Analisis Kompetensi Alumni Jurusan Teknik Industri Universitas Islam Indonesia Pada Dunia Kerja Dengan Menggunakan Metode Analisis Cluster

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Industri

oleh :

Nama : Jhon Afrizal
No. Mahasiswa : 03 522 184

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGJAKARTA
2007

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Analisis Kompetensi Alumni Jurusan Teknik Industri Universitas Islam Indonesia Pada Dunia Kerja Dengan Menggunakan Metode Analisis Cluster

TUGAS AKHIR

oleh :

Nama : Jhon Afrizal

No. Mahasiswa : 03 522 184

Yogyakarta, Oktober 2007

Pembimbing

Drs. Imam Djati Widodo M.Eng.Sc

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Analisis Kompetensi Alumni Jurusan Teknik Industri Universitas Islam Indonesia Pada Dunia Kerja Dengan Menggunakan Metode Analisis Cluster

TUGAS AKHIR

oleh :

Nama : Jhon Afrizal
No. Mahasiswa : 03 522 184

Telah dipertahankan di Depan Sidang Penguji sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia
Yogyakarta, ...2007

Tim Penguji

Drs. Imam Djati Widodo, M.Eng.Sc
Ketua

Ir. R. Chairul Saleh, Msc.Ph.D
Anggota I

Agus Mansur, ST, M.Eng.Sc
Anggota II

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Industri
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia

Ir. R. Chairul Saleh, Msc.Ph.D

Motto

فَضْلُ الْعَالِمِ عَلَى الْعَابِدِ كَفَضْلِ الْقَمَرِ عَلَى النُّجُوْمِ. الْعُلَمَاءُ وَرَثَةُ الْأَنْبِيَاءِ، وَالْأَنْبِيَاءُ لَمْ يُوَرِّثُوْا دِيْنَارًا وَلَا دِرْهَمًا وَإِنَّمَا وَرَّثُوا الْعِلْمَ فَمَنْ أَخَذَهُ أَخَذَ بِحَظٍّ وَافِرٍ. (الترمذي).

"Keutamaan sesorang 'alim (berilmu) atas seorang 'abid (ahli ibadah) seperti keutamaan bulan atas seluruh bintang-bintang. Sesungguhnya ulama itu pewaris para nabi. Sesungguhnya para nabi tidaklah mewariskan dinar maupun dirham, mereka hanyalah mewariskan ilmu, maka barangsiapa mengambilnya (warisan ilmu) maka dia telah mengambil keuntungan yang banyak." ***(HR. Tirmidzi)***

إِذَا مَاتَ الإِنْسَانُ اِنْقَطَعَ عَمَلُهُ إِلاَّ مِنْ ثَلاَثٍ؛ صَدَقَةٌ جَارِيَةٌ أَوْ عِلْمٌ يُنْتَفَعُ بِهِ أَوْ وَلَدٌ صَالِحٌ يَدْعُوْ لَهُ.

"Jika manusia mati terputuslah amalnya kecuali tiga: shadaqah jariyah, atau ilmu yang dia amalkan atau anak shalih yang mendoakannya." ***(HR. Muslim)***

مَنْ سَلَكَ طَرِيْقًا يَلْتَمِسُ فِيْهِ عِلْمًا سَهَّلَ اللهُ لَهُ بِهِ طَرِيْقًا إِلَى الْجَنَّةِ.

Barangsiapa menempuh jalan untuk mencari ilmu, maka Allah mudahkan baginya jalan menuju Surga." ***(HR. Muslim)***

" Dan bersama kesukaran pasti ada kemudahan. Karena itu bila selesai suatu tugas, mulailah tugas yang lain dengan sungguh – sungguh. Hanya kepada Tuhanmu hendaknya kau berharap " (QS, Asyarh : 6-8)

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji dan syukur hanya kepunyaan Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga Tugas Akhir ini dapat penulis selesaikan. Sholawat dan Salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW dan kepada seluruh pengikutnya. Amin.

Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Teknik Industri. Dalam melaksanakan Tugas Akhir ini Mahasiswa diharapkan mampu beradaptasi dan mampu memahami prosedural dan mekanisme yang ada di dalamnya serta mampu menerapkan konsep-konsep ataupun metode-metode yang diperoleh dari bangku kuliah kedalam dunia kerja secara nyata.

Selanjutnya, secara spiritual banyak kesan kooperatif dan familier yang Penulis dapatkan selama menjalankan Tugas Akhir. Semoga hal tersebut menjadi bekal bagi Penulis untuk lebih berbenah diri. Tak lupa Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-NYA
2. Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia Yogyakarta,
3. Ketua Jurusan Teknik Industri, Universitas Islam Indonesia Yogyakarta
4. Dosen Pembimbing Tugas Akhir,atas bimbingannya sehingga Tugas Akhir ini tersusun dengan baik.

5. Bapak, Ibu, dan adik-adik ku tercinta yang telah memberikan dorongan,do'a dan kasih sayang sehingga penulis selalu mendapat kemudahan dari Allah SWT.
6. Semua pihak yang telah membantu terselesainya Tugas Akhir ini.

Akhirnya, kurang dan lebih adalah hal yang pasti ada dalam setiap usaha, untuk itulah Penulis mengharap saran dan kritik yang membangun untuk *progress* perbaikan selanjutnya

Demikian Kata Pengantar dari Penulis. Semoga Tugas Akhir ini bermanfaat selalu. Amin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 2007

Penulis,

JHON AFRIZAL

ABSTRAKSI

Saat dunia bersiap untuk menuju perdagangan bebas, manusia seakan berlomba meraih pekerjaan atau pendidikan yang setinggi-tingginya. Banyak hal yang harus diperbaiki oleh suatu negara yang berharap dapat bersaing di dalam ekonomi global. Salah satunya adalah dari peran sektor pendidikan yang sangat menentukan untuk menciptakan lulusan yang berkualitas. Menurut Schomburg (2003), Tracer study -yang sering disebut juga "alumni survey" atau "follow-up survey"-, merupakan salah satu bentuk studi empiris yang dapat dipakai untuk memperoleh informasi yang berguna untuk mengevaluasi hasil pendidikan tinggi. Dengan analisis cluster kita dapat mengidentifikasi sekelompok obyek yang mempunyai kemiripan karakteristik tertentu yang dapat di pisahkan dengan kelompok lainnya, sehingga obyek yang berada dalam kelompok yang sama relative lebih homogen dari pada obyek yang berada pada kelompok yang berbeda. Pada kelompok 1 variabel yang menjadi kelebihan alumni Teknik Industri UII adalah pada variabel mengidentifikasi masalah (X1) sebanyak 92.857% (13 orang) alumni, kelompok 2 pada variabel berkomunikasi dengan atasan (X16) sebanyak 80% (24 orang) alumni, dan pada kelompok 3 pada variabel memprioritaskan masalah (X2) sebanyak 87.5% (7 orang) alumni. Sedangkan yang menjadi kelemahan pada kelompok 1 adalah pada variabel merumuskan keputusan dalam waktu yang pendek (X9), kelompok 2 pada variabel pemecahan persoalan (X3), kontribusi kekelompok untuk pemecahan persoalan (X4), mengidentifikasi komponen ide yang penting (X7), dan mengidentifikasi implikasi politis dari keputusan yang dibuat (X12), dan pada kelompok 3 pada variabel kontribusi kekelompok untuk pemecahan persoalan (X4) dan berkomunikasi dengan atasan (X16). Sedangkan yang menjadi prioritas untuk pengembangan kualitas prodi dalam waktu dekat pada kelompok 1 adalah pada variabel bekerja sama baik dengan pegawai lainnya (X15) dan mempunyai hubungan baik dengan bawahan (X17), kelompok 2 pada variabel mengidentifikasi komponen ide yang penting (X7) dan pada kelompok 3 pada variabel kontribusi kekelompok untuk pemecahan persoalan (X4), bekerja sama baik dengan pegawai lainnya (X15) dan mengerti kebutuhan orang lain (X19).

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING ii

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI iii

PERSEMBAHAN iv

MOTTO v

KATA PENGANTAR vi

ABSTRAKSI viii

DAFTAR ISI ix

DAFTAR TABEL xii

DAFTAR GAMBAR xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Rumusan Masalah 4

1.3 Batasan Masalah 5

1.4 Tujuan Penelitian 5

1.5 Manfaat Penelitian 5

1.6 Sistematika Penelitian 6

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Tracer Study 9

2.2 Kuisoner 12

2.2.1. Pengertian Kuisoner..... 12

2.3 Pengukuran..... 13

2.3.1. Definisi Indeks dan Skala..... 13

2.3.2. Skala Likert..... 13

2.4 Metode Pengolaha Data..... 14

2.4.1. Analisis Multivariat..... 14

2.4.2. Analisis Cluster..... 15

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pendahuluan..... 22

3.2 Study Pustaka..... 22

3.3 Penentuan Obyek penilitian..... 24

3.4 Identifikasi dan Perumasan Masalah 24

3.5 Sumber Data 24

3.6 Pengumpulan Data 25

3.7 Pengolahan dan Analisa Hasil 25

3.8 Hasil Penelitian 26

3.9 Pembahasan 26

3.10 Kesimpulan dan saran 26

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Sejarah Umum Organisasi 27

4.1.1 Riwayat Jurusan Teknik Industri 27

4.2 Pengumpulan Data 28

4.3 Pengolahan Data 29

4.3.1 Karakteristik Responden 29

4.3.2 Analisis Cluster 35

BAB V PEMBAHASAN

5.1 Pembahasan Kecukupan Data 40

5.2 Pembahasan Karakteristik Responden 40

5.3 Analisis Cluster 45

5.4 Uji Chi-Kuadrat 53

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan 56

6.2 Saran 57

DAFTAR PUSTAKA 58

LAMPIRAN 59

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Kompetensi Alumni Saat Pertama Bekerja.....29

Tabel 4.4 Profil Kelompok Berdasarkan Jenis Kelamin.....36

Tabel 4.5 Profil Kelompok Berdasarkan Waktu Tunggu.....36

Tabel 4.6 Profil Kelompok Berdasarkan Frekuensi Mengikuti Test Kerja.....37

Tabel 4.7 Profil Kelompok Berdasarkan Frekuensi Mengirimkan Surat Lamaran...37

Tabel 4.8. Profil Kelompok Berdasarkan Sumber Info Pekerjaan.....37

Tabel 4.9. Profil Kelompok Berdasarkan Cara Alumni Mendapatkan Pekerjaan.....37

Tabel 4.10. Profil Kelompok Berdasarkan Jenis Pelatihan.....38

Tabel 4.11. Profil Kelompok Berdasarkan Jenis Instansi.....38

Tabel 4.12. Profil Kelompok Berdasarkan Tipe Instansi.....38

Tabel 4.13. Profil Kelompok Berdasarkan Penghasilan.....39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Basis Pendekatan Keterkaitan Antara Pendidikan Tinggi dengan Dunia Kerja.....11

Gambar 2.2 Model Pemantauan dan Peningkatan Pembelajaran yang Berkelanjutan 11

Gambar 3.1 Diagram Alir Krangka Penelitian 23

Gambar 4.1 Diagram jenis kelamin responden.....30

Gambar 4.2 Diagram waktu tunggu alumni.....30

Gambar 4.3 Diagram frekuensi responden mengikuti tes kerja.....31

Gambar 4.4 Diagram frekuensi responden mengirim lamaran.....31

Gambar 4.5 Diagram sumber informasi lowongan pekerjaan.....32

Gambar 4.6 Diagram cara alumni mendapatkan pekerjaan.....32

Gambar 4.7 Diagram jenis pelatihan yang diikuti responden.....33

Gambar 4.8 Diagram bidang kerja institusi 33

Gambar 4.9 Diagram jenis institusi.....34

Gambar 4.10 Diagram pendapatan alumni.....34

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, atas izin Allah SWT tugas akhir ini dapat terselesaikan.
Kupersembahkan hasil karyaku ini kepada orang yang paling berarti dalam hidupku:

Orang tuaku yang kucintai, yang selalu berdo'a, membimbing, memotivasi dan berkorban untukku setiap saat.

Adik-adik ku yang selalu mencintai dan mendukung dalam setiap perjuangan hidupku.

Sahabat – sahabatku yang telah hadir dalam perjalanan hidupku
dan Teman – teman Teknik Industri angkatan 2003

Teknik Industri FTI UII, semoga dapat mencetak engineer yang beriman dan bertaqwa (IMTAQ)
dan memiliki pengetahuan dan kompetensi dalam teknologi (IPTEK).

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat dunia bersiap untuk menuju perdagangan bebas, manusia seakan berlomba meraih pekerjaan atau pendidikan yang setinggi-tingginya. Banyak hal yang harus diperbaiki oleh suatu negara yang berharap dapat bersaing di dalam ekonomi global. Salah satunya adalah dari peran sektor pendidikan yang sangat menentukan untuk menciptakan lulusan yang berkualitas. Diharapkan dengan meningkatnya kualitas di sektor pendidikan, akan terjadi peningkatan yang signifikan pada kualitas lulusan dan akan berbanding lurus dengan kemajuan di bidang ekonomi secara menyeluruh.

Bagi Perguruan Tinggi, kualitas akademik adalah salah satu aset terbesar. Selain mahasiswa, tenaga pengajar (dosen), sarana prasarana tentunya. Kualitas akademik adalah salah satu. yang berperan penting bagi mahasiswa dalam mencapai kesuksesan dalam menggapai cita-citanya. Ketika Perguruan Tinggi memberikan kualitas ilmu akademik yang kurang sesuai dengan dunia kerja saat ini maka mahasiswa ketika lulus nanti akan memiliki *skill* yang kurang baik yang di butuhkan dalam dunia kerja saat ini. Hal ini yang akan menyebabkan lulusan (sarjana) banyak

yang belum bisa langsung kerja di akibatkan kurang mempunyai *skill* atau kompetensi yang di butuhkan oleh pihak perusahaan (Schomburg, 2003).

Tim Tracer Study UGM (2004) mengungkapkan bahwa, untuk Mengantisipasi tantangan tersebut, Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional, meluncurkan suatu Kerangka Pengembangan Pendidikan Tinggi Jangka Panjang dan disempurnakan dengan HELTS *(Higher Education Long Term Strategy)*, yang didalamnya mencakup paradigma baru dalam proses penyelenggaraan pendidikan tinggi, yang kemudian disebut sebagai Tetrahidron pendidikan. Unsur-unsur dari tetrahidron pendidikan meliputi evaluasi, otonomi, akuntabilitas, akreditasi, dan kualitas.

Sehingga untuk meningkatkan daya saing bangsa diperlukan usaha untuk memacu peningkatan kualitas pembelajaran. Adapun strategi implementasinya adalah melalui peningkatan mutu dan relevansi ilmu dengan kebutuhan dunia kerja.

Permasalahan dari kualitas pendidikan di Indonesia adalah relevansi antara kebutuhan pasar tenaga kerja dengan kompetensi dari lulusan perguruan tinggi itu sendiri.' Terdapat dua macam komponen yang dijadikan acuan untuk melihat tingkat kualitas penyelenggaraan pendidikan yaitu komponen yang bersifat internal maupun yang bersifat eksternal.

Komponen internal terdiri dari pelaku-pelaku yang terlibat langsung pada proses, antara lain; dosen, mahasiswa, staf non-akademis, *stake holder*, dan organisasi institusi. Sedangkan eksternal dapat diukur dari tingkat kepuasan yang dirasakan oleh pengguna hasil pendidikan. Selain kualitas pendidikan, institusi perguruan tinggi juga menghadapi masalah relevansi, yang menggambarkan keterkaitan antara hasil didik

universitas dengan kebutuhan pengguna. Tingkat relevansi pendidikan yang rendah menyebabkan lulusan universitas kurang dapat diserap oleh pasar kerja, dan berdampak pada peningkatan pengangguran.

Mengacu pada isu tersebut di atas, beberapa permasalahan yang perlu diidentifikasi oleh perguruan tinggi, antara lain :

1. Pasar tenaga kerja membutuhkan lulusan yang kompeten untuk memajukan perekonomian Indonesia.
2. Terdapat perbedaan atau kurangnya relevansi antara isi dan sistem pendidikan tinggi dengan kebutuhan nasional.
3. Kualitas dan kuantitas lulusan pendidikan tinggi, kurang sesuai dengan kapasitas dunia kerja.

Tim Tracer Study UGM (2004) mengatakan bahwa, Situasi ini perlu diantisipasi dengan melihat kembali potensi lulusan yang telah tersebar di dunia kerja maupun yang belum, sehingga persoalan relevansi sistem pendidikan dengan pasar tenaga kerja dapat diselesaikan oleh kedua pihak yang bersangkutan.

Permasalahan yang dihadapi oleh perguruan tinggi dalam memperkirakan laju penyerapan lulusan di dunia kerja serta kualitas lulusannya adalah :

1. Perguruan tinggi bukan satu-satunya pihak yang mengetahui semua kebutuhan kompetensi di lapangan kerja.
2. Kurangnya informasi mengenai potensi sumber daya manusia.
3. Perubahan teknologi dan produktivitas tenaga kerja.

4. Kebutuhan pendidikan terhadap jenis pekerjaan yang berbeda.

5. Kemauan dan harapan dari pekerja dan pemberi kerja yang potensial.

6. Sistem rekruitmen dan seleksi penerimaan pekerja.

Perguruan tinggi terkait, dapat memperoleh informasi-informasi tersebut secara akurat dengan melaksanakan kegiatan yang berkaitan dengan peningkatan kualitas dan akuntabilitas dalam wujud kegiatan *Tracer Study*. Kegiatan ini dilakukan atas dasar adanya kesadaran bahwa :

1. Pengguna lulusan yang lebih mengetahui tentang kebutuhan kompetensi di dunia kerja.

2. Munculnya kesadaran penyelenggara pendidikan tinggi bahwa lulusan harus cocok dengan kebutuhan di pasar kerja.

3. Tidak ada pengukur yang memadai tentang pekerjaan lulusan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka permasalahan yang dapat diangkat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Kompetensi apakah yang menjadi kelebihan dan kelemahan alumni Teknik Industri?

2. Kompetensi manakah yang menjadi prioritas dalam upaya pengembangan kualitas prodi Teknik Industri?

1.3 Batasan Masalah

Agar masalah yang diteliti lebih jelas dan terarah, maka perlu diberi batasan permasalahan sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan pada alumni Prodi Teknik Industri Universitas Islam Indonesia yang sudah bekerja.
2. Alumni yang dijadikan bahan penelitian adalah yang menyelesaikan studinya pada tahun 2002 – 2003.
3. Analisis dilakukan terhadap olahan data yang diperoleh selama kurun waktu penelitian, perubahan yang terjadi setelah itu tidak masuk dalam analisis.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengelompokkan alumni yang memiliki karakteristik yang mirip berdasarkan kompetensi saat pertama kali bekerja.
2. Mengetahui variabel mana yang sebaiknya menjadi fokus perhatian sebagai upaya pengembangan kualitas prodi.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan diharapkan mempunyai manfaat, antara lain:

1. Pengembangan kurikulum yang dapat mengantisipasi tuntutan pasar kerja.

2. Meningkatkan proses pembelajaran.
3. Penyediaan informasi kepada lulusan tentang kebutuhan lapangan kerja.
4. Evaluasi output.
5. Penjaminan mutu akademik dan akreditasi.
6. *Database* alumni.
7. Mengetahui sebaran alumni di pasar tenaga kerja.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk lebih terstrukturnya penulisan tugas akhir ini, maka selanjutnya sistematika penulisan ini disusun sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Memberikan penjelasan tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah yang dihadapi, batasan serta asumsi dari penyelesaian masalah yang telah dirumuskan sebelumnya, tujuan dan manfaat dari penelitian, metodologi penelitian yang digunakan serta sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi tentang konsep dan prinsip dasar yang diperlukan untuk memecahkan masalah penelitian. Disamping itu juga memuat uraian

tentang hasil penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya oleh peneliti lain yang ada hubungannya dengan penelitian yang dilakukan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Mengandung uraian tentang kerangka dan bagan alir penelitian, teknik yang dilakukan, model yang dipakai, pembangunan dan pengembangan model, bahan atau materi, alat, tata cara penelitian dan bahan yang akan dikaji serta cara analisa yang dipakai.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada sub bab ini berisi tentang data yang diperoleh selama penelitian dan bagaimana menganalisa data tersebut. Hasil pengolahan data ditampilkan baik dalam bentuk model maupun grafik. Yang dimaksud dengan pengolahan data juga termasuk analisa yang dilakukan terhadap hasil yang diperoleh. Pada sub bab ini, juga merupakan acuan untuk pembahasan hasil yang akan ditulis pada sub bab V yaitu pembahasan hasil.

BAB V PEMBAHASAN

Berisi tentang pembahsan hasil yang diperoleh dalam penelitian berupa tabel yang sudah diolah, grafik, persamaan atau model dan kesesuaian hasil dengan tujuan penelitian sehingga dapat menghasilkan sebuah rekomendasi.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi tentang kesimpulan terhadap analisa yang dibuat dan rekomendasi atau saran-saran hasil yang dicapai dan permasalahan yang ditemukan selama penelitian, sehingga perlu dilakukan rekomendasi untuk dikaji pada penelitian lanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

TABEL

GAMBAR

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Tracer Study

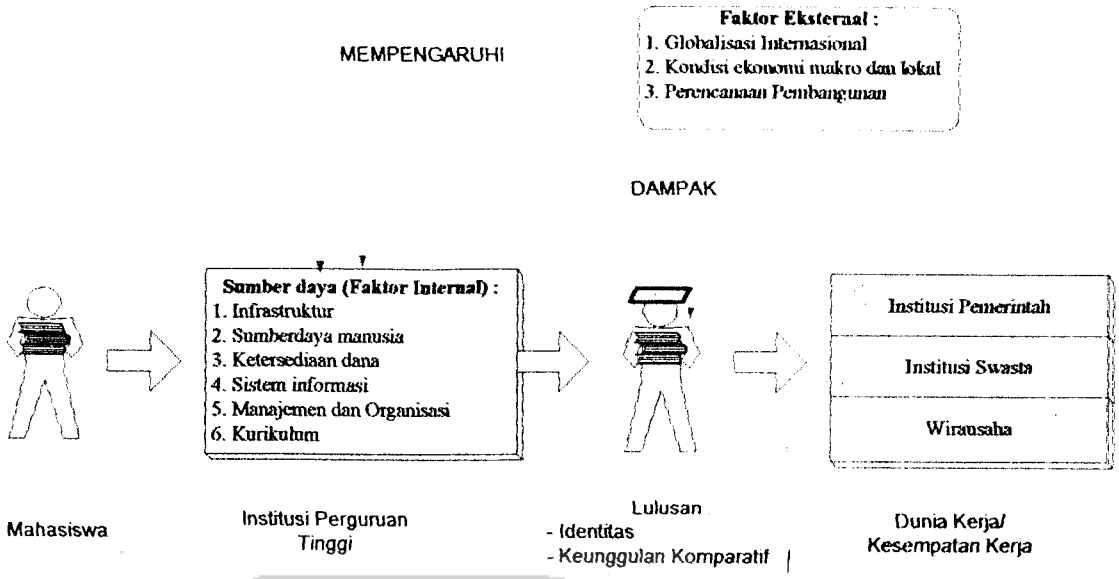
Arti *Tracer* menurut etimologi adalah pengusutan atau penelusuran. Pengusutan atau penelusuran dalam hal ini dapat diartikan sebagai cara untuk mencari atau mengumpulkan sesuatu yang bermanfaat dan bisa dikembangkan. Penelusuran dilakukan untuk mencari data, informasi, atau segala hal yang dapat dimanfaatkan. Sedangkan arti *study* menurut etimologi adalah pelajaran, mata pelajaran, penyelidikan, lokakarya, dan belajar. Dalam hal ini arti kata yang relevan adalah penyelidikan. Penyelidikan adalah kegiatan yang dilakukan untuk menelaah dan mengolah lebih lanjut suatu data atau yang kemudian dapat diambil faedahnya (Echols dan Shadily, 1996)

Menurut Schomburg (2003), *Tracer study* -yang sering disebut juga "*alumni survey*" atau "*follow-up survey*"-, merupakan salah satu bentuk studi empiris yang dapat dipakai untuk memperoleh informasi yang berguna untuk mengevaluasi hasil pendidikan tinggi. Informasi yang didapat, bisa digunakan lebih lanjut untuk mengembangkan sebuah institusi dalam konteks jaminan kualitas.

Tracer study juga dapat memberikan masukan kepada institusi untuk melihat beberapa kemungkinan kekurangan yang ada dalam hal relevansi kurikulum terhadap dunia kerja. Konsep ini bisa digunakan untuk menentukan kebijakan lebih lanjut tentang program studi dan rencana pengembangan di masa yang akan datang. Dari data-data yang telah dikumpulkan melalui penelitian ini, institusi pendidikan dapat melihat perkembangan alumni-alumni di dunia kerja. Tentunya sebagai bahan penilaian apakah kurikulum yang diterapkan, sudah sesuai dengan permintaan pasar dan penilaian keberhasilan institusi mencetak lulusan yang dapat bersaing di dunia kerja (Schomburg, 2003).

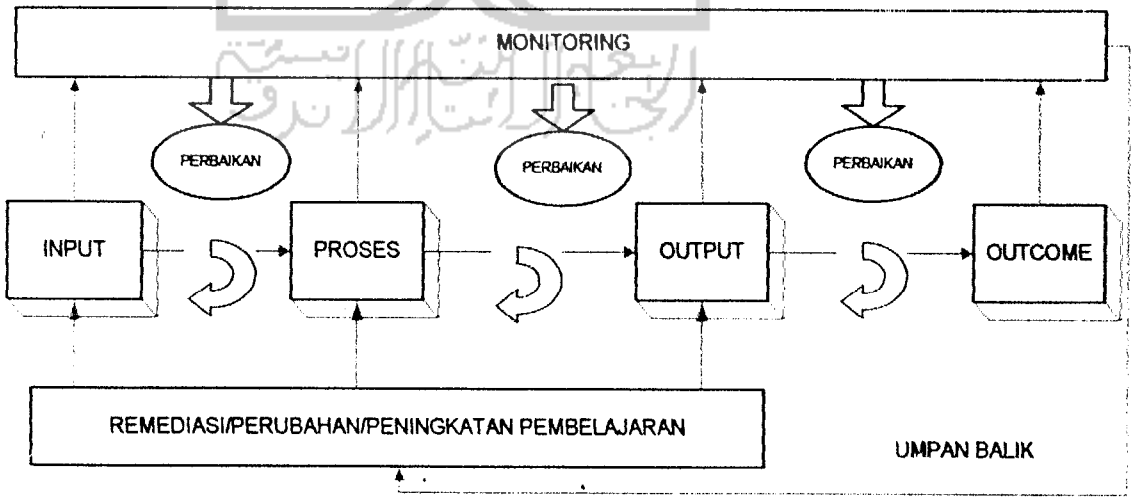
Pendekatan dasar yang digunakan sebagai acuan kegiatan Tracer Study adalah mengkaitkan hubungan antara peran institusi perguruan tinggi dan kebutuhan dunia kerja. Konsep keterkaitan tersebut dapat digambarkan pada Gambar 2.1

Pada gambar 2.1, institusi pendidikan tinggi diharapkan dapat merespon kebutuhan dunia kerja melalui kompetensi lulusan yang dihasilkan. Guna mendapatkan kesesuaian antara kompetensi lulusan dengan kemauan pasar, perguruan tinggi harus mempertimbangkan semua aspek atau komponen sistem penyelenggaraan pendidikan tinggi. Lebih lanjut pembangunan di tingkat nasional terus berjalan mengikuti arus globalisasi. Dampak perkembangan tersebut akan mengakibatkan tingkat dan macam kebutuhan kompetensi lulusan (SDM) berubah-ubah secara dinamis dari waktu ke waktu (Tim Tracer Study UGM, 2004).



Gambar 2.1 Basis pendekatan keterkaitan antara pendidikan tinggi dengan dunia kerja

Hasil dari studi penelusuran kompetensi lulusan yang dilakukan akan dapat digunakan untuk memperbaiki komponen-komponen tersebut, mulai dari input, proses, output dan outcome. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan proses pembelajaran yang berkesinambungan. Model pemantauan dan langkah-langkah perbaikan pada setiap komponen sistem pendidikan tinggi digambarkan pada Gambar 2.2 sebagai berikut :



Gambar 2.2 Model pemantauan dan peningkatan pembelajaran yang berkelanjutan

Pada gambar 2.2 kegiatan pemantauan sistem pendidikan tinggi melingkupi pada seluruh komponen sistem, sehingga proses perbaikan juga harus dilakukan pada setiap komponen. Hasil pemantauan akan memberikan umpan balik (feedback) secara langsung pada model peningkatan pembelajaran dan institusi. Dalam hal ini, model peningkatan pembelajaran hanya menyentuh pada komponen input, proses, dan output (lulusan), karena komponen ini secara internal dapat dikendalikan. (Tim Tracer Study UGM, 2004).

2.2 Kuisioner

2.2.1 Pengertian Kuisioner

Kuisioner adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain agar bersedia memberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna. Tujuan penyebaran kuisioner adalah mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah dari responden tanpa merasa khawatir bila responden memberikan jawaban yang sesuai dengan kenyataan dalam pengisian daftar pertanyaan. Disamping itu, responden mengetahui informasi tertentu yang diminta. Kuisioner dibedakan menjadi dua jenis yaitu kuisioner terbuka dan kuisioner tertutup (Santoso, 2006)

Kuisioner terbuka yaitu kuisioner yang disajikan dalam bentuk sederhana sehingga responden dapat memberikan jawaban sesuai dengan kehendak dan keadaannya. Kuisioner tertutup yaitu kuisioner yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk memilih satu jawaban yang sesuai dengan karakteristik dirinya.

2.3 Pengukuran

2.3.1 Definisi Indeks dan Skala

Indeks dan skala adalah ukuran gabungan untuk suatu variabel. Indeks adalah akumulasi skor untuk setiap pertanyaan, sedangkan skala disusun atas dasar penunjuk skor pada pola-pola atribut, artinya memperhatikan intensitas struktur dari atribut-atribut yang hendak diukur. Skala pengukuran adalah kesepakatan yang digunakan sebagai acuan menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam pengukuran, akan bisa menghasilkan data kuantitatif. Dengan skala pengukuran, maka nilai variabel yang diukur dengan instrument tertentu, dapat dinyatakan dalam bentuk angka. Sehingga akan lebihakurat, efisien, dan komunikatif.

2.3.2 Skala *Likert*

Salah satu skala yang sering dipakai dalam penyusunan angket atau kuisioner dengan pertanyaan yang bersifat tertutup adalah dengan Skala *likert*. Skala likert adalah skala ordinal yang berisi beberapa alternatif jawaban.

Menurut Santoso (2006), telah dilakukan beberapa modifikasi lain dalam hal pengukuran. Seperti penilaian dilakukan terbalik, yakni dimulai dari 1 (Sangat tinggi), 2 (Tinggi), 3 (Rata-rata), 4 (Rendah), dan 5 (Sangat rendah). Modifikasi yang lain adalah dengan memperlebar skala 1 sampai 7 atau memperkecil skala menjadi 1 sampai 3 saja.

2.4 Metode Pengolahan Data

Untuk mengolah data maka diperlukan suatu metode untuk melaksanakan pengolahan data tersebut. Metode yang digunakan dalam penelitian tugas akhir ini adalah Analisis Multivariat, khususnya Analisis Cluster.

2.4.1 Analisis Multivariat

Analisis multivariat secara sederhana dapat didefinisikan sebagai aplikasi dari metode yang berhubungan dengan sejumlah besar pengukuran (variabel) yang dibuat pada masing-masing obyek dalam satu atau lebih contoh secara bersamaan (*simultan*). Di dalam definisi ini terlepas dari hal penting dimana analisis multivariat berhadapan dengan hubungan bersama (*simultaneous relationship*) antar variabel. Dengan kata lain, teknik multivariat berbeda dengan univariat dan analisa bivariat dimana mereka hanya menghitung maksimal dua variabel (Dillon dan Goldstein, 1984).

Dalam praktek multivariat, semua variabel tersebut dianalisis secara simultan atau bersamaan. Jadi bisa dikatakan bahwa analisis multivariat merupakan perluasan dari analisis univariat (seperti uji t) atau bivariat (seperti regresi sederhana dan korelasi). Variat dalam pengertian "multivariat" didefinisikan sebagai suatu kombinasi linier dari variabel-variabel dengan bobot variabel yang ditentukan secara empiris. Sebagai contoh, ada persamaan regresi berganda:

$$\text{Nilai variat} = w_1.X_1 + w_2.X_2 + w_3.X_3 + \ldots + w_n.X_n$$

Di sini X_n adalah variabel yang telah ditentukan oleh peneliti, sedang w_n adalah hasil dari proses multivariat yang didapat dari proses matematis tergantung pada analisis

yang dipakai nantinya. Nilai variat adalah hasil dari proses perkalian dan penjumlahan w dan X, yang menghasilkan suatu nilai variat tertentu.

Dalam statistik data terbagi dua yaitu data metrik dan non metrik. Data metrik adalah data yang didapat dengan jalan *mengukur* dan bisa mempunyai desimal, contoh: tinggi badan, yang bisa saja bernilai 170 cm atau 178,45 cm (desimal). Data metrik akan dikategorikan sebagai data interval atau data ratio. Non metrik adalah data yang didapat dengan jalan *menghitung*, tidak mempunyai desimal serta dilakukan dengan kategorisasi. Seperti jenis kelamin, yang diberi kode 1 untuk 'pria' dan 2 untuk 'wanita'. Data non metrik akan dikategorikan sebagai data nominal atau data ordinal.

Keunggulan analisis multivariat dibandingkan dengan analisis univariat atau bivariat yaitu jika uni atau bivariat hanya menghitung maksimal dua variabel tetapi pada analisis multivariat menghitung lebih dari dua variabel dan semua variabel tersebut dianalisis secara simultan atau bersamaan.

Oleh karena metode multivariat melibatkan banyak variabel sehingga hampir semua perhitungan multivariat tidak bisa atau sulit sekali jika dilakukan secara manual. Dengan berkembangnya kualitas software, seperti SPSS sekarang ini, maka dimungkinkan penggunaan berbagai metode multivariat dalam praktek statistik. Dengan bantuan komputer (software) maka akan memudahkan perhitungan yang kompleks pada metode multivariat (Santoso, 2006).

2.4.2 Analisis Cluster

Analisis cluster merupakan salah satu teknik statistik multivariat yang bertujuan untuk mengidentifikasi sekelompok obyek yang mempunyai kemiripan

karakteristik tertentu yang dapat dipisahkan dengan kelompok obyek lainnya. Sehingga obyek yang berada dalam kelompok yang sama relatif lebih homogen daripada obyek yang berada pada kelompok yang berbeda. Jumlah kelompok yang dapat diidentifikasi tergantung pada banyak dan variasi data obyek. Tujuan dari pengelompokan sekumpulan data obyek ke dalam beberapa kelompok yang mempunyai karakteristik tertentu dan dapat dibedakan satu sama lainnya adalah untuk analisis dan interpretasi lebih lanjut sesuai dengan tujuan penelitian yang dilakukan. Model yang diambil diasumsikan bahwa data yang dapat digunakan adalah data yang berupa data interval, frekuensi dan biner. Set data obyek harus mempunyai peubah dengan tipe yang sejenis tidak campur antara tipe yang satu dengan lainnya (Bacer 1995).

Secara umum proses dimulai dengan pengambilan p pengukuran peubah pada n obyek pengamatan. Data tersebut dijadikan matriks data mentah berukuran m x p. Matrik tersebut ditransformasikan ke dalam bentuk matriks similaritas (kemiripan) berupa n x n yang dihitung berdasarkan pasangan-pasangan obyek p peubah. Konsep dasar pengukuran analisis cluster adalah konsep pengukuran jarak (*distance*) dan kesamaan (*similarity*). *Distance* adalah ukuran tentang jarak pisah antar obyek sedangkan *similarity* adalah ukuran kedekatan. Konsep ini penting karena pengelompokan pada analisis cluster didasarkan pada kedekatan. Pengukuran jarak (*distance type measure*) digunakan untuk data-data yang bersifat matriks, sedangkan pengukuran kesesuaian (*matching type measure*) digunakan untuk data-data yang bersifat kualitatif.

Setiap pengelompokan terhadap obyek apapun harus memiliki dasar untuk mengelompokkan kalau ada sekumpulan orang, kita mudah melakukan

pengelompokan berdasarkan jenis kelamin, sayangnya dalam analisis cluster pemilihan variabel yang dilibatkan tidak boleh sembarangan. Ada beberapa aturan yang berlaku, antara lain :

1. Variabel-variabel yang dilibatkan dapat membentuk kelompok yang bermanfaat dari segi bisnis maupun ilmu pengetahuan.

2. Variabel-variabel yang dipilih dapat memberikan gambaran tentang persamaan dalam kelompok dan perbedaan antar kelompok.

3. Pilihlah variabel yang secara konseptual diterima.

Hair *et.al* (1987) menyatakan analisis cluster merupakan teknik analisis statistik peubah ganda *(multivariate analysis)* untuk mengelompokkan objek atau *observasi* berdasarkan karakteristik yang dimilikinya. Dengan analisis cluster setiap objek yang akan dekat kesamaannya akan berada pada cluster atau kelompok yang sama. Kelompok-kelompok yang terbentuk harus memiliki homogenitas internal *(within-cluster)* yang tinggi dan heterogenitas eksternal *(between cluster)* yang tinggi pula. Semua peubah yang terlibat dalam analisis ini dianggap sebagai peubah bebas. Asumsi yang harus dipenuhi dalam penerapan analisis cluster adalah :

a. Sampel yang diambil harus dapat mewakili populasi yang ada

   Sampel yang digunakan dalam analisis cluster harus dapat mewakili populasi yang dijelaskan, dengan kata lain sampel yang diambil harus representatif.

b. Tidak ada *multikolinieritas*

   Multikolinieritas adalah terdapatnya korelasi antar peubah bebas yang tinggi. Agar analisis cluster valid, maka *multikolinieritas* sebaiknya tidak ada atau seandainya ada, besarnya tidak terlalu tinggi.

Metode yang digunakan untuk melakukan pengelompokkan meliputi :

1. Teknik Hierarki

Teknik hirarki (*hierarchical methods*) adalah teknik clustering membentuk kontruksi hirarki atau berdasarkan tingkatan tertentu seperti struktur pohon (struktur pertandingan). Dengan demikian proses pengelompokkannya dilakukan secara bertingkat atau bertahap. Hasil dari pengelompokan ini dapat disajikan dalam bentuk dendogram.

Metode-metode yang digunakan dalam teknik hirarki :

1) *Agglomerative methods*

a. *Single linkage* (*nearest neighbor methods*)

Pengelompokkan dimulai dengan objek-objek yang memiliki jarak minimum. dk(i,j) = minimum {dki,dkj}.

b. *Complete linkage* (*furthest neighbor methods*)

Metode ini mengelompokkan dua objek yang mempunyai jarak terjauh. Ukuran ketidakmiripan yang digunakan adalah dk(i,j) = maksimum {dki,dkj}.

c. *Average linkage methods* (*between groups methods*)

Ukuran ketidakmiripan yang digunakan adalah dk(I,j) = [ni/ (ni + nj)]dki + [nj/(ni + nj)] dkj.

d. *Centroid methods*

Ukuran ketidakmiripannya adalah dk(I,j) = [ni/ (ni + nj)]dki + [nj/(ni + nj)] dkj – (ni nj) / (ni + nj) 2 dij

e. *Ward's error sum of squares methods*

Pada metode ini jarak antara dua kelompok yang terbentuk adalah sum of squares di antara dua kelompok tersebut.

2) *Divisive methods*

a. Splinter average distance methods

2. Teknik Non Hierarki

Berbeda dengan metode hirarkikal, prosedur non hirarkikal *(K-means Clustering)* dimulai dengan memilih sejumlah nilai cluster awal sesuai dengan jumlah yang diinginkan dan kemudian obyek digabungkan ke dalam cluster-cluster tersebut. Metode-metode yang digunakan adalah :

1. *Sequential Threshold Procedure*

   Metode ini melakukan pengelompokan dengan terlebih dahulu memilih satu obyek dasar yang akan dijadikan nilai awal cluster, kemudian semua obyek yang ada didalam jarak terdekat dengan cluster ini akan bergabung lalu dipilih cluster kedua dan semua obyek yang mempunyai kemiripan dimasukkan dalam cluster ini. Demikian seterusnya hingga terbentuk beberapa cluster dengan keseluruhan obyek didalamnya.

2. *Parallel Threshold Prosedure*

   Secara prinsip sama dengan prosedur sequential threshold, hanya saja dilakukan pemilihan terhadap beberapa obyek awal cluster sekaligus dan kemudian melakukan penggabungan obyek ke dalamnya secara bersamaan.

3. *Optimizing*

Merupakan pengembangan dari kedua metode diatas dengan melakukan optimasi pada penempatan obyek yang ditukar untuk cluster lainnya dengan pertimbangan krteria optimasi.

Teknik partisi (*Partitioning Methods*) mencakup :

a. *K-Means Clustering*
b. *Methods based on the trace*

Prosedur analisis cluster K-means digunakan untuk mengelompokkan sejumlah kasus besar yang lebih dari 200 dengan lebih efisien. Metode ini berdasarkan *nearest centroid sorting*, yaitu pengelompokan berdasarkan jarak terkecil antara kasus dengan pusat dari cluster. Teknik ini membutuhkan jumlah cluster yang ditentukan terlebih dahulu oleh pemakai. Untuk tujuan tersebut dapat menggunakan analisis hierarkikal dalam menentukan jumlah cluster. Teknik ini juga dapat digunakan untuk menempatkan data baru untuk dikelompokkan ke dalam cluster terdekat. Agar hasil cluster dapat digunakan dengan baik, maka sebaiknya dilakukan tahapan interpretasi dan validasi.

Yang perlu diperhatikan pada tahapan interpretasi adalah karakteristik yang membedakan masing-masing cluster sehingga kita dapat memberikan label pada masing-masing cluster tersebut. Dengan demikian perlu kiranya dispesifikasikan kriteria-kriteria yang mendasari kelompok-kelompok yang telah terbentuk.

Pada tahap validasi dilakukan pengujian terhadap cluster yang telah terbentuk. Uji yang dapat dilakukan antara lain dengan membandingkan hasil yang telah diperoleh dengan algoritma yang berbeda. Sebagai contoh, apabila pertama kali kita menggunakan algoritma hierarkikal, maka kemudian dicoba dengan menggunakan

algoritma nonhierarkikal dan kemudian dilihat apakah hasilnya mirip atau tidak. Dengan demikian kita sudah melakukan pengujian terhadap cluster yang kita bentuk.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pendahuluan

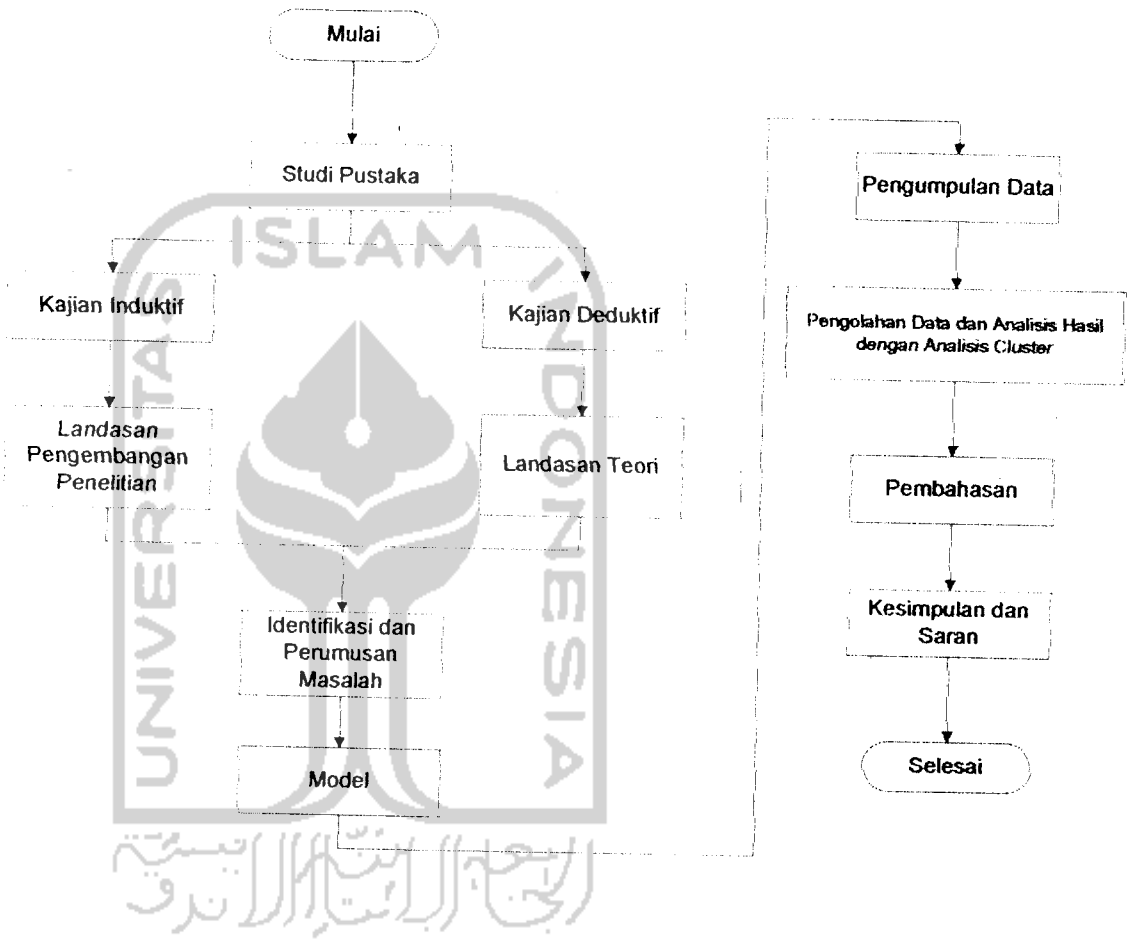
Langkah- langkah penelitian perlu disusun secara baik untuk mempermudah penyusunan laporan penelitian. Adapun langkah–langkah penelitian dapat dipresentasikan seperti gambar 3.1

3.2 Studi Pustaka

Ada dua macam studi pustaka yang dilakukan yaitu studi pustaka induktif dan deduktif. Kajian induktif adalah kajian pustaka yang bermakna untuk menjaga keaslian penelitian. dan bermanfaat bagi peneliti untuk menjadi kekinian topik penelitian. Kajian ini diperoleh dari jurnal, proseding, seminar, majalah dan lain sebagainya. Pada kajian induktif, dapat diketahui perkembangan penelitian, batas–batas dan kekurangan penelitian terdahulu. Disamping itu dapat diketahui perkembangan metode–metode mutakhir yang pernah dilakukan peneliti lain. Kajian deduktif membangun konseptual yang mana fenomena–fenomena atau parameter–parameter yang relevan disistematika, diklasifikasikan dan dihubung–hubungkan sehingga bersifat umum. Kajian deduktif

merupakan landasan teori yang dipakai sebagai acuan untuk memecahkan masalah penelitian.

Adapun langkah-langkah penelitian tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Diagram Alir Kerangka Penelitian

3.3 Penentuan Obyek Penelitian

Penelitian dilakukan di Jurusan Teknik Industri Universitas Islam Indonesia, dimana obyek penelitiannya adalah lulusan atau alumni Jurusan Teknik Industri Universitas Islam Indonesia yang lulus pada tahun ajaran 2002-2003.

3.4 Identifikasi dan Perumusan Masalah

Proses ini dilakukan untuk merumuskan masalah yang maknanya merumuskan butir–butir yang lebih atau sudah jelas dan sistematis atas permasalahan yang diungkapkan di latar belakang masalah. Identifikasi ini diperlukan supaya rumusan masalah, latar belakang masalah dan judul penelitian saling berkaitan.

3.5 Sumber Data

Terdapat dua sumber data, antara lain :

1. Data primer

   Data primer adalah data yang dikumpulkan peneliti langsung dari sumbernya yaitu :

   a. Profil instansi

   b. Biodata alumni

   c. Data yang berasal dari kuisoner profil alumni

d. Data yang berasal dari kuisioner pengguna alumni

2. Data sekunder

Data-data yang berasal dari sumber lain, misalnya dari buku-buku perpustakaan, serta literatur pendukung lainnya, yang dalam hal ini dimaksudkan untuk mendapatkan dan menggali teori-teori yang sekiranya akan mendukung terhadap penelitian untuk memecahkan masalah.

3.6 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner yaitu data yang diperoleh dengan cara meminta pendapat dari obyek penelitian melalui kuisioner. Kuisioner yang diberikan ada dua macam yaitu kuisioner untuk data deskriptif dan kuisioner untuk pengguna alumni. Alumni diberikan kuisioner untuk profilisasi sedangkan pengguna alumni diberikan kuisioner yang bertujuan untuk mengetahui kompetensi dan peningkatan saat pertama bekerja dan sesudahnya.

3.7 Pengolahan Data dan Analisis Hasil

Alat (tools) yang digunakan dalam pemecahan masalah yaitu dengan menggunakan :

1. Asumsi analisis cluster

a. Uji Multikolinearitas

Terdapat tidaknya multikolinieritas dalam data dapat dilihat dari nilai determinan dari matriks kovarians sampel. Bila nilai determinan dari

matriks kovarians tersebut sangat jauh dari nol (sangat besar) maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat multikolinieritas, karena itu data layak untuk digunakan.

3.8 Hasil Penelitian

Tahap ini berisi rangkuman dari hasil masing-masing perhitungan.

3.9 Pembahasan

Tahap ini berisi pemahaman dan penganalisaan dari hasil.

3.10 Kesimpulan dan Saran

Tahap ini berisi rekomendasi dan solusi untuk tujuan penelitian selanjutnya.

BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Sejarah Umum Organisasi

4.1.1 Riwayat Jurusan Teknik Industri

Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia berdiri pada tanggal 20 Mei 1982 berdasarkan Surat Keputusan Badan Wakaf nomor 66/A.I/1982 dan Surat Keputusan Menteri Pendidikan Kebudayaan nomor 174/U/1982. Alasan utama Jurusan Teknik Industri didirikan adalah masih sedikitnya lembaga pendidikan tinggi yang menawarkan pendidikan teknik industri. Pada tanggal 16 Agustus 1993, Jurusan Teknik Industri mendapatkan status akreditasi disamakan berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan nomor 508/ DIKTI/ Kep/1993.

Sejak tahun 1998, Jurusan Teknik Industri mendapatkan akreditasi B dari badan Akreditasi Nasional berdasarkan surat keputusan nomor 001/BAN-PT/Ak-I/VIII/1998. Proses perbaikan yang dilakukan dalam lima tahun sejak tahun 1998, telah mengantarkan Jurusan Teknik Industri untuk mendapatkan akreditasi A dari

Badan Akreditasi Nasional berdasarkan surat keputusan nomor 019/BAN-PT/Ak-VII/S1/VIII/2003.

4.2 Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini diawali dengan penyebaran kuisioner dalam hal ini alumni yang sudah bekerja, mengenai upaya menggali dan mengembangkan kompetensi lulusan Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia (Teknik Industri FTI-UII).

Selanjutnya, data kuisioner akan diolah sehingga akan didapat data akhir yang akan digunakan sebagai acuan pengembangan kurikulum, program pendidikan dan peningkatan kompetensi mahasiswa Jurusan Teknik Industri FTI-UII pada tahun-tahun berikutnya.

Kuesioner tidak dapat diolah bila jawaban kuesioner tersebut tidak memenuhi syarat-syarat pengisian kuesioner. Adapun syarat pengisian kuesioner yaitu semua pertanyaan harus dijawab sesuai dengan pilihan yang ada dan tidak boleh terdapat jawaban ganda dalam satu pertanyaan. Hasil penyebaran kuisioner dapat dilihat pada lampiran.

Kuesioner ini terdiri dari dua bagian yaitu bagian pertama yang menjelaskan profil responden dan bagian kedua memberikan data tentang kompetensi dan peningkatan yang dimiliki oleh responden pada saat pertama kali bekerja.

Adapun variabel-variabel yang menjadi bahan penelititan dalam hal kompetensi alumni adalah :

Tabel 4.1. Kompetensi alumni saat pertama bekerja

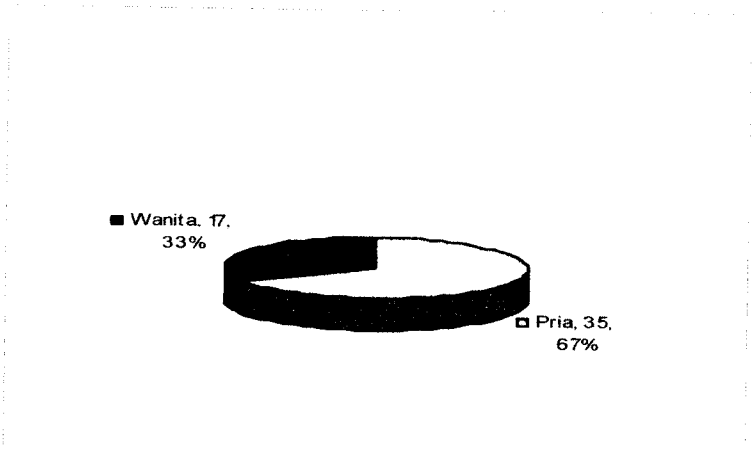
No	Kopetensi
1	Mengidentifikasi masalah
2	Memprioritaskan masalah
3	Pemecahan persoalan
4	Kontribusi ke kelompok untuk pemecahan persoalan
5	Mengajukan dan memilih pertanyaan yg tepat
6	Menjawab pertanyaan
7	Mengidentifikasi komponen ide yg penting
8	Memilah data yg relevan utk membahas permasalahan & menyelesaikan persoalan
9	Merumuskan keputusan dalam waktu yang pendek
10	Menelaah dampak jangka panjang dari keputusan yang diambil
11	Merumuskan keputusan berdasarkan analisa situasi yang mendalam
12	Mengidentifikasi implikasi politis dari keputusan yang dibuat
13	Mengetahui implikasi etika dari keputusan yang dibuat
14	Mengenali semua yang terkena ekses pengambilan keputusan
15	Bekerja sama baik dengan pegawai lainnya
16	Berkomunikasi dengan atasan
17	Mempunyai hubungan baik dengan bawahan
18	Berempati terhadap orang lain
19	Mengerti kebutuhan orang lain

4.3 Pengolahan Data

4.3.1 Karakteristik Responden

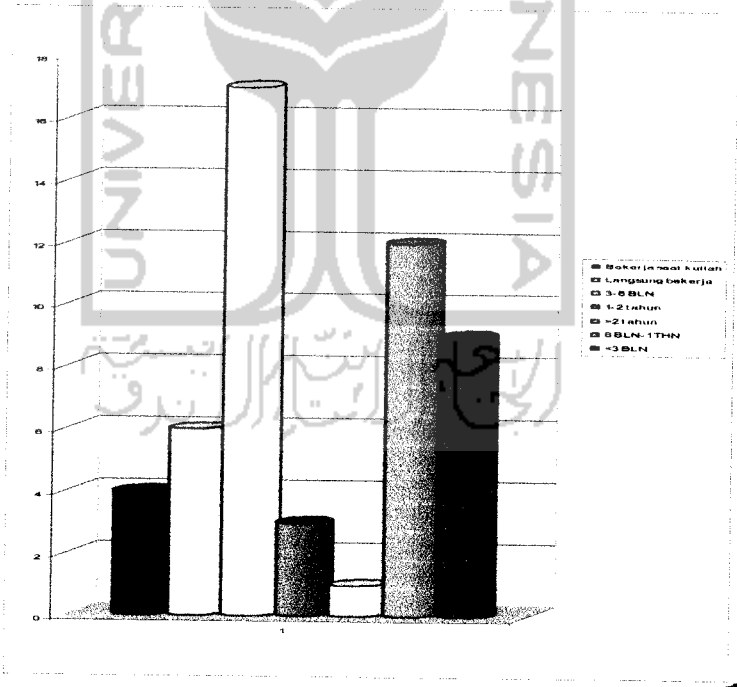
Adapun karakteristik responden dalam penelitian ini dapat digambarkan dalam grafik sebagai berikut :

1. Jenis Kelamin



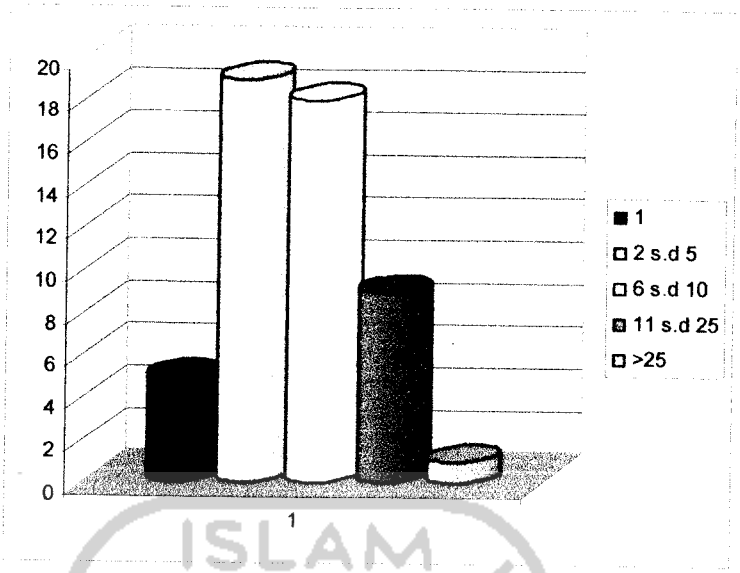
Gambar 4.1 Diagram jenis kelamin responden

2. Waktu tunggu mendapatkan pekerjaan



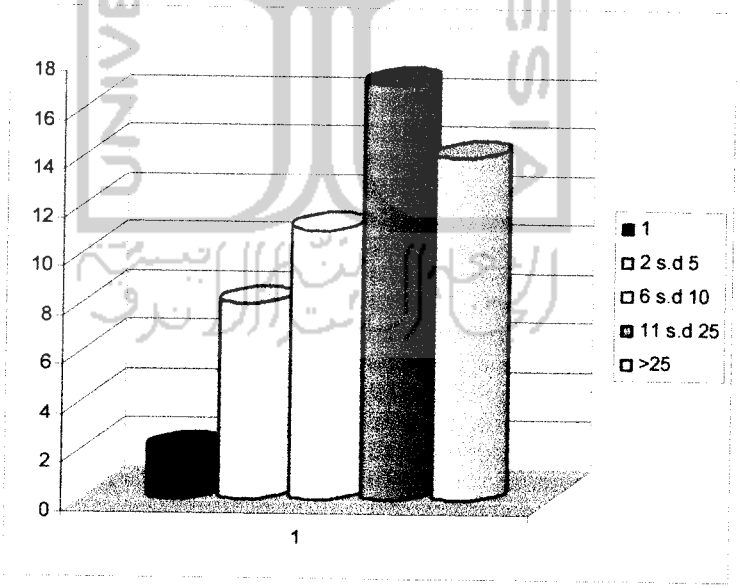
Gambar 4.2 Diagram waktu tunggu alumni

3. **Banyak mengikuti test kerja**



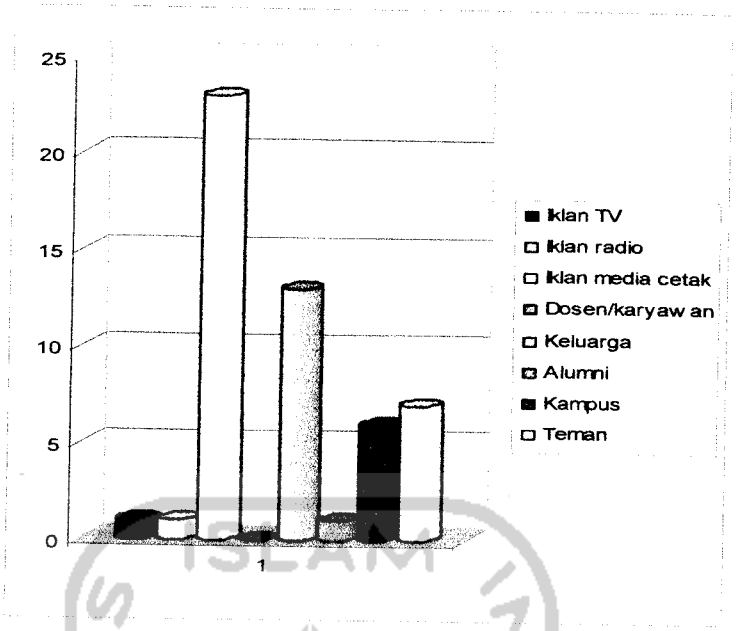
Gambar 4.3 Diagram frekuensi responden mengikuti tes kerja

4. **Banyak mengirim lamaran**



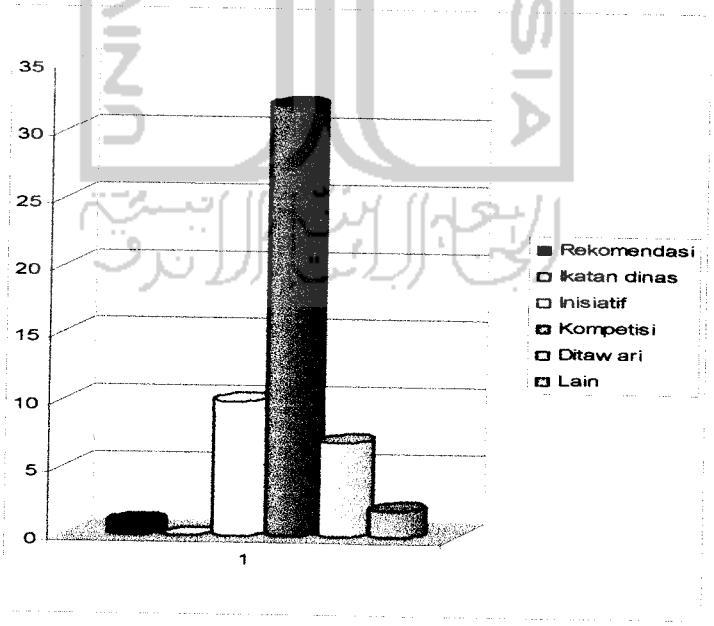
Gambar 4.4 Diagram frekuensi responden mengirim lamaran

5. Mendapatkan informasi lowongan pekerjaan pertama



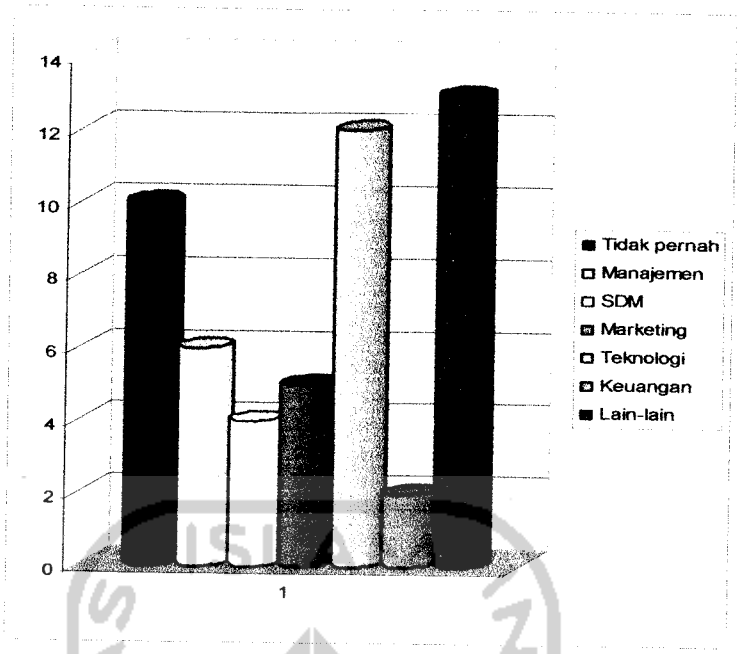
Gambar 4.5 Diagram sumber informasi lowongan pekerjaan

6. Cara mendapatkan kerja pertama



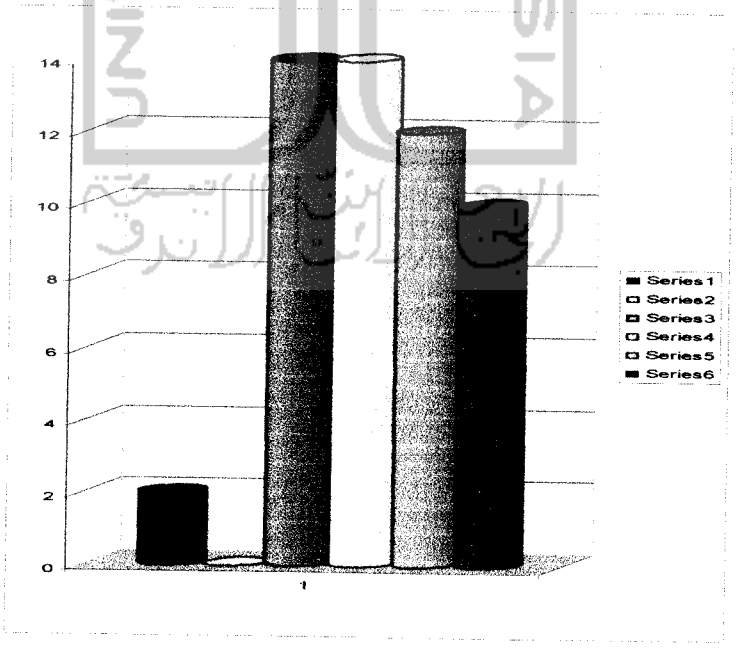
Gambar 4.6 Diagram cara alumni mendapatkan pekerjaan

7. Pelatihan



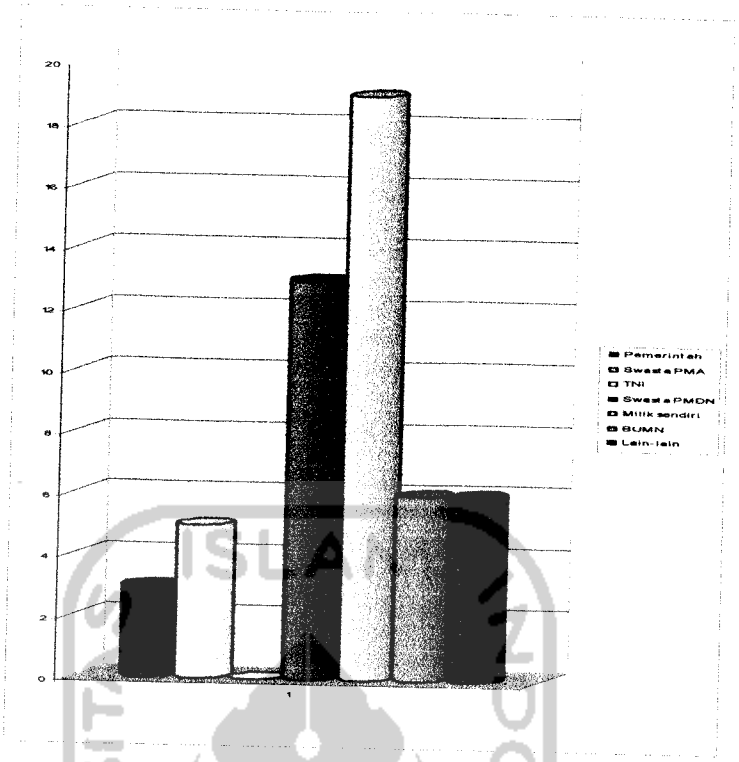
Gambar 4.7 Diagram jenis pelatihan yang diikuti responden

8. Bidang kerja institusi



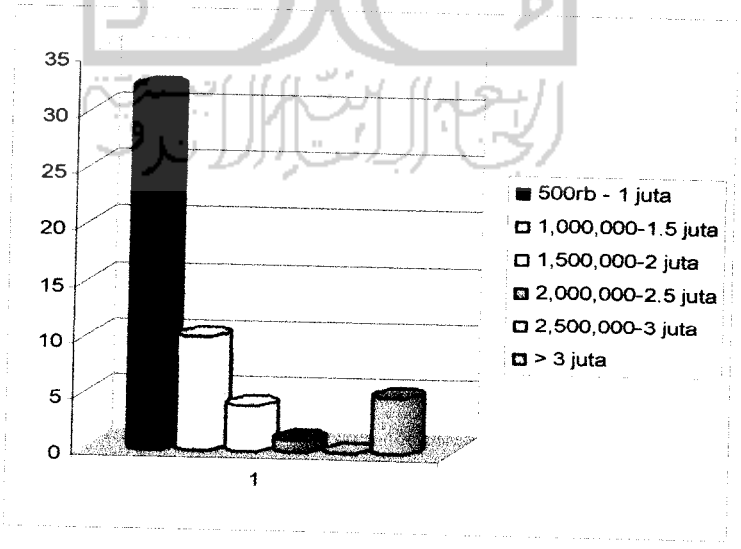
Gambar 4.8 Diagram bidang kerja institusi

9. Jenis institusi



Gambar 4.9 Diagram jenis institusi

10. Pendapatan



Gambar 4.10 Diagram pendapatan alumni

4.3.2 Analisis Cluster

Analisis cluster dilakukan untuk menyusun pengelompokan alumni seperti tujuan penelitian ini berdasarkan 19 variabel yang menjadi kompetensi alumni saat pertama kali bekerja. Alumni-alumni dengan karakteristik yang mirip akan berada pada kelompok yang sama.

Analisis cluster dimulai dengan melakukan pengujian terhadap asumsi *multikolinieritas* antar peubah dengan melihat matriks korelasi (lampiran 1). Karena nilai korelasi untuk semua peubah jauh di bawah 0,9 berarti diduga tidak terdapat problem *multikolinieritas* (Hair, et.al, 1987: 191).

Metode yang digunakan untuk melakukan segmentasi wilayah adalah metode berhierarki dengan pautan lengkap *(complete linkage)*. Penggabungan pada metode berhirarki, banyaknya kelompok belum ditentukan sebelumnya. Dengan metode penggabungan dimulai dengan langkah awal dimana setiap konsumen dianggap sebagai kelompok sendiri-sendiri. Proses berlanjut sehingga akhirnya terbentuk satu kelompok besar yang beranggotakan seluruh responden. Proses ini digambarkan dalam output SPSS *agglomerative schedule*. Hasil dari proses penggabungan dapat dilihat pada *clusters membership* dan secara visual dapat dilihat pada dendogram pada bagian lampiran 3.

Berdasarkan dendogram dapat dilihat proses pengelompokkan atau segmentasi alumni, antara lain segmentasi menjadi 2 kelompok, 3 kelompok, 4 kelompok dan sebagainya yang dapat menjadi bahan pertimbangan dalam penyusunan pengelompokan responden berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Penentuan jumlah klaster tergantung pada *judgement* peneliti. Berikut terdapat beberapa pertimbangan sebagai *guideline*, yaitu :

Dalam pengklasteran hierarki, jarak dapat digunakan sebagai kriteria. Dari koefisien aglomerasi *(agglomerative coefficients)* terlihat bahwa dari tahap 1 sampai tahap 49, peningkatan koefisien tidak drastis, akan tetapi lonjakan drastis mulai terjadi pada tahap 50 (dari 88) dan 51 (menjadi 237). Ini terjadi pada saat proses aglomerasi menghasilkan tiga klaster, maka alternatif yang dipilih adalah pengelompokan konsumen dengan 3 kelompok.

Berikut adalah tabel profilisasi klaster yang dibuat berdasarkan pengelompokan responden :

Tabel 4.4. Profil Kelompok Berdasarkan Jenis Kelamin

Gender	Cluster			Total
	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	
Pria	10	18	7	35
Wanita	4	12	1	17
TOTAL	14	30	8	52

Tabel 4.5. Profil Kelompok Berdasarkan Waktu Tunggu

Waktu tunggu	Kelompok 1	Kelompok 2	Kelompok 3	Total
Bekerja saat kuliah	2	1	1	4
Langsung bekerja	1	4	1	6
3-6 bulan	3	12	2	17
1-2 tahun	1	1	1	3
Lebih dari 2 tahun	1	0	0	1
6 BLN-1 tahun	3	6	3	12
Lebih dari 3 bulan	3	6	0	9
TOTAL	14	30	8	52

Tabel 4.6. Profil Kelompok Berdasarkan Frekuensi Mengikuti Test Kerja

Frek. Test kerja	Kelompok 1	Kelompok 2	Kelompok 3	Total
1	2	1	2	5
2 s.d 5	7	11	1	19
6 s.d 10	3	13	2	18
11 s.d 25	2	4	3	9
Lebih dari 25	0	1	0	1
TOTAL	14	30	8	52

Tabel 4.7.Profil Kelompok Berdasarkan Frekuensi Mengirimkan Surat Lamaran

Kirim Lamaran	Kelompok 1	Kelompok 2	Kelompok 3	Total
1	1	0	1	2
2 s.d 5	2	6	0	8
6 s.d 10	2	8	1	11
11 s.d 25	8	7	2	17
Lebih dari 25	1	9	4	14
TOTAL	14	30	8	52

Tabel 4.8. Profil Kelompok Berdasarkan Sumber Info Pekerjaan

Info kerja	Kelompok 1	Kelompok 2	Kelompok 3	Total
Iklan TV	0	0	1	1
Iklan radio	0	0	1	1
Iklan media cetak	4	15	4	23
Dosen/karyawan	0	0	0	0
Keluarga	6	7	0	13
Alumni	1	0	0	1
Kampus	1	3	2	6
Teman	2	5	0	7
TOTAL	14	30	8	52

Tabel 4.9. Profil Kelompok Berdasarkan Cara Alumni Mendapatkan Pekerjaan

Mendapatkan kerja	Kelompok 1	Kelompok 2	Kelompok 3	Total
Rekomendasi	0	1	0	1
Ikatan dinas	0	0	0	0
Inisiatif	2	5	3	10
Kompetisi	7	20	5	32
Ditawari	4	3	0	7
Lain	1	1	0	2
TOTAL	14	30	8	52

Tabel 4.10. Profil Kelompok Berdasarkan Jenis Pelatihan

Jenis Pelatihan	Kelompok 1	Kelompok 2	Kelompok 3	Total
Tidak pernah	5	3	2	10
Manajemen	0	6	0	6
SDM	1	2	1	4
Marketing	2	3	0	5
Teknologi	3	7	2	12
Keuangan	1	1	0	2
Lain-lain	2	8	3	13
TOTAL	14	30	8	52

Tabel 4.11. Profil Kelompok Berdasarkan Jenis Instansi

Jenis Instansi	Kelompok 1	Kelompok 2	Kelompok 3	Total
Pendidikan	0	1	1	2
Penelitian	0	0	0	0
Perdagangan	3	10	1	14
Jasa	6	7	1	14
Industri	3	5	4	12
Lain-lain	2	7	1	10
TOTAL	14	30	8	52

Tabel 4.12. Profil Kelompok Berdasarkan Tipe Instansi

Tipe Instansi	Kelompok 1	Kelompok 2	Kelompok 3	Total
Pemerintah	0	3	0	3
Swasta PMA	0	3	2	5
TNI	0	0	0	0
Swasta PMDN	3	8	2	13
Milik sendiri	6	9	4	19
BUMN	4	2	0	6
Lain-lain	1	5	0	6
TOTAL	14	30	8	52

Tabel 4.13. Profil Kelompok Berdasarkan Penghasilan

Gaji	Kelompok 1	Kelompok 2	Kelompok 3	Total
500,000 – 1,000,000	9	16	7	32
1,000,000-1,500,000	1	9	0	10
1,500,000-2,000,000	1	3	0	4
2,000,000-2,500,000	0	0	1	1
2,500,000-3,000,000	0	0	0	0
Lebih dari 3,000,000	3	2	0	5
TOTAL	14	30	8	52

BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Pembahasan Kecukupan Data

Uji kecukupan data tidak dilakukan pada studi kasus ini, karena jumlah populasi yang diteliti sudah dapat diketahui. Pada penelitian ini, peneliti hanya mengumpulkan data dari alumni yang sudah bekerja. Dari 325 responden, terdapat 98 responden yang memenuhi syarat. Dari 98 responden yang ada, terkumpul 52 responden. Jadi data yang dikumpulkan dianggap sudah memenuhi syarat untuk dilakukan analisis selanjutnya.

5.2 Pembahasan Karakteristik Responden

1. Jenis Kelamin

   Dari kuisioner yang terkumpul, didapat bahwa alumni pria lebih mendominasi jumlah lulusan yang sudah bekerja daripada alumni wanita. Sebanyak 67.308% (yaitu 35 orang) adalah responden pria dan 32.692% (yaitu 17 orang) adalah responden wanita.

2. Waktu tunggu mendapatkan pekerjaan

Waktu tunggu lulusan untuk memperoleh pekerjaan pertama sangat bervariasi, namun presentase terbanyak adalah antara kurun waktu 3 bulan sampai dengan 6 bulan sebanyak 32.692% atau 17 orang responden, 6 bulan sampai dengan 1 tahun sebanyak 23.077% atau 12 orang responden, kurang dari 3 bulan sebanyak 17.308% atau 9 orang responden, langsung bekerja sebanyak 11.538% atau 6 orang responden, sudah bekerja pada saat kuliah sebanyak 7.692% atau 4 orang responden, 1 tahun sampai dengan 2 tahun sebanyak 5.769% atau 3 orang responden, dan hanya 1.923% atau 1 orang responden yang memperoleh pekerjaan lebih dari 2 tahun.Bila dilihat dari data presentase diatas maka dapat diambil kesimpulan secara keseluruhan bahwa waktu tunggu alumni Teknik Industri (TI) UII untuk lulusan tahun 2002-2003 untuk memperoleh pekerjaan pertama termasuk dalam kategori sedang

3. Banyaknya mengikuti test kerja

Frekuensi mengikuti test kerja sangat menentukan bagi alumni untuk mendapatkan kesempatan bekerja. Semakin sering seorang alumni mengikuti test kerja, maka kesempatan untuk memperoleh pekerjaan akan semakin besar. Pada penelitian ini didapat bahwa, presentase terbanyak adalah 2 sampai 5 kali mengikuti test kerja yaitu sebanyak 36.538% (19 orang responden), 6 sampai 10 kali sebanyak 34.615%(18 orang responden), 11 sampai 25 kali sebanyak 17.308% (9 orang responden), 1 kali sebanyak 9.615% (5 orang responden), dan hanya 1.923% (I orang responden) yang mengikuti test kerja lebih dari 25 kali.

4. Banyak mengirim lamaran

Sama halnya dengan frekuensi test kerja, frekuensi mengirim lamaran juga sangat berpengaruh terhadap kesempatan alumni untuk mendapatkan pekerjaan. Presentase terbanyak pada variabel ini adalah 11 sampai 25 kali mengirim lamaran yaitu sebesar 32.692% (17 orang responden), lebih dari 25 kali mengirim lamaran yaitu sebesar 26.923% (14 orang responden), 6 sampai 10 kali mengirim lamaran yaitu sebesar 21.154% (11 orang responden), 2 sampai 5 kali mengirim lamaran yaitu sebesar 15.385% (8 orang responden), dan hanya sebanyak 3.846% (2 orang responden) yang mengirimkan surat lamaran sebanyak 1 kali.

5. Sumber informasi lowongan pekerjaan

Terkait dengan cara memperoleh informasi dalam mendapatkan suatu pekerjaan, banyaknya responden/lulusan yang memanfaatkan media cetak sebagai sumber informasi lowongan pekerjaan sebesar 44.231% (23 orang responden), yang melalui keluarga sebesar 25% (13 orang responden), yang melalui teman sebesar 13.462% (7 orang responden), yang melalui pengumuman di kampus sebesar 11.538% (6 orang responden), dan yang iklan di TV dan alumni masing-masing sebesar 1.923% (1 orang responden).

6. Cara mendapatkan pekerjaan pertama

Sebagian besar alumni mendapatkan pekerjaan pertama melalui prosedur standar yaitu berkompetisi dengan mengikuti tes dan seleksi sebanyak 61.538% (32 orang responden), inisiatif sendiri sebanyak 19.231% (10 orang responden), ditawari sebanyak 13.462% (7 orang responden),

lainnya dan rekomendasi masing-masing sebanyak 3.846% (2 orang responden) dan 1.923% (1 orang responden), dan tidak ada responden/lulusan yang melalui ikatan dinas/ditugaskan.

7. Jenis pelatihan yang diikuti

Jenis pelatihan yang diikuti oleh alumni untuk mendukung karir dan pekerjaannya sangat beragam. Sebanyak 25% (13 orang responden) mengikuti kursus bahasa asing dan komputer, yang mengikuti pelatihan teknologi sebanyak 23.077% (12 orang responden), yang tidak pernah sama sekali mengikuti pelatihan sebanyak 19.231% (10 orang responden), mengikuti pelatihan manajemen dan marketing masing-masing sebanyak 11.538% (6 orang responden) dan 9.615% (5 orang responden), dan yang mengikuti pelatihan SDM dan keungan masing-masing sebanyak 7.692% (4 orang responden) dan 3.846% (2 orang responden).teknologi (17.14%).

8. Bidang kerja institusi

Bidang kerja yang digeluti oleh alumni/lulusan didominasi oleh sektor perdagangan dan jasa masing-masing sebanyak 26.923% (14 orang responden), di sektor industri. Sebanyak 23.077% (12 orang responden), di bidang lainnya sebanyak 19.231% (10 orang responden), di bidang pendidikan sebanyak 3.846% (2 orang responden) dan tidak ada lulusan yang berkerja di bidang penelitian.

9. Jenis institusi

Untuk jenis institusi yang mempekerjakan alumni didominasi oleh usaha milik sendiri sebesar 54.286% (19 orang responden), perusahaan swasta PMDN sebesar 37.143% (13 orang responden), institusi BUMN dan lainnya masing-masing sebesar 17.143% (6 orang responden), institusi swasta PMA sebesar 14.286% (5 orang responden), institusi pemerintahan sebesar 8.571% (3 orang responden) dan tidak ada alumni yang berkerja di institusi TNI.

10. Gaji

Besarnya gaji yang diberikan oleh pengguna jasa lulusan dapat digunakan untuk parameter penghargaan terhadap kualitas lulusan. Tingkat gaji yang di terima oleh lulusan yang memiliki presentase terbesar adalah pada tingkat Rp. 500,000 sampai dengan Rp. 1,000,000 sebesar 61.538% (32 orang responden), pada tingkat Rp. 1,000,000 sampai dengan Rp. 1,500,000 sebesar 19.231% (10 orang responden), pada tingkat lebih dari Rp. 3,000,000 sebesar 9.615% (5 orang responden), pada tingkat Rp. 1,500,000 sampai dengan Rp. 2,000,000 sebesar 7.692% (4 orang responden) pada tingkat gaji Rp. 2,000,000 sampai dengan Rp. 2,500,000 sebesar 1.923% (1 orang responden)dan tidak ada lulusan yang menerima gaji untuk tingkat Rp. 2,500,000 sampai dengan Rp. 3,000,000.

5.3 Analisis Cluster

Analisis cluster dilakukan untuk menyusun pengelompokan alumni seperti tujuan penelitian ini berdasarkan 19 variabel yang menunjukkan kompetensi alumni di dunia kerja. Alumni-alumni dengan karakteristik yang mirip akan berada pada kelompok yang sama.

Analisis cluster dimulai dengan melakukan pengujian terhadap asumsi *multikolinieritas* antar peubah dengan melihat matriks korelasi. Karena nilai korelasi untuk semua peubah di bawah 1.00 berarti diduga tidak terdapat problem *multikolinieritas* (Hair, et.al, 1998).

Pengelompokan responden berdasarkan faktor-faktor yang menjadi kompetensi alumni pada saat pertama kali bekerja menghasilkan tiga kelompok. Pada kelompok I terdiri dari 14 orang responden (26.923%), kelompok II terdiri dari 30 orang responden (57.692%) sedangkan pada kelompok III terdiri dari 8 orang responden (15.385%).

Dari ciri masing-masing kelompok dapat digambarkan ciri-ciri anggota kelompok secara umum sebagai berikut:

Kelompok 1:

Kelompok 1 adalah kelompok terbesar kedua dengan presentase responden sebesar 26.923 % (14 orang responden). Pada kelompok 1, alumni yang dianggap memiliki kemampuan mengidentifikasi masalah cukup baik sebanyak 78.571% atau 11 orang, sedangkan 21.429% atau 3 orang yang dianggap memiliki kemampuan kurang dalam mengidentifikasi masalah. Pada variabel kedua sebanyak 71.429% atau 10 orang

alumni dianggap memiliki kemampuan cukup baik dalam kemampuan untuk memprioritaskan masalah dan 28.571% (4 orang) alumni dianggap kurang dalam kemampuan untuk memprioritaskan masalah, 7.143% (1 orang) alumni dianggap memiliki kemampuan pemecahan persoalan dengan baik, sedangkan 50% (7 orang) memiliki kemampuan yang dianggap cukup dan 42.857% alumni (6 orang) memiliki kemampuan kurang dalam pemecahan persoalan. Pada variabel keempat sebanyak 92.857% (13 orang) dianggap cukup baik dalam memberikan kontribusi ke kelompok untuk memecahkan persoalan, sedangkan 7.143% (1 orang) yang dianggap kurang. Pengguna alumni menganggap bahwa 71.429% (10 orang) memiliki kemampuan cukup baik dalam mengajukan dan memilih pertanyaan yang tepat dan 28.571% (4 orang) dianggap kurang. Pada variabel enam sebanyak 11 orang alumni (78.571%) yang dianggap memiliki kemampuan cukup baik dalam menjawab pertanyaan dan 3 orang (21.429%) mempunyai kemampuan kurang. Yang memiliki kemampuan yang cukup baik dalam mengidentifikasi komponen ide yang penting sebanyak 64.286% (9 orang) dan 5 orang (35.714%) yang mempunyai kemampuan kurang. Sebanyak 7.143% yang memiliki kemampuan yang baik dalam memilih data yang relevan untuk membahas permasalahan dan menyelesaikan persoalan dan 57.143% yang memiliki kemampuan cukup baik dan 35.714 yang memiliki kemampuan kurang. Pada variabel kesembilan sebanyak 6 orang (42.857%) yang memiliki kemampuan cukup baik dalam merumuskan keputusan dalam waktu pendek dan 57.143% (8 orang) memiliki kemampuan kurang. Alumni yang memiliki kemampuan cukup baik dalam menelaah dampak jangka panjang dari keputusan yang diambil sebanyak 71.429% dan 28.571% dianggap kurang. Pengguna menganggap 28.571% (4 orang) mempunyai kemampuan kurang dalam merumuskan keputusan berdasarkan analisa situasi yang mendalam, 64.286% dinggap cukup baik dan 7.143% dianggap baik. Sebanyak 42.587% alumni

dianggap mempunyai kemampuan yang rendah dalam mengidentifikasi implikasi politis dari keputusan yang dibuat dan 57.143 yang dianggap memiliki kemampuan cukup baik. Alumni yang mempunyai kemampuan cukup baik dalam mengetahui implikasi etika dari keputusan yang dibuat sebanyak 8 orang dan 6 orang yang mempunyai kemampuan kurang. 64.286%. Alumni yang memiliki keahlian yang cukup baik dalam mengenali semua yang terkena akses pengambilan keputusan dan 35.714% yang memiliki keahlian yang kurang. Pengguna menganggap 21.429% alumni yang memiliki kemampuan yang baik dalam mendengarkan dengan penuh perhatian,64.286% yang memiliki kemampuan yang cukup dan 14.286 yang memiliki kemampuan yang kurang. Alumni yang mempunyai kamampuan yang baik dalam berkomunikasi dengan atasan sebanyak 21.429% (3 rang), 50% (7 orang) dianggap cukup dan 28.571% (4 orang) dianggap memiliki kemampuan yang kurang. Sebanyak 28.571% yang mempunyai hubungan yang kurang baik dengan bawahan,64.286% yang memiliki hubungan yang cukup baik dan 7.143% yang memiliki hubungan yang baik dengan bawahan. 64.286% (9 orang) alumni yang mempunyai empati yang cukup terhadap orang lain dan 35.714% (5 orang) yang mempunyai empati yang kurang. Alumni dianggap bisa mengerti akan kebutuhan orang lain sebanyak 14.286%, 50% dianggap cukup dan 35.714% dianggap kurang. Pada kelompok 1 alumni memepunyai keunggulan dalam memberikan kontribusi yang cukup baik ke kelompok untuk pemecahan persoalan dan rata-rata menjabat sebagai manajer(owner) sebanyak 7 orang dan sebagai staf atau karyawan sebanyak 7 orang. Sedangkan yang menjadi kelemahan alumni adalah dalam hal kemampuan dalam merumuskan keputusan dalam waktu yang pendek. Berarti pada kelompok 1 tidak adanya kesesuaian antara kemampuan dalam merumuskan keputusan dalam waktu yang pendek terhadap posisi atau jabatan. Hal ini berati harus ada perbaikan dalam hal

untuk merumuskan keputusan dalm waktu yang pendek guna meningkatkan kinerja alumni

Kelompok 2

Kelompok 2 adalah kelompok yang mempunyai jumlah anggota terbesar dengan presentase responden sebesar (57.692%) (30 orang responden). Pada kelompok 2, alumni yang dianggap memiliki kemampuan mengidentifikasi masalah baik sebanyak 43.333% atau 13 orang, 53.333% atau 16 orang dianggap cukup baik, sedangkan 3.333% atau 1 orang yang dianggap memiliki kemampuan kurang dalam mengidentifikasi masalah. Pada variabel kedua sebanyak 46.667% atau 14 orang alumni dianggap memiliki kemampuan baik, 46.667% atau 14 orang dianggap cukup baik dan 6.667% (2 orang) alumni dianggap kurang dalam kemampuan untuk memprioritaskan masalah, 36.667% (11 orang) alumni dianggap memiliki kemampuan pemecahan persoalan dengan baik, sedangkan 53.333% (16 orang) memiliki kemampuan yang dianggap cukup baik dan 10% alumni (3 orang) memiliki kemampuan kurang dalam pemecahan persoalan. Pada variabel keempat sebanyak 30% (9 orang) dianggap memiliki kemampuan baik dalam memberikan kontribusi ke kelompok untuk memecahkan persoalan, 60% (18 orang) dinggap cukup baik sedangkan 10% (3 orang) yang dianggap kurang memberikan kontribusi ke kelompok untuk memecahkan persoalan. Pengguna alumni menganggap bahwa 36.667% (11 orang) yang dianggap baik dalam mengajukan dan memilih pertanyaan yang tepat, 56.667% (17 orang) dianggap cukup baik dan 6.667% (2 orang) dianggap kurang. Pada variabel enam sebanyak 11 orang alumni (36.667%) yang dianggap dapat menjawab pertanyaan dengan baik, 18 orang (60%) dianggap cukup baik dan 1 orang (3.333%) mempunyai kemampuan kurang. Yang memiliki kemampuan yang baik

dalam mengidentifikasi komponen ide yang penting sebanyak 20% (6 orang), 70% (21 orang) memiliki kemampuan cukup dan 3 orang (10%) yang mempunyai kemampuan kurang. Sebanyak 40% yang memiliki kemampuan yang baik dalam memilih data yang relevan untuk membahas permasalahan dan menyelesaikan persoalan, 53.333% memiliki kemampuan cukup dan 6.667% yang memiliki kemampuan kurang. Pada variabel kesembilan sebanyak 10 orang (33.333%) yang memiliki kemampuan baik dalam merumuskan keputusan dalam waktu pendek, dan 20 orang (66.667%) memiliki kemampuan cukup. Yang memiliki kemampuan dalam menelaah dampak jangka panjang dari keputusan yang diambil sebanyak 56.667% alumni dianggap baik dan 43.333% dianggap cukup baik. Pengguna menganggap 6.667% (2 orang) mempunyai kemampuan kurang dalam merumuskan keputusan berdasarkan analisa situasi yang mendalam, 53.333% dinggap cukup baik dan 40% dianggap mempunyai kemampuan yang baik. Sebanyak 10% alumni dianggap mempunyai kemampuan rendah dalam mengidentifikasi implikasi politis dari keputusan yang dibuat, 53.333% yang dianggap memiliki kemampuan cukup baik, 33.333% memiliki kemampuan yang baik dan sisanya dianggap tidak tahu. Yang mempunyai kemampuan baik dalam mengetahui implikasi etika dari keputusan yang dibuat sebanyak 16 orang, mempunyai kemampuan cukup 12 orang dan 2 orang yang mempunyai kemampuan kurang. 33.333% yang memiliki keahlian yang baik dalam mengenali semua yang terkena akses pengambilan keputusan, 63.333% memiliki keahlian cukup dan 3.333% yang memiliki keahlian yang kurang. Pengguna menganggap 76.667% alumni yang memiliki kemampuan yang baik dalam mendengarkan dengan penuh perhatian dan 23.333% yang memiliki kemampuan yang cukup. Kamampuan dalam berkomunikasi baik dengan atasan sebanyak 80% (24 rang)dan 20% (6 orang) dianggap mempunyai kemampuan yang cukup. Sebanyak 60% yang mempunyai hubungan yang baik

dengan bawahan, 26.67% yang memiliki hubungan yang cukup baik dan sisanya dianggap tidak tahu. 66.667% alumni (20 orang) yang mempunyai empati yang baik terhadap orang lain dan 33.333% (10 orang) yang mempunyai empati yang kurang. Alumni dianggap bisa mengerti akan kebutuhan orang lain sebanyak 70%, 26.667% dianggap cukup dan 3.333% dianggap kurang. Pada kelompok 2 alumni memepunyai keunggulan dapat berkomunikasi dengan baik kepada atasan dan rata-rata menjabat sebagai manajer(owner) sebanyak 8 orang dan sebagai staf atau karyawan sebanyak 22 orang. Sedangkan yang menjadi kelemahan alumni adalah dalam hal kemampuan dalam memecahkan persoalan, dalam memberikan kontribusi ke kelompok untuk pemecahan persoalan, mengidentifikasi komponen ide yang penting dan kemampuan dalm mengidentifikasi implikasi politis dari keputusan yang dibuat. Berarti pada kelompok 2 tidak adanya kesesuaian antara kemampuan dalam memecahkan persoalan, dalam memberikan kontribusi ke kelompok untuk pemecahan persoalan, mengidentifikasi komponen ide yang penting dan kemampuan dalm mengidentifikasi implikasi politis dari keputusan yang dibuat terhadap posisi atau jabatan. Hal ini berati harus ada perbaikan dalam hal tersebut guna meningkatkan kinerja alumni tersebut.

Kelompok 3

Kelompok 3 adalah kelompok yang mempunyai jumlah anggota terkecil dengan presentase responden sebesar 15.385% atau 8 orang. Pada kelompok 3, alumni yang dianggap memiliki kemampuan mengidentifikasi masalah baik sebanyak 62.5% atau 5 orang dan 37.5% atau 3 orang dianggap memiliki kemampuan cukup baik. Pada variabel kedua sebanyak 87.5% atau 7 orang alumni dianggap memiliki kemampuan baik dan 12.5% atau 1 orang dianggap memiliki kemampuan cukup baik. 50% (4 orang) alumni dianggap memiliki kemampuan pemecahan persoalan dengan baik,

sedangkan 50% (4 orang) memiliki kemampuan yang dianggap cukup baik. Pada variabel keempat sebanyak 37.5% (3 orang) dianggap memiliki kemampuan baik dalam memberikan kontribusi ke kelompok untuk memecahkan persoalan, 25% (2 orang) dinggap cukup baik sedangkan 37.5% (3 orang) yang dianggap kurang memberikan kontribusi ke kelompok untuk memecahkan persoalan. Pengguna alumni menganggap bahwa 50% (4 orang) yang dianggap baik dalam mengajukan dan memilih pertanyaan yang tepat dan 50% (4 orang) dianggap memiliki kemampuan cukup baik. Pada variabel enam sebanyak 4 orang alumni (50%) yang dianggap dapat menjawab pertanyaan dengan baik, 3 orang (37.5%) dianggap memiliki kemampuan cukup baik dan sisanya dianggap tidak tahu. Yang memiliki kemampuan yang baik dalam mengidentifikasi komponen ide yang penting sebanyak 62.5% (5 orang), 12.5% (1 orang) memiliki kemampuan cukup dan 2 orang (25%) yang mempunyai kemampuan kurang. Sebanyak 62.5% yang memiliki kemampuan yang baik dalam memilih data yang relevan untuk membahas permasalahan dan menyelesaikan persoalan dan 37.5% memiliki kemampuan cukup. Pada variabel kesembilan sebanyak 4 orang (50%) yang memiliki kemampuan baik dalam merumuskan keputusan dalam waktu pendek dan sisanya dianggap tidak tahu. Yang memiliki kemampuan baik dalam menelaah dampak jangka panjang dari keputusan yang diambil sebanyak 50% alumni, 12.5% dianggap cukup baik dan sisanya dianggap tidak tahu. Pengguna menganggap 50% (4 orang) mempunyai kemampuan yang baik dalam merumuskan keputusan berdasarkan analisa situasi yang mendalam dan sisanya dianggap tidak tahu. Sebanyak 62.5% alumni dianggap mempunyai kemampuan baik dalam mengidentifikasi implikasi politis dari keputusan yang dibuat dan sisanya dianggap tidak tahu. Yang mempunyai kemampuan baik dalam mengetahui implikasi etika dari keputusan yang dibuat sebanyak 4 orang dan sisanya dianggap tidak tahu.

Yang memiliki keahlian yang baik dalam mengenali semua yang terkena akses pengambilan keputusan sebanyak 62.5% dan sisanya dianggap tidak tahu. Pengguna menganggap 37.5% alumni yang memiliki kemampuan yang baik dalam mendengarkan dengan penuh perhatian dan 62.5% yang memiliki kemampuan yang cukup. Kamampuan dalam berkomunikasi baik dengan atasan sebanyak 37.5% (3 rang), 25% (2 orang) dianggap mempunyai kemampuan yang cukup dan 37.5% (3 orang) dianggap memiliki kemampuan yang kurang. Sebanyak 75% alumni yang mempunyai hubungan yang cukup baik dengan bawahan dan sisanya dianggap tidak tahu. 50% alumni (4 orang) yang mempunyai empati yang baik terhadap orang lain dan 50% (4 orang) yang mempunyai empati yang kurang. Alumni dianggap bisa mengerti akan kebutuhan orang lain sebanyak 37.5% atau 3 orang, 37.5% dianggap cukup dan 25% dianggap memiliki kemampuan yang kurang. Pada kelompok 3 alumni memepunyai keunggulan dalam hal dapat memprioritaskan persoalan dengan baik dan rata-rata menjabat sebagai manajer(owner) sebanyak 4 orang dan sebagai staf atau karyawan sebanyak 4 orang. Sedangkan yang menjadi kelemahan alumni adalah dalam hal kemampuan dalam memberikan kontribusi ke kelompok untuk pemecahan persoalan dan berkomunikasi dengan atasan. Berarti pada kelompok 3 tidak adanya kesesuaian antara kemampuan dalam memberikan kontribusi ke kelompok untuk pemecahan persoalan dan berkomunikasi dengan atasan terhadap posisi atau jabatan. Hal ini berati harus ada perbaikan dalam hal tersebut guna meningkatkan kinerja alumni tersebut.

orang) dianggap memiliki kemampuan yang kurang. Sebanyak 75% alumni yang mempunyai hubungan yang cukup baik dengan bawahan dan sisanya dianggap tidak tahu. 50% alumni (4 orang) yang mempunyai empati yang baik terhadap orang lain dan 50% (4 orang) yang mempunyai empati yang kurang. Alumni dianggap bisa mengerti akan kebutuhan orang lain sebanyak 37.5% atau 3 orang, 37.5% dianggap cukup dan 25% dianggap memiliki kemampuan yang kurang. Pada kelompok 3 alumni memepunyai keunggulan dalam hal dapat memprioritaskan persoalan dengan baik dan rata-rata menjabat sebagai manajer(owner) sebanyak 4 orang dan sebagai staf atau karyawan sebanyak 4 orang. Sedangkan yang menjadi kelemahan alumni adalah dalam hal kemampuan dalam memberikan kontribusi ke kelompok untuk pemecahan persoalan dan berkomunikasi dengan atasan. Hal ini berati harus ada perbaikan dalam hal tersebut guna meningkatkan kinerja alumni tersebut.

5.4. Uji Chi-Kuadrat

Banyak data hasil pengamtan yang dapat digolongkan kedalam beberapa faktor, karakteristik atau atribut dengan tiap faktor atau atribut terdiri dari beberapa klasifikasi atau kategori. Berdasarkan hasil pengamatan terhadap fenomena demikian akan diselidiki mengenai hubungan atau kaitan antar faktor. Jika ternyata tidak terdapat kaitan antara faktor-faktor, biasa dikatakan bahwa faktor-faktor itu bersifat independen atau bebas.

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^{k} \frac{(Oi - ei)^2}{ei}$$

Uji hipotresis :

H_o : tidak ada pengaruh yang independen antara jenis kelamin terhadap jabatan

H_1 : ada pengaruh yang independen antara jenis kelamin terhadap jabatan

	Posisi/Jabatan		
	Manajer (M)	Staf (S)	Jumlah
kluster 1	7	7	14
kluster 2	8	22	30
kluster 3	4	4	8
Jumlah	19	33	52

$P(M) = 19/52$ $P(S) = 33/52$

$P(1) = 14/52$ $P(2) = 30/52$ $P(3) = 8/52$

$$P(M \cap 1) = P(M)\,P(1) = \left[\frac{19}{52}\right]\left[\frac{14}{52}\right] = 0.098 = 9.8$$

$$P(M \cap 2) = P(M)\,P(2) = \left[\frac{19}{52}\right]\left[\frac{30}{52}\right] = 0.211 = 21.1$$

$$P(M \cap 3) = P(M)\,P(3) = \left[\frac{19}{52}\right]\left[\frac{8}{52}\right] = 0.056 = 5.6$$

$$P(S \cap 1) = P(S)\,P(1) = \left[\frac{33}{52}\right]\left[\frac{14}{52}\right] = 0.171 = 17.1$$

$$P(S \cap 2) = P(S)\,P(2) = \left[\frac{33}{52}\right]\left[\frac{30}{52}\right] = 0.366 = 36.6$$

$$P(S \cap 3) = P(S)\,P(3) = \left[\frac{33}{52}\right]\left[\frac{8}{52}\right] = 0.093 = 9.3$$

M	S	Tot
7(0,098)	7(0,171)	14
8(0,211)	22(0,366)	30
4(0,056)	4(0,098)	8

$$\chi^2 = \frac{(7-9.8)^2}{9.8} + \frac{(7-17.1)^2}{17.1} + \frac{(8-21.1)^2}{21.1} + \frac{(22-36.6)^2}{36.6} + \frac{(4-5.6)^2}{5.6} + \frac{(4-9.8)^2}{9.8}$$

$$= 0.8 + 5.965 + 8.133 + 5.824 + 0.457 + 3.433$$

$$\chi^2 = 24.612$$

Dengan derajat kebebasan (V) = (b-1) (l-1) = (3-1) (2-1) = 2

$$\chi^2_{0.05} = 5.991$$

Karena nilai $\chi^2 > \chi^2_{0.05}$ yaitu 24.612 > 5.991 maka H_0 ditolak berarti ada pengaruh yang independen antara jenis kelamin terhadap jabatan

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis dari hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat dibuat kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada kelompok 1 variabel yang menjadi kelebihan alumni Teknik Industri adalah yaitu pada variabel dapat memberikan kontribusi yang cukup baik ke kelompok untuk pemecahan persoalan sebanyak 92.857% (13 orang) alumni. Pada kelompok 2 persentase terbesar terdapat pada variabel kemampuan yang baik untuk berkomunikasi dengan atasan sebanyak 80% (24 orang) alumni. Pada kelompok 3 persentase terbesar terdapat pada variabel dapat memprioritaskan permasalahan dengan baik sebanyak 87.5% (7 orang) alumni.

2. Pada kelompok 1 variabel yang menjadi kelemahan alumni Teknik Industri adalah kemampuan dalam merumuskan keputusan dalm waktu yang pendek. Pada kelompok 2 variabel yang menjadi kelemahan adalah keampuan dalam pemecahan persoalan, kemampuan dalam memberikan kontribusi ke kelompok untuk pemecahan persoalan, kemampuan dalam mengidentifikasi komponen ide yang penting, dan kemampuan dalam

mengidentifikasi implikasi politis dari keputusan yang dibuat. Pada kelompok 3 variabel yang menjadi kelemahan adalah kemampuan dalam memberikan kontribusi ke kelompok untuk pemecahan masalah, dan kemampuan berkomunikasi dengan atasan.

3. Pada kelompok 1 variabel yang sebaiknya menjadi prioritas untuk pengembangan kualitas prodi dalam waktu dekat adalah kemampuan dalam bekerja sama baik dengan pegawai lainnya, dan kemampuan untuk berkomunikasi dengan atasan. Pada kelompok 2 variabel yang menjadi prioritas untuk di kembangkan adalah kemampuan dalm mengidentifikasi komponen ide yang penting. Pada kelompok 3 variabel yang menjadi prioritas untuk di kembangkan adalah kemampuan dalam memberikan kontribusi ke kelompok untuk pemecahan persoalan, kemampuan dalam bekerjasama baik dengan pegawai lainnya, kemampuan dalam berkomunikasi dengan atasan, dan kemampuan dalam mengerti akan kebutuhan orang lain.

6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dari analisa data kuesioner dan sebagai referensi untuk penelitian lanjutan dari penelitian ini, maka diberikan saran-saran yang sekiranya dapat menjadi masukan bagi jurusan dan peneliti lain. Adapun saran-saran itu adalah sebagai berikut :

1. Institusi dapat menggunakan hasil dari analisis cluster dengan mengamati bahwa penilaian yang diberikan oleh pengguna terhadap kompetensi alumni cukup tinggi. Hal ini dapat dilihat pada kelompok 1, 2, dan 3

yang mendapat nilai di atas skala rata-rata. Kelemahan dalam kemampuan memecahkan suatu persoalan dan kontribusi yang di berikan ke kelompok untuk pemecahan persoalan, dapat diperbaiki dengan memberikan latihan kepada mahasiswa untuk memecahkan studi kasus dan diselesaikan secara berkelompok dan kemudian untuk dipresentasikan untuk melatih keberanian para mahasiswa untuk berbicara di depan umum dan mengeluarkan pendapatnya.

2. Pada pembahasan karakteristik responden, didapat bahwa sebesar 54.286% (19 orang) responden yang memiliki usaha sendiri. Itu berarti pendidikan kewirausahaan, sudah diterapkan dengan cukup baik oleh alumni. Institusi dapat menambah mata kuliah yang berhubungan dengan kewirausahaan, sehingga setelah lulus, alumni tidak hanya menjadi *job seeker*, tetapi juga bisa menjadi *job maker* atau pencipta lapangan kerja.

3. Peningkatan kualitas tenaga pengajar dan kurikulum juga sangat membantu dalam meningkatkan kualitas dan kompetensi lulusan yang siap bersaing dengan lulusan perguruan tinggi lain di dunia kerja.

DAFTAR PUSTAKA

Echols, M.J dan Shadily, Hasan. 1996. *Kamus Inggris Indonesia.* Jakarta : PT. Gramedia

Hair, Joseph F. et. Al., 1998. *Multivariate data analysis*. New Jersey : Prentice Hall. Inc

Schomburg, H. 2003. *Handbook of Tracer Study*. University of Kassel Germany.

Santoso, Singgih. 2006. *Menggunakan SPSS dan Excel untuk Mengukur Sikap dan Kepuasan Konsumen*. Jakarta : PT. Gramedia

Dillon, William dan Goldstein, Matthew., 1984. *Multivariate analysis methods and applications*. New York : John Willey and sons

Backer, Eric. 1995. *Computer Assisted Reasoning in Cluster Analysis*. New Jersey : Prentice Hall. Inc

Walpole, Ronald E. (1986) *Ilmu Peluang dan Statistika Untuk Insinyur dan Ilmuwan,* ITB, Bandung

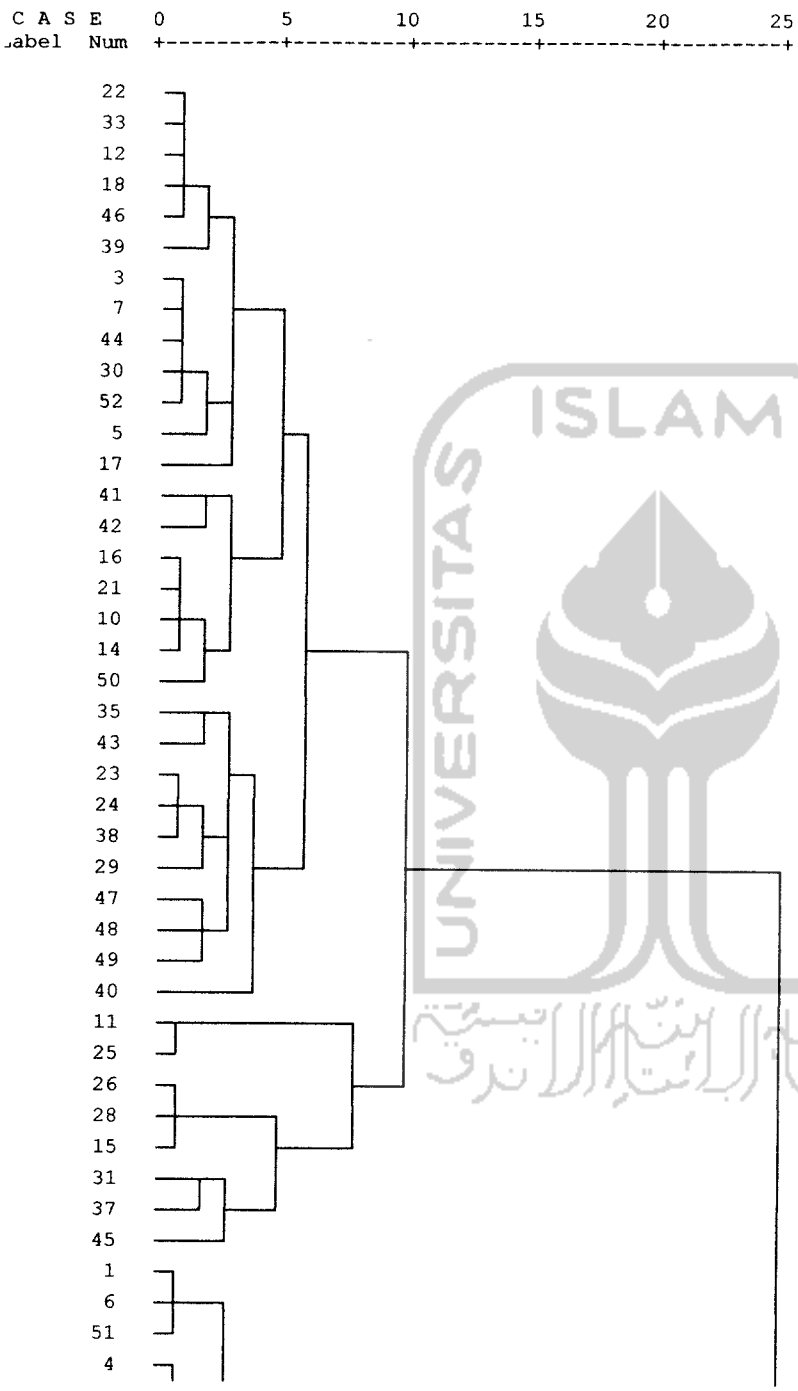
----------Tracer Study dan Labour Market Signal Bagi Lulusan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. 2004

LAMPIRAN

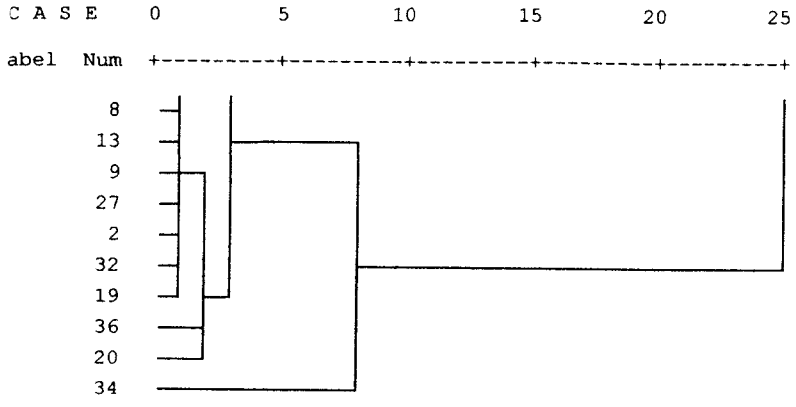
* * * * H I E R A R C H I C A L C L U S T E R A N A L Y S I S * * * * *

ıdrogram using Complete Linkage

Rescaled Distance Cluster Combine



* * * * H I E R A R C H I C A L C L U S T E R A N A L Y S I S * * * * * *



Case Processing Summary(a,b)

Cases					
Valid		Missing		Total	
N	Percent	N	Percent	N	Percent
52	100.0	0	.0	52	100.0

a Squared Euclidean Distance used

b Complete Linkage

Complete Linkage

Agglomeration Schedule

Stage	Cluster Combined		Coefficients	Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2	
1	22	33	0	0	0	7
2	26	28	0	0	0	4
3	9	27	0	0	0	12
4	15	26	0	0	2	45
5	11	25	0	0	0	48
6	23	24	0	0	0	20
7	12	22	0	0	1	9
8	16	21	0	0	0	10
9	12	18	0	7	0	25
10	10	16	0	0	8	11
11	10	14	0	10	0	31
12	2	9	0	0	3	17
13	4	8	0	0	0	19
14	3	7	0	0	0	16
15	1	6	0	0	0	22
16	3	44	1	14	0	18
17	2	32	2	12	0	21
18	3	30	3	16	0	24
19	4	13	4	13	0	23
20	23	38	5	6	0	28
21	2	19	5	17	0	23
22	1	51	6	15	0	40
23	2	4	7	21	19	30
24	3	52	8	18	0	29
25	12	46	8	9	0	34
26	35	43	10	0	0	43
27	41	42	10	0	0	42
28	23	29	10	20	0	37
29	3	5	10	24	0	38
30	2	36	11	23	0	36
31	10	50	12	11	0	42

32	47	48	12	0	0	33
33	47	49	13	32	0	37
34	12	39	13	25	0	39
35	31	37	13	0	0	41
36	2	20	14	30	0	40
37	23	47	19	28	33	43
38	3	17	19	29	0	39
39	3	12	20	38	34	46
40	1	2	23	22	36	49
41	31	45	24	35	0	45
42	10	41	27	31	27	46
43	23	35	28	37	26	44
44	23	40	35	43	0	47
45	15	31	42	4	41	48
46	3	10	43	39	42	47
47	3	23	52	46	44	50
48	11	15	69	5	45	50
49	1	34	73	40	0	51
50	3	11	88	47	48	51
51	1	3	237	49	50	0

Cluster Membership

Case	3 Clusters
1	1
2	1
3	2
4	1
5	2
6	1
7	2
8	1
9	1
10	2
11	3
12	2
13	1
14	2
15	3
16	2
17	2
18	2
19	1
20	1
21	2

22	2
23	2
24	2
25	3
26	3
27	1
28	3
29	2
30	2
31	3
32	1
33	2
34	1
35	2
36	1
37	3
38	2
39	2
40	2
41	2
42	2
43	2
44	2
45	3
46	2
47	2
48	2
49	2
50	2
51	1
52	2

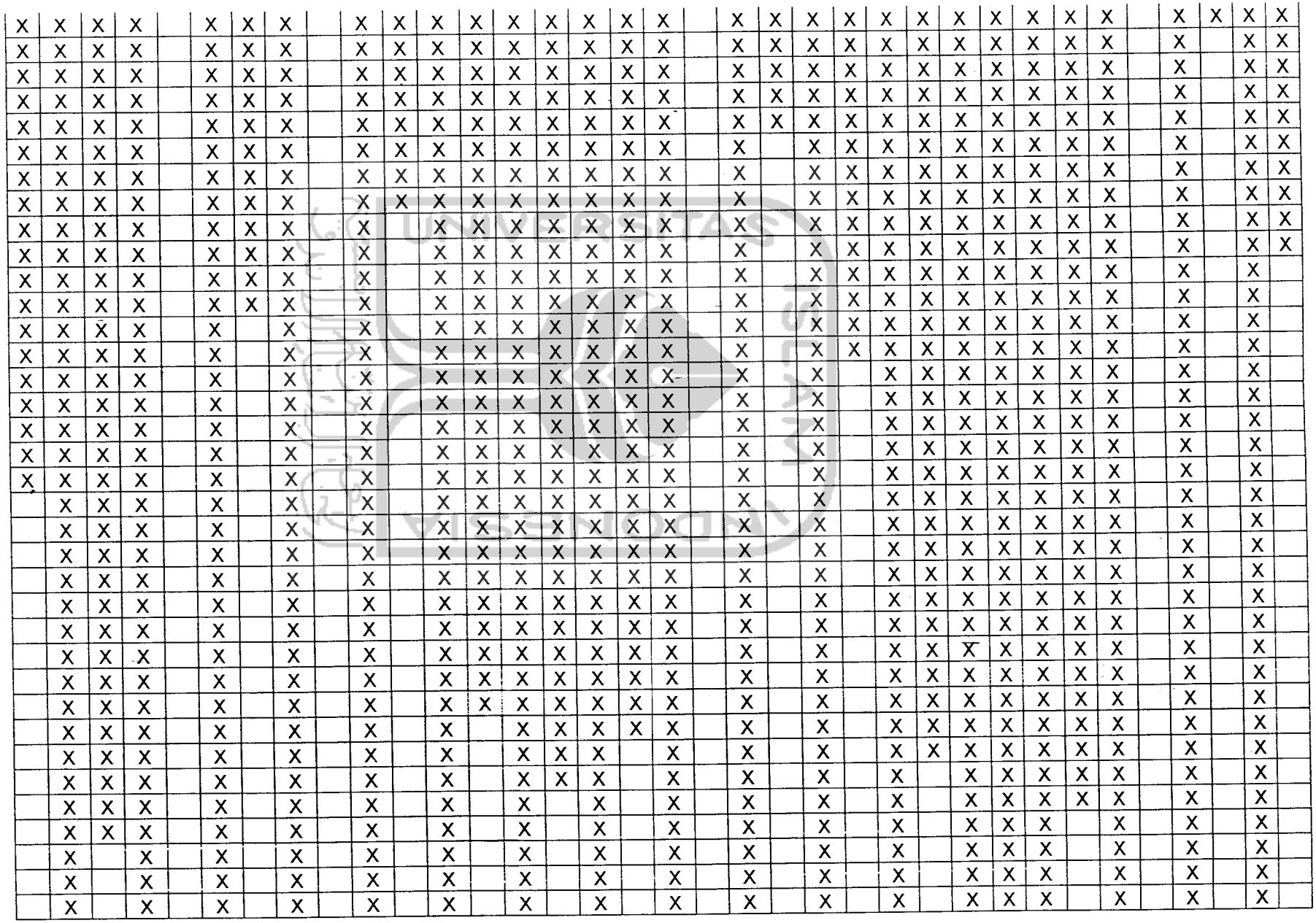
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

Number of clusters	Vertical Icicle																															
	Case																															
	45		37		31		28		26		15		25		11		40		43		35		49		48		47		29		38	
1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
9	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
10	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
11	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
12	X		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
13	X		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
14	X		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
15	X		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
16	X		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X
17	X		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X
18	X		X		X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X
19	X		X		X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X
20	X		X		X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X	X	X		X		X	X	X		X	X	X	X
21	X		X		X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X	X	X		X		X		X		X	X	X	X
22	X		X		X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X	X	X		X		X		X		X	X	X	X
23	X		X		X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X	X	X		X		X		X		X	X	X	X
24	X		X		X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X	X	X		X		X		X		X	X	X	X
25	X		X		X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X	X	X		X		X		X		X		X	X
26	X		X		X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X	X	X		X		X		X		X		X	X
27	X		X		X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		X	X
28	X		X		X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		X	X
29	X		X		X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		X	X
30	X		X		X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		X	X
31	X		X		X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		X	X
32	X		X		X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		X	X

33	X		X		X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		X
34	X		X		X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		X
35	X		X		X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		X
36	X		X		X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		X
37	X		X		X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		X
38	X		X		X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		X
39	X		X		X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		X
40	X		X		X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		X
41	X		X		X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		X
42	X		X		X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		X
43	X		X		X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		X
44	X		X		X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		X
45	X		X		X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		X
46	X		X		X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		X
47	X		X		X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		X
48	X		X		X		X	X	X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X
49	X		X		X		X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X
50	X		X		X		X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X
51	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X

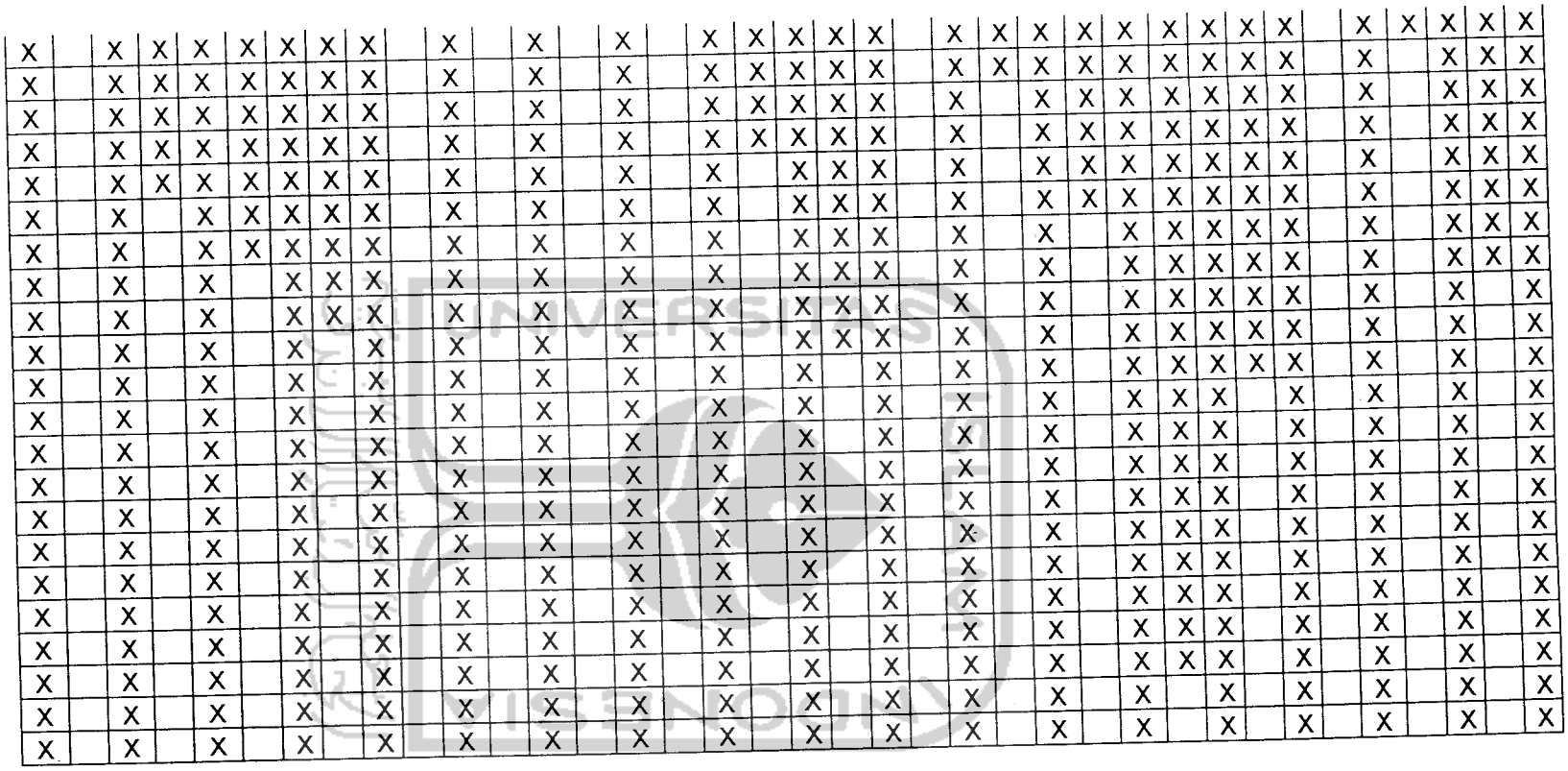
Vertical Icicle

Case																																		
	24		23		42		41		50		14		21		16		10		39		46		18		33		22		12		17		5	
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X



	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X	X	X		X		X		X	
	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X	X	X		X		X		X	

Vertical Icicle																																				
Case																																				
52		30		44		7		3		34		20		36		13		8		4		19		32		27		9		2		51		6		1
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
X		X	X	X	X	X	X	X		X		X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X



No			mengidentifikasi masalah	memprioritaskan masalah	Pemecahan persoalan	Kontribusi ke klmpk utk pemecahan persoalan	Mengajukan&memilih pertanyaan yg tepat	Menjawab pertanyaan	Mengident komponen ide yg penting
1	mengidentifikasi masalah	Pearson Correlation	1.0000	0.7305	0.7306	0.5602	0.5941	0.6435	0.5785
		Sig. (2-tailed)	.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		N	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
2	memprioritaskan masalah	Pearson Correlation	0.7305	1.0000	0.6898	0.5078	0.5688	0.5447	0.5616
		Sig. (2-tailed)	0.0000	.	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000
		N	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
3	Pemecahan persoalan	Pearson Correlation	0.7306	0.6898	1.0000	0.6155	0.6148	0.6282	0.6394
		Sig. (2-tailed)	0.0000	0.0000	.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		N	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
4	Kontribusi ke klmpk utk pemecahan persoalan	Pearson Correlation	0.5602	0.5078	0.6155	1.0000	0.5727	0.3781	0.5602
		Sig. (2-tailed)	0.0000	0.0001	0.0000	.	0.0000	0.0057	0.0000
		N	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
5	Mengajukan&memilih pertanyaan yg tepat	Pearson Correlation	0.5941	0.5688	0.6148	0.5727	1.0000	0.6683	0.6792
		Sig. (2-tailed)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	0.0000	0.0000
		N	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
6	Menjawab pertanyaan	Pearson Correlation	0.6435	0.5447	0.6282	0.3781	0.6683	1.0000	0.6972
		Sig. (2-tailed)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0057	0.0000	.	0.0000
		N	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
7	Mengident komponen ide yg penting	Pearson Correlation	0.5785	0.5616	0.6394	0.5602	0.6792	0.6972	1.0000
		Sig. (2-tailed)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.
		N	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
8	Memilah data yg relevan utk membahas permasalahan&menyelesaikan persoalan	Pearson Correlation	0.7811	0.6465	0.7355	0.6044	0.6597	0.6171	0.7286
		Sig (2-tailed)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		N	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
9	Merumuskan keputusan dlm wkt yg pendek	Pearson Correlation	0.4886	0.5130	0.4291	0.1795	0.3971	0.5846	0.4217
		Sig. (2-tailed)	0.0002	0.0001	0.0015	0.2028	0.0036	0.0000	0.0018
		N	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
10	Menelaah dampak JKP dr keput yg diambil	Pearson Correlation	0.5899	0.6392	0.5052	0.2573	0.4635	0.3691	0.3812
		Sig. (2-tailed)	0.0000	0.0000	0.0001	0.0655	0.0005	0.0071	0.0053
		N	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
11	Merumuskan keput berdasarkan analisa situasi yg mendalam	Pearson Correlation	0.5224	0.5246	0.4316	0.2452	0.4662	0.4837	0.4134
		Sig. (2-tailed)	0.0001	0.0001	0.0014	0.0797	0.0005	0.0003	0.0023
		N	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000

12	Mengident implikasi politis dr keput yg dibuat	Pearson Correlation	0.5359	0.5596	0.4294	0.1187	0.3149	0.4606	0.4345
		Sig. (2-tailed)	0.0000	0.0000	0.0015	0.4020	0.0230	0.0006	0.0013
		N	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
13	Menget implikasi etika dr keput yg dibuat	Pearson Correlation	0.4986	0.5849	0.4724	0.1440	0.4937	0.5956	0.4643
		Sig. (2-tailed)	0.0002	0.0000	0.0004	0.3083	0.0002	0.0000	0.0005
		N	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
14	Mengenali semua yg terkena ekses pengamb keput	Pearson Correlation	0.4194	0.5111	0.2988	0.0978	0.4053	0.5112	0.4110
		Sig. (2-tailed)	0.0020	0.0001	0.0314	0.4902	0.0029	0.0001	0.0025
		N	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
15	Bekerja sama baik dg pegawai lainnya	Pearson Correlation	0.2059	0.3575	0.1473	0.2499	0.0854	0.1013	0.0447
		Sig. (2-tailed)	0.1431	0.0093	0.2974	0.0740	0.5473	0.4747	0.7529
		N	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
16	Berkomunikasi dg atasan	Pearson Correlation	0.0450	0.1884	0.0018	0.0343	-0.0720	0.0416	-0.1230
		Sig. (2-tailed)	0.7516	0.1810	0.9897	0.8094	0.6120	0.7694	0.3852
		N	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
17	Mempunyai hub baik dg bawahan	Pearson Correlation	0.3337	0.4123	0.2248	-0.0160	0.0692	0.2518	-0.0651
		Sig. (2-tailed)	0.0156	0.0024	0.1092	0.9101	0.6257	0.0717	0.6464
		N	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
18	Berempati terhdp orang lain	Pearson Correlation	0.4866	0.5410	0.5510	0.5487	0.4442	0.4753	0.4648
		Sig. (2-tailed)	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0010	0.0004	0.0005
		N	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
19	Mengerti kbthan org lain	Pearson Correlation	0.4068	0.3538	0.3923	0.5873	0.3497	0.3767	0.3401
		Sig. (2-tailed)	0.0028	0.0101	0.0040	0.0000	0.0110	0.0059	0.0136
		N	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
	**	Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).							
	*	Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).							

Memilah data yg relevan utk membahas permasalahan&menyelesaikan persoalan	Merumuskan keputusan dlm wkt yg pendek	Menelaah dampak JKP dr keput yg diambil	Merumuskan keput berdasarkan analisa situasi yg mendalam	Mengident implikasi politis dr keput yg dibuat	Menget implikasi etika dr keput yg dibuat	Mengenali semua yg terkena ekses pengamb keput
0.7811	0.4886	0.5899	0.5224	0.5359	0.4986	0.4194
0.0000	0.0002	0.0000	0.0001	0.0000	0.0002	0.0020
52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
0.6465	0.5130	0.6392	0.5246	0.5596	0.5849	0.5111
0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001

52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
0.7355	0.4291	0.5052	0.4316	0.4294	0.4724	0.2988
0.0000	0.0015	0.0001	0.0014	0.0015	0.0004	0.0314
52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
0.6044	0.1795	0.2573	0.2452	0.1187	0.1440	0.0978
0.0000	0.2028	0.0655	0.0797	0.4020	0.3083	0.4902
52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
0.6597	0.3971	0.4635	0.4662	0.3149	0.4937	0.4053
0.0000	0.0036	0.0005	0.0005	0.0230	0.0002	0.0029
52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
0.6171	0.5846	0.3691	0.4837	0.4606	0.5956	0.5112
0.0000	0.0000	0.0071	0.0003	0.0006	0.0000	0.0001
52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
0.7286	0.4217	0.3812	0.4134	0.4345	0.4643	0.4110
0.0000	0.0018	0.0053	0.0023	0.0013	0.0005	0.0025
52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
1.0000	0.4532	0.5498	0.5620	0.5516	0.6032	0.5144
.	0.0007	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001
52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
0.4532	1.0000	0.7187	0.8623	0.6565	0.8139	0.7756
0.0007	.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
0.5498	0.7187	1.0000	0.7812	0.8140	0.7819	0.7986
0.0000	0.0000	.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
0.5620	0.8623	0.7812	1.0000	0.6876	0.8656	0.7992
0.0000	0.0000	0.0000	.	0.0000	0.0000	0.0000
52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
0.5516	0.6565	0.8140	0.6876	1.0000	0.8025	0.6347
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	0.0000	0.0000
52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
0.6032	0.8139	0.7819	0.8656	0.8025	1.0000	0.9157
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.	0.0000
52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
0.5144	0.7756	0.7986	0.7992	0.8347	0.9157	1.0000
0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	.

52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
0.2243	0.1118	0.1029	0.0865	0.1574	0.1663	0.1469
0.1099	0.4299	0.4680	0.5419	0.2652	0.2388	0.2985
52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
0.0000	0.0589	-0.0152	-0.0391	0.0095	0.0655	0.0031
1.0000	0.6781	0.9150	0.7832	0.9468	0.6443	0.9825
52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
0.2607	0.2148	0.3396	0.1662	0.4736	0.4114	0.3972
0.0620	0.1262	0.0138	0.2390	0.0004	0.0024	0.0036
52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
0.5794	0.3110	0.2691	0.2873	0.3602	0.4084	0.3160
0.0000	0.0248	0.0538	0.0389	0.0087	0.0027	0.0225
52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
0.5137	0.0879	0.0634	0.0784	0.0782	0.1628	0.1157
0.0001	0.5353	0.6553	0.5807	0.5817	0.2487	0.4140
52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000

Bekerja sama baik dg pegawai lainnya	Berkomunikasi dg atasan	Mempunyai hub baik dg bawahan	Berempati terhdp orang lain	Mengerti kbthan org lain
0.2059	0.0450	0.3337	0.4866	0.4068
0.1431	0.7516	0.0156	0.0003	0.0028
52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
0.3575	0.1884	0.4123	0.5410	0.3538
0.0093	0.1810	0.0024	0.0000	0.0101
52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
0.1473	0.0018	0.2248	0.5510	0.3923
0.2974	0.9897	0.1092	0.0000	0.0040
52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
0.2499	0.0343	-0.0160	0.5487	0.5873
0.0740	0.8094	0.9101	0.0000	0.0000
52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
0.0854	-0.0720	0.0692	0.4442	0.3497
0.5473	0.6120	0.6257	0.0010	0.0110
52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
0.1013	0.0416	0.2518	0.4753	0.3767
0.4747	0.7694	0.0717	0.0004	0.0059

52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
0.0447	-0.1230	-0.0651	0.4648	0.3401
0.7529	0.3852	0.6464	0.0005	0.0136
52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
0.2243	0.0000	0.2607	0.5794	0.5137
0.1099	1.0000	0.0620	0.0000	0.0001
52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
0.1118	0.0589	0.2148	0.3110	0.0879
0.4299	0.6781	0.1262	0.0248	0.5353
52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
0.1029	-0.0152	0.3396	0.2691	0.0634
0.4680	0.9150	0.0138	0.0538	0.6553
52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
0.0865	-0.0391	0.1662	0.2873	0.0784
0.5419	0.7832	0.2390	0.0389	0.5807
52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
0.1574	0.0095	0.4736	0.3602	0.0782
0.2652	0.9468	0.0004	0.0087	0.5817
52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
0.1663	0.0655	0.4114	0.4084	0.1628
0.2388	0.6443	0.0024	0.0027	0.2487
52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
0.1469	0.0031	0.3972	0.3160	0.1157
0.2985	0.9825	0.0036	0.0225	0.4140
52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
1.0000	0.8365	0.6797	0.5761	0.4353
.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0013
52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
0.8365	1.0000	0.7010	0.4178	0.3774
0.0000	.	0.0000	0.0021	0.0058
52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
0.6797	0.7010	1.0000	0.4725	0.3253
0.0000	0.0000	.	0.0004	0.0186
52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
0.5761	0.4178	0.4725	1.0000	0.8548
0.0000	0.0021	0.0004	.	0.0000

52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000
0.4353	0.3774	0.3253	0.8548	1.0000
0.0013	0.0058	0.0186	0.0000	
52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000

Analisis Cluster berdasarkan posisi alumni pada perusahaan :

Cluster 1

Nama	Posisi / Jabatan	Pekerjaan
ENDAH ARIE SUSANTO	pengelola	merintis usaha jasa
LESTARI HANDAYANI	SUPERVISOR	KARYAWAN SWASTA
RADITYA ADI N	Surveyor	Pegawai Swasta
EKO SASONGKO	Direktur (pemilik)	Wiraswasta (jual beli kayu)
SUPARMIN	PEMILIK	WIRASWASTA
WIRYAMOR	owner	wiraswasta (kerajinan souvenir)
HARIS NATA	Kepala Seksi Produksi Mill G shift CK	Miller/Kepala Seksi
ROXY SWAGERINO	Ass Ahli Muda Publikasi	Komunikasi Korporat PLN
ARYO SENO	Staf Biro Pengelola Risiko & Kepatuhan	Pegawai PT. Pupuk Kalimantan Timur
LUTFI HARYADI	pemilik/CEO	Wiraswasta
TAUFIK	terampil utama pengelolaan administrasi SDM	karyawan PLN
WISANGGENI SUPOMO	Kepala Seksi Produksi Mill G shift CK	Miller/Kepala Seksi
ANI NUR ANGGRAINI	pemilik toko	
SRI UTAMI W		Wirausaha

Cluster 2

Nama	Posisi / Jabatan	Pekerjaan
MAPPATUNRU	PEMILIK	WIRASWASTA
ZANWAR ISWAHYUDI	Tenaga Ahli Teknis IKM Pangan	tenaga ahli on company level IKM Pangan dept. perindustrian
NANING WIDYASTUTI	Owner	Wiraswasta
AGUS SUPENO	Assistant Project Manager	Karyawan Swasta
DYAH SINTA P.D.S	Staf SIE PELAYANAN DANA	Karyawati
WIGATI ISWANDHIARI	PEMILIK PERUSAHAAN / KOMANDITER	WIRASWASTA
M. HASANUDIN	Pemilik	wiraswasta.
M. ARIF WIBOWO	Salesman representatif	Pegawai Swasta
ARIF NUGROHO	Medical representative	marketing
SUWONDO	Pemilik	Wiraswasta
VIENKA RAHMANITA	Kepala seksi	
TOMY HENDRAWAN	Manajer Operasional PT Bank Danamon Ind, Tbk	Manager Operasional
NURUL AINI	Manajer	Wiraswasta

Yogyakarta, April 2007

Assalamu'alaikum wr.wb

Dalam upaya menggali dan mengembangkan kompetensi lulusan Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia, dengan ini kami memohon kesediaan Bapak/Ibu/Saudara sebagai pengguna alumni Jurusan Teknik Industri, FTI-UII yang pernah mengikuti program pembelajaran angkatan 1982-2006, untuk berpartisipasi dalam studi ini.

Informasi dari Bapak/Ibu/Saudara merupakan data *confidenatial* yang akan kami gunakan sebagai acuan pengembangan kurikulum, program pendidikan dan peningkatan kompetensi mahasiswa Jurusan Teknik Industri FTI-UII pada tahun-tahun berikutnya.

Terima kasih atas waktu dan kesediaan Bapak/Ibu/Saudara berpartisipasi dalam studi ini. *Jazakumullah khairan katsiira*

Wassalamu'alaikum wr.wb

Tim Tracer Study
Jurusan Teknik Industri
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia

KUESIONER UNTUK INSTITUSI PENGGUNA LULUSAN JTI-FTI-UII

Dibawah ini tercantum daftar keahlian dan kemampuan yang diperlukan untuk melakukan tugas di posisi perusahaan/institusi. Lingkarilah angka yang paling sesuai untuk menggambarkan kompetensi pengguna lulusan (label di kanan). Pada kolom kedua disebelah kiri, hitamkan lingkaran yang mewakili pernyataan yang paling sesuai, untuk menggambarkan peningkatan yang telah ditunjukkan oleh alumni JTI-FTI-UII untuk setiap keahlian selama dua belas bulan terakhir.

Kompetensi pada saat mulai bekerja :
1 = Sangat Tinggi
2 = Tinggi
3 = Rata-rata
4 = Rendah
5 = Sangat Rendah
T = Tidak Tahu

Peningkatan selama bekerja :
1 = Tidak Ada
2 = Sedikit
3 = Rata-rata
4 = Besar
T = Tidak Tahu

Kompetensi						Kategori keahlian	Peningkatan				
1	2	3	4	5	T	**A. Pemecahan masalah dan analisa**	1	2	3	4	T
						1. Mengidentifikasi masalah					
						2. Memprioritaskan masalah					
						3. Pemecahan persoalan					
						4. Kontribusi ke kelompok untuk pemecahan persoalan					
						5. Mengajukan dan memilih pertanyaan yang tepat					
						6. Menjawab pertanyaan					
						7. Mengidentifikasi komponen ide yang penting					
						8. Memilah data yang relevan untuk membahas permasalahan dan menyelesaikan persoalan					
1	2	3	4	5	T	**B. Keahlian dalam pengambilan keputusan**	1	2	3	4	T
						1. Merumuskan keputusan dalam waktu yang pendek					
						2. Menelaah dampak jangka panjang dari keputusan yang diambil					
						3. Merumuskan keputusan berdasarkan analisa situasi yang mendalam					
						4. Mengidentifikasi implikasi politis dari keputusan yang dibuat					
						5. Mengetahui implikasi etika dari keputusan yang dibuat					
						6. Mengenali semua yang terkena ekses pengambilan keputusan					

1	2	3	4	5	T	C. Perencanaan dan Organisasi	1	2	3	4	T
						1. Menemukan hal kritis yang harus dilakukan					
						2. Menerima tanggung jawab					
						3. Memonitor pencapaian target					
						4. Mengintegrasikan pertimbangan strategis dalam penyusunan rencana					
						5. Meninjau ulang penyusunan rencana untuk memasukkan informasi baru					
Kompetensi						**Kategori keahlian**	**Peningkatan**				
1	2	3	4	5	T	D. Organisasi personal dan manajemen waktu	1	2	3	4	T
						1. Menentukan prioritas					
						2. Mengalokasikan waktu secara efisien					
						3. Mampu mengerjakan beberapa tugas sekali waktu					
						4. Memenuhi tenggat waktu					
1	2	3	4	5	T	E. Pemecahan masalah dan analisa	1	2	3	4	T
						1. 'Reasonable' dalam memahami resiko yang berhubungan dengan pekerjaan					
						2. Mengidentifikasi outcome negative yang potensial dalam mempertimbangkan situasi yang beresiko					
						3. Memonitor kemajuan pekerjaan terhadap target dalam situasi beresiko					
						4. Mengenali cara alternative untuk mencapai target					
1	2	3	4	5	T	F. Komunikasi lisan	1	2	3	4	T
						1. Menyampaikan informasi verbal kepada orang lain					
						2. Mengkomunikasikan ide ke kelompok secara verbal					
						3. Membuat presentasi efektif dalam kelompok besar					
1	2	3	4	5	T	G. Komunikasi tertulis	1	2	3	4	T
						1. Penulisan laporan					
						2. Penulisan komunikasi bisnis formal (mis. surat menyurat)					
						3. Penulisan komunikasi bisnis informal (mis. memo)					

1	2	3	4	5	T	H. **Mendengarkan**	1	2	3	4	T
						1. Mendengarkan dengan penuh perhatian					
						2. Memberi respon secara efektif terhadap komentar orang lain selama percakapan					
1	2	3	4	5	T	I. **Kemampuan dalam hubungan antar personal**	1	2	3	4	T
						1. Bekerja sama baik dengan pegawai lainnya					
						2. Berkomunikasi dengan atasan					
						3. Mempunyai hubungan baik dengan bawahan					
						4. Berempati terhadap orang lain					
						5. Mengerti kebutuhan orang lain					
1	2	3	4	5	T	J. **Penanganan konflik**	1	2	3	4	T
						1. Mengidentifikasi sumber konflik diantara orang-orang yang telibat					
						2. Memberi jalan keluar dari konflik					
1	2	3	4	5	T	K. **Kepemimpinan dan Pengaruh**	1	2	3	4	T
						1. Mengawasi pekerjaan orang lain					
						2. Memberikan arahan dan petunjuk kepada yang lain					
						3. Mendelegasikan pekerjaan kepada ahli					
						4. Mendelegasikan pekerjaan kepada bawahan					
1	2	3	4	5	T	L. **Melakukan koordinasi**	1	2	3	4	T
						1. Melakukan koordinasi pekerjaan dengan ahli					
						2. Melakukan koordinasi pekerjaan dengan bawahan					
1	2	3	4	5	T	M. **Kreativitas, Inovasi, Perubahan**	1	2	3	4	T
						1. Memberikan penyelesaian terbaru terhadap setiap persoalan					
						2. Beradaptasi terhadap situasi perubahan					
						3. Memulai perubahan untuk meningkatkan produktifitas					
						4. Mengetahui realita eksternal terbaru yang berhubungan dengan kesuksesan perusahaan					
						5. Mengkonsep ulang peranan sebagai respon terhadap realitas perubahan perusahaan					

1	2	3	4	5	T	N. Visi	1	2	3	4	T
						1. Mengkonseptualisasikan masa depan perusahaan					
						2. Memberikan cara-cara inovatif untuk perkembangan masa depan perusahaan					
1	2	3	4	5	T	**O. Kemampuan konseptualitas**	1	2	3	4	T
						1. Mengkombinasikan informasi relevan dari beberapa sumber					
						2. Memanfaatkan informasi untuk konteks baru atau yang lebih luas					
						3. Mengintegrasikan informasi kedalam konteks yang lebih umum					
1	2	3	4	5	T	**P. Kemampuan mendengarkan**	1	2	3	4	T
						1. Mengetahui perkembangan dibidangnya					
						2. Memperoleh pengetahuan baru dari pengalaman sehari-hari					
1	2	3	4	5	T	**Q. Kekuatan personal**	1	2	3	4	T
						1. Mempunyai stamina tinggi					
						2. Memotivasi diri sendiri agar berfungsi pada level optimal					
						3. Memberi respon terhadap kritik membangun					
						4. Menjaga kelakuan positif					
						5. Dapat bekerja dalam situasi tertekan					
						6. Mampu bekerja mandiri					
1	2	3	4	5	T	**R. Kemampuan teknis**	1	2	3	4	T
						1. Mempunyai pengetahuan teknis tertentu					
						2. Menggunakan komputer					

Terima kasih atas partisipasi saudara

Ketua Jurusan Teknik Industri
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia

Kami mengucapkan terima kasih atas pertisipasi Saudara