2	Rendah

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		mencari benda yang dibutuhkan karena sudah tidak sesuai denan posisi yang seharusnya atau berpindah-pindah tempat							
4	Kotak bekas barang yang berada diruang komputer dan ruang praktek 	Ruangan menjadi sempit dan kotak-kotak tersebut berisiko rusak karena benturan dan lain-lain, sementara kotak tersebut masih diperlukan sebagai syarat garansi	Jika kotak-kotak dirusak menjadi kerugian kecil karena masih bisa digunakan untuk menyimpan peralatan dan sebagai sayarat untuk garansi Seharusnya	Kecil	2	Mungkin	3	6	Sedang

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
			terjadi, tetapi belum untuk saat ini dan mungkin pernah terjadi ditempat lain.						
5	Baling-baling yang jika dinyalakan sangat berisik  	Suara mesin yang berisik membuat pendengaran terganggu	Jika sampe kemampuan pendengaran menurun itu sama dengan cidera berat dan bisa dirawat dirumah sakit Hampir setiap hari mesin digunakan	Sedang	3	Hampir Pasti	5	15	Ekstrim
6	Kabel-kabel yang digunakan untuk praktikum yang tidak tertata dan saling bercampur 	Kebingungan saat ingin menggunakan kabel untuk praktikum yang sesuai karena saling bercampur dengan kabel lainnya. Dan juga bisa membuat kabel kusut karean saling terkait	Kerugian kecil karena jika kabel kusut dan tidak dapat diurai maka harus mengganti dengan yang lain atau yang baru Seharusnya terjadi	Kecil	2	Mungkin	3	6	Sedang

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		dengan yang lainnya.	melihat posisi kabel yang saling berdekatan dan bercampur						
7	Pada saat praktikum dengan menggunakan mesin seperti gambar, mesin berada dibawah lantai dan posisi	Berisiko terkena sakit akibat posisi praktek yang tidak ergonomis dan tidak baik yaitu posisi jongkong	Menimbulkan cedera berat Sering terjadi dan paling banyak terjadi karena alat ini digunakan	Sedang	3	Kemungkinan besar	4	12	Tinggi

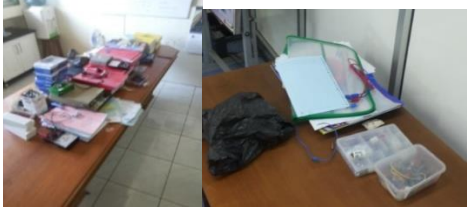
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
	user harus jongkong 		pada setiap praktikum						
8	Mesin-mesin dan alat yang masih berfungsi tergeletak dan beraturan pada tempat yang bukan ruang penyimpanan  	Ruangan menjadi sempit mesin-mesin tersebut dapat saja terbentur oleh orang yang melewati	Cidera ringan kerana benturan Alat dan mesin sudah pasti membuat ruangan tidak rapi dan terasa sempit	Kecil	2	Mungkin	3	6	Sedang
9	Barang-barang dalam gudang yang tidak tertata dengan baik	Tidak rapi dan jebingungan untuk mencari benda yang diinginkan karena harus membongkar-bongkar tumpukan barang	Tidak menimbulkan cedera dan kerugian Dapat terjadi idegan mudah	Tidak signifikan	1	Kemungkinan besar	4	4	Sedang

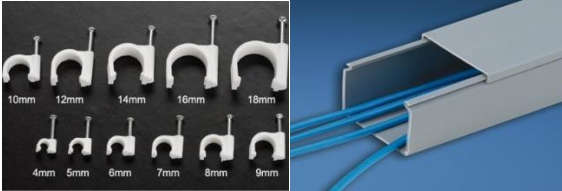
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
									
10	Posisi APAR yang terdapat dilantai dan pada ruangan yang sedikit kegiatan berhubungan dengan mesin 	Tidak mudah terlihat oleh umum dan dari semua sudut ruangan, membuat kesulitan ketika mencari APAR saat terjadi kebakaran atau saat keadaan darurat. Membuat usaha pemadaman kebakaran tertunda dan kebakaran dapat menjadi bear jika terlambat penanganannya	Menimbulkan kerugian ringan hingga berat Belum terjadi dan kemungkinan ini dapat terjad suatu waktu,	Berat	4	Kemungkinan kecil	2	8	Tinggi
11	Meja pada ruang penelitian dan kelas yang berantakan 	Terlihat kotor dan berpotensi menimbulkan kehilangan karena saling tercampur	Menimbulkan kerugian ringan karena risiko kehilangan Belum terjadi dan dapat terjadi suatu waktu	Kecil	2	Kemungkinan kecil	2	4	Rendah

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
									
12	Terdapat kayu bekas bagian meja yang patah dibawah meja 	Dapat menggores kaki user yang menggunakan meja karena pinggirannya yang tajam dan juga mengganggu.	Cidera ringan Belum terjadi, dan dapat terjadi suatu waktu	Kecil	2	Kemungkinan kecil	2	4	Rendah
13	Tidak ada SOP atau Tata Tertib yang tegas ketika praktikum (penggunaan, APD, dan tata tertib lainnya)	Saat praktikum praktikan bisa lalai dan mengakibatkan kecelakaan	Menimbulkan cidera berat Belum terjadi tetapi bisa terjadi suatu waktu	Sedang	3	Kemungkinan Kecil	2	6	Sedang
14	Tidak ada visual display untuk keadaan darurat (jalur evakuasi, exit door, penunjuk APAR)	Saat keadaan darurat akan timbul kepanikan dan kebingungan karena tidak ada petunjuk yang bisa dibaca	Menimbulkan cidera berat karena telat reaksi penanganan Seharusnya terjadi tetapi belum terjadi dan mungkin pernah	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
			terjadi di tempat lain						
15	Tidak ada perlengkapan P3K	Tidak dapat melakukan pertolongan pertama jika terjadi kecelakaan dan cedera semakin parah	Cidera parah Belum terjadi dilaboratorium ini tapi mungkin sudah terjadi ditempat lain	Berat	4	Mungkin	3	12	Ekstrim

Tabel Pemberian solusi untuk laboratorium Ketenagaan Teknik Elektro

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
1	Dokumen dan peralatan laboratorium yang saling bercampur 	Dapat menimbulkan kehilangan dokumen dan peralatan laboratorium karena tercampur dan terselip	Tinggi	Pemisahan dokumen-dokumen dan peralatan, serta menempatkan peralatan ditempat yang seharusnya. Memilah dan menata dokumen-dokumen berupa laporan praktikum, jika sudah tidak diperlukan dapat disingkirkan, tapi jika masih berguna disimpan pada lemari penyimpanan	Eliminasi
2	Penataan kabel listrik yang kurang dan stop kontak yang dapat bergeser atau berpindah dengan mudah	Dapat terpijak dan tersangkut saat berjalan hingga kabel putus	Sedang	Penataan dan perapian kabel-kabel tersebut. Untuk kabel-kabel yang tergulung dapat diikat dan dimasukkan kedalam kotak yang terdapat lubang agar ujung yang digunakan dapat keluar	Rekayasa Yaitu merancang penyusunan kabel gar tidak berantakan dan

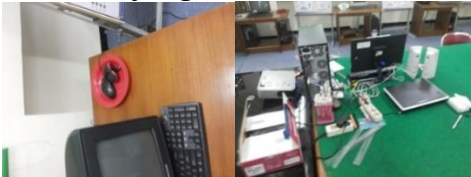
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
				<p data-bbox="1541 229 1626 261">Solusi</p>  <p data-bbox="1328 560 1839 663">Untuk kabel yang dekatan menempel didinding dapat dberi pengaman seperti berikut</p>  <p data-bbox="1308 866 1854 970">dan untuk kabel yang berisiko terpijak karena sering dilewati banyak orang diberi pengaman seperti berikut</p>  <p data-bbox="1294 1193 1839 1297">atau diletakkan melalui bawah karpet atau ditanam dilantai. Untuk bagian belakang komputer bisa dirapikan seperti berikut</p>	<p data-bbox="1899 308 2152 451">tidak menimbulkan risiko bahaya dari kabel-kabel tersebut</p>

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
					
3	<p>Lemari dan rak yang tidak memiliki keterangan untuk tempat barang seperti apa</p> 	<p>Bisa meletakkan barang sembarangan atau tidak sesuai dengan yang seharusnya karena tidak ada label nama untuk tempat ini dan itu, yang kemudian dapat menyebabkan kebingungan untuk mencari benda yang dibutuhkan karena sudah tidak sesuai dengan posisi yang seharusnya atau berpindah-pindah tempat</p>	Rendah	<p>Setiap rak atau lemari diberi label penamaan agar tau fungsi tiap rak untuk penempatan barang apa</p> 	<p>Rekayasa</p> <p>Untuk mempermudah pencarian dan menempatan</p>
4	<p>Kotak bekas barang yang berada di ruang komputer dan ruang praktek</p>	<p>Ruangan menjadi sempit dan kotak-kotak tersebut berisiko rusak karena benturan dan lain-lain, sementara kotak</p>	Sedang	<p>Kotak-kotak yang sudah tidak digunakan disingkirkan dari ruangan dan dibuang, dan jika kotak-kotak tersebut masih berfungsi, maka dapat disimpan digudang.</p>	<p>Eliminasi</p> <p>Sumber risiko berupa kotak-kotak yang ada dalam ruangan kelas tidak</p>

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
		tersebut masih diperlukan sebagai syarat garansi			ada lagi.
5	Baling-baling yang jika dinyalakan sangat berisik 	Suara mesin yang berisik membuat pendengaran terganggu	Ekstrim	Membuat kan ruangan khusus untuk praktikum yang menggunakan mesin baling-baling , atau jika tidak memungkinkan maka ketika praktikum semua yang ada di ruangan wajib menggunakan APD berupa <i>earplug</i> ataupun <i>ear muff</i> 	Rekayasa Karena hanya mengurangi risiko yang ada
6	Kabel-kabel yang digunakan untuk praktikum yang tidak tertata dan saling bercampur 	Kebingungan saat ingin menggunakan kabel untuk praktikum yang sesuai karena saling bercampur dengan kabel lainnya. Dan juga bisa membuat kabel kusut karena saling terkait dengan yang lainnya.	Sedang	Pengelompokan atau memilah-milah kabel-kabel yang sama bentuk dan sejenis. Untuk tempat gantungan kabel dapat diberi beberapa tanda, misal sisi kanan untuk kabel VGA, sebelahnya untuk kabel USB, selanjutnya kabel HDMI dan seterusnya	Rekayasa Mencoba mengmenata ulang dengan mengelompokkan berdasarkan tipe kabel yang sama

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
					
7	<p>Pada saat praktikum dengan menggunakan mesin seperti gambar, mesin berada dibawah lantai dan posisi user harus jongkok</p> 	Berisiko terkena sakit akibat posisi praktek yang tidak ergonomis dan tidak baik yaitu posisi jongkok	Tinggi	Membuatkan meja khusus agar mahasiswa yang praktikum tidak berjongkok saat mengerjakan praktikumnya.	<p>Rekayasa</p> <p>Mencegah terjadinya penyakit akibat posisi kerja yang tidak sehat</p>
8	Mesin-mesin dan alat yang masih berfungsi tergeletak dan beraturan pada tempat yang bukan ruang penyimpanan	Ruangan menjadi sempit mesin-mesin tersebut dapat saja terbentur oleh orang yang melewati	Sedang	Memindahkan peralatan dan mesin-mesin tersebut keruang penyimpanan, agar tempat tersebut dapat digunakan untuk keperluan lain	Eliminasi

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
					
9	Barang-barang dalam gudang yang tidak tertata dengan baik 	Tidak rapi dan jebingungan untuk mencari benda yang diinginkan karena harus membongkar-bongkar tumpukan barang	Sedang	Penataan gudang yaitu dengan menyingkirkan benda-benda sudah tidak berfungsi dan tidak digunakan, menyusunnya dengan rapi sesuai tipe dan fungsinya agar nantinya mudah untuk dicari.	Rekayasa Mencoba menata untuk Mengurangi risiko karena kesulitan untuk mencari benda
10	Posisi APAR yang terdapat dilantai dan pada ruangan yang sedikit kegiatan berhubungan dengan mesin 	Tidak mudah terlihat oleh umum dan dari semua sudut ruangan, membuat kesulitan ketika mencari APAR saat terjadi kebakaran atau saat keadaan darurat. Membuat usaha pemadaman kebakaran tertunda dan kebakaran dapat menjadi bear jika terlambat penanganannya	Tinggi	Penambahan jumlah APAR menjadi 4 yaitu ruang kelas komputer, ruang dosen, sebelah pintu masuk ruang praktikum alat-alat dan mesin, sebelah pintu masuk ruang praktikum komputer. Dan posisi APAR harus digantung didinding atau diberi tempat khusus berupa tiang kolom untuk tempat APAR dengan tinggi 1,2 meter dari lantai hingga puncak APAR (PER. 04/ MEN/ 1980)	Rekayasa Untuk mengurangi risiko kebakaran dan posisi yang tepat untuk APAR

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
				 <p>(Keterangan Ukuran tanda ada pada lampiran)</p>	
11	Meja pada ruang penelitian dan kelas yang berantakan 	Terlihat kotor dan berpotensi menimbulkan kehilangan karena saling tercampur	Rendah	Merapikan barang-barang yang ada diatas meja setelah menggunakan meja yang ada dalam ruangan tersebut, serta menyingkirkan benda-benda yang seharusnya tidak ada dalam ruangan tersebut seperti, priring menjadi wadah mouse komputer. Dan pihak laboratorium juga harus membuat tatatertib dan kewajiban untuk menata kembali ruangan setelah digunakan	Rekayasa
12	Terdapat kayu bekas bagian meja yang patah dibawah meja 	Dapat menggores kaki user yang menggunakan meja karena pinggirannya yang tajam dan juga mengganggu.	Rendah	Memindahkan kayu tersebut keruang penyimpanan jika masih diakan digunakan	Eliminasi
13	Tidak ada SOP atau Tata Tertib yang tegas ketika praktikum (penggunaan, APD, dan tata tertib lainnya)	Saat praktikum praktikan bisa lalai dan mengakibatkan	Sedang	Pembuatan tatatertib atau SOP bagi yang memasuki kawasan lab, dapat di print out lalu ditempel atau juga berbentuk banner	Administrasi Karena

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
		kecelakaan		agar lebih menarik	bersangkutan dengan peraturan dan semacamnya.
14	Tidak ada visual display untuk keadaan darurat (jalur evakuasi, exit door, penunjuk APAR)	Saat keadaan darurat akan timbul kepanikan dan kebingungan karena tidak ada petunjuk yang bisa dibaca	Tinggi	<p>Melengkapi rambu-rambu untuk keadaan darurat dan memasangnya ditempat yang mudah terlihat. Serta rambu-rambu wajib untuk laboratorium kimia</p> 	<p>Rekayasa</p> <p>Solusi yang diberikan hanya mengurangi risiko yang bisa terjadi.</p>

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
					
15	Tidak ada perlengkapan P3K	Tidak dapat melakukan pertolongan pertama jika terjadi kecelakaan dan cedera semakin parah	Ekstrim	<p>Pengadaan P3K untuk umum, Membuat posisi kotak P3K mudah dilihat, bebas hambatan dan mudah dijangkau, serta melengkapi isi dari kotak P3K (PER.15/MEN/VIII/2008)</p> <p>Sert diberik tanda seperti berikut</p>  <p>(keterangan isi kotak P3K pada lampiran)</p>	<p>Rekayasa</p> <p>Solusi yang diberikan berupa pengadaan hanya rekayasa untuk mengurangi cedera jika terjadi kecelakaan, potensi bahaya selanjutnya yaitu bagaimana P3K tersebut diletakkan.</p>

Tabel penilaian risiko setelah pemberian solusi pada Laboratorium ketenagaan

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
1	Dokumen dan peralatan laboratorium yang saling	Dapat menimbulkan kehilangan dokumen dan	Sedang	3→0	Mungkin	3→0	9→0	Tinggi

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
	bercampur 	peralatan laboratorium karena tercampur dan terselip						Tereliminasi
2	Penataan kabel listrik yang kurang dan stop kontak yang dapat bergeser atau berpindah dengan mudah  	Dapat terpijak dan tersangkut saat berjalan hingga kabel putus	kecil	2	Mungkin → kemungkinan kecil	3 → 2	6 → 4	Sedang → rendah
3	Lemari dan rak yang tidak memiliki keterangan untuk tempat barang seperti apa 	Bisa meletakkan barang sembarangan atau tidak sesuai dengan yang seharusnya karena tidak ada label nama untuk tempat ini dan itu, yang kemudian dapat menyebabkan kebingungan untuk mencari benda yang dibutuhkan karena sudah tidak sesuai	Tidak signifikan	1	Kemungkinan kecil	2	2	Rendah

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		denan posisi yang seharusnya atau berpindah-pindah tempat						
4	Kotak bekas barang yang berada diruang komputer dan ruang praktek 	Ruangan menjadi sempit dan kotak-kotak tersebut berisiko rusak karena benturan dan lain-lain, sementara kotak tersebut masih diperlukan sebagai syarat garansi	Kecil	2→0	Mungkin	3→0	6→0	Sedang Tereliminasi
5	Baling-baling yang jika dinyalakan sangat berisik 	Suara mesin yang berisik membuat pendengaran terganggu	Sedang→ kecil	3→2	Hampir Pasti→ kemungkinan besar	5→4	15→8	Ekstrim→ tinggi
6	Kabel-kabel yang digunakan untuk praktikum yang tidak tertata dan saling bercampur 	Kebingungan saat ingin menggunakan kabel untuk praktikum yang sesuai karena saling bercampur dengan kabel lainnya. Dan juga bisa membuat kabel kusut karean saling terkait dengan yang lainnya.	Kecil	2	Mungkin→ kemungkinan kecil	3→2	6→4	Sedang→ rendah

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
7	<p>Pada saat praktikum dengan menggunakan mesin seperti gambar, mesin berada dibawah lantai dan posisi user harus jongkong</p> 	Berisiko terkena sakit akibat posisi praktek yang tidak ergonomis dan tidak baik yaitu posisi jongkong	Sedang → kecil	3 → 2	Kemungkinan besar → mungkin	4 → 3	12 → 6	Tinggi → sedang
8	<p>Mesin-mesin dan alat yang masih berfungsi tergeletak dan beraturan pada tempat yang bukan ruang penyimpanan</p> 	Ruangan menjadi sempit mesin-mesin tersebut dapat saja terbentur oleh orang yang melewati	Kecil	2 → 0	Mungkin	3 → 0	6 → 0	Sedang Tereliminasi
9	<p>Barang-barang dalam gudang yang tidak tertata dengan baik</p> 	Tidak rapi dan jebingungan untuk mencari benda yang diinginkan karena harus membongkar-bongkar tumpukan barang	Tidak signifikan	1	Kemungkinan besar → kemungkinan kecil	4 → 2	4 → 2	Sedang → rendah

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
10	Posisi APAR yang terdapat dilantai dan pada ruangan yang sedikit kegiatan berhubungan dengan mesin 	Tidak mudah terlihat oleh umum dan dari semua sudut ruangan, membuat kesulitan ketika mencari APAR saat terjadi kebakaran atau saat keadaan darurat. Membuat usaha pemadaman kebakaran tertunda dan kebakaran dapat menjadi bear jika terlambat penanganannya	Berat → kecil	4 → 2	Kemungkinan kecil	2	8 → 4	Tinggi → rendah
11	Meja pada ruang penelitian dan kelas yang berantakan 	Terlihat kotor dan berpotensi menimbulkan kehilangan karena saling tercampur	Kecil → tidak signifikan	2 → 1	Kemungkinan kecil	2	4 → 2	Rendah
12	Terdapat kayu bekas bagian meja yang patah dibawah meja 	Dapat menggores kaki user yang menggunakan meja karena pinggirannya yang tajam dan juga mengganggu.	Kecil	2 → 0	Kemungkinan kecil	2 → 0	4 → 0	Rendah Tereliminasi
13	Tidak ada SOP atau Tata Tertib yang tegas ketika praktikum (penggunaan, APD, dan tata tertib	Saat praktikum praktikan bisa lalai dan mengakibatkan kecelakaan	Sedang → kecil	3 → 2	Kemungkinan Kecil	2	6 → 4	Sedang → rendah

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
	lainnya)							
14	Tidak ada visual display untuk keadaan darurat (jalur evakuasi, exit door, penunjuk APAR)	Saat keadaan darurat akan timbul kepanikan dan kebingungan karena tidak ada petunjuk yang bisa dibaca	Sedang → kecil	3 → 2	Mungkin → kemungkinan kecil	3 → 2	9 → 4	Tinggi → rendah
15	Tidak ada perlengkapan P3K	Tidak dapat melakukan pertolongan pertama jika terjadi kecelakaan dan cedera semakin parah	Berat → kecil	4 → 2	Mungkin	3	12 → 6	Ekstrem → sedang

14. Laboratorium Elektronika

Tabel Pengambilan data dan penilaian risiko pada Laboratorium Elektronika TE

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
1	Terdapat lobang yang didalamnya terdapat rangkaian listrik yang masih aktif 	Dapat membuat tersandung dan terjatuh, yang lebih parah bisa membuat tersentruk karena dalam lobang itu terdapat rangkaian yang masih mengandung arus listrik	Menimbulkan cedera ringan hingga berat jika sampai tersentruk Seharusnya terjadi tetapi belum karena sudah ditutup walau tidak rapat, dan mungkin pernah terjadi ditempat lain	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi
2	Lobang saluran listrik pada dinding yang terbuka	Karena tidak ada pengaman berisiko terkena manusia dan	Tersengat menimbulkan cedera berat	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		mengakibatkan tersengat arus listrik	Seharusnya terjadi tapi mungkin pernah terjadi ditempat lain						
3	MCB yang lepas 	Dapat menimbulkan konsleting dan berbahaya jika tersentuh	Dapat menimbulkan cedera ringan hingga berat jika sampai tersentuh Seharusnya terjadi karena posisi MCB berada dikaki meja dan dekat dengan user, akan tetapi mungkin pernah terjadi ditempat lain	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi
4	Peralatan yang tidak digunakan untuk praktikum berada meja praktikum, (mesin bor, solder, dll) 	Membuat ruangan menjadi sempit dan berisiko kehilangan salah satu alat tersebut dikarenakan ruang praktikum	Kehilangan merupakan kerugian kecil Seharusnya terjadi karena ruang praktikum semua mahasiswa dapat masuk tetapi	Kecil	2	Mungkin	3	6	Sedang

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		merupakan tempat umum untuk mahasiswa.	belum terjadi dan mungkin pernah terjadi ditempat lain						
5	Peralatan kebersihan dan sampah yang berada pada ruang praktikum 	Tidak enak dilihat dan ruangan menjadi terlihat kotor	Tidak menimbulkan kerugian financial dan cidera Dapat terjadi dengan mudah dan sudah terjadi	Tidak signifikan	1	Kemungkinan besar	4	4	Rendah
6	Komponen-komponen yang digunakan untuk praktikum berserakan diatas meja 	Tidak rapi, potensi kehilangan komponen karena bercampur atau bahkan terjatuh	Kerugian kecil jika harus kehilangan, karena komponen yang digunakan adalah barang umum dan memiliki stok. Belum terjadi dan bisa muncul suatu waktu, karena	kecil	2	Kemungkinan kecil	2	4	Rendah

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
			posisi meja seperti ini hanya saat ada perbaikan alat						
7	Penataan kabel yang masih kurang dan berantakan    	Dapat terpijak dan tersangkut saat berjalan hingga kabel putus	Jika kabel putus menimbulkan kerugian Mungkin pernah terjadi ditempat lain	kecil	2	Mungkin	3	6	Sedang

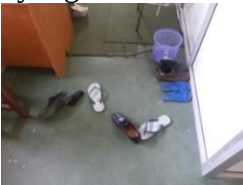
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
									
8	Ruang laboratorium berAC dengan salah satu Ventilasi yang terbuka 	Suhu ruangan menjadi tidak sesuai dan AC menjadi bekerja lebih keras	Tidak menimbulkan cedera dan kerugian Dapat mudah terjadi	Tidak signifikan	1	Kemungkinan besar	4	4	Sedang
9	Kabel-kabel untuk praktikum yang tergantung dan saling bercampur	Kebingungan saat ingin menggunakan kabel untuk praktikum yang sesuai karena	Kerugian kecil karena jika kabel kusut dan tidak dapat diurai maka harus mengganti dengan yang lain	Kecil	2	Mungkin	3	6	Sedang

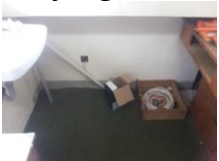
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		saling bercampur dengan kabel lainnya. Dan juga bisa membuat kabel kusut karean saling terkait dengan yang lainnya.	atau yang baru Seharusnya terjadi melihat posisi kabel yang saling berdekatan dan bercampur						
10	Dokumen-dokumen yang berantakan dan tercecer 	Dapat menimbulkan kehilangan dokumen berharga karena tercampur dan terselip	Bisa menimbulkan kerugian sedang hingga berat jika kehilangan dokumen berharga Belum terjadi dan Mungkin telah terjadi akan tetapi ditempat lain	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi

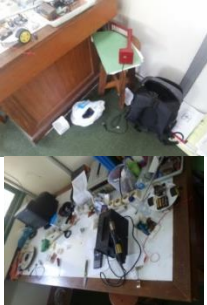
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
									
11	Peletakan dan penyimpanan barang diatas lemari 	Dapat tergeser dan terjatuh jika terjadi getaran, dan jika terjatuh merusak barang dan menimpa orang jika ada orang dibawahnya	Membuat cedera berat dan keruigan financial karena rusaknya alat Belum terjadi dan dapat terjadi suatu waktu	Sedang	3	Kemungkinan kecil	2	6	Sedang
12	Ruang penyimpanan barang yang tidak tertata 	Tidak rapi, kebingungan untuk mencari benda dan ruangan menjadi sempit	Tidak menimbulkan cedera dan kerugian Dapat terjadi degan mudah	Tidak signifikan	1	Kemungkinan besar	4	4	Sedang

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
									
13	CPU berrada depan pintu	Menghalangi jalan dan dapat terbentur oleh	Kerugian financial sedang dan cedera ringan karena	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		orang yang lewat dan membuat CPU rusak karena benturan	benturan Seharusnya terjadi karena posisi yang memang menghalangi jalan akan tetapi belum terjadi untuk terkena benturan.						
14	Terdapat barang yang tidak diperlukan dan digunakan didalam ruangan praktikum (wadah bawang, kardus-kardus) 	Membuat ruangan menjadi tidak rapi dan terlihat sempit	Tidak menimbulkan cedera dan kerugian financial Sudah terjadi dan dapat terjadi dengan mudah	Tidak signifikan	1	Kemungkinan besar	4	4	Rendah
15	Kotak panel listrik tanpa tanda peringatan 	Setiap orang bebas buka memegang dan menggunakan, akan berbahaya karena benda tersebut menyangkut tentang listrik	Menimbulkan cedera berat karena jika tidak mengetahui fungsi benda ini dapat tersetrum Seharusnya terjadi karena posisinya	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		dan bisa tersentrum	diruangan praktikum dan mahasiswa selalu melewati ini ketika menuju meja praktek tetapi belum pernah terjadi						
16	Posisi separu dan sandal yang berantakan 	Terlihat tidak rapi dan sandal dapat tertendang dan berpindah-pindah	Tidak menimbulkan kerugian dan cedera Sudah terjadi seperti kebanyakan tempat lainnya	Tidak signifikan	1	Mungkin	3	3	Rendah
17	Terdapat kotak dan CPU didepan meja laboran 	Membuat ruangan terlihat tidak rapi dan sempit serta posisi yang berada didepan meja laboran dapat dengan mudah terbentur oleh kaki orang yang berada didekatnya	Cidera ringan karena benturan Sudah terjadi dan dapat terjadi dengan mudah	Kecil	2	Kemungkinan besar	4	8	Tinggi

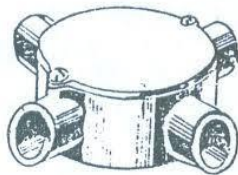
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
18	<p>Lemari penyimpanan yang tidak tertata dan tidak ada nama khusus tiap rak untuk penyimpanan alat atau barang apa.</p> 	<p>Bisa meletakkan barang sembarangan atau tidak sesuai dengan yang seharusnya karena tidak ada label nama untuk tempat ini dan itu, yang kemudian dapat menyebabkan kebingungan untuk mencari benda yang dibutuhkan karena sudah tidak sesuai dengan posisi yang seharusnya atau berpindah-pindah tempat</p>	<p>Tidak menyebabkan kerugian dan cedera</p> <p>Dapat terjadi pada suatu waktu</p>	Tidak signifikan	1	Kemungkinan kecil	2	2	Rendah
19	<p>Ruang tempat kumpul asisten yang berantakan</p> 	<p>Tidak rapi, potensi kehilangan komponen karena bercampur atau bahkan terjatuh</p>	<p>Kerugian kecil jika harus kehilangan, karena komponen yang digunakan adalah barang umum dan memiliki stok.</p>	kecil	2	Kemungkinan kecil	2	4	Rendah

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
			Belum terjadi dan bisa muncul suatu waktu, karena posisi meja seperti ini hanya saat ada perbaikan alat						
20	Tidak ada SOP atau Tata Tertib yang tegas ketika praktikum (penggunaan, APD, dan tata tertib lainnya)	Saat praktikum praktikan bisa lalai dan mengakibatkan kecelakaan	Menimbulkan cedera berat Belum terjadi tetapi bisa terjadi suatu waktu	Sedang	3	Kemungkinan Kecil	2	6	Sedang
21	Tidak ada visual display untuk keadaan darurat (jalur evakuasi, exit door, penunjuk APAR)	Saat keadaan darurat akan timbul kepanikan dan kebingungan karena tidak ada petunjuk yang bisa dibaca	Menimbulkan cedera berat karena telat reaksi penanganan Seharusnya terjadi tetapi belum terjadi dan mungkin pernah terjadi di tempat lain	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi
22	Tidak ada perlengkapan P3K	Tidak dapat melakukan pertolongan	Cidera parah Belum terjadi	Berat	4	Mungkin	3	12	Ekstrim

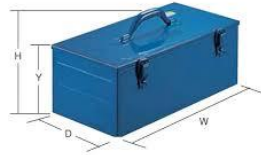
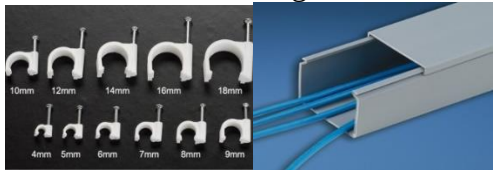
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keterangan Penilaian	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
				Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		pertama jika terjadi kecelakaan dan cedera semakin parah	dilaboratorium ini tapi mungkin sudah terjadi ditempat lain						
23	Tidak ada APAR pada laboratorium ini	Tidak dapat memadamkan api jika terjadi kebakaran	Menimbulkan cedera parah dan kerugian berat Belum pernah terjadi ditempat ini dan mungkin pernah terjadi ditempat lain	Berat	4	Mungkin	3	12	Ekstrem

Tabel Pemberian solusi untuk laboratorium Elektronika Teknik Elektro

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
1	Terdapat lobang yang didalamnya terdapat rangkaian listrik yang masih aktif	Dapat membuat tersandung dan terjatuh, yang lebih parah bisa membuat tersentuh karena dalam lobang itu terdapat rangkaian yang masih mengandung arus	Tinggi	Menutup rapat semua lubang. Setiap lubang tambal dengan kayu tipis berbentuk kotak yang kemudian dipaku atau dilem agar kayu tidak lepas.	Rekayasa Lubang masih tetap ada, tetapi risiko dapat dikurangi

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
		listrik			
2	Lobang saluran listrik pada dinding yang terbuka 	Karena tidak ada pengaman berisiko terkena manusia dan mengakibatkan tersengat arus listrik	Tinggi	Memberikan pengaman untuk kabel bagian dalam yang terbuka tersebut berupa pengaman seperti berikut atau benda sejenis yang dapat mengamankan dan tidak kabel yang terbuka tidak terlihat. 	Rekayasa Menfurangi risiko dengan diberi pengaman
3	MCB yang lepas	Dapat menimbulkan konsleting dan berbahaya jika tersentuh	Tinggi	Memperbaiki atau mengganti apabila telah rusak	Eliminasi

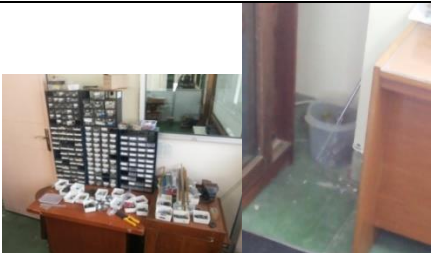
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
					
4	<p>Peralatan yang tidak digunakan untuk praktikum berada meja praktikum, (mesin bor, solder, dll)</p> 	Membuat ruangan menjadi sempit dan berisiko kehilangan salah satu alat tersebut dikarenakan ruang praktikum merupakan tempat umum untuk mahasiswa.	Sedang	Memindahkan mesin dan peralatan yang tidak digunakan untuk praktikum ke ruang penyimpanan	Eliminasi
5	<p>Peralatan kebersihan dan sampah yang berada pada ruang praktikum</p> 	Tidak enak dilihat dan ruangan menjadi terlihat kotor	Rendah	Membuang sampah-sampah dan memindahkan alat kebersihan ke ruang penyimpanan	Eliminasi
6	Komponen-komponen yang	Tidak rapi, potensi	Rendah	Perapian meja-meja praktikum,	Rekayasa

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
	<p>digunakan untuk praktikum berserakan diatas meja</p> 	kehilangan komponen karena bercampur atau bahkan terjatuh		memisahkan alat dan komponen menurut jenis dan kegunaannya dan kemudian disimpan lemari yang digunakan untuk penyimpanan	Penataan mencegah kehilangan dan agar lebih tertata rapi
7	<p>Penataan kabel yang masih kurang dan berantakan</p> 	Dapat terpijak dan tersangkut saat berjalan hingga kabel putus	Sedang	<p>Penataan dan perapian kabel-kabel tersebut. Untuk kabel-kabel yang tergulung dapat diikat dan dimasukkan kedalam kotak yang terdapat lubang agar ujung yang digunakan dapat keluar</p>  <p>Dan untuk kabel-kabel yang menjulur dilantai dapat diberi pengaman berupa pengaman berbentuk seperti berikut Untuk kabel yang dekatan menempel didinding,</p>  <p>dan untuk kabel yang berisiko terpijak karena sering dilewati banyak orang</p>	<p>Rekayasa</p> <p>Karena semua solusi yang diberikan tidak bisa langsung menghilangkan risiko yang ada, hanya saja dapat mengurangi level risiko yang ada.</p>

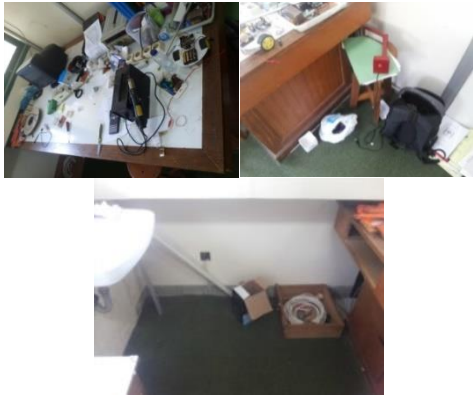
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
				<p>diberi pengamanan seperti berikut</p>  <p>atau diletakkan melalui bawah karpet atau ditanam dilantai. Untuk bagian belakang komputer bisa dirapikan seperti berikut</p> 	
8	<p>Ruang laboratorium berAC dengan salah satu Ventilasi yang terbuka</p> 	Suhu ruangan menjadi tidak sesuai dan AC menjadi bekerja lebih keras	Sedang	Memperbaiki penutup ventilasi yang lepas agar tertutup rapat dan suhu ruangan menjadi lebih stabil	Eliminasi
9	Kabel-kabel untuk praktikum yang tergantung dan saling bercampur	Kebingungan saat ingin menggunakan kabel untuk praktikum yang sesuai karena	Sedang	Pengelompokan atau memilah-milah kabel-kabel yang sama bentuk dan sejenis. Untuk tempat gantungan kabel dapat diberi beberapa tanda, misal sisi	<p>Rekayasa</p> <p>Mencoba mengmenata ulang dengan</p>

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
		<p>saling bercampur dengan kabel lainnya. Dan juga bisa membuat kabel kusut karena saling terkait dengan yang lainnya.</p>		<p>kanan untuk kabel kabel VGA, sebelahnya untuk kabel USB, selanjutnya kabel HDMI dan seterusnya</p> 	<p>mengelompokkan berdasarkan tipe kabel yang sama</p>
10	<p>Dokumen-dokumen yang berantakan dan tercecer</p> 	<p>Dapat menimbulkan kehilangan dokumen berharga karena tercampur dan terselip</p>	Tinggi	<p>Merapikan dan memisahkan dokumen atau laporan-laporan praktikum yang masih berguna dengan yang tidak. Yang kemudian membuang yang tidak berguna dan menyimpan yang masih diperlukan pada lemari dokumen yang telah tersedia</p>	Eliminasi
11	<p>Peletakan dan penyimpanan barang diatas lemari</p>	<p>Dapat tergeser dan terjatuh jika terjadi getaran, dan jika</p>	Sedang	<p>Memindahkan barang-barang tersebut, atau jika tidka memungkinkan Untuk barang-barang yang diletakkan diatas</p>	<p>Rekayasa Memberikan</p>

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
		terjatuh merusak barang dan menimpa orang jika ada orang dibawahnya		lemari harus ditata dengan aman, diikat satu dengan yang lain agar jika terjadi getaran tidak mudah jatuh	pengaman untuk mengurangi risiko
12	<p>Ruang penyimpanan barang yang tidak tertata</p> 	Tidak rapi, kebingungan untuk mencari benda dan ruangan menjadi sempit	Sedang	Penataan gudang yaitu dengan menyingkirkan benda-benda sudah tidak berfungsi dan tidak digunakan, menyusunnya dengan rapi sesuai tipe dan fungsinya agar nantinya mudah untuk dicari.	<p>Rekayasa</p> <p>Mencoba menata untuk Mengurangi risiko karena kesulitan untuk mencari benda</p>

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
					
13	CPU berrada depan pintu 	Menghalangi jalan dan dapat terbentur oleh orang yang lewat dan membuat CPU rusak karena benturan	Tinggi	Memindahkan CPU yang menghalangi jalan ke dalam gudang dan meletakkan dengan CPU-Cpu yang lain	Eliminasi
14	Terdapat barang yang tidak diperlukan dan digunakan didalam ruangan praktikum (wadah bawang, kardus-kardus) 	Membuat ruangan menjadi tidak rapi dan terlihat sempit	Rendah	Menyingkirkan tumpukan kardus, jika masih berguna maka disimpan dalam gudang	Eliminasi
15	Kotak panel listrik tanpa tanda peringatan	Setiap orang bebas buka memegang dan menggunakan, akan berbahaya karena benda tersebut	Tinggi	Pemberian tanda bahaya serta keterangan bahwa kotak tersebut bertegangan.	Rekayasa Pemberian tanda itu hanya usaha untuk mengurangi potensi

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
		menyangkut tentang listrik dan bisa tersentrum			bahaya dan kecelakaan, sebab simbol-simbol itu dimaksud agar orang yang tidak berwenang, tidak menyentuh dan menggunakannya.
16	Posisi separu dan sandal yang berantakan 	Terlihat tidak rapi dan sandal dapat tertendang dan berpindah-pindah	Rendah	Memberikan rak sepatu agar lebih tertata	Rekayasa
17	Terdapat kotak dan CPU didepan meja laboran 	Membuat ruangan terlihat tidak rapi dan sempit serta posisi yang berada didepan meja laboran dapat dengan mudah terbentur oleh kaki orang yang berada didekatnya	Tinggi	Memindahkan CPU dan kotak ke ruang penyimpanan atau gudang	Eliminasi
18	Lemari penyimpanan yang tidak tertata dan tidak ada nama khusus tiap rak untuk penyimpanan alat atau barang apa.	Bisa meletakkan barang sembarangan atau tidak sesuai dengan yang seharusnya karena tidak ada label nama	Rendah	Setiap rak atau lemari diberi label penamaan agar tau fungsi tiap rak untuk penempatan barang apa	Rekayasa Untuk mempermudah pencarian dan menempatan

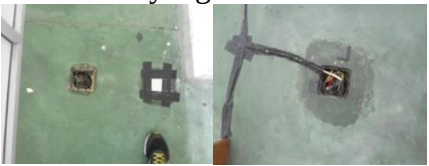
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
		untuk tempat ini dan itu, yang kemudian dapat menyebabkan kebingungan untuk mencari benda yang dibutuhkan karena sudah tidak sesuai dengan posisi yang seharusnya atau berpindah-pindah tempat			
19	Ruang tempat kumpul asisten yang berantakan 	Tidak rapi, potensi kehilangan komponen karena bercampur atau bahkan terjatuh	Rendah	Merapikan barang-barang berupa alat dan komponen-komponen, disimpan sesuai dengan jenis nya yang sama.	Eliminasi
20	Tidak ada SOP atau Tata Tertib yang tegas ketika praktikum (penggunaan, APD, dan tata tertib lainnya)	Saat praktikum praktikan bisa lalai dan mengakibatkan kecelakaan	Sedang	Pembuatan tata tertib atau SOP bagi yang memasuki kawasan lab, dapat diprint out lalu ditempel atau juga berbentuk banner agar lebih menarik	Administrasi Karena bersangkutan dengan peraturan dan semacamnya.
21	Tidak ada visual display untuk	Saat keadaan darurat	Tinggi	Melengkapi rambu-rambu untuk keadaan	Rekayasa

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
	keadaan darurat (jalur evakuasi, exit door, penunjuk APAR)	akan timbul kepanikan dan kebingungan karena tidak ada petunjuk yang bisa dibaca		<p>darurat dan memasangnya ditempat yang mudah terlihat. Serta rambu-rambu wajib untuk laboratorium kimia</p> 	Solusi yang diberikan hanya mengurangi risiko yang bisa terjadi.
22	Tidak ada perlengkapan P3K	Tidak dapat melakukan pertolongan pertama	Ekstrim	Pengadaan P3K untuk umum , Membuat posisi kotak P3k mudah dilihat, bebas hambatan dan mudah dijangkau, serta	Rekayasa Solusi yang diberikan

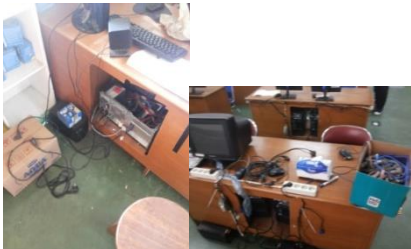
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
		jika terjadi kecelakaan dan cidera semakin parah		<p>melengkapi isi dari kotak P3K (PER.15/MEN/VIII/2008) Sert diberik tanda seperti berikut</p>   <p>(keterangan isi kotak P3K pada lampiran)</p>	<p>berupa pengadaan hanya rekayasa untuk mengurangi cidera jika terjadi kecelakaan, potensi bahaya selanjutnya yaitu bagaimana P3K tersebut diletakkan.</p>
23	Tidak ada APAR pada laboratorium ini	Tidak dapat memadamkan api jika terjadi kebakaran	Ekstrim	<p>Pengadaan APAR yang disarankan berjumlah 2, , menempatkan APAR ditempat yang mudah dilihat, dan mudah dijangkau dan juga memakukan di dinding, untuk laboratorium ini yaitu pada dinding dekat denan pintuk masuk dan juga diruangan menuju ruangan kalab. Dan kemudian Memberikan tanda (sign) bahwa benda tersebut Alat Pemadam Api Ringan (APAR) (PER. 04/ MEN/ 1980)</p> 	<p>Rekayasa</p> <p>Setelah pengadaan APAR mungkin level risiko akan lebih rendah tergantung dari posisi APAR diletakkan.</p>

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Risk Level	Solusi	Metode
				(Keterangan Ukuran tanda ada pada lampiran)	

Tabel penilaian risiko setelah pemberian solusi pada Laboratorium Elektronika

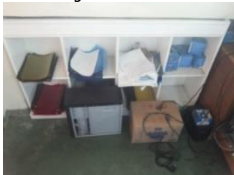
No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
1	Terdapat lobang yang didalamnya terdapat rangkaian listrik yang masih aktif 	Dapat membuat tersandung dan terjatuh, yang lebih parah bisa membuat tersentruck karena dalam lobang itu terdapat rangkaian yang masih mengandung arus listrik	Sedang → kecil	3 → 2	Mungkin → kemungkinan kecil	3 → 2	9 → 4	Tinggi → rendah
2	Lobang saluran listrik pada dinding yang terbuka 	Karena tidak ada pengaman berisiko terkena manusia dan mengakibatkan tersengat arus listrik	Sedang → tidak signifikan	3 → 1	Mungkin	3	9 → 3	Tinggi → rendah
3	MCB yang lepas	Dapat menimbulkan konsleting dan berbahaya jika tersentuh	Sedang	3 → 0	Mungkin	3 → 0	9 → 0	Tinggi Tereliminasi

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
								
4	Peralatan yang tidak digunakan untuk praktikum berada meja praktikum, (mesin bor, solder, dll) 	Membuat ruangan menjadi sempit dan berisiko kehilangan salah satu alat tersebut dikarenakan ruang praktikum merupakan tempat umum untuk mahasiswa.	Kecil	2→0	Mungkin	3→0	6→0	Sedang Tereliminasi
5	Peralatan kebersihan dan sampah yang berada pada ruang praktikum 	Tidak enak dilihat dan ruangan menjadi terlihat kotor	Tidak signifikan	1→0	Kemungkinan besar	4→0	4→0	Rendah Tereliminasi
6	Komponen-komponen yang digunakan untuk praktikum berserakan diatas meja	Tidak rapi, potensi kehilangan komponen karena bercampur atau bahkan terjatuh	Kecil→ tidak signifikan	2→1	Kemungkinan kecil	2	4→2	Rendah

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
								
7	Penataan kabel yang masih kurang dan berantakan 	Dapat terpijak dan tersangkut saat berjalan hingga kabel putus	kecil	2	Mungkin → kemungkinan kecil	3→2	6→4	Sedang→ rendah
8	Ruang laboratorium ber-AC dengan salah satu Ventilasi yang terbuka 	Suhu ruangan menjadi tidak sesuai dan AC menjadi bekerja lebih keras	Tidak signifikan	1	Kemungkinan besar	4	4	Sedang Tereliminasi
9	Kabel-kabel untuk praktikum yang tergantung dan saling bercampur 	Kebingungan saat ingin menggunakan kabel untuk praktikum yang sesuai karena saling bercampur dengan kabel lainnya. Dan juga bisa membuat kabel kusut karena saling terkait dengan yang lainnya.	Kecil	2	Mungkin → kemungkinan kecil	3→2	6→4	Sedang→ rendah
10	Dokumen-dokumen yang	Dapat menimbulkan	Sedang	3	Mungkin	3	9	Tinggi

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
	berantakan dan tercecer 	kehilangan dokumen berharga karena tercampur dan terselip						Tereliminasi
11	Peletakan dan penyimpanan barang diatas lemari 	Dapat tergeser dan terjatuh jika terjadi getaran, dan jika terjatuh merusak barang dan menimpa orang jika ada orang dibawahnya	Sedang → kecil	3 → 2	Kemungkinan kecil	2	6 → 4	Sedang → rendah
12	Ruang penyimpanan barang yang tidak tertata 	Tidak rapi, kebingungan untuk mencari benda dan ruangan menjadi sempit	Tidak signifikan	1	Kemungkinan besar → kemungkinan kecil	4 → 2	4 → 2	Sedang → rendah
13	CPU berrada depan pintu	Menghalangi jalan dan dapat terbentur oleh orang yang lewat dan membuat CPU rusak karena benturan	Sedang	3 → 0	Mungkin	3 → 0	9 → 0	Tinggi Tereliminasi

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
								
14	<p>Terdapat barang yang tidak diperlukan dan digunakan didalam ruangan praktikum (wadah bawang, kardus-kardus)</p> 	Membuat ruangan menjadi tidak rapi dan terlihat sempit	Tidak signifikan	1→0	Kemungkinan besar	4→0	4→0	Rendah Tereliminasi
15	<p>Kotak panel listrik tanpa tanda peringatan</p> 	Setiap orang bebas buka memegang dan menggunakan, akan berbahaya karena benda tersebut menyangkut tentang listrik dan bisa tersentrum	Sedang→ kecil	3→2	Mungkin → kemungkinan kecil	3→2	9→4	Tinggi→ rendah
16	Posisi separu dan sandal yang berantakan	Terlihat tidak rapi dan sandal dapat tertendang dan berpindah-pindah	Tidak signifikan	1	Mungkin → kemungkinan kecil	3→2	3→2	Rendah

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
								
17	Terdapat kotak dan CPU didepan meja laboran 	Membuat ruangan terlihat tidak rapi dan sempit serta posisi yang berada didepan meja laboran dapat dengan mudah terbentur oleh kaki orang yang berada didekatnya	Kecil	2→0	Kemungkinan besar	4→0	8→0	Tinggi Tereliminasi
18	Lemari penyimpanan yang tidak tertata dan tidak ada nama khusus tiap rak untuk penyimpanan alat atau barang apa. 	Bisa meletakkan barang sembarangan atau tidak sesuai dengan yang seharusnya karena tidak ada label nama untuk tempat ini dan itu, yang kemudian dapat menyebabkan kebingungan untuk mencari benda yang dibutuhkan karena sudah tidak sesuai dengan posisi yang seharusnya atau berpindah-pindah tempat	Tidak signifikan	1	Kemungkinan kecil	2	2	Rendah
19	Ruang tempat kumpul asisten yang berantakan	Tidak rapi, potensi kehilangan komponen	kecil	2→0	Kemungkinan kecil	2→0	4→0	Rendah

No	Jenis Kegiatan/Kondisi lapangan	Potensi Bahaya	Keparahan		Frekuensi		Angka penilaian Risiko	Level Risiko
			Kategori	Nilai	Kategori	Nilai		
		karena bercampur atau bahkan terjatuh						Tereliminasi
20	Tidak ada SOP atau Tata Tertib yang tegas ketika praktikum (penggunaan, APD, dan tata tertib lainnya)	Saat praktikum praktikan bisa lalai dan mengakibatkan kecelakaan	Sedang → kecil	3 → 2	Kemungkinan Kecil	2	6 → 4	Sedang → rendah
21	Tidak ada visual display untuk keadaan darurat (jalur evakuasi, exit door, penunjuk APAR)	Saat keadaan darurat akan timbul kepanikan dan kebingungan karena tidak ada petunjuk yang bisa dibaca	Sedang → kecil	3 → 2	Mungkin → kemungkinan kecil	3 → 2	9 → 4	Tinggi → rendah
22	Tidak ada perlengkapan P3K	Tidak dapat melakukan pertolongan pertama jika terjadi kecelakaan dan cedera semakin parah	Berat → kecil	4 → 2	Mungkin	3	12 → 6	Ekstrem → sedang
23	Tidak ada APAR pada laboratorium ini	Tidak dapat memadamkan api jika terjadi kebakaran	Berat → kecil	4 → 2	Mungkin	3	12 → 6	Ekstrem → sedang

Hazard and Operability Study (HAZOP)

1. Laboratorium Desain Sistem Kerja dan Ergonomi Teknik Industri

No	Sumber Hazard	Penyimpangan	Penyebab	Akibat	Tindakan
1	Listrik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saklar lampu yang belum ada keterangan untuk lampu atau ruangan yang mana. 2. stop kontak sedikit berada pada jalan dan juga dapat bergeser dan berpindah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. penerapan dari 5S yang masih belum detail 	<ol style="list-style-type: none"> 1. sedikit kebingungan dengan tombol saklar yang banyak dan harus menghidupkan satu persatu untuk mengetahui bagian mana yang akan di on kan. 2. Stop kontak dapat terpijak oleh orang yang berjalan dekat dengan kursi sofa dan berisiko stopkontak pecah hingga orang yang menginjak tersentrum 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan penerapan 5S pada laboratorium yang lebih detail 2. Memeriksa ulang untuk setiap sudut ruangan apakah sudah sesuai dengan 5S
2	Alat dan barang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Beberapa peralatan dan barang yang tidak pada posisi yang seharusnya seperti penggaris dilaci meja, dokumen dan kotak berada dilantai. 2. Barang yang dipajang 	<ol style="list-style-type: none"> 1. penerapan dari 5S yang masih belum detail 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ketika barang tidak pada tempat yang seharusnya maka ketika mencari akan kebingungan dimana posisi meletakkan setelah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan penerapan 5S pada laboratorium yang lebih detail 2. Memeriksa ulang untuk setiap sudut ruangan apakah

No	Sumber Hazard	Penyimpangan	Penyebab	Akibat	Tindakan
		<p>masih ada yang belum memiliki batas</p> <p>3. Pintuk tanpa keterangan dorong, tarik atau geser</p>		<p>digunakan sebelumnya.</p> <p>2. Setiap orang dapat memasuki wilayah yang tanpa area pembatas dan menggunakan atau memegang barang pajangan.</p> <p>3. Dapat merusak pintu karena yang seharusnya ditarik jadi didorong atau digeser dan seterusnya.</p>	<p>sudah sesuai dengan 5S</p>
3	Jalur sekat pembatas ruangan dan tanggulan bawah pintu	Jalur sekat yang terbuat dari besi dan tajam serta tanggulan bawah pintu yang tinggi dan bersudut	Kurang perhatian pengelola atau pembuat ruangan tentang efek dari jalur sekat yang timbul dan tanggulan yang ada karena mungkin belum pernah terjadi kejadian yang merugikan akibat itu.	Ketika terpijak jalur sekar maka pada kaki akan terasa sakit dan juga sering tersandung ketika memasuki pintu karena tanggul yang ada.	Pemberian papan kayu pada pnggiran jalur sekar ruangan agar ketika terpijak tidak terasa sakit dan juga menghilangkan tanggu pada bawah pintu atau mungkin menghilangkan sudut pinggirannya.
4	APAR dan P3K	Posisi APAR dan kotak P3K yang belum sesuai peraturan yang berlaku karena masih ada hambatan untuk menjangkaunya	Kecilnya ruangan dan juga banyaknya barang yang ada dalam ruangan	Kesulitan menjangkau P3K yang sedikit terhalang oleh monitor dimeja administrasi dan juga APAR yang berada di atas kotak Hidran yang ketika	Mengkaji ulang posisi dari APAR dan kotak P3K yang sebaiknya mudah ambil dan dijangkau serta mudah dilihat serta diberi penunjuk arah posisi

No	Sumber Hazard	Penyimpangan	Penyebab	Akibat	Tindakan
				terjadi keadaan darurat akan bersinggungan dengan yang akan mengaktifkan hidran dan mengambil APAR	APAR dan P3K, serta melengkapi rambu-rambu lainnya
5	Administrasi	SOP atau tata tertib ketika berada dilaboratoriumyang tidak terlihat	Kekhilafan pengelola yang tidak memprint dan menempelkan agar mudah dibaca dan diperhatikan mahasiswa	Mahasiswa dan tamu tidak tahu peraturan dan tatatertib yang berlaku dilaboratoriumsehingga tidak ada batasan ketika melakukan sesuatu	Pengadaan SOP dan tatatertib dalam bentuk tulisan print out dan juga tertempel agar mudah dibaca

2. Laboratorium Statistika Industri dan Optimasi dan Laboratorium Pemodelan Sistem Teknik Industri

No	Sumber Hazard	Penyimpangan	Penyebab	Akibat	Tindakan
1	Peralatan kelistrikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stop kontak bawah kursi sofa yang mudah bergrak dan berpindah 2. Saklar tanpa keterangan posisi on off dan tanpa keterangan untuk ruangan atau mesin apa. 3. Kotak panel listrik tanpa rambu peringatan 4. Kabel listrik dan komputer pada ruang praktikum yang tidak tertata dengan rapi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurang telitinya pengelola laboratorium dalam penerapan 5S. 2. Komitmen yang kurang untuk rajin menjaga dan menata kembali kabel-kabel gulungan yang telah digunakan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stopkontak Dapat terpijak karena posisinya yang tidak tetap 2. Kebingungan untuk mengaktifkan salah satu tombol saklar yang dibutuhkan 3. Hilangnya kewaspadaan user ketika menggunakan kotak panel listrik 4. Kabel yang berada di jalan dapat tersangkut ketika bejalan dan fatalnya dapat putus, dan juga kabel-kabel tersebut dapat kusut karena terlilit satu dengan yang lain 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan penerapan 5S pada laboratorium yang lebih detail 2. Melengkapi rambu-rambu bahaya 3. Penggunaan kotak untuk mengamankan kabel yang bergulung, dan pemberian pengaman untuk kabel listrik yang berada di dinding dan dijalar lalu lalang.
2	Alat dan barang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada keterangan pada pintu (dorong, tarik atau geser) 2. barang-barang pada gudang yang tidak tertata 	penerapan dari 5S yang masih belum detail dan maksimal	<ol style="list-style-type: none"> 1. pintuk dapat rusak karena salah posisi membukanya 2. kesulitan mencari barang pada gudang 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan penerapan 5S pada laboratorium yang lebih detail seperti pemberian

No	Sumber Hazard	Penyimpangan	Penyebab	Akibat	Tindakan
		3. posisi meja bundar yang tidak strategis		3. meja bundar menjadi tidak maksimal fungsinya karena saling berdekatan	keterangan pada pintu, penataan gudang, dan memposisikan meja bundar agar bisa digunakan secara maksimal.
3	APAR dan P3K	1. Posisi APAR berada diatas lemari 2. Tidak ada P3K	1. Ruangan yang dipenuhi lemari dan kursi yang dekat dengan dinding 2. Kurangnya perhatian pengelola	1. APAR sedikit sulit jangkau karena berada diatas lemari terutama untuk orang yang postrunya tidak tinggi 2. Tidak ada nya P3K tidak dapat memberi pengobatan ketika terjadi kecelakaan	Mengkaji ulang posisi dari APAR dan kotak P3K yang sebaiknya mudah ambil dan dijangkau serta mudah dilihat serta diberi penunjuk arah posisi APAR dan P3K, serta melengkapi rambu-rambu lainnya
4	Administrasi	SOP atau tata tertib ketika berada dilaboratoriumyang tidak terlihat	Kekhilafan pengelola yang tidak memprint dan menempelkan agar mudah dibaca dan diperhatikan mahasiswa	Mahasiswa dan tamu tidak tahu peraturan dan tatatertib yang berlaku dilaboratoriumsehingga tidak ada batasan ketika melakukan sesuatu	Pengadaan SOP dan tatatertib dalam bentuk tulisan print out dan juga tertempel agar mudah dibaca

3. Laboratorium Inovasi dan Pengembangan Organisasi Teknik Industri

No	Sumber Hazard	Penyimpangan	Penyebab	Akibat	Tindakan
1	Peralatan kelistrikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stop kontak bawah meja keals yang mudah bergrak dan berpindah 2. Kabel listrik dan komputer pada ruang praktikum yang tidak tertata dengan rapi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurang telitinya pengelola laboratoriumdalam penerapan 5S 2. Komitmen yang kurang untuk rajin menjaga dan menata kembali kabel-kabel gulungan yang telah digunakan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stopkontak Dapat terpijak karena posisinya yang tidak tetap 2. Kabel yang berada dijalan dapat tersangkut ketika bejalan dan fatalnya dapat putus, dan juga kabel-kabel tersebut dapat kusut karena terlilit satu dengan yang lain 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penggunaan kotak untuk mengamankan kabel yang bergulung 2. pemberian pengaman untuk kabel listik yang berada di dinding dan dijalur lalu lalang. 3. Pemberian kotak pengaman untuk stop kontak dan membuat stop kontak tidak dapat bergerak dan berpindah
2	Alat dan barang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor yang tidak terpadai berada dibawah jendela ruang kelas 2. Penutup langit-langit yang lepas dan tergeletak dilantai 3. Lemari pada ruang asisten yang kurang tertata 4. Terdapat kotak yang berada diatas dinding sekat ruangan 	Kurangnya perhatian pengelola	<ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor dapat tertendang oleh orang yang lewat dekat dengan jendela dan menyebabkan monitor rusak, 2. Langit-langit ruangan yang terbuka dapat menjadi jalur 	Pengelola harus memperhatikan setiap sudut ruangan yang berpotensi bahaya dan yang tidak sesuai dengan penerapan 5S. Untuk kasus yang terjadi yaitu dengan merapikan dan menyimpan barang-barang pada tempat yang seharusnya, menutup

No	Sumber Hazard	Penyimpangan	Penyebab	Akibat	Tindakan
		5. Lemari barang yang tidak terkunci 6. Pintu masuk yang tidak ada tanda kuning pada jalur lintasannya		masuk binatang 3. Terlihat tidak rapi dan bisa terjadi kehilangan 4. Kotak dapat terjatuh dan mengenai orang dibawahnya	kembali langit-langit ruangan yang terbuka, mengunci setiap lemari penyimpanan, pemberian batas jalur lintasan pada pintu seperti pada pintu-pintu lainnya
3	Suhu	Ruangan berAC dengan jendela yang tidak tertutup rapat	Kurang perhatian pengelola	Suhu ruangan menjadi tidak stabil dan AC beroperasi lebih ekstra	Menutup semua ventilasi dan jendela dengan rapat
4	APAR	Tidak ada nya APAR	Perbekalan tidak memberikan APAR pada laboratorium ini	Rawan ketika terjadi kebakaran karena tidak dapat memadamkan api dengan APAR	Meminta pada perbekalan untuk pengadaan APAR pada laboratorium ini

4. Laboratorium Informatika Terpadu Teknik Informatika

No	Sumber Hazard	Penyimpangan	Penyebab	Akibat	Tindakan
1	Peralatan kelistrikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stop kontak yang lepas pada dari dinding 2. Rangkaian kabel pada dinding yang kabel bagian dalamnya terbuka 3. Stop kontak sambung yang dpat bergeser dan berpindah 4. Penataan kabel-kabel listrik, kabel komputer dan kabel wifi yang kurang baik. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurangnya perhatian pengelola dengan kondisi lab 2. Pada laboratorium ini belum menerapkan konsep 5S 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk stop kontak yang terlepas dan rangkaian kabel yang terbuka dapat menyebabkan konsleting hingga kesentrum jika tersenggol tubuh. 2. Stopkontak dan kabel dapat terpijak, tersangkut ketika kita berjalan, saling terlilit antar kabel hingga yang paling fatal kabel putus terjadi konsleting dan tersetrum 	<ol style="list-style-type: none"> 1. penerapan konsep 5S untuk laboratorium informatika terpadu ini 2. untuk setiap kebel diberi pengamannya masing-masing, untuk kebel yang gulung panjang dan stopkontak sambung dapat dikotak yang telah didesain khusus sebagai pengamannya, untuk rangkaian kabel yang melintang di jalan dan didinding diberi pengaman berupa kotak seperti pipa dan bentuk lainnya serta didisain agar tidak mudah bergerak
2	Air	Router yang terkena air	Langit-langit ruangan kelas yang bocor	Kerusakan dan konsleting pada router	Memperbaiki langit-langit ruangan yang bocor agar kejadian serupa tidak terjadi dan memindahkan posisi router ke posisi yang lebih aman

No	Sumber Hazard	Penyimpangan	Penyebab	Akibat	Tindakan
3	Kaca	Terdapat tumpukan kaca pada salah satu ruangan kelas	Itu merupakan kaca untuk meja-meja komputer dan mungkin akan dipasang atau kemungkinan lain lupa untuk disimpan digudang karena kurang perhatian pengelola	Kaca-kaca tersebut berada dilantai dan dapat terbentur dan tertendang kaki ketika orang yang berjalan tidak fokus, hingga menyebabkan kaca pecah	Memindahkan kaca-kaca keruang penyimpanan atau memasangnya pada tempat yang seharusnya
4	APAR, P3K dan Rambu-rambu	<ol style="list-style-type: none"> 1. APAR berada dalam gudang 2. Terdapat kotak P3K akan tetapi tidak ada isinya 3. Tidak ada rambu-rambu petunjuk arah seperti jalur evakuasi, pintu keluar, penunjuk arah APAR dan P3K serta rambu-rambu lain yang diperlukan 	Kurangnya kepedulian dan perhatian pengelola atau mungkin kurangnya pengetahuan pengelola tentang bahaya yang ditimbulkan dari kondisi tersebut	Pada saat keadaan darurat seperti kebakaran atau kecelakaan, tidak bisa dengan sigap untuk memadamkan api karena APAR berada dalam gudang, serta penanganan untuk korban kecelakaan yang telat karena tidak adanya obat-obat P3K.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memindahkan posisi APAR sesuai dengan peraturan yang berlaku yaitu mudah dilihat, mudah dijangkau dan mudah diambil 2. Pengadaan untuk obat-obatan P3K 3. Melengkapi rambu-rambu bahaya dan rambu keselamatan
5	Administrasi	SOP atau tata tertib ketika berada dilaboratorium yang tidak terlihat	Kekhilafan pengelola yang tidak memprint dan menempelkan agar mudah dibaca dan diperhatikan mahasiswa	Mahasiswa dan tamu tidak tahu peraturan dan tata tertib yang berlaku dilaboratorium sehingga tidak ada batasan ketika melakukan sesuatu	Pengadaan SOP dan tata tertib dalam bentuk tulisan print out dan juga ditempel agar mudah dibaca

5. Laboratorium Pengantar Teknik Kimia

No	Sumber Hazard	Penyimpangan	Penyebab	Akibat	Tindakan
1	Sikap Pekerja (Asisten Laboratorium dan Praktikan)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak menggunakan APD (Sarung tangan, Masker, Kacamatan, jas Lab) 2. Pekerja tidak bertindak aman 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurang disiplin sikap pekerja 2. Rendahnya pengetahuan tentang K3 3. Tidak SOP yang yang tegas dalam pelaksanaan praktikum dan penggunaan APD 4. Tidak adanya penyediaan APD pada Lab 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anggota tubuh terbentur 2. Kulit Iritasi 3. Kebakaran Kecil 4. Hidung dan leher sakit, hingga pusing 5. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat visual display dan SOP Wajib yang ditempel untuk selalu mengingatkan menggunakan APD 2. Membuat Prosedur kerja yang baik 3. Melakukan training atau pengarahan kepada mahasiswa yang akan praktikum tentang K3 4. Menyediakan APD dengan cukup
2	Listrik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kabel-kabel dari listrik dan komputer yang berantakan 2. Kabel listrik di lantai dari stop kontak yang dapat bergeser 3. Terdapat kabel listrik pada lobang bekas stop kontak di lantai dekat meja praktikum 4. Posisi MCB Exhausfan yang berada di dinding di atas oven 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurangnya pemahaman pengelola laboratoriumtentang penerapan 5S 2. Tidak ada waktu tetap untuk maintanace laboratorium 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat terjadi konsleting listrik hingga kebakaran akibat arus pendek listrik 2. Kabel yang teruntai dilantai dapat tergeser hingga tertarik dan putus 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan pemahaman tentang penerapan 5S pada laboratorium 2. Melakukan maintanace rutin terhadap laboratorium

No	Sumber Hazard	Penyimpangan	Penyebab	Akibat	Tindakan
		5. Stop Kontak yang terlepas dari tempatnya (tidak tertanam didinding) 6. Terdapat stop kontak listrik di bawah kran wastafel			
3	Peralatan dan mesin	1. Berisik atau kebisingan pada saat praktikum 2. Ruang yang sempit dan jalan lalu lalang praktikan yang terhambat 3. Alat dan mesin yang berserakan 4. Pipa bekas sairan air yang masih timbul dilantai 5. Kotornya bagian dalam oven/pemanas	1. Mesin exhausfan yang sudah tua dan berisik 2. Mesin, alat dan dokumen yang sudah tidak terpakai masih berada pada ruangan lab 3. Tempat-tempat penyimpanan yang kuncinya rusak dan tidak bernama 4. Tidak ada pembersihan setelah menggunakan oven	1. Pendengaran terganggu 2. Terbentur, tersandung, hingga terjatuh 3. Kehilangan barang berharga dan barang yang dibutuhkan 4. Sumber bau dan penyakit	1. Penggantian mesin exhausfan yang tidak berisik 2. Penataan ulang ruangan dengan penerapan konsep 5S
4	Bahan Kimia	1. Tumpahan atau ceceran bahan kimia diatas meja praktikum 2. Bau yang sangat menyengat	1. Belum adanya tidakan sterilisasi setelah praktikum 2. Penggunaan bahan kimia yang pekat 3.	1. Dapat tersentuh kulit dan iritasi 2. Hidung dan leher terasa sakit hingga pusing	1. Penggunaan APD lengkap saat praktikum 2. Melakukan pembersihan dan sterilisasi setelah melakukan praktikum
5	Tumpahan air	1. Air tergenang dan becek dibawah dispencer dan wastafel	1. Kebocoran dispencer, ketidak hati-hatian saat mengambil air dan mencuci alat	1. Lantai menjadi kotor dan dapat menyebabkan terpeleset hingga	1. Selalu melakukan tindakan pembersihan langsung jika menumpahkan air

No	Sumber Hazard	Penyimpangan	Penyebab	Akibat	Tindakan
				konsleting jika mengenai rangkaian listrik didekatnya	kelantai.

6. Laboratorium Operasi Teknik Kimia Teknik Kimia

No	Sumber Hazard	Penyimpangan	Penyebab	Akibat	Tindakan
1	Sikap Pekerja (Asisten Laboratorium dan Praktikan)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak menggunakan APD (Sarung tangan, Masker, Kacamata, jas Laboratorium) 2. Pekerja tidak bertindak aman saat penggunaan peralatan kaca (mengambil, mengangkat, mencuci) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurang disiplin dari mahasiswa yang melakukan kegiatan di laboratorium 2. Rendahnya pengetahuan tentang K3 3. Tidak SOP yang tegas dalam pelaksanaan praktikum dan penggunaan APD 4. Tidak adanya penyediaan APD pada Laboratorium 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peralatan dari kaca pecah dan membuat tangan tergores 2. Kulit Iritasi 3. Kebakaran Kecil 4. Bau menyengat membuat Hidung dan leher sakit, hingga pusing 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat visual display dan SOP Wajib yang ditempel untuk selalu mengingatkan menggunakan APD 2. Membuat Prosedur kerja yang baik 3. Melakukan training atau pengarahan kepada mahasiswa yang akan praktikum tentang K3 4. Menyediakan APD dengan cukup
2	Peralatan kelistrikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. stop kontak yang berdekatan dengan tempat air 2. Kabel listrik yang berada dilantai tanpa pengaman 3. Adanya lubang dilantai yang didalamnya terdapat kabel-kabel listrik 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurangnya ketelitian untuk menetapkan posisi dari stop kontak 2. Kurangnya pengetahuan terhadap risiko-risiko bahaya dari kelistrikan 3. Belum adanya penerapan 5S untuk laboratorium ini 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat terjadi konsleting listrik hingga kebakaran akibat arus pendek listrik 2. Kabel yang teruntai dilantai dapat tergeser, tersangkut dikaki saat berjalan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan pemahaman tentang penerapan 5S pada laboratorium 2. Pemberian pengaman untuk kabel yang melintang dilantai dan juga pengaman untuk stop kontak

No	Sumber Hazard	Penyimpangan	Penyebab	Akibat	Tindakan
		yang masih aktif		hingga dapt putus 3. Risiko dari lubang yaitu dapat membuat tersandung jika kaki tersangkut atau masuk kelubang	yang digunakan
3	Peralatan dan mesin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terdapat suara berisik dan getaran dilantai 2. Posisi mesin yang sedikit berada dijalur lalu lalang mahasiswa dilaboratorium 3. Wadah-wadah bahan yang tidak tertata dan berada dilantai 4. Terdapat mesin yang sudah tidak terpakai masih berada dekat dengan meja praktikum 5. Lemari-lemari penyimpanan perlatan yang tidak memiliki label untuk penyimpanan barang 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mesin <i>Shaker</i> yang sudah tua ketika gunakan menghasilkan suara yang keras dan getaran yang kuat 2. Kurangnya pengetahuan pengelola terkait konsep 5S terutama tentang penataan ruangan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sulitnya berkomunikasi ketika berisik dan dapat mengganggu pendengaran 2. Akibat dari posisi mesin yang kurang baik dapat menghalangi jalan dan juga terbentur ketika berjalan 3. Ruangan menjadi terlihat tidak rapi dan terasa sempit 4. Penyimpanan peralatan bisa diletakkan disembarang tempat dirak 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penggantian mesin shaker dengan yang lebih komputerizer agar tidak berisik 2. Penataan ulang ruangan dengan penerapan konsep 5S

No	Sumber Hazard	Penyimpangan	Penyebab	Akibat	Tindakan
				lemari penyimpanan	
4	Bahan Kimia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bau yang sangat menyengat 2. Beberapa bahan kimia diatas meja tidak tersusun dengan rapi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penggunaan bahan kimia yang pekat 2. Perhatian dari pengelola yang kurang 	<ol style="list-style-type: none"> 1. membuat hidung dan leher menjadi terasa perih dan sakit 2. berantakan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. penggunaan APD berupa masker untuk mengurangi bau yang masuk melalui hidung 2. penataan untuk bahan-bahan kimia, serta diberi tempat khusus untuk penyimpanan bahan kimia, tidak hanya tergeletak diatas meja.
5	APAR, P3K dan Rambu-rambu	<ol style="list-style-type: none"> 1. APAR yang sedikit susah dijangkau 2. Perlengkapan P3K tidak terlihat 3. Tidak ada rambu-rambu petunjuk arah seperti jalur evakuasi, pintu keluar, penunjuk arah APAR dan P3K serta rambu-rambu lain yang diperlukan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terdapat meja lebar dibawah APAR yang menghalangi 2. P3K yang tersimpan dilemari 	Pada saat keadaan darurat seperti kebakaran atau kecelakaan, sedikit susah menjangkau APAR serta penanganan untuk korban kecelakaan yang telat karena P3K yang tersimpan dilemari dan tidak semua orang tau.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memindahkan posisi APAR sesuai dengan peraturan yang berlaku yaitu mudah dilihat, mudah dijangkau dan mudah diambil 2. Memindahkan P3K ditempat yang mudah dilihat 3. Melengkapi rambu-rambu bahaya dan rambu keselamatan
6	Administrasi	SOP atau tata tertib ketika berada dilaboratorium yang tidak terlihat	Kekhilafan pengelola yang tidak memprint dan menempelkan agar mudah	Mahasiswa dan tamu tidak tahu peraturan dan tatatertib yang	Pengadaan SOP dan tatatertib dalam bentuk tulisan print out dan

No	Sumber Hazard	Penyimpangan	Penyebab	Akibat	Tindakan
			dibaca dan diperhatikan mahasiswa	berlaku dilaboratorium sehingga tidak ada batasan ketika melakukan sesuatu	juga tertempel agar mudah dibaca

7. Laboratorium Kimia dasar dan Kimia Proses Teknik kimia

No	Sumber Hazard	Penyimpangan	Penyebab	Akibat	Tindakan
1	Bahan kimia	1. Tumpahan bahan kimia dimeja praktikum 2. Percikan api	1. Kurang hati-hati dalam praktek dan tidak membersihkan saat sudah selesai 2. Menggunakan Bahan mudah tersambar dan terbakar dan ketidak hati-hatian	1. Bau tidak sedap, dan dapat menimbulkan iritasi atau penyakit lainnya bila tersentuh kulit 2. Terjadi kebakaran	1. Perbersihan setelah praktikum dan disterilkan kembali 2. Menjauhkan dan memberi jarak aman bahan kimia yang mudah menyambar dengan sumber api atau sejenisnya
2	Sikap praktikan	Tidak menggunakan APD saat praktikum	1. Kepedulian tentang K3 yang kurang dari mahasiswa 2. Tidak ada SOP yang mewajibkan praktikan menggunakan APD, hanya menyarankan 3. Laboratorium tidak menyediakan APD, praktikan menyediakan secara pribadi	1. Hidung sakit mencium bau menyengat 2. Baju dan kulit terkena tumpahan bahan kimia	Pembuatan SOP tegas dan wajib menggunakan APD lengkap saat praktikum
3	Peralatan kelistrikan	1. Terdapat rangkaian listrik tertutupi mangkok dilantai 2. Stop kontak dibawah meja yang dengan mudah berpindah dan bergerak 3. Kabel-kabel listrik yang menjulur dan melintang	1. Rangkaian listrik lama dari bangunan yang sudah tidak digunakan 2. Pengelolaan kabel yang kurang dari pihak laboratorium	1. Mangkok pecah karena terinjak, dan membuat tertendang hingga tersetrum jika kena kabelnya 2. Stop kontak dapat	1. Memanggil pihak yang berwenang untuk menetralkan rangkaian listrik dan menghilangkan jejaknya dilantai 2. Memaku atau

No	Sumber Hazard	Penyimpangan	Penyebab	Akibat	Tindakan
		dilantai		terpijak 3. Kabel yang menjulur kelantai dapat tersangkut dikaki dan terlilit	merekankan stopkontak agar tidak berpindah dan bergeser, dan juga dapat diberi pengaman lainnya 3. Merekatkan kabel, memaku atau diberi pengaman
4	APAR, P3K, rambu-rambu	1. APAR tertutupi alat praktikum dan pada ruang penelitian tidak ada APAR 2. P3K hanya berada diruang laboran 3. Tidak ada rambu-rambu petunjuk keselamatan pada laboratorium ini (jalur evakuasi, penunjuk APAR, peringatan bahan berbahaya, dll)	1. Tanggung jawab yang kurang dari orang yang menggunakan alat praktikum kemudian meletakkan didepan APAR 2. Perhatian yang kurang dari pengelola laboratorium untuk penataan ruangan dan pengadaan rambu-rambu petunjuk keselamatan	1. Kebingungan mencari APAR karena terletak dibelakang benda ketika keadaan kebakaran 2. Tertunda perawatan kecelakaan karena harus berlari keruang laboran, dan itupun jika mereka tau posisi P3K	1. Menggantungkan APAR didinding, atau pada laboratorium ini direkomendasikan pada tiang tengah ruangan. 2. Meletakkan kotak P3K pada ruang praktikum dan dapat dilihat dari semua sudut ruangan 3. Pengadaan APAR dan P3K untuk ruang penelitian dan juga memasang rambu-rambu petunjuk keselamatan
5	Kertas-kertas dan kardus-kardus	1. Kertas-kertas dan laporan-laporan berserakan disebelah ruang laborang 2. Kardus-kardus yang bertumpun diruangan	1. Sedang masa liburan dan laporan akan dipilah kemudian dijual yang tidak diperlukan 2. Untuk kardus Sengaja	Ruangan menjadi berantakan dan sempit	Penataan laporan-laporan praktikum dan juga membuang atau menjual kardus bekas tersebut agar tidak memenuhi

No	Sumber Hazard	Penyimpangan	Penyebab	Akibat	Tindakan
		sebelah ruang laboran	disimpan sisa dari penjualan makanan		ruangan
6	Mesin dan Peralatan Praktikum	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mesin, kabel-kabel dan pralatan praktikum yang berantakan diatas meja praktikum 2. Mesin yang berada samping meja 3. Keramik meja praktikum yang pecah dan lepas 4. Pelatan praktikum yang tercecer di sudut-sudut ruangan 5. Botol-botol dan tempat penyimpanan bahan kimia yang berantakan dirak atas meja 6. Wastafel korosi pada ruang penelitian 7. Alat dan bahan kimia yang berserakan dilantai pada ruang penelitian 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tanggung jawab yang kurang dari pengguna laboratorium setelah praktek 2. Meja praktikum sudah tua dan butuh perawatan 3. Tidak ada tempat khusus seperti lemari atau semacamnya untuk tempat penyimpanan bahan kimia 4. Ruang praktikum juga digunakan oleh mahasiswa teknik tekstil 5. Kurangnya perhatian pengelola tentang penataan alat dan bahan kimia terutama ruang penelitian 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meja praktikum terasa penuh dan dapat saling tersangkut satu dengan yang lain 2. Mesin dapat tersenggol, tertendang, terbentur kaki 3. Pecahan kemarik dapat menggores kulit 4. Kehilangan alat praktikum, dan juga dapat tertendang hingga pecah untuk alat yang tercecer dilantai 5. Reaksi antar bahan karena sebagian tutup botol terbuka 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat tatatertib yang tegas untuk penataan kembali alat dan bahan yang telah digunakan 2. Pemberian garis batas aman untuk mesin, atau dibuat rumah pengamannya 3. Pemberian tempat khusus seperti lemari penyimpanan untuk bahan-bahan kimia
7	Administrasi	SOP atau tata tertib ketika berada dilaboratorium yang tidak terlihat	Kekhilafan pengelola yang tidak memprint dan menempelkan agar mudah dibaca dan diperhatikan mahasiswa	Mahasiswa dan tamu tidak tahu peraturan dan tatatertib yang berlaku dilaboratorium	Pengadaan SOP dan tatatertib dalam bentuk tulisan print out dan juga ditempel agar mudah dibaca

No	Sumber Hazard	Penyimpangan	Penyebab	Akibat	Tindakan
				sehingga tidak ada batasan ketika melakukan sesuatu	
8	Barang-barang lain	Tumpukan barang disalah satu pojok ruangan	Tidak ada ruang penyimpanan dan Barang tersebut lama sudah tidak terpakai	Ruangan menjadi sempit dan penuh barang-barang	Membuang barang yang sudah tidak terpakai dan menyimpan barang yang dianggap masih berguna diruang penyimpanan

8. Laboratorium Tekstil dan pengujian Tekstil Teknik Kimia

No	Sumber Hazard	Penyimpangan	Penyebab	Akibat	Tindakan
1	Peralatan kelistrikan	Kabel-kabel listrik, kabel komputer dan kabel dari mesin yang berantakan dibagian belakangnya dan dilantai	Perhatian dari pengelola yang kurang tentang penataan kabel-kabel	Ketika orang berjalan kabel dapat membuat tersangkut dan putus, hingga konleting	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggulung kabel yang kepanjangan dan meletakkan diposisi yang aman 2. Merapikan kabel-kabel komputer dengan mengikatnya 3. Memberi lakban atau pengaman untuk kabel listrik yang melintang dijalan agar tidak mudah berpindah 4.
2	Mesin dan alat praktek	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mesin dan alat praktek yang sudah tua tidak digunakan masih berada didalam laboratorium 2. Alat-alat praktek diatas meja padahal telah ada lemari penyimpanan 	Tidak ada tempat penyimpanan dan juga alat dan mesin tersebut dijadikan pajangan	Meja tempat mesin dan alat tersebut dapat digunakan untuk meletakkan alat praktek lain yang digunakan dilaboratorium ini	Memindahkan alat yang sudah tidak digunakan atau membuat ruangan khusus untuk tempat penyimpanan mesin dan alat lawas sebagai pajangan
3	Kertas-kertas dan kaca	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kertas-kertas dan laporan pada meja laboran yang belum tertata 2. Terdapat kaca lebar dibawah meja pada ruang 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada lemari khusus dokumen 2. Ditempatkan sementara hingga lupa memindahkan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terselipnya dokumen yang dianggap berharga pada tumpukan kerja 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merapikan dokumen-dokumen yang masih diperlukan dan membuang yang tidak diperlukan

No	Sumber Hazard	Penyimpangan pengujian	Penyebab	Akibat	Tindakan
				tersebut 2. Terjadi benturan dengan kaca dan kemudian pecah hingga dapat membuat luka	2. Membuat lemari khusus penyimpanan laporan praktikum dan dokumen lain 3. Memindahkan kaca ke tempat lain atau memasangnya pada tempat yang seharusnya
4	APAR, P3K, APD rambu-rambu	1. Tidak ada P3K 2. Tidak adanya rambu-rambu untuk keadaan darurat seperti jalur evakuasi, pintu keluar, penunjuk arah APAR, dan lain-lain	Kurang perhatian pengelola tentang kelengkapan alat-alat keselamatan	Saat keadaan darurat, tindakan penyelamatan akan sedikit terhambat karena tidak ada P3K dan tidak ada rambu-rambu	1. Pengadaan P3K 2. Pengadaan dan pemasangan rambu-rambu keselamatan pada laboratorium ini
5	Administrasi	SOP atau tata tertib ketika berada di laboratorium yang tidak terlihat	Kekhilafan pengelola yang tidak memprint dan menempelkan agar mudah dibaca dan diperhatikan mahasiswa	Mahasiswa dan tamu tidak tahu peraturan dan tata tertib yang berlaku di laboratorium sehingga tidak ada batasan ketika melakukan sesuatu	Pengadaan SOP dan tata tertib dalam bentuk tulisan print out dan juga ditempel agar mudah dibaca
6	Pelabelan APD dan lemari	Alat-alat pelindung diri dan lemari yang tidak ada keterangan atau label namanya	Sudah difikirkan tetapi belum dibuat oleh pengelola	Tempat APD dan alat pada lemari dapat diletakkan disembarang tempat, tidak pada posisi semula	Memberi label nama untuk setiap APD diposisinya dan juga penamaan untuk setiap rak pada lemari

9. Laboratorium Komputasi Proses Teknik Kimia

No	Sumber Hazard	Penyimpangan	Penyebab	Akibat	Tindakan
1	Peralatan kelistrikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kabel-kabel komputer, kabel wifi yang berserakan dan tidak rapi 2. Kotak panel listrik tanpa rambu peringatan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengelolaan dan manajemen kabel dan alat elektronik lainnya yang kurang baik dari pengelola 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kabel-kabel dapat saling terikat dan kusut 2. Kabel-kabel tersebut dapat tersangkut oleh kaki atau benda lainnya karena jarak antar meja yang dekat 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merapikan kabel-kabel komputer dengan cara disatukan dan diikat kemudian ditata agar tidak mudah menyebabkan kecelakaan 2. Memakukan kabel ke dinding dan diberikan pengamanannya. 3. Melengkapi rambu-rambu peringatan pada kotak panel listrik
2	Sikap mahasiswa	Bercanda diruang komputer	Tidak adanya tata tertib lab yang tegas agar tidak bercanda berlebihan atau semacamnya	Dinding ruangan berlubang	Membuat sebuah tata tertib saat berada di laboratorium dan juga memperbaiki dinding yang berlubang
3	Kotak kardus, CPU, monitor dan dokumen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kotak bekas, CPU dan monitor tidak terpakai berada diruang kelas komputer 2. Dokumen berupa buku, laporan praktikum dan lain-lainnya berserakan di depan kelas komputer 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak adanya ruang penyimpanan untuk laboratorium ini 2. Pengelola yang kurang memperhatikan penataan dari ruang komputer 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ruang menjadi lebih sempit 2. Kotak-kotak bekas komputer dapat rusak 3. Kehilangan dokumen-dokumen yang 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengusulkan untuk pengadaan ruang penyimpanan barang pada jurusan 2. Memilah kotak-kotak yang sudah tidak digunakan untuk dibuang

No	Sumber Hazard	Penyimpangan	Penyebab	Akibat	Tindakan
		dan diruang laboran		dianggap penting	3. Memindahkan dan menata kembali CPU, monitor dan kotak-kotak yang berada diruang kelas 4. Merapikan dokumen-dokumen dan disusun pada lemari, dan membuang dokumen-dokumen yang tidak diperlukan lagi
4	APAR, P3K, dan rambu-rambu	1. Tidak ada P3K 2. Posisi APAR berada dilantai dan tidak terlihat karena terhalangi meja laboran 3. Tidak adanya rambu-rambu untuk keadaan darurat	1. Kurangnya perhatian pengelola 2. Kurangnya pengetahuan pengelola tentang K3 dan tentang posisi APAR yang seharusnya	Saat keadaan darurat, tindakan penyelamatan akan sedikit terhambat karena posisi APAR yang kurang baik, tidak ada P3K dan tidak ada rambu-rambu	3. Pengadaan P3K 4. Pengadaan dan pemasangan rambu-rambu keselamatan pada laboratorium ini 5. Memperbaiki posisi APAR menjadi mudah dilihat, mudah dijangkau, dan mudah diambil

10. Laboratorium Dasar Teknik Elektro Teknik Elektro

No	Sumber Hazard	Penyimpangan	Penyebab	Akibat	Tindakan
1	Peralatan kelistrikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kotak Panel listrik tanpa tanda peringatan 2. Pengaman kabel listrik yang lepas 3. Stop kontak di dinding yang salah satu bagiannya lepas 4. Saklar tidak ada keterangan 5. Terdapat lubang dilantai dengan rangkaian listrik didalamnya 	<ol style="list-style-type: none"> 1. masih kurangnya pengeetahuan pengelola tentang K3 dan 5S 2. perawatan barang-barang laboratorium yang kurang baik 	<ol style="list-style-type: none"> 1. panel listrik dapat digunakan dan dibuka oleh orang bebas 2. stop kontak yang lepas dapat membuat konsleting dan juga jika tersenggol orang dapat tersetrum 3. sedikit kebingungan ketika menggunakan saklar untuk posisi on off dan untuk lampu yang mana 	<ol style="list-style-type: none"> 1. pemberian rambu peringatan pada peralatan-peralatan yang mengandung arus listrik 2. perbaikan stopkontak yang lepas dan juga pengaman kabel
2	Kertas-kertas dan kotak kardus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tumpukan kertas-kertas dimeja laboran 2. Kardus-kardus kosong pada salah satu meja diruang praktikum 	Laboran yang belum menata ruang kerja nya	Meja kerja menjadi sempit	Membuang barang-barang yang sudah tidak berguna, atau meletakkan digudang penyimpanan, serta memilah kertas dan dokumen yang dianggap penting dan menyimpannya dilemari.

No	Sumber Hazard	Penyimpangan	Penyebab	Akibat	Tindakan
3	APD	Posisi APD dalam kotak dan bercampur dengan barang-barang lain	Perhatian pengelola yang masih kurang untuk tempat APD	Harus membongkar untuk mengambil APD	Memilah dan membuat tempat khusus untuk APD
4	Gudang	Gudang yang berantakan	Asal meletakkan ketika manaruh barang digudang	Gudang menjadi tidak rapi dan kesulitan untuk mencari dan mengambil suatu barang	Menata ulang gudang agar barang-barang tertata dan mudah mencari serta mengambil barang yang diinginkan
5	Alat praktek dan komponen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Komponen-kompone dan alat diatas meja berantakan 2. Meja praktikum yang gosong 3. Kabel-kabel praktek yang saling bercampur 	Sedang memperbaiki alat	Tidak tertata dan dapat menyebabkan kehilangan komponen-komponen yang ukurannya kecil	Merapikan dan memisahkan komponen dan alat sesuai jenisnya
6	APAR, dan Rambu-rambu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada APAR 2. Tidak ada rambu-rambu keselamatan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pihak perbekalan fakultas tidak memberikan kembali APAR setelah diambil untuk perawatan 2. Pengetahuan yang masih kurang untuk rambu-rambu yang seharusnya ada dalam lab 	Kesulitan memadamkan api jika terjad ikebakaran dan juga panik untuk evakuasi saat keadaan darurat karena tidak ada rambu-rambu petunjuk arah	Pengadaan APAR secepat mungkin dan juga pemasangan rambu-rambu petunjuk keselamatan seperti jalur evakuasi, pintu keluar, posisi APAR, dll
7	Administrasi	SOP atau tata tertib ketika berada dilaboratorium yang tidak terlihat	Kekhilafan pengelola yang tidak memprint dan menempelkan agar mudah dibaca dan diperhatikan mahasiswa	Mahasiswa dan tamu tidak tahu peraturan dan tata tertib yang berlaku dilaboratorium sehingga tidak ada	Pengadaan SOP dan tatatertib dalam bentuk tulisan print out dan juga tertempel agar mudah dibaca

No	Sumber Hazard	Penyimpangan	Penyebab	Akibat	Tindakan
				batasan ketika melakukan sesuatu	

11. Laboratorium Komputer dan Simulasi Teknik Elektro

No	Sumber Hazard	Penyimpangan	Penyebab	Akibat	Tindakan
1	Perangkat kelistrikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kabel-kabel listrik, komputer dan wifi yang berantakan dilantai 2. Stopkontak diruang penelitian yang berada dilantai dan pada jalur yang sering dilalui orang 	Perhatian dari pengelola yang kurang tentang penataan kabel-kabel	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketika orang berjalan kabel dapat membuat tersangkut dan putus, hingga konleting 2. Jika stop kontak terpijak hal terburuk tersetrum 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggulung kabel yang kepanjangan dan meletakkan diposisi yang aman 2. Merapikan kabel-kabel komputer dengan mengikatnya 3. Memberi lakban atau pengaman untuk kabel listrik yang melintang dijalan agar tidak mudah berpindah 4. Memindahkan dan memakukan stopkontak disebelah meja komputer, bukan dijalur lalu lalang
2	Kertas-Kertas dan Monitor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laporan-laporan praktikum yang tergeletak dilantai disalah satu ruangan 2. Terdapat monitor yang berada diatas laporan-laporan praktikum 	Meja yang ada telah penuh dengan barang-barang lain	Ruangan terlihat berantakan dan laporan tersebut dapat terinjak-injak karena posisinya dilantai	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merapikan dan menyimpan laporan pada tempat yang seharusnya 2. Memindahkan monitor ke tempat penyimpanan barang atau gudang
3	Gudang	Barang-barang dalam gudang yang berantakan	Meletakkan barang-barang dengan asal-asalan.	Kesulitan mencari barang dan harus	Merapikan gudang, membuang barang yang

No	Sumber Hazard	Penyimpangan	Penyebab	Akibat	Tindakan
				membongkar-bongkar	memang sudah tidak diperlukan, memposisikan barang sesuai dengan fungsi dan kegunaannya yang sama
4	APAR, P3K, dan rambu-rambu	1. Tidak ada P3K 2. Tidak ada APAR 3. Tidak adanya rambu-rambu untuk keadaan darurat	Kurang nya perhatian pengelola terhadap kelengkapan alat keselamatan	Saat keadaan darurat, tindakan penyelamatan akan terhambat karena tidak ada APAR, P3K.	1. Pengadaan P3K dan APAR 2. Pengadaan dan pemasangan rambu-rambu keselamatan pada laboratorium ini
5	Administrasi	SOP atau tata tertib ketika berada dilaboratorium yang tidak terlihat	Kekhilafan pengelola yang tidak memprint dan menempelkan agar mudah dibaca dan diperhatikan mahasiswa	Mahasiswa dan tamu tidak tahu peraturan dan tata tertib yang berlaku dilaboratorium sehingga tidak ada batasan ketika melakukan sesuatu	Pengadaan SOP dan tatatertib dalam bentuk tulisan print out dan juga ditempel agar mudah dibaca

12. Laboratorium Kendali dan Automasi Industri Teknik Elektro

No	Sumber Hazard	Penyimpangan	Penyebab	Akibat	Tindakan
1	Perangkat kelistrikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stop kontak listrik berada sebelah penampungan air terbuka 2. Kabel-kabel mesin, kabel komputer dan kabel listrik yang tidak tertata dilantai dan kabel-kabel untuk praktek yang saling bercampur 3. Lubang dilantai yang terdapat rangkaian kabel listrik didalamnya 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengelola tidak menyadari bahaya dari posisi stopkontak yang dekat dengan air 2. Lubang merupakan saluran lama bangunan yang sebagian lubang masih digunakan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jika terkena percika air, maka dapat terjadi konsleting listrik 2. Ruangan menjadi kurang tertata rapi. 3. Lubang dapat membuat tersandung 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memindahkan stopkontak sedikit lebih jauh dengan penampungan air dan stopkontak dimasukkan ke kotak untuk pengaman. 2. Menggulung kabel yang kepanjangan, kabel listrik dipaku agar tidak berpindah, dan menata kabel-kabel praktek sesuai dengan spesifikasi dan fungsi masing, masing. 3. Menutup lubang dengan rapat
2	Alat dan Mesin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mesin kompresor yang berada didepan meja praktek 2. CPU dan monitor yang tidak digunakan praktek berada dimeja asisten 	Kurangnya pengetahuan pengelola mengenai konsep 5S dan juga untuk menata posisi mesin dan barang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mesin kompresor sedikit menghalangi jalan 2. Meja menjadi sempit 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggeser meja dan memindahkan mesin kompresor sedikit sejajar dengan meja agar tidak menghalangi jalan 2. Memindahkan CPU dan Monitor ke gudang penyimpanan

No	Sumber Hazard	Penyimpangan	Penyebab	Akibat	Tindakan
3	APAR, P3K, dan rambu-rambu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada P3K 2. APAR berada dilantai dan dibelakang pintu 3. Tidak adanya rambu-rambu untuk keadaan darurat 	Kurang nya perhatian pengelola terhadap kelengkapan alat keselamatan	Saat keadaan darurat, tindakan penyelamatan akan terhambat karena tidak ada P3K dan posisi APAR yang kurang terlihat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengadaan P3K 2. Memposisikan APAR diposisi yang mudah terlihat, mudah dijangkau dan mudah diambil, direkomendasikan digantung di dinding sebelah kiri dari pintu masuk 3. Pengadaan dan pemasangan rambu-rambu keselamatan pada laboratorium ini
4	Administrasi	SOP atau tata tertib ketika berada dilaboratorium yang tidak terlihat	Kekhilafan pengelola yang tidak memprint dan menempelkan agar mudah dibaca dan diperhatikan mahasiswa	Mahasiswa dan tamu tidak tahu peraturan dan tata tertib yang berlaku dilaboratorium sehingga tidak ada batasan ketika melakukan sesuatu	Pengadaan SOP dan tata tertib dalam bentuk tulisan print out dan juga ditempel agar mudah dibaca

13. Laboratorium Ketenagaan Teknik Elektro

No	Sumber Hazard	Penyimpangan	Penyebab	Akibat	Tindakan
1	Peralatan kelistrikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kabel listrik yang menjulur dilantai 2. Stop kontak dilantai pada jalur lalu lalang 3. Kabel komputer 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengetahuan pengelola tentang 5S yang kurang 2. Kabel-kabel yang setelah dipakai dibiarkan begitu saja oleh mahasiswa, tidak dirapikan seperti semula 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kabel-kabel dapat terlilit dikaki saat berjalan 2. Stop kotak dapat terpijak hingga membuat tersetrum 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggulung kabel yang panjang 2. Kabel listrik yang menjulur dan emlintang dilantai harus diberi pengaman berupa lakban, dipaku, atau diberi cover pengaman agar tidak bergerak 3. Menata stop kontak diposisi yang aman, dan tidak mudah bergerak 4. Menata kabel-kabel komputer
2	Sikap kerja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa praktek tidak menggunakan APD (sarung tanga, masker, earplak atau earphone) 2. Proses praktikum yang jongkok, tidak ergonomis 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada SOP yang tegas dan mewajibkan praktikan menggunakan APD 2. Mesin berada dilantai 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tergores 2. Gangguan pendengaran 3. Bau tidak sedap 4. Nyeri pada kaki dan tulang belakang akibat berjongkok 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat SOP atau tatatertib yang tegas mengenai penggunaan APD saat praktikum 2. Membuat meja untuk dudukan mesin
3	Mesin dan alat praktek	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alat dan komponen yang berserakan diatas meja ruang komputer dan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alat-alat diatas laporan untuk mencegah laporan terbang tertiuip 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kehingan alat dan komponen karena tidak berada pada 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyusun alat dan komponen pada lemari penyimpanan

No	Sumber Hazard	Penyimpangan	Penyebab	Akibat	Tindakan
		<ul style="list-style-type: none"> becampur dengan laporan-laporan praktikum dan dokumen lain pada meja belakang laboran 2. Kabel-kabel praktek yang saling bercampur dan berantakan 3. Mesin turbin baling-baling yang berisik 4. Lemari-lemari tanpa label-label untuk tempat alat. 	<ul style="list-style-type: none"> 1. angin 2. setelah praktikum kabel hanya ditumpuk dan digabungin jadi satu 3. mesin berisik dikarenakan memang mesin yang membutuhkan daya besar 	<ul style="list-style-type: none"> 1. tempat yang seharusnya 2. Kabel-kabel kusut dan sulit milih yang dibutuhkan 3. Kesusahan berkomunikasi jika terlalu sering dapat menyebabkan gangguan pendengaran 	<ul style="list-style-type: none"> 1. atau tempat ayng telah disediakan 2. Menyusun dan menata kabel sesuai dengan jenis dan fungsi nya masing-masing 3. Menggunakan APD berupa penutup telinga 4. Pemberian label untuk setiap tempat penyimpanan
4	APAR, P3K, rambu-rambu	<ul style="list-style-type: none"> 1. APAR berada dilantai belakang pintu ruang komputer 2. Kekurangan APAR untuk ruang praktek yang banyak mesin 3. Tidak ada P3K 4. Tidak ada rambu-rambu keselamatan seperti jalur evakuasi, pintu keluar, penunjuk APAR dan lain-lain 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Kurangnya pemahaman dan perhatian pengelola tentang posisi APAR yang seharusnya dan kelengkapan alat keselamatan 2. Pengelola tidak meminta kepada pengadaan untuk penambahan APAR 	<ul style="list-style-type: none"> 3. Ketika terjadi kebakaran diruang praktek harus berlari keruang komputer untuk mengambil APAR 4. Tidak dapat mengobati ketika terjadi kecelakaan 5. Terjadi panikan untuk evakuasi ketika keadaan darurat 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Menggantungkan APAR didinding atau diberi tonggak penyangga 2. Penambahan APAR untuk laboratorium yang besar dan memiliki banyak ruangan 3. Pengadaan P3K 4. Pengadaan rambu-rambu keselamatan
5	Gudang	Gudang yang berantakan	Asal meletakkan ketika manaruh barang digudang	Gudang menjadi tidak rapi dan kesulitan untuk mencari dan mengambil suatu barang	Menata ulang gudang agar barang-barang tertata dan mudah mencari serta mengambil barang yang diinginkan

No	Sumber Hazard	Penyimpangan	Penyebab	Akibat	Tindakan
6	Kotak-kotak kardus	Kotak-kotak kardus bekas peralatan dan mesin yang berada di ruang kelas, dan juga berada dibelakang pintu ruang praktikum	Kotak tersebut diletakkan sementara tetapi lupa untuk memindahkannya	Kelas menjadi tidak rapi	Membuang atau menyimpan kotak-kotak pada gudang
7	Administrasi	SOP atau tata tertib ketika berada dilaboratorium yang tidak terlihat	Kekhilafan pengelola yang tidak memprint dan menempelkan agar mudah dibaca dan diperhatikan mahasiswa	Mahasiswa dan tamu tidak tahu peraturan dan tata tertib yang berlaku dilaboratorium sehingga tidak ada batasan ketika melakukan sesuatu	Pengadaan SOP dan tata tertib dalam bentuk tulisan print out dan juga ditempel agar mudah dibaca

14. Laboratorium Elektronika Teknik Elektro

No	Sumber Hazard	Penyimpangan	Penyebab	Akibat	Tindakan
1	Peralatan kelistrikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Beberapa lubang dilantai yang didalamnya terdapat rangkaian listrik 2. Kabel listrik yang menjulur dan melintang dilantai 3. MCB pada salah satu meja yang lepas dari tempatnya 4. Kabel belakang komputer yang tidak tertata 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lubang merupakan saluran listrik lama dari bangunan gedung 2. Kurangnya perhatian pengelola untuk penataan kabel dan juga perawatan dari barang dan alat yang dimiliki 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lubang yang terbuka dapat menyebabkan tersandung 2. Kabel listrik yang menjulur dilantai dapat dengan mudah terlilit dikaki atau tersangkut dikaki 3. MCB yang lepas dari tempatnya membuat bagiandalamnya terlihat dan dapat tersetrum 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menutup semua lubang yang ada 2. Membuat kabel listrik yang melintang tidak dapat bergerak dan berpindah dengan cara dipaku, diberi lakban atau juga diberi pengaman seperti pipa paralon 3. Memperbaiki posisi MCB yang terlepas
2	Alat, mesin dan komponen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mesin bor yang tidak digunakan untuk praktikum ada diruang kelas 2. Peralatan dan komponen-komponen berserakan pada meja praktikum 3. Kabel-kabel untuk praktikum yang saling bercampur 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setelah mesin digunakan tidak dikembalikan ketempat semula, hanya dibiarkan diruangan 2. Kepedulian yang kurang untuk menata kembali setelah digunakan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meja-meja pada ruang praktikum menjadi sempit 2. Kehilangan komponen-komponen yang sebagian besar berukuran kecil, 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memindahkan mesin bor ke tempat penyimpanannya 2. Menata alat dan komponen serta menyimpannya ketempat penyimpanan yang seharusnya
3	Suhu	suhu ruangan sedikit panas	Salah satu ventilasi yang	Suhu tidak stabil dan	Penutup rapat semua

No	Sumber Hazard	Penyimpangan	Penyebab	Akibat	Tindakan
			terbuka penutupnya	AC bekerja lebih keras	ventilasi agar suhu ruangan Stabil
4	Kertas-kertas dan kardus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tumpukan kardus dalam kelas 2. Ruang asisten, meja laboran dan meja dalam ruang praktikum dipenuhi laporan praktikum dan dokumen lainnya 	Perhatian dan perawatan terhadap laboratorium yang kurang baik dari pengelola dan juga kurangnya tenaga untuk membereskan laboratorium	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ruang praktikum menjadi tidak rapi dan sempit 2. Terselipnya dokumen penting dan bisa kehilangan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuang atau Memindahkan kardus keruang penyimpanan 2. Merapikan dan menata laporan-laporan praktikum, jika sudah tidak dibutuhkan dapat dijual atau dibuang
5	Ruang penyimpanan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meletakkan barang diatas lemari tanpa diikat atau diamankan 2. Ruang penyimpanan yang berserakkan dipenuhi laporan praktikum dan peralatan lain yang berantakan 	Perhatian dan perawatan terhadap laboratorium yang kurang baik dari pengelola dan juga kurangnya tenaga untuk membereskan laboratorium	<ol style="list-style-type: none"> 1. Barang dapat dengan mudah terjatuh jika terjadi getaran 2. Peralatan dapat terselip dan susah mencari 3. Menata menurut jenis dan fungsinya 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memindahkan barang yang berada diatas lemari, jika tidak bisa yaitu dengan mengikat sekeliling barang agar tidak mudah jatuh 2. Marapikan ruangan
6	APAR, P3K Rambu-rambu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada APAR 2. Tidak ada P3K 3. Tidak ada rambu-rambu petunjuk keselamatan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pihak perbekalan fakultas tidak memberikan kembali APAR yang telah <i>dimaintanance</i> 2. Kurangnya pengetahuan pengellola tentang 	Ketika keadaan darurat maka akan terjadi kepanikan, karena tidak adanya peralatan pemadam kebakaran, obat P3K dan jalur keluar	Pengadaan APAR (maminta kepada perbekalan), P3K, dan rambu-rambu keselamatan lainnya

No	Sumber Hazard	Penyimpangan	Penyebab	Akibat	Tindakan
			alat-alat keselamatan yang harus ada dalam laboratorium		
7	Administrasi	SOP atau tata tertib ketika berada dilaboratorium yang tidak terlihat	Kekhilafan pengelola yang tidak memprint dan menempelkan agar mudah dibaca dan diperhatikan mahasiswa	Mahasiswa dan tamu tidak tahu peraturan dan tata tertib yang berlaku dilaboratorium sehingga tidak ada batasan ketika melakukan sesuatu	Pengadaan SOP dan tata tertib dalam bentuk tulisan print out dan juga tertempel agar mudah dibaca
8	CPU	1. Terdapat CPU dilantai depan meja laboran 2. Terdapat CPU didepan pintu masuk ruang penyimpanan	Kurang perhatian dari pengelola laboratorium ini terhadap barang yang masih berguna dan berfungsi	Menghalangi jalan dan dapat membentur orang yang melewatnya	Memindahkan CPU pada gudang dan merapikannya