Analisis Pengawasan Kualitas Produk Pada Amik Gallery

Tumang, Cepogo, Boyolali

SKRIPSI

Ditulis Oleh :

Nama	:	Feri Kristiawan
Nomor Mahasiswa	:	09311475
Jurusan	:	Manajemen
Bidang Konsentrasi	:	Operasional

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

FAKULTAS EKONOMI

YOGYAKARTA

2012

Analisis Pengawasan Kualitas Produk Pada Amik Gallery

Tumang, Cepogo, Boyolali

SKRIPSI

Ditulis dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir guna memperoleh gelar sarjana strata-1 di Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia

Oleh :

Nama	:	Feri Kristiawan
Nomor Mahasiswa	:	09311475
Jurusan	:	Manajemen
Bidang Konsentrasi	:	Operasional

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

FAKULTAS EKONOMI

YOGYAKARTA

2012

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

"Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan orang lain untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam referensi. Apabila kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku."

Yogyakarta, 17 November 2012

Penulis,

Feri Kristiawan

Analisis Pengawasan Kualitas Produk Pada Amik Gallery

Di Tumang, Cepogo, Boyolali

Nama	:	Feri Kristiawan
Nomor Mahasiswa	:	09311475
Jurusan	:	Manajemen
Bidang Konsentrasi	:	Operasional

Yogyakarta, 5 November 2012

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing,

Dra. Siti Nursyamsiah M.M.

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

Analisis Pengawasan Kualitas Produk Pada Anik Gallery

Disusun Oleh. FERI KRISTIAWAN
Nomor Mahasiswa: 09311475

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan ***LULUS***
Pada tanggal : 14 Desember 2012

Penguji/Pemb. Skripsi : Dra. Siti Nursyamsiah, MM .....

Penguji : Dra. Siti Nurul Ngaini, MM .....

Mengetahui
Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA ★ YOGYAKARTA ★ FAKULTAS EKONOMI

Prof. Dr. Hadri Kusuma, MBA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Kupersembahkan skripsi ini khusus untuk :

- *Ibu dan Bapakku tercinta yang selalu mengiringi setiap langkahku dengan doa dan selalu medukungku.*
- *Kakak dan adik-adikku yang selalu berikan semangat setiap hari setiap tahun selama 21 tahun ini..*
- *Sahabat-sahabat imagine yang selalu membantuku dalam segala hal.*
- *Sahabat-sahabat OS yang selalu ada untukku.*

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan guna mengetahui seberapa besar jumlah produk yang rusak. Kerusakan masih dibawah batas toleransi yang ditetapkan perusahaan atau melebihi batas toleransi. Hal ini dimaksudkan supaya perusahaan dapat meminimumkan jumlah kerusakan yang dapat berdampak pada penurunan jumlah pendapatan. Seperti diketahui bahwa semakin besar tingkat kerusakan, maka akan semakin besar pula biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan yang akhirnya dapat menimbulkan kerugian yang besar bagi perusahaan.

Untuk mengetahui jumlah produk yang rusak, dilakukan pengawasan kualitas dan penghitungan menggunakan analisis statistik yang menggunakan P-Chart. Hal ini dilakukan untuk mengetahui produk rusak pada periode bulan September 2012 sehingga dapat dilakukan perbaikan dan pencegahan di bulan bulan berikutnya.

Dari penelitian yang dilakukan penulis terhadap masing-masing produk pada periode bulan September 2012 ada beberapa hari dimana kerusakan produk melebihi batas toleransi yang ditetapkan perusahaan. Dengan begitu, perusahaan perlu memperbaiki kinerja dan pengawasan kualitasnya.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.,

Dengan mengucapkan syukur *Alhamdulillah* kehadirat Allah SWT yang memberikan kesehatan, kesabaran, kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul : " Analisis Pengawasan Kualitas Produk Pada Amik Gallery ", yang ditujukan untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan yang bersifat bimbingan atau petunjuk. Untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT atas karunia, hidayah, akal dan fikiran serta atas segala kemudahan.
2. Nabi Muhammad SAW beserta junjungannya yang memberikan pelajaran hidup yang sangat berharga kepada umat.
3. Bapak Prof. Dr. Edy Suandi Hamid, selaku Rektor Universitas Islam Indonesia.
4. Bapak Drs. Hadri Kusuma, MBA, DBA selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.

5. Ibu Dra. Siti Nursyamsiah M.M. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan petunjuk dan arahan sejak permulaan sampai dengan selesainya penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh jajaran pengajar dan karyawan yang telah menyumbangkan ilmu serta mempermudah studi penulis.
7. Bapak Slamet Amik sekeluarga, dan seluruh karyawan perusahaan kerajinan tembaga Amik Gallery , atas kesediaannya menjadi narasumber.
8. Ibuku yang luar biasa, membantuku lahir dan batin dengan doa –doanya dan dukungan yang tak pernah putus kepadaku.
9. Bapak, Mas Bayu, Rengga, Luluk dan semua sanak saudara yang telah memberikan dukungan, semangat dan kasih sayang.
10. Teman-teman OS , Bang Reza, Irfan, Fauzi, Dani, Tigor, dan teman-teman Os yang lain terimakasih atas dukungan kalian semua,
11. Teman-teman Imagine , Dony, Ardan, Vika, Helmi, Akbar, Rizky, Agil, Ilik, Ninit, Via, Lia, Anggi, Ana, Eka, Intan, Latip, Nino dan teman-teman imagine yang lain terimakasih atas bantuan kalian selama ini.
12. Dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Akhirnya penulis berharap semoga amal kebaikan dari Bapak, Ibu, dan teman-teman sekalian memperoleh balasan yang setimpal dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan, walaupun demikian masih ada harapan bahwa skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, November 2012

Penulis

Feri Kristiawan

DAFTAR ISI

Halaman

Halaman Sampul Depan Skripsi ……... i

Halaman Judul Skripsi ……...…… ii

Halaman Pernyataan Bebas Plagiarisme ……... iii

Halaman Pengesahan Skripsi …… iv

Halaman Pengesahan Ujian Skripsi …….. v

Halaman Persembahan …….. vi

Abstraksi …… vii

Kata Pengantar …….. viii

Daftar Isi …… xi

Daftar Tabel ……... xiv

Daftar Gambar ……... xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah ……. 1

1.2. Rumusan Masalah …….. 7

1.3. Tujuan Penelitian …… 7

1.4. Batasan Masalah ……. 7

1.5. Manfaat Penelitian …….. 8

BAB II KAJIAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori ……... 9

2.1.1. Pengertian Pengawasan Kualitas ……... 9

2.1.2. Tujuan Pengawasan Kualitas ……. 16

2.1.3. Ruang Lingkup Pengawasan Kualitas …… 17

2.1.4. Macam-macam Tehnik Pengawasan Kualitas …… 19

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi Penelitian ……. 28

3.2. Devinisi Operasional Variabel dan Pengukuran ……. 29

3.2.1. Produk Cacat ……. 29

3.2.2. Produk Baik ……... 32

3.3. Sampel dan Populasi ……... 34

3.4. Data dan Tehnik Pengumpulan Data …….. 36

3.4.1. Jenis Data ……... 36

3.4.2. Tehnik Pengumpulan Data ……. 37

3.5. Tehnik Analisis …… 38

3.5.1. P-Chart …… 38

3.5.2. Diagram Sebab-Akibat (Diagram Ishikawa) …….. 40

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisis Kualitatif …… 41

4.2. Analisis Kuantitatif ……. 43

4.2.1. Menggunakan Metode P-Chart …….. 43

4.2.2. Menggunakan Diagram Ishikawa …….. 56

4.2.2.1. Produk Lampu Gantung ……..…….. 56

4.2.2.2. Produk Mangkuk Spa ……... 59

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan ……... 61

5.2. Saran ……. 63

Daftar Pustaka

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
3.1.	Hasil Produksi Selama Bulan September ……..	35
4.1.	Hasil Pemeriksaan Produk Lampu Gantung …….	44
4.2.	Hasil Pemeriksaan Produk Mangkuk Spa …….	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

2.1. Diagram Sebab – Akibat …… 27

4.1. P-Chart Produk Lampu Gantung ……... 48

4.2. P-Chart Produk Mangkuk Spa …… 54

4.3. Diagram Sebab – Akibat Lampu Gantung ……. 58

4.4. Diagram Sebab – Akibat Mangkuk Spa ……. 60

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Saat ini dengan semakin majunya teknologi dan ilmu pengetahuan membawa masyarakat ke pola dan cara hidup yang maju. Kebutuhan barang dan jasa yang beraneka macam jenisnya, menjadikan masyarakat sekarang mengalami suatu tingkat konsumsi yang tinggi. Sudah menjadi kenyataan umum bahwa suatu perusahaan adalah mempunyai tujuan untuk mendapatkan laba yang maksimal, atau dengan situasi dan kondisi tertentu yang terarah kepada suatu tujuan tertentu yang sudah direncanakan terlebih dahulu dan dengan faktor-faktor produksi yang ada perusahaan dapat memanfaatkannya untuk bisa menghasilkan produk yang sesuai dengan kebutuhan konsumen, yaitu berupa barang dan jasa yang kemudian dipasarkan dengan cara yang makin modern dan efisien.

Demi menunjang keberhasilan pemasaran barang dan jasa yang beraneka ragam, faktor-faktor produksi terus ditingkatkan sehingga lebih bermanfaat bagi pemenuhan hidup konsumen. Karena itulah makin banyaknya barang dan jasa hasil produksi untuk memenuhi serta mengerti akan keinginan konsumen, peranan kualitas menjadi sangat penting. Konsumen akan mencari kualitas terbaik dalam membeli produk yang dibutuhkannya. Kualitas suatu

produk sangatlah penting, karena menentukan berkembang tidaknya suatu perusahaan. Bahkan di dalam situasi pemasaran yang semakin ketat persaingannya, peranan kualitas produk perusahaan akan semakin besar dalam perkembangan perusahaan tersebut. Hal ini disebabkan karena kualitas suatu produk perusahaan adalah cermin keberhasilan perusahaan di mata masyarakat atau konsumen di dalam melakukan kegiatan produksinya. Ini dimaksudkan agar seluruh produk yang ditawarkan akan mendapat tempat yang baik di mata masyarakat selaku konsumen dan calon konsumen. Karenanya kualitas menjadi prioritas bersaing. Beberapa perusahaan telah memiliki program-program pengendalian mutu formal, yaitu pengendalian kualitas atas produk yang dihasilkan.

Beberapa perusahaan besar di Amerika Serikat sejak awal tahun 1930-an telah mengembangkan prosedur pengendalian mutu statistik dan prosedur pengendalian mutu perusahaan. Pengendalian kualitas suatu produk merupakan alat bagi manajemen untuk memperbaiki produk, mempertahankan mutu yang sudah baik, menigkatkan jumlah produksi dan mengurangi produk yang cacat atau rusak.

Dengan adanya pengendalian kualitas yang baik maka perusahaan akan dapat mengarahkan kembali segala penyimpangan kepada rencana yang telah digariskan serta dapat mengurangi jumlah kerusakan barang, sehingga hasil produk akan benar-benar berkualitas. Pengendalian kualitas yang efektif akan dapat menghasilkan pasar yang luas, produktivitas lebih tinggi dan biaya

produksi secara keseluruhan dapat menjadi lebih rendah, sehingga perusahaan dapat memperoleh keuntungan.

Kualitas dapat menguntungkan perusahaan dari berbagai sisi. Dengan kualitas yang bagus berarti kita memiliki *competitive advantage*. Artinya kita lebih dapat memuaskan pelanggan, dan dengan sendirinya menjaga pelanggan dalam rengkuhan kita.

Berbekal kesadaran ini, perusahaan harus mengintegrasikan upaya yang berkesinambungan dari semua tingkat di perusahaan dalam pencapaian *quality improvement* untuk memberikan produk dan jasa yang menjamin kepuasan pelanggan. Pengembangan kualitas terkait dengan ISO 9000, *quality awards*, *empowerment*, *training*, kompetensi, layanan pelanggan, *six sigma*, dan banyak lagi yang merupakan upaya perusahaan untuk mengadakan *improvement*. Orientasi mutu telah membantu banyak perusahaan untuk meningkatkan *market share* dan laba. Kualitas dan produktivitas merupakan salah satu kriteria utama untuk mencapai sukses karena kualitas dan produktivitas memungkinkan manajemen untuk memuaskan pelanggan dengan menawarkan *the best value for money*. Dahulu pelanggan membayar suatu produk dengan harga yang tinggi demi mendapatkan kualitas produk. Namun, sekarang makna kualitas produk lebih dari sekedar *quality control product*. Kualitas juga menjadi suatu hal yang berada pada garis terdepan dari semua aktivitas perusahaan.

Productivity based competition (effectiveness and efficiency) merupakan kunci keberhasilan bagi berbagai sistem produksi agar perusahaan

unggul dalam semua dimensi produk dan jasa yang penting bagi pelanggan. Sehingga kemampuan suatu organisasi menghasilkan produk barang dan jasa yang bermutu tinggi dengan menetapkan suatu standar kinerja pelayanan merupakan upaya meningkatkan posisi persaingan dan prospek keberhasilan jangka panjang.

Salah satu alternatif untuk meningkatkan daya saing pada industri adalah dengan menciptakan produk yang *unique* dan *original.* Serta diharapkan banyak industri yang telah mempunyai konsep pengembangan produk yang jelas dengan menerapkan format strategi *Total Quality Manajement* (TQM) seperti yang telah banyak digunakan oleh industri riil saat ini. Derivasi TQM adalah *Total Quality Control* (TQC), TQC sangat berpengaruh pada penilaian kualitas produk terutama pada kualitas produk akhir, karena kualitas produk akhir ini akan menentukan penerimaan barang setelah dilempar kepasaran.

Usaha pengawasan kualitas produk diarahkan untuk memberikan pengawasan terhadap komponen-komponen pembentuk produk, proses pembuatan, serta hasil akhirnya sehingga akan diperoleh produk yang berkualitas baik. Walaupun proses produksi disesuaikan dengan standar perusahaan tersebut, tetapi karena kurangnya pengawasan kualitas dalam proses pembuatan produk maka akan mengakibatkan produk akhir yang tidak sesuai dengan standar perusahaan.

Untuk mewujudkannya diperlukan sistem pengendalian kualitas yang baik, yaitu dengan memperhatikan faktor manusia (tenaga kerja yang

mengerjakan produk dari bahan baku sampai dihasilkan produk yang sesuai dengan standar perusahaan) serta faktor teknologi (peralatan, material, dan proses produksi).

Pengendalian kualitas yang ketat akan berakibat biaya pengendalian kualitas menjadi semakin besar. Tetapi hal ini akan memperkecil jumlah produk yang rusak. Dengan semakin kecilnya jumlah produk yang rusak maka hal ini akan memperkecil biaya penanggungan kualitas. Selain itu, dengan semakin kecilnya jumlah produk yang rusak akan mempertinggi nama baik perusahaan dimana konsumen dan keadaan ini pada gilirannya akan meningkatkan volume penjualan. Sebaliknya, pengendalian kualitas yang dilakukan terlalu longgar bisa berakibat jumlah produk yang rusak menjadi meningkat dan biaya jaminan kualitas akan menjadi naik. Selain itu dengan semakin besarnya jumlah produk yang rusak akan menghilangkan kepercayaan konsumen yang berdampak pada penurunan volume penjualan.

Hal-hal yang dapat mempengaruhi kualitas produk yaitu bahan dasar produk, proses produksi dan hasil akhirnya. Pada dasarnya pengendalian kualitas ditinjau dari segi prosesnya dapat dibagi menjadi dua yaitu:

a. Pengendalian kualitas pada proses produksi intermiten.
b. Pengendalian kualitas pada proses produksi kontinyu.

Pengendalian kualitas pada kedua proses itu sama yaitu penentuan standar kualitas dan pemeriksanya. Tujuannya agar pemeriksaan biaya rendah dan dapat menghemat waktu. Perbedaannya ialah proses produksi intermiten

setiap waktu perlu ditentukan standar untuk pesanan tertentu. Pada proses produksi kontinyu pengendalian kualitas menggunakan standar dan dapat dilaksanakan dengan tehnik statistik.

Karena itulah pengendalian kualitas perlu dilakukan dengan baik agar konsumen mendapat kepuasan akan kualitas produk yang dihasilkan. Dengan demikian, volume penjualan dapat naik dan keuntungan bertambah. Akibatnya perusahaan akan terus berkembang.

Perusahaan yang diteliti adalah "Amik Gallery". Perusahaan ini menghasilkan produk yang terbuat dari tembaga. Perusahaan ini berdiri pada tahun 1998 di daerah Tumang, Cepogo, Boyolali. Bahan dasar yang dipakai oleh perusahaan ini berasal dari tembaga, berupa lembaran tembaga. Produk yang dihasilkan adalah barang-barang yang dwifungsi, artinya sebagai benda fungsional dan sekaligus benda hias. "Amik Gallery" mampu memasarkan produknya sampai ke luar negeri selain untuk memenuhi pasar dalam negeri.

Pengawasan kualitas jangan dilakukan terlalu ketat karena kegiatan pengawasan kualitas yang terlalu ketat justru akan menambah beban biaya yaitu biaya pengawasan mutu dan biaya jaminan mutu. Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa pengawasan kualitas produk sangat diperlukan oleh perusahaan dan karena itu dalam penelitian ini penulis mengambil judul: **"Analisis Pengawasan Kualitas Produk Pada "Amik Gallery" Di Tumang, Cepogo, Boyolali."**

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diambil pokok permasalahan sebagai berikut :

1. Berapa besarnya penyimpangan kualitas produk yang terjadi dari standar kualitas yang ditentukan perusahaan ?
2. Faktor – faktor apa saja yang menyebabkan terjadinya penyimpangan tersebut ?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian mengenai pengawasan kualitas produk adalah :

1. Untuk mengetahui besarnya penyimpangan kualitas yang terjadi dari standar kualitas yang telah ditentukan perusahaan.
2. Untuk mengetahui faktor – faktor yang menyebabkan penyimpangan tersebut.

1.4. Batasan Masalah

Dalam melakukan penelitian, suatu batasan penelitian perlu ditentukan agar penelitian lebih terarah pada tujuan penelitian. Adapun batasan penelitiannya adalah:

1. Penelitian dilakukan di perusahaan “Amik Gallery”
2. Penelitian ini dibatasi pada dua macam produk perusahaan yaitu produk lampu gantung dan mangkuk spa yang diproduksi pada bulan September.

1.5. Manfaat Penelitian

Berbagai manfaat didapat ketika melakukan penelitian ini, berikut manfaat tersebut :

1. Secara akademis, untuk memenuhi salah satu syarat dalam mencapai kebulatan study program strata (S1) pada Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
2. Secara teoritis ilmiah, untuk mengetahui sampai sejauh mana teori yang selama ini diperoleh penulis selama di bangku kuliah serta mampu menerapkannya secara praktis setelah melihat realita dalam dunia usaha, serta untuk melatih daya piker secara kritis.
3. Secara praktis, penulis mengharapkan dapat memberikan masukan atau bahan pertimbangan bagi perusahaan dalam pengawasan kualitas produk sehingga dapat meminimalkan biaya produksi.
4. Serta bagi pihak – pihak lain, untuk menghasilkan informasi bagaimanakah realita usaha dan dapat dijadikan bahan referensi bagi pembaca kajian ilmu terutama yang berkaitan dengan pengawasan kualitas produk.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

2.1.1.Pengertian Pengawasan Kualitas

Agar lebih mudah dalam memahami, terlebih dahulu akan dibahas mengenai pengertian atau definisi secara terpisah antara pengertian pengawasan, kualitas dan pengawasan kualitas secara utuh.

Sofjan Assauri mengatakan bahwa Yang dimaksud dengan pengawasan adalah kegiatan pemeriksaan dan pengendalian atas kegiatan yang telah dan sedang dilakukan, agar kegiatan-kegiatan tersebut dapat sesuai dengan apa yang diharapkan atau yang direncanakan (1993:159).

Winardi mengatakan bahwa Pengawasan mencakup kepada semua aktivitas yang dilaksanakan oleh pihak manajer dalam upayanya untuk memastikan bahwa hasil aktual sesuai dengan hasil yang telah direncanakan (1990:585).

Basu Swastha berpendapat bahwa Pengawasan merupakan fungsi yang menjamin bahwa kegiatan-kegiatan dapat memberikan hasil seperti yang diinginkan (1985:216)

Sehingga dapat dianggap bahwa pengawasan merupakan aktivitas agar dapat menemukan, mengoreksi penyimpangan-penyimpangan penting dalam hasil yang dicapai dari aktivitas-aktivitas yang telah direncanakan sebelumnya.

Dalam suatu kegiatan/proses produksi di suatu perusahaan sangat mungkin terjadi kegagalan atau penyimpangan dari apa yang telah direncanakan. Bila terjadi kegagalan, maka pengawasan akan mengusahakan agar kegagalan yang terjadi menjadi sekecil mungkin dan pengawasan itu sendiri merupakan alat ukur untuk memperbaiki kegagalan atau penyimpangan yang tidak diinginkan dan juga untuk menjamin tercapainya tujuan serta terlaksananya rencana yang telah digariskan. Penyimpangan yang terjadi itu sendiri merupakan bahan pertimbangan dalam penyusunan rencana pada masa yang akan datang.

Agar dapat dicapai seperti apa yang diharapkan dalam proses produksi, perlu pengaturan dalam hal bahan mentah, tenaga kerja, mesin-mesin serta fasilitas-fasilitas lain yang mendukung jalannya proses produksi.

Didalam menjalankan sistem produksi, kegiatan pengawasan tidak dapat dipisahkan dari kegiatan perencanaan agar tujuan yang diharapkan dapat tercapai. Pengawasan hanya mungkin dilakukan apabila ada dasarnya yaitu perencanaan dan standar-standar yang akan dipergunakan. Pada intinya pengawasan merupakan sebuah realisasi daripada rencana, apakah sesuai dengan tujuan awal atau tidak. Pengawasan tidak hanya dapat digunakan untuk menilai tingkat keandalan kualitas tetapi juga digunakan untuk mencegah timbulnya masalah-masalah kualitas yang diakibatkan oleh kesalahan proses operasi.

Informasi mengenai penyimpangan-penyimpangan atau kesalahan yang terjadi harus dapat diketahui sedini mungkin agar secepatnya dapat dilakukan tindak lanjutnya. Didalam suatu kegiatan pengawasan juga melihat sebab-sebab

timbulnya penyimpangan, berapa besar penyimpangan tersebut dan mencari segala kemungkinan-kemungkinan untuk dapat memperkecil atau malah menghindari penyimpangan-penyimpangan serta mencari segala kemungkinan-kemungkinan mengenai dasar-dasar pembetulan atau perbaikan atas penyimpangan yang ada. Ini dimaksudkan sebagai suatu kegiatan memastikan proses produksi akan dapat mencapai hasil yang memuaskan.

Kualitas merupakan suatu istilah relatif yang sangat bergantung pada situasi. Karena itulah definisi kualitas tidak dapat diberikan secara kongkrit. Dalam melakukan promosi, para produsen selalu menonjolkan kualitas produknya baik berupa barang maupun jasa.

Dari pandangan konsumen, secara subyektif orang mengatakan kualitas adalah sesuatu yang cocok dengan selera. Pandangan lain mengatakan kualitas adalah barang atau jasa yang dapat menaikkan status pemakai. Ada juga yang mengatakan barang atau jasa yang memberi manfaat pada pemakai. Dari uraian tersebut dapat dilihat bahwa pengertian kualitas dapat berbeda pada setiap orang pada waktu berbeda pula. Secara Objektif pengertian kualitas adalah suatu standar khusus dimana kemampuannya, kinerja, keandalannya, kemudahan pemeliharaan dan karakteristiknya dapat diukur. Dalam istilah perbendaharaan *International Organization for Standardization* (ISO) dikatakan bahwa kualitas adalah keseluruhan ciri dan karakteristik produk atau jasa yang kemampuannya dapat memuaskan kebutuhan, baik yang dinyatakan secara tegas ataupun tersamar (Y. Zulian;1996:337).

Karakteristik produk sangat dipengaruhi oleh seluruh proses operasi, mulai dari kualitas bahan baku, ketrampilan dan kemampuan tenaga kerja, peralatan hingga faktor-faktor yang mendukung sistem operasi seperti sistem penjadwalan, sistem persediaan, dan sistem logistik. Pada umumnya dikatakan bahwa para konsumenlah yang banyak memberikan penilaian terhadap kualitas barang dan jasa dengan didasarkan pada tujuan kegunaan atau pada pemakaian barang dan jasa itu sendiri. Dengan kemajuan teknologi yang sangat pesat, seringkali tidak dapat dibedakan manakah produk yang berkualitas tinggi dan manakah yang bukan. Imitasi nampak lebih baik ketimbang yang aslinya.

Kualitas barang lebih mudah ditentukan bila dibandingkan dengan kualitas jasa. Metode-metode tradisional dapat digunakan untuk mengendalikan kualitas jasa seperti dengan menetapkan tujuan/standar yang dijadikan petunjuk bagi karyawan.

Menurut (Y.Zulian;1996:338) ada tiga ukuran yang dapat digunakan dalam menentukan kualitas barang :

1. Kualitas desain (*design quality*)
2. Kualitas penampilan (*performance quality*)
3. Kualitas yang memenuhi (*conformance quality*)

Agus Ahyari berpendapat bahwa kualitas dapat didefinisikan sebagai jumlah dari atribut atau sifat-sifat sebagaimana dideskripsikan di dalam produk (dan jasa) yang bersangkutan. Kualitas sangat erat berhubungan dengan produk

(dan jasa) tersebut, karena akan menunjuk langsung terhadap atribut atau sifat-sifat dari produk (dan jasa) yang bersangkutan (1987:238).

Sofjan Assauri (1993:267) berpendapat bahwa Kualitas dapat diartikan sebagai faktor-faktor yang terdapat dalam suatu barang/hasil yang menyebabkan barang/hasil tersebut sesuai dengan tujuan untuk apa barang/hasil itu dimaksudkan atau dibutuhkan.

Ternyata pengertian kualitas meliputi semua faktor-faktor yang berkenaan dengan produk itu sendiri seperti ketahanan, penampilannya, waktu yang tepat, manfaat, kenyamanan dan sebagainya. Terkadang produsen merasa telah menghasilkan produk yang menurut pendapatnya tepat untuk mencapai tujuan yang diharapkan dari produk tersebut, akan tetapi konsumenlah yang sebenarnya menggunakan barang tersebut serta mengetahui hasil penggunaan barang itu apakah dapat mencapai tujuan yang diharapkan atau tidak.

Setelah mengetahui masing-masing arti dari pengertian pengawasan dan pengertian kualitas, maka pengertian pengawasan kualitas dapat disimpulkan.

Menurut Sukanto Reksohadiprodjo dan Indriyo Gito Sudarmo pengawasan kualitas adalah pengawasan kualitas merupakan alat bagi manajemen untuk memperbaiki kualitas produk bila diperlukan, mempertahankan kualitas yang sudah tinggi dan mengurangi jumlah bahan yang rusak (1986:231).

Menurut Agus Ahyari (1987:239) pengawasan kualitas adalah merupakan suatu aktivitas (manajemen perusahaan) untuk menjaga dan

mengarahkan agar kualitas produk dan jasa perusahaan dapat dipertahankan sebagaimana yang telah direncanakan.

Sofjan Assauri (1993:274) berpendapat bahwa pengawasan kualitas adalah kegiatan untuk memastikan apakah kebijaksanaan dalam kualitas dapat tercermin dalam hasil akhir. Dengan kata lain pengawasan kualitas merupakan usaha untuk mempertahankan kualitas dari barang yang dihasilkan, agar sesuai dengan spesifikasi produk yang telah ditetapkan berdasarkan kebijaksanaan pimpinan perusahaan.

Meskipun segala proses produksi sudah direncanakan dan dilaksanakan dengan baik, produk akhir mungkin saja dikarenakan sesuatu dan lain hal tidak sesuai dengan ketentuan-ketentuan yang telah ditetapkan. Bagian pemeriksaan, yang merupakan bagian dari pengawasan kualitas bertanggung jawab atas terpeliharanya kualitas produk sesuai standar. Jelas dapat dilihat bahwa usaha pengawasan kualitas ini adalah merupakan usaha preventif (penjagaan) dan dilaksanakan sebelum kesalahan kualitas produk atau jasa tersebut terjadi.

Untuk dapat menghindari kerugian yang disebabkan oleh kerusakan-kerusakan, pemeriksaan tidak terbatas hanya kepada pemeriksaan akhir saja, sebab macam dari pemeriksaan ini negatif karena hanya menunjukkan barang-barang mana saja yang tidak memenuhi syarat. Barang yang sudah rusak hanya dapat dibuang atau dikerjakan kembali yang pada akhirnya dapat menimbulkan kerugian. Oleh karena itu biasanya perlu diadakan pemeriksaan barang yang sedang diproses, biasanya dilakukan setelah proses dimana sulit

mempertahankan kualitas barang. Pemeriksaan pada fase ini menentukan komponen yang buruk dan diusulkan agar diadakan pengerjaan kembali supaya kualitas dapat dipenuhi. Ini akan meminimumkan biaya karena tidak perlu pengerjaan ulang barang-barang yang rusak.

Dalam pengawasan kualitas, semua prestasi barang dicek menurut standar, dan semua penyimpangan-penyimpangan dari standar dicatat serta dianalisis dan semua penemuan-penemuan dalam hal ini dipergunakan sebagai umpan balik (*feedback*) untuk para pelaksana sehingga mereka dapat melakukan tindakan-tindakan perbaikan untuk produksi pada masa yang akan datang.

Pengawasan kualitas adalah suatu aktivitas yang sangat diperlukan oleh setiap kegiatan produksi. Ini dikarenakan kualitas barang dan jasa hasil produksi suatu perusahaan merupakan sebuah cerminan tingkat keberhasilan perusahaan dimata konsumen dalam menjalankan usaha produksinya. Bila kualitas yang dihasilkan jelek maka konsumen secara langsung menilai bahwa perusahaan yang menghasilkannya itu tidak baik pula. Begitu pula sebaliknya, apabila produk suatu perusahaan memiliki kualitas yang baik maka konsumen akan menilai bahwa perusahaan tersebut baik. Oleh sebab itu sedapat mungkin pengawasan kualitas yang dijalankan akan merupakan kegiatan terpadu dalam suatu perusahaan untuk menjaga dan mengarahkan kualitas produk yang dihasilkannya sesuai dengan rencana.

2.1.2.Tujuan Pengawasan Kualitas

Seperti diketahui bahwa tujuan dilakukannya pengawasan kualitas agar spesifikasi produk yang telah ditetapkan sebagai standar dapat terjamin dalam produk akhir. Menurut Sofjan Assauri (1993:274) secara jelas dapatlah dikatakan bahwa tujuan dari pengawasan kualitas adalah :

1) Agar barang hasil produksi dapat mencapai standar kualitas yang telah ditetapkan.
2) Mengusahakan agar biaya inspeksi dapat menjadi sekecil mungkin.
3) Mengusahakan agar biaya desain dari produk dan proses dengan menggunakan kualitas produksi tertentu dapat menjadi sekecil mungkin.
4) Mengusahakan agar biaya produksi dapat menjadi serendah mungkin.

Sering kali dijumpai suatu perusahaan menetapkan secara khusus tanggung jawab kualitas kepada seseorang atau kelompok yang ahli dibidangnya. Hal ini menunjukkan bahwa pengawasan kualitas produk sangat penting. Menurut Zulian Yamit (1996:339) terdapat beberapa alasan pentingnya pengawasan kualitas, yaitu :

a) Untuk menekan atau mengurangi volume kesalahan dan perbaikan.
b) Untuk menjaga atau menaikkan kualitas sesuai standar.
c) Untuk mengurangi keluhan atau penolakan konsumen.
d) Memungkinkan pengkelasan output (output grading).
e) Untuk mentaati peraturan.
f) Untuk menaikkan atau menjaga company image.

2.1.3.Ruang Lingkup Pengawasan Kualitas

Kegiatan pengawasan kualitas sangat luas, karena semua pengaruh terhadap kualitas harus dimasukkan dan diperhatikan. Secara garis besar pengawasan kualitas dapat dibedakan atau dikelompokkan kedalam dua tingkatan, yaitu pengawasan selama proses dan pengawasan dari hasil yang telah diselesaikan (A. Sofyan;1993:274).

a. Pengawasan selama proses

Pada beberapa perusahaan terdapat adanya kenyataan bahwa suatu proses produksi akan lebih banyak menentukan kualitas produk akhir dan bukan pada bahan bakunya. Artinya, didalam perusahaan-perusahaan semacam ini meskipun bahan baku yang dipergunakan untuk keperluan proses produksi bukanlah bahan baku yang berkualitas prima, namun apabila proses produksi diselenggarakan dengan sebaik-baiknya maka akan dapat diperoleh produk dari perusahaan dengan kualitas yang baik pula.

Banyak cara-cara pengawasan kualitas yang berkenaan dengan proses yang teratur. Contoh-contoh atau sampel dari hasil diambil pada jarak waktu yang sama, dan dilanjutkan dengan pengecekan statistik untuk melihat apakah proses dimulai dengan baik atau tidak. Apabila mulainya salah, maka keterangan salah ini dapat diteruskan kepada pelaksana semula untuk penyesuaian kembali. Perlu diingat bahwa pengawasan dari proses haruslah berurutan dan teratur.

Pengawasan yang dilakukan hanya terhadap sebagian dari proses mungkin tidak ada artinya bila tidak diikuti dengan pengawasan pada bagian lain. Pengawasan terhadap proses ini termasuk pengawasan atas bahan-bahan yang akan digunakan untuk proses.

b. Pengawasan dari barang hasil yang telah diselesaikan

Didalam melakukan pengawasan pada produk yang telah selesai, permasalahan juga tidak banyak berbeda karena pada dasarnya pengawasan kualitas pada produk akhir ini adalah upaya perusahaan untuk dapat mempertahankan kualitas produk dan jasa yang telah dihasilkannya. Tetapi, walaupun telah diadakan pengawasan kualitas dalam tingkat-tingkat proses, hal ini tidak dapat menjamin bahwa tidak ada hasil yang rusak atau kurang baik ataupun tercampur dengan hasil yang baik. Untuk menjaga agar barang-barang hasil yang cukup baik atau yang paling sedikit rusaknya tidak keluar atau lolos dari pabrik sampai ke konsumen, maka diperlukan adanya pengawasan atas barang hasil akhir atau produk selesai. Adanya pengawasan seperti ini tidak dapat mengadakan perbaikan dengan segera.

2.1.4.Macam-macam Tehnik Pengawasan Kualitas

Kebutuhan untuk memisahkan produk yang ditolak dari produk yang sempurna menyebabkan adanya pegawai-pegawai yang dikenal sebagai pengawas yang bertugas melakukan penyelidikan yang disertai kritik-kritik terhadap setiap barang yang dihasilkan. Disamping kebutuhan akan tenaga kerja atau pegawai yang akan bertugas dalam pengawasan kualitas, dibutuhkan pula teknik-teknik dan alat-alat pengawas kualitas agar pengawasan kualitas yang dilakukan dapat efektif dan efisien.

Inspeksi dan pengawasan kualitas, baik dilakukan oleh bagian lain yang ditugaskan adalah merupakan sebagian dari proses, dan karena itu harus diberikan alat-alat yang tepat untuk dapat meningkatkan metode-metodenya sendiri. Kebutuhan pokok dalam hal ini adalah kebutuhan akan pengukuran dan suatu pencatatan pengukuran. Alat-alat untuk ini banyak sekali dan berbeda-beda tergantung dari proses yang dipergunakan. Alat-alat itu biasanya adalah sama dengan yang dibutuhkan untuk produksi. Menurut Sofjan Assauri (1993:283) teknik-teknik untuk pengawasan kualitas dipergunakan untuk :

a) Mengawasi pelaksanaan suatu proses apakah sesuai dengan spesifikasinya.
b) Menetukan apakah bahan/barang yang diterima dari supplier mempunyai kualitas yang dapat diterima.

Sofjan Assauri (1993:285) juga mengatakan teknik atau alat pengawasan kualitas yang sering dipergunakan adalah metode statistik dengan :

1. Pengambilan sampel secara teratur.
2. Pemeriksaan karakteristik yang telah ditentukan apakah sesuai dengan standar yang ditetapkan.
3. Penganalisisan derajat penyimpangan (deviasi) dari standar.
4. Penggunaan tabel pengontrolan (control Chart) untuk bahan penganalisisan hasil-hasil pemeriksaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan apakah harus dilakukan penyesuaian proses atau tidak.

Sukanto dan Indriyo (1986:236) mengatakan teknik pengawasan secara statistik dapat dibagi menjadi beberapa golongan, yaitu :

1) Metode Acceptance Sampling

Acceptance sampling berarti menerima atau menolak semua produk berdasarkan banyaknya produk yang rusak dalam sampel. Pemeriksa diberitahu berapa yang perlu diperiksa dan berapa barang yang rusak yang diperbolehkan, bila sama dengan yang ditentukan atau lebih sedikit semua produk lolos, bila lebih semua produk ditolak.

Biasanya metode ini adalah untuk pemeriksaan atribut. Disini dihitung resiko konsumen dan resiko produsen. Resiko produsen ialah resiko yang ditanggung produsen karena produk baik tidak lolos dari pemeriksaan. Hal ini disebabkan dari sampel banyak bagian yang rusak sehingga semua produk ditolak, padahal dari semua produk yang ditolak itu ada produk yang baik.

Resiko konsumen ialah resiko yang ditanggung oleh konsumen karena dari produk yang lolos itu ada saja produk yang rusak dan terbeli oleh konsumen. Cara pelaksanaannya terlebih dahulu direncanakan sedemikian rupa sehingga dapat memberikan keterangan-keterangan yang sesuai dengan taraf pencapaian spesifikasi. Karena keterangan ini tidak diperoleh dari pemeriksaan pada seluruh barang atau dari pemisahan barang-barang yang rusak dari barang yang baik, maka yang dapat diketahui hanyalah perbandingan (proporsi) dari barang-barang yang rusak.

Dalam hal ini pengawasannya dapat dilakukan dari suatu pusat pemeriksaan untuk mendapatkan jaminan agar tidak lebih dari sekian persen barang yang rusak dapat lolos dari pemeriksaan.

Prosedur pemeriksaannya dapat didasarkan kepada pemeriksaan komponen-komponen produk jadi dengan cara pengambilan sampel secara random sebesar “n” dari populasi “N” untuk dapat diterima atau tidak populasi tersebut. Jika ternyata perbandingannya tidak memuaskan atau tidak memenuhi syarat atau sampel yang ada menunjukkan tanda-tanda untuk menolak populasi ini berarti perlu diadakan perbaikan.

Pengklasifikasian lebih lanjut dapat dilakukan sehubungan dengan cara menggunakan teknik-teknik sampling yang dikemukakan Sofjan Assauri (1993:287) sebagai berikut :

a. *Single Sampling*

Yaitu satu sampel yang terdiri dari sejumlah barang-barang yang tertentu jumlahnya, diambil secara sembarang dari sekumpulan barang-barang itu. Bila barang-barang yang rusak jumlahnya kurang dari suatu jumlah yang telah ditentukan, maka kumpulan barang-barang itu dapat diterima, dan sebaliknya bila jumlahnya lebih besar dari yang telah ditetapkan, kumpulan barang-barang tadi ditolak.

b. *Double Sampling*

Yaitu dilakukan pengambilan sampel dalam dua tingkatan yang terdiri dari:

1. Sampling pertama

   Dilakukan seperti *single sampling*. Bila jumlah yang rusak kurang dari yang telah ditetapkan, kumpulan barang-barang tadi diterima. Dan bila jumlah ini lebih dari yang telah ditentukan tersebut, maka dilakukan pengambilan sample sekali lagi.

2. Sampling kedua

   Hasil dari pengambilan sampel ini menentukan diterima atau ditolaknya kumpulan barang-barang itu.

c. *Sequential Sampling*

Yaitu bilamana mungkin untuk dilakukan pengambilan sampel sampai tiga kali atau lebih, maka hal ini dikatakan cara-cara sequential.

2) *Metode Control Chart*

Metode Control Chart merupakan bentuk pemeriksaan yang dalam pelaksanaannya terlebih dahulu melihat kepada variasi yang terjadi dalam proses produksi. Dan dengan melihat variasi itu dapat diketahui suatu kondisi tertentu yang menunjukkan apakah telah terjadi penyimpangan dari standar yang telah ditentukan sebelumnya. Dengan control chart kita menentukan standar variasi normal yang mungkin terjadi karena berbagai kemungkinan. Jadi bila terjadi variasi yang ditimbulkan oleh sebab-sebab tertentu maka peristiwa dapat diketahui dan bahwa sesuatu hal telah berubah drastis.

Metode ini dapat digunakan atau diterapkan pada pengawasan berdasarkan sifat barang maupun pengawasan berdasarkan faktor. Bagan pengawasan atau control chart untuk sifat barang didasarkan pada proporsi atau persentase produk yang ditolak. Untuk maksud ini biasanya dipergunakan P-chart. Perhitungan proporsi penolakan dihitung dengan rumus:

$$Sp = \sqrt{\frac{\overline{P}(1-\overline{P})}{n}}$$

Keterangan:

Sp = standar deviasi

$\overline{P}$ = mean kerusakan

n = banyaknya produk

Langkah-langkah dalam pembuatan control chart yang menggunakan P-chart adalah sebagai berikut:

1. Mengambil dan mengukur data
2. Menentukan mean atau rata-rata dengan rumus sebagai berikut:

$$\overline{P} = \frac{X}{n}$$

Keterangan:

$\overline{P}$ = mean kerusakan

X = banyaknya barang yang rusak

n = banyaknya barang yang diobservasi

3. Perhitungan derajat penyimpangan (standar deviasi) dengan rumus sebagai berikut:

$$Sp = \sqrt{\frac{\overline{P}(1-\overline{P})}{n}}$$

Keterangan:

Sp= standar deviasi

$\overline{P}$ = mean kerusakan

n = banyaknya barang yang diobservasi

4. Dengan menggunakan *control chart*, lebih dahulu menghitung batas pengawasan atas dan batas pengawasan bawah dengan menggunakan standar deviasi. Batas pengawasan merupakan batas yang digunakan sebagai batas bertindak. Bila ada yang jatuh diluar batas ini berarti ada hal-hal tertentu yang menyebabkannya dan perlu adanya tindakan koreksi terhadap hal tersebut. Batas pengawasan atas dan batas pengawasan bawah ditetapkan 3 standar deviasi. Hal ini ditunjukkan dengan rumus sebagai berikut:

   UCL= $\overline{P} + 3Sp$

   LCL= $\overline{P} - 3Sp$

   UCL= batas pengawasan atas

   LCL= batas pengawasan bawah

   $\overline{P}$ = mean kerusakan

   Sp = standar deviasi

   Dengan menggunakan perhitungan diatas kita dapat melihat bahwa apakah perusahaan dalam melakukan pengawasan terhadap produk sudah intensif atau belum.

3) Diagram Sebab Akibat (Diagram Ishikawa)

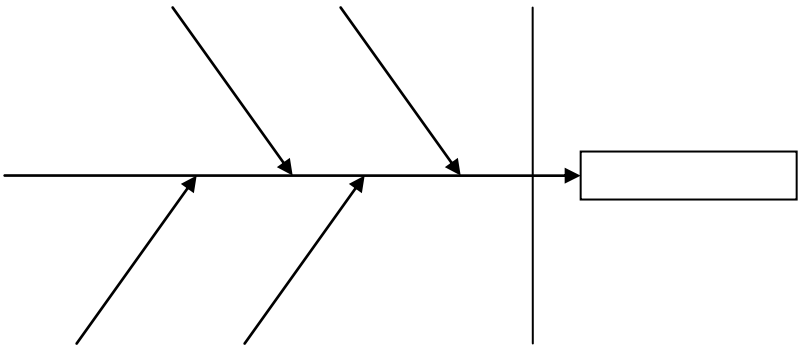
Zulian Yamit (2001:47) menjelaskan dalam bukunya instrumen dasar dalam peningkatan kualitas yang lain adalah diagram Ishikawa. Dinamakan Ishikawa sesuai dengan nama penemunya yang berasal dari Negara Jepang yang bernama **Kaoru Ishikawa** pada tahun 1943. Diagram Ishikawa juga

dikenal sebagai diagram sebab akibat atau *fishbone*. Fungsi dasarnya adalah untuk mengidentifikasikan dan mengorganisasi penyebab-penyebab yang mungkin timbul dari suatu efek spesifik dan kemudian memisahkan akar penyebabnya.

Kaoru Ishikawa (1998:24) menjelaskan langkah-langkah untuk membuat Diagram Sebab Akibat adalah sebagai berikut :

a) Tentukan karakteristik mutu karena karakteristik inilah yang akan diperbaiki dan dikendalikan.
b) Tulislah karakteristik mutu pada sisi kanan.
c) Tulislah faktor utama yang mungkin menyebabkan gerakan tidak tetap, mengarahkan panah cabang ke panah utama.
d) Kepada setiap item cabang, tulislah kedalamnya faktor rinci yang dapat dianggap sebagai penyebab, yang akan menyerupai ranting.
e) Seorang harus memeriksa untuk memastikan bahwa semua item yang mungkin menjadi penyebab dispersi telah masuk ke dalam diagram.

Bila digambarkan akan tampak sebagai berikut:



Sebab Akibat

Gambar 2.1

Diagram Sebab Akibat

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi Penelitian

"Amik Gallery" berada di Boyolali. Tepatnya di daerah Tumang Sari 01/04 untuk kantornya dan untuk showroomnya berada di Kupo 01/03, Cepogo, Boyolali. Perusahaan ini didirikan oleh Bapak Slamet Amik pada tahun 1998. Perusahaan ini menghasilkan barang-barang yang terbuat dari tembaga. Bahan baku yang digunakan adalah tembaga, yaitu berupa lembaran tembaga. Produk-produk yang dihasilkan sangat bervariasi, ada lampu hias, lampu gantung, kaligrafi, mangkuk spa dan berbagai barang pelengkap rumah lainnya.

Pemasarannya pun cukup luas, baik di dalam maupun di luar negeri. Di dalam negeri daerah-daerah pemasarannya adalah kota-kota besar, seperti Jakarta, Surabaya, Semarang, Bali. Di luar negeri sudah mencakup beberapa Negara di Eropa, Amerika, dan di Asia, seperti China, India, Filipina, Maldives, Hawaii.

Bentuk produk yang dihasilkan bermacam-macam. Biasanya perusahaan mempunyai beberapa bentuk yang diciptakan sendiri. Tetapi, konsumen boleh memesan produk dengan bentuk yang diinginkan. Hanya saja, pemesanan seperti ini harus dalam jumlah massal atau banyak. Untuk

konsumen lokal bisa memesan bentuk yang diinginkan walaupun hanya satu buah, akan tetapi nanti harganya tentu akan berbeda.

3.2. Devinisi Operasional Variabel dan Pengukuran

Komponen variabel dan atribut yang perlu diperhatikan dalam pengawasan kualitas produk pada “Amik Gallery” adalah : produk baik dan produk cacat. Harus terdapat kualifikasi dalam suatu produk agar dapat dibedakan antar produk yang baik dan yang cacat. Ini bertujuan agar spesifikasi produk yang diterapkan sebagai standar tercermin pada produk akhir dan produk yang tidak masuk dalam standar kualitas perusahaan atau produk cacat tidak ikut dipasarkan. Dengan demikian, hanya produk yang baiklah yang dapat dipasarkan kepada konsumen.

3.2.1.Produk Cacat

Yang dimaksud produk cacat adalah produk yang tidak sesuai dengan standar perusahaan dikarenakan terdapat kesalahan atau kerusakan sehingga tidak layak untuk dipasarkan kepada konsumen.

Ada beberapa kerusakan yang terjadi pada produk yang dihasilkan oleh ”Amik Gallery”. Kerusakan yang terjadi itu antara lain.

1. Penyok

   Barang yang penyok ini biasanya disebabkan kesalahan pada saat proses pengepakan, barang terhimpit atau tertekan kayu yang menjadi metode pengepakan.

Agar tidak terjadi penyok, proses pengepakan harus diperhatikan. Proses ini sangat menentukan karena pengepakan merupakan proses awal dalam memasarkan suatu produk.

2. Tergores

Kerusakan karena tergores sangat mempengaruhi tampilan dari produk yang terbuat dari tembaga. Goresan akan membuat produk kurang bagus dipandang mata dan kurang menarik minat konsumen.

Ada dua proses yang mengakibatkan goresan pada produk. Proses itu antara lain:

a) Tergores pada waktu proses penghalusan

Pada proses penghalusan seringkali menimbulkan goresan-goresan. Goresan-goresan ini terjadi karena proses penghalusan yang kurang hati-hati. Perlu ketelitian yang tinggi dalam menghaluskan produk karena alat-alat yang dipakai dalam proses penghalusan bila digunakan secara tidak benar malah membuat kerusakan pada produk.

b) Tergores pada waktu proses pengemasan/pengepakan

Produk yang sudah jadi dan siap dikirim harus dikemas secara benar agar tidak terjadi gesekan antar produk yang bisa menyebabkan produk menjadi tergores. Bila pengemasan/pengepakan dikerjakan dengan tidak baik, maka dapat dipastikan produk yang sampai ketangan konsumen akan mengalami banyak goresan. Memang

perusahaan memberikan jaminan atau garansi bila produk yang diterima rusak bisa dikembalikan lagi dan diganti dengan yang baru. Namun hal ini bisa membuat ongkos/biaya produksi membengkak karena perusahaan harus membuatnya kembali.

3. Kusam

Kusam pada produk tembaga hampir sama seperti halnya terjadinya goresan. Dapat menyebabkan turunnya minat konsumen untuk membeli sehingga volume penjualan menjadi turun. Ini merupakan kerugian bagi perusahaan bila terus terjadi.

Ada banyak hal yang bisa mengakibatkan kusam pada produk tembaga. Yang paling sering terjadi kusam pada suatu produk disebabkan oleh proses pemolesan yang kurang sempurna dan tempat penyimpanan. Tujuan pemolesan adalah agar produk akhir dapat terlihat mengkilap. Tetapi bila proses ini tidak dilakukan dengan benar, yang terjadi malah sebaliknya. Produk malah terlihat tidak mengkilap atau kusam. Selain pemolesan, yang menjadi faktor penentu terjadinya kekusaman produk yaitu tempat penyimpanan. Tempat penyimpanan yang seharusnya dipakai adalah tempat yang tidak terlalu berdebu karena debu yang menempel dapat menimbulkan kusam pada produk. Untuk membersihkan debu yang menempel pada produk tembaga tidak sama seperti membersihkan produk lain karena bila salah malah bisa menyebabkan goresan.

4. Bentuk tidak sesuai

   Hal ini biasanya disebabkan oleh dua hal yaitu penempaan dan proses penghalusan yang tidak baik. “Amik Gallery” , karena proses penempaan butuh ketelitian yang baik, karena ada beberapa bentuk dan ukiran yang rumit, maka dalam proses penempaan harus dikerjakan dengan hati-hati.

5. Warna tidak sesuai

   Munculnya warna lain pada produk yang diterima konsumen, biasanya muncul warna hijau kusam pada sebagian daerah produk. Hal ini disebabkan karena proses pewarnaan yang kurang baik dan bahan cat yang kurang berkualitas.

3.2.2.Produk Baik

Produk dikatakan baik atau layak untuk dipasarkan bila produk akhir telah sesuai dengan kualifikasi atau standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan (tidak terdapat kerusakan didalamnya).

Kualifikasi atau kriteria itu antara lain:

1. Bentuk dan ukuran

   Bentuk dari produk “Amik Gallery” harus sesuai dengan pesanan ataupun contoh. Karena hal tersebut yang menentukan minat konsumen. Selain itu penghalusan produk juga harus hati-hati agar tidak merusak bentuk.

Untuk ukuran, masing-masing bentuk mempunyai ukuran tersendiri. Berikut ini adalah pembahasan mengenai ukuran produk yang diteliti:

A. Jenis Lampu Gantung

Untuk produk berupa lampu gantung yang berukuran kecil, ada 2 bentuk, yaitu :

1. Mangkuk

   Berbentuk seperti mangkuk, akan tetapi terbalik, dengan 2 pilihan ukuran.

2. Mangkuk kerucut

   Berbentuk kerucut yang dibawahnya membesar seperti mangkuk.

B. Jenis Mangkuk Spa

Untuk produk berupa mangkuk spa, hanya ada satu bentuk.

2. Tekstur produk

Ada 3 jenis tekstur permukaan produk, yaitu :

1. Tektur atau permukaan produk harus halus dan mengkilap.
2. Tekstur atau permukaan produk yang ditatah halus.
3. Tekstur atau permukaan produk yang ditatah kasar.

Seperti diketahui bahwa untuk produk dari bahan tembaga, tekstur mempunyai peran yang sangat penting karena merupakan tampilan luar yang dapat mempengaruhi konsumen ataupun calon konsumen untuk membeli.

3. Bahan baku yang dipergunakan

   Bahan baku yang digunakan adalah tembaga yang berbentuk lembaran. Pemiliihan bahan baku ini karena tembaga berbentuk lembaran lebih mudah dibentuk dan ditempa, daripada yang berbentuk batangan

4. Daya tahan

   Produk yang baik harus mempunyai daya tahan yang baik pula. Daya tahan yang dimaksud disini adalah kekuatan produk seperti tidak mudah penyok. Atau bila produk dipakai untuk kepentingan sehari-hari, maka produk tersebut dapat dipakai dalam jangka waktu yang lama.

3.3. Sampel dan Populasi

Populasi merupakan jumlah atau ruang lingkup dari keseluruhan objek yang akan diteliti pada wilayah dan waktu tertentu. Didalam penelitian ini, populasinya adalah semua produk yang dihasilkan oleh “Amik Gallery”.

Sampel adalah besaran karakteristik dari sebagian populasi yang karakteristiknya hendak diteliti dan memiliki kesamaan yang dapat mewakili keseluruhan populasi. Sampel yang diambil yaitu produksi lampu gantung dan mangkuk spa pada bulan September 2012.

Jumlah produksi lampu gantung tiap harinya sebanyak 30 sampai 35, dan untuk mangkuk spa sebanyak 15 sampai 20 tiap harinya peneliti mengambil rata-rata produksi 30 sampel perhari untuk lampu gantung dan 15 untuk mangkuk spa untuk memudahkan dalam penganalisisan.

Tabel 3.1
Hasil Produksi Selama
Bulan September 2012

Tanggal	Jumlah Produksi Lampu Gantung	Jumlah Produksi Mangkuk Spa	Keterangan
1	30	15	-
2	30	15	-
3	30	15	-
4	30	15	-
5	30	15	-
6	30	15	-
7	30	15	-
8	30	15	-
9	30	15	-
10	30	15	-
11	30	15	-
12	30	15	-
13	30	15	-
14	30	15	-
15	30	15	-
16	30	15	-
17	30	15	-
18	30	15	-
19	30	15	-
20	30	15	-
21	30	15	-
22	30	15	-
23	30	15	-
24	30	15	-
25	30	15	-
26	30	15	-
27	30	15	-
28	30	15	-
29	30	15	-
30	30	15	-
Total	900	450	

3.4. Data dan Tehnik Pengumpulan Data

3.4.1. Jenis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini ada dua macam. Data itu adalah sebagai berikut:

1. Data Primer

   Data primer adalah data pokok/utama yang diperoleh secara langsung dari sumber yang diamati untuk membantu dalam penulisan sebuah karya ilmiah. Data primer meliputi:

   a. Data yang berkaitan dengan proses produksi seperti: bahan dan alat yang dipergunakan, jumlah produk yang dihasilkan, jenis-jenis produk yang dihasilkan, standar kualitas bagi produk yang dihasilkan dan jumlah produk rusak tiap kali berproduksi.
   b. Data yang berkaitan dengan pemasaran seperti data permintaan produk pada masa lalu.

2. Data Sekunder

   Data sekunder yaitu data yang bersifat tambahan yang digunakan untuk memperkuat data primer. Data ini telah ada sebelumnya dan penulis menggunakannya sebagai referensi. Yang termasuk dalam data sekunder yaitu:

   a. Buku-buku literatur atau referensi lainnya yang mempunyai hubungan dengan masalah yang dihadapi.

3.4.2.Tehnik Pengumpulan Data

Data primer dapat diperoleh langsung dari sumber yang diamati. Antara lain melalui:

1. Observasi

   Yaitu suatu cara atau teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara langsung dan sistematis terhadap objek yang sedang diteliti. Dalam hal ini objek yang diteliti adalah lampu gantung dan vas.

2. Wawancara

   Yaitu suatu cara atau teknik pengumpulan data dengan jalan mengadakan wawancara atau tanya jawab secara langsung terhadap karyawan “Amik Gallery” untuk mendapatkan data yang diperlukan. Metode ini biasanya dipergunakan sebagai metode pembantu bagi peneliti agar data yang didapatkan dapat lebih jelas untuk dipahami.

3. Dokumentasi

   Suatu cara atau teknik pengumpulan data dengan jalan melihat catatan perusahaan pada bulan-bulan sebelumnya agar diperoleh perbandingan jumlah kerusakan tiap bulannya.

3.5. Tehnik Analisis

3.5.1.P-Chart

Metode yang digunakan oleh penulis dalam menganalisis data adalah dengan menggunakan analisis statistik control chart yang menggunakan P-chart, yang dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mengambil dan mengukur data
2. Menentukan mean atau rata-rata dengan rumus sebagai berikut:

$$\overline{P} = \frac{X}{n}$$

Keterangan:

$\overline{P}$ = mean kerusakan

X = banyaknya barang yang rusak

n = banyaknya barang yang diobservasi

3. Perhitungan derajat penyimpangan (standar deviasi) dengan rumus sebagai berikut:

$$Sp = \sqrt{\frac{\overline{P}(1-\overline{P})}{n}}$$

Keterangan:

Sp= standar deviasi

$\overline{P}$ = mean kerusakan

n = banyaknya barang yang diobservasi

4. Dengan menggunakan control chart, lebih dahulu menghitung batas pengawasan atas dan batas pengawasan bawah dengan menggunakan standar deviasi. Batas pengawasan merupakan batas yang digunakan sebagai batas bertindak. Bila ada yang jatuh diluar batas ini berarti ada hal-hal tertentu yang menyebabkannya dan perlu adanya tindakan koreksi terhadap hal tersebut. Batas pengawasan atas dan batas pengawasan bawah ditetapkan 3 standar deviasi. Hal ini ditunjukkan dengan rumus sebagai berikut:

   UCL= $\overline{P} + 3Sp$

   LCL= $\overline{P} - 3Sp$

   UCL= batas pengawasan atas

   LCL= batas pengawasan bawah

   $\overline{P}$ = mean kerusakan

   Sp = standar deviasi

   Dengan menggunakan perhitungan diatas kita dapat melihat bahwa apakah perusahaan dalam melakukan pengawasan terhadap produk sudah intensif atau belum.

3.5.2.Diagram Sebab Akibat (Diagram Ishikawa)

Instrumen dasar dalam peningkatan kualitas yang lain adalah diagram Ishikawa. Dinamakan Ishikawa sesuai dengan nama penemunya yang berasal dari Negara Jepang yang bernama **Kaoru Ishikawa** pada tahun 1943. Diagram Ishikawa juga dikenal sebagai diagram sebab akibat atau *fishbone*. Fungsi dasarnya adalah untuk mengidentifikasikan dan mengorganisasi penyebab-penyebab yang mungkin timbul dari suatu efek spesifik dan kemudian memisahkan akar penyebabnya.

Langkah-langkah untuk membuat Diagram Sebab Akibat adalah sebagai berikut:

f) Tentukan karakteristik mutu karena karakteristik inilah yang akan diperbaiki dan dikendalikan.
g) Tulislah karakteristik mutu pada sisi kanan.
h) Tulislah faktor utama yang mungkin menyebabkan gerakan tidak tetap, mengarahkan panah cabang ke panah utama.
i) Kepada setiap item cabang, tulislah kedalamnya faktor rinci yang dapat dianggap sebagai penyebab, yang akan menyerupai ranting.
j) Seorang harus memeriksa untuk memastikan bahwa semua item yang mungkin menjadi penyebab dispersi telah masuk ke dalam diagram.

BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisis Kualitatif

Metode yang dipergunakan untuk memecahkan permasalahan yang ada pada " Amik Gallery " adalah metode analisis P-chart dan diagram Ishikawa. Dalam menganalisis produk cacat atau yang tidak layak, penulis hanya membatasi dengan menganalisis produk lampu gantung dan mangkuk spa. Untuk produk lampu gantung, jumlah yang diteliti sebanyak 30 unit/hari sedangkan untuk produk mangkuk spa, jumlah yang diteliti adalah sebanyak 15 unit/hari. Sampel yang diambil oleh penulis adalah produksi Bulan September 2012.

Bahan baku yang dipergunakan untuk membuat lampu gantung dan mangkuk spa berasal dari tembaga yang berbentuk lembaran. Bahan-bahan ini terlebih dahulu harus dipilah - pilah dan disaring kelayakan bahan bakunya. Kualitas produk dan jumlah kerusakan beserta toleransinya sepenuhnya telah ditetapkan oleh perusahaan. Tindakan yang dilakukan oleh " Amik Gallery " dalam melakukan pengendalian kualitas dibagi dalam tiga tahap:

1) Inspeksi bahan baku produksi

Bahan baku sebelum digunakan maka diperiksa terlebih dahulu. Kegiatannya meliputi:

a) Menerima bahan baku dalam kondisi baik.

b) Membuat tanda penerimaan.

c) Hasil pemeriksaan akan dilaporkan ke bagian produksi.

2) Inspeksi proses produksi

Inspeksi tersebut telah ditentukan terlebih dahulu oleh pimpinan perusahaan untuk menjamin mutu melalui serangkaian tahapan, yaitu:

a) Pemeriksaan rupa

Pemeriksaan meliputi bentuk/wujud pada bahan baku tembaga yang semua itu dilakukan oleh pemilik perusahaan.

b) Pemeriksaan cacat

Pemeriksaan ini meliputi kelengkapan / keutuhan bahan baku lembaran tembaga tersebut.

3) Inspeksi tahap akhir

Inspeksi ini dilakukan oleh perusahaan sebelum barang dikirim ke konsumen meliputi kondisi akhir, bentuk, warna dan pengemasan untuk memastikan barang yang akan dikirim dalam keadaan baik dan sempurna. Tujuan inspeksi dan pengujian ini adalah:

a) Untuk memelihara kualitas

b) Penekanan biaya pengerjaan yang tidak perlu

c) Penyempurnaan teknik

d) Kepuasan pelanggan

e) Citra perusahaan

4.2. Analisis Kuantitatif

4.2.1. Menggunakan Metode P-Chart

Pada Bulan September 2012, kegiatan berproduksi dilakukan selama 30 hari. Karena pekerjaan ini dikerjakan setiap hari tanpa ada libur. Pemeriksaan dilakukan terhadap dua produk yaitu lampu gantung dang mangkuk spa.

1. Pemeriksaan terhadap produk lampu gantung

   Untuk menganalisis produk berupa lampu gantung pada Bulan September 2012, penulis meneliti produk sebanyak 30 unit/hari. Jumlah ini merupakan jumlah produksi perhari. Setelah diteliti ternyata terdapat kerusakan sebagai berikut:

Tabel 4.1

Hasil Pemeriksaan Produk Lampu Gantung

Bulan September 2012

Hari	Jumlah Produksi	Jumlah Produk Rusak	Bagian Yang Rusak	Penyebab
1	30	1	0,033	Penyok
2	30	1	0,033	Salah Ukuran
3	30	0	0	-
4	30	2	0,067	Tergores
5	30	1	0,033	Penyok
6	30	0	0	-
7	30	0	0	-
8	30	2	0,067	Penyok
9	30	2	0,067	Tergores
10	30	1	0,033	Salah Warna
11	30	0	0	-
12	30	1	0,033	Penyok
13	30	1	0,033	Salah ukuran
14	30	2	0,067	Tergores
15	30	0	0	-
16	30	3	0,1	Tergores
17	30	1	0,033	Salah Warna
18	30	1	0,033	Penyok
19	30	0	0	-
20	30	0	0	-
21	30	1	0,033	Tergores
22	30	2	0,067	Penyok
23	30	2	0,067	Penyok
24	30	1	0,033	Penyok
25	30	0	0	-
26	30	1	0,033	Tergores
27	30	3	0,1	Penyok
28	30	1	0,033	Salah Warna
29	30	0	0	-
30	30	2	0,067	Penyok
Total	900	32		

Kerusakan terbesar terjadi pada hari ke-16 dan hari ke-27 yaitu sebanyak 3 unit. Kerusakan yang terjadi diakibatkan oleh kurang hati-hatinya para pekerja dalam proses penghalusan dan proses pengepakan.

Perhitungan batas pengawasan untuk produk lampu gantung adalah sebagai berikut:

$$\overline{P} = \frac{X}{n}$$

$$= \frac{32}{30 \times 30}$$

$$= 0{,}0355$$

$$Sp = \sqrt{\frac{\overline{P}(1-\overline{P})}{n}}$$

$$= \sqrt{\frac{0{,}0355\,(1-0{,}0355\,)}{30}}$$

$$= \sqrt{0{,}001141}$$

$$= 0{,}033778691$$

$$= 0{,}0338 \text{ (dibulatkan)}$$

a. Batas pengawasan dengan 3 standar deviasi

Batas pengawasan atas

$$UCL = \overline{P} + 3Sp$$

$$= 0{,}0355 + 3(0{,}0338)$$

= 0,1369

Batas pengawasan bawah

$LCL = \overline{P} - 3Sp$

$= 0{,}0355 - 3(0{,}0338)$

= -0,0659 atau

= 0

b. Batas pengawasan dengan 2 standar deviasi

Batas pengawasan atas

$UCL = \overline{P} + 2Sp$

$= 0{,}0355 + 2(0{,}0338)$

$= 0{,}1031$

Batas pengawasan bawah

$LCL = \overline{P} - 2Sp$

$= 0{,}0355 - 2(0{,}0338)$

$= -0{,}0321$ atau

$= 0$

c. Batas pengawasan dengan 1 standar deviasi

Batas pengawasan atas

$UCL = \overline{P} + 1Sp$

$= 0{,}0355 + 1(0{,}0338)$

$= 0{,}0693$

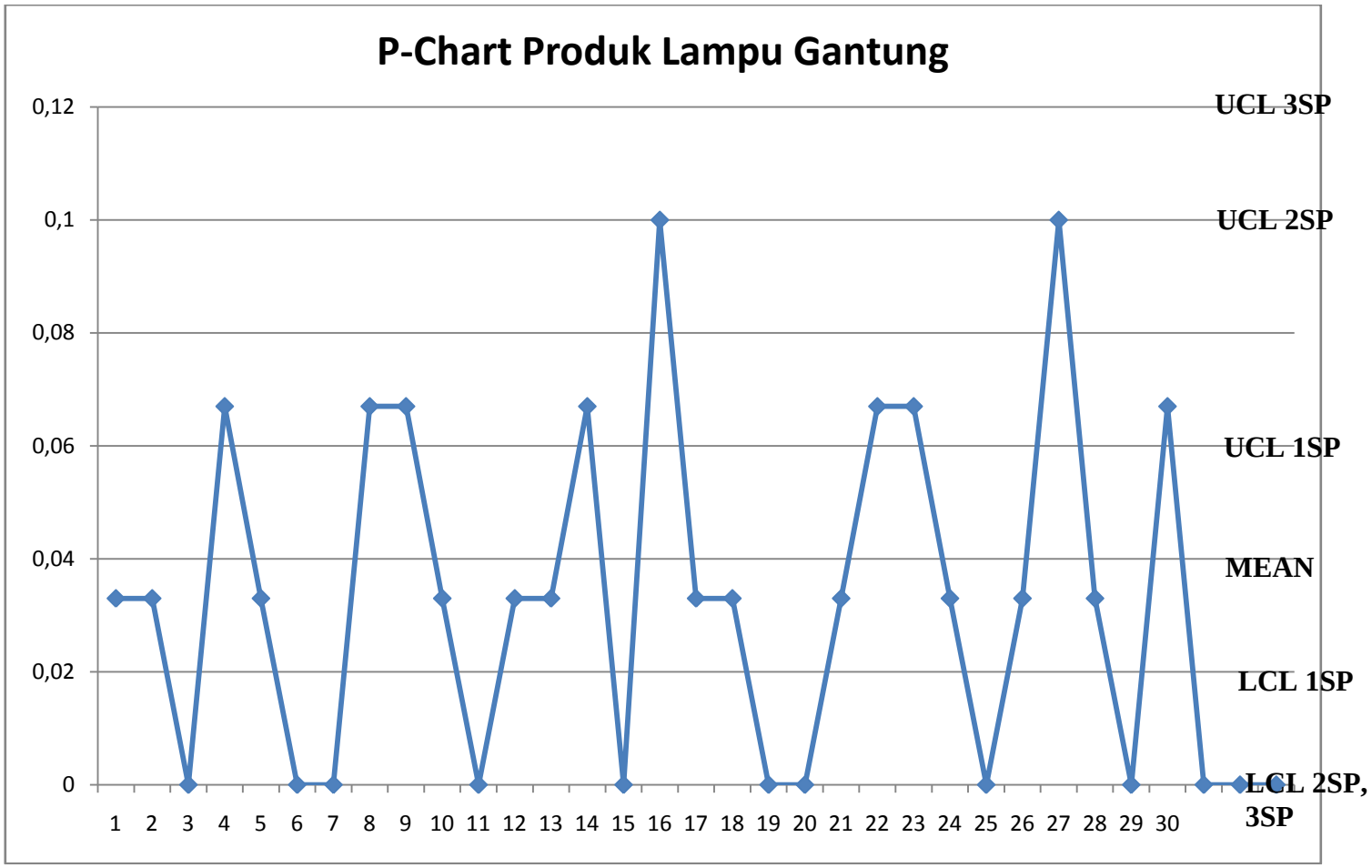
Batas pengawasan bawah

$LCL = \overline{P} - 1Sp$

$= 0{,}0355 - 1(0{,}0338)$

$= 0{,}0017$

Gambar 4.1


P-Chart Produk Lampu Gantung
0,12
0,1
0,08
0,06
0,04
0,02
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
UCL 3SP
UCL 2SP
UCL 1SP
MEAN
LCL 1SP
LCL 2SP, 3SP

Dari perhitungan diatas ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Bila batas pengawasan menggunakan 2 standar deviasi dan 3 standar deviasi maka jumlah produk yang rusak masih dalam batas kewajaran. Dari perhitungan dengan menggunakan 2 standar deviasi, produksi pada hari ke-16 dan ke-27 merupakan jumlah kerusakan yang hampir melewati batas pengawasan. Jumlahnya berada sedikit lebih bawah dari batas pengawasan. Ini perlu diperhatikan oleh perusahaan agar kerusakan tidak melewati batas pengawasan. Bila perhitungan menggunakan 3 standar deviasi, maka kerusakan masih dalam batas toleransi karena kerusakan masih berada dibawah batas pengawasan.

Bila batas pengawasan menggunakan 1 standar deviasi, ada 2 hari produksi yang produknya terdapat kerusakan yang melewati batas kewajaran. Dan banyak kerusakan hampir melewati batas kewajaran. Kerusakan terbesar terjadi pada hari ke-16 dan 27. Kerusakan yang terjadi disebabkan oleh kurang hati-hatinya pekerja dalam proses penghalusan yang dapat menyebabkan bentuk produk menjadi tidak sempurna, ukuran tidak sesuai dan terdapat goresan pada permukaan produk. Dan kurang hati-hatinya pekerja dalam proses pengepakan barang yang menyebabkan barang penyok.

Tetapi bila didasarkan pada standar yang diterapkan oleh perusahaan dalam menentukan batas toleransi untuk produk rusak/cacat, kerusakan yang terjadi masih dalam batas toleransi. Perusahaan menetapkan standar

untuk produk rusak adalah 10% atau sebanyak 3 unit produk per produksinya. Sedangkan jumlah kerusakan terbesar untuk produk lampu gantung pada Bulan September 2012 terjadi pada hari ke-16 dan 27 yaitu sebanyak 3 unit. Dengan demikian, kerusakan produk yang terjadi masih berada di standar mutu perusahaan.

2. Pemeriksaan terhadap produk mangkuk spa

   Untuk menganalisis produk berupa mangkuk spa pada Bulan September 2012, penulis meneliti produk sebanyak 15 unit/hari. Jumlah ini merupakan jumlah produksi perhari. Setelah diteliti ternyata terdapat kerusakan sebagai berikut:

Tabel 4.2

Hasil Pemeriksaan Produk Mangkuk Spa

Bulan September 2012

Hari	Jumlah Produksi	Jumlah Produk Rusak	Bagian Yang Rusak	Penyebab
1	15	1	0,067	Penyok
2	15	1	0,067	Salah Ukuran
3	15	0	0	-
4	15	1	0,067	Tergores
5	15	1	0,067	Penyok
6	15	2	0,133	Penyok
7	15	0	0	-
8	15	1	0,067	Penyok
9	15	0	0	-
10	15	1	0,067	Salah Warna
11	15	2	0,133	Penyok
12	15	0	0	-
13	15	1	0,067	Salah ukuran
14	15	1	0,067	Tergores
15	15	0	0	-
16	15	1	0,067	Tergores
17	15	1	0,067	Salah Warna
18	15	2	0,133	Penyok
19	15	0	0	-
20	15	0	0	-
21	15	1	0,067	Tergores
22	15	1	0,067	Penyok
23	15	2	0,133	Penyok
24	15	0	0	-
25	15	1	0,067	Tergores
26	15	0	0	-
27	15	2	0,133	Penyok
28	15	0	0	-
29	15	1	0,067	Penyok
30	15	0	0	-
Total	450	24		

Kerusakan terbesar terjadi pada hari ke-6, 11, 18, 23, 27 yaitu sebanyak 2 unit. Kerusakan yang terjadi diakibatkan oleh kurang hati-hatinya para pekerja dalam proses penghalusan dan proses pengepakan.

Perhitungan batas pengawasan untuk produk mangkuk spa adalah sebagai berikut:

$$\overline{P} = \frac{X}{n}$$

$$= \frac{24}{30 \times 15}$$

$$= 0{,}0533$$

$$Sp = \sqrt{\frac{\overline{P}(1-\overline{P})}{n}}$$

$$= \sqrt{\frac{0{,}0533\,(1-0{,}0533)}{15}}$$

$$= \sqrt{0{,}00336394}$$

$$= 0{,}0579$$

$$= 0{,}058 \text{ (dibulatkan)}$$

a. Batas pengawasan dengan 3 standar deviasi

Batas pengawasan atas

$$UCL = \overline{P} + 3Sp$$

$$= 0{,}0533 + 3(0{,}058)$$

$$= 0{,}2273$$

Batas pengawasan bawah

$$LCL = \overline{P} - 3Sp$$

$= 0{,}0533 - 3(0{,}058)$

= -0,1207 atau

= 0

b. Batas pengawasan dengan 2 standar deviasi

Batas pengawasan atas

$UCL = \overline{P} + 2Sp$

$= 0{,}0533 + 2(0{,}058)$

= 0,1693

Batas pengawasan bawah

$LCL = \overline{P} - 2Sp$

$= 0{,}0533 - 2(0{,}058)$

= -0,0627 atau

= 0

c. Batas pengawasan dengan 1 standar deviasi

Batas pengawasan atas

$UCL = \overline{P} + 1Sp$

$= 0{,}0533 + 1(0{,}058)$

= 0,1113

Batas pengawasan bawah

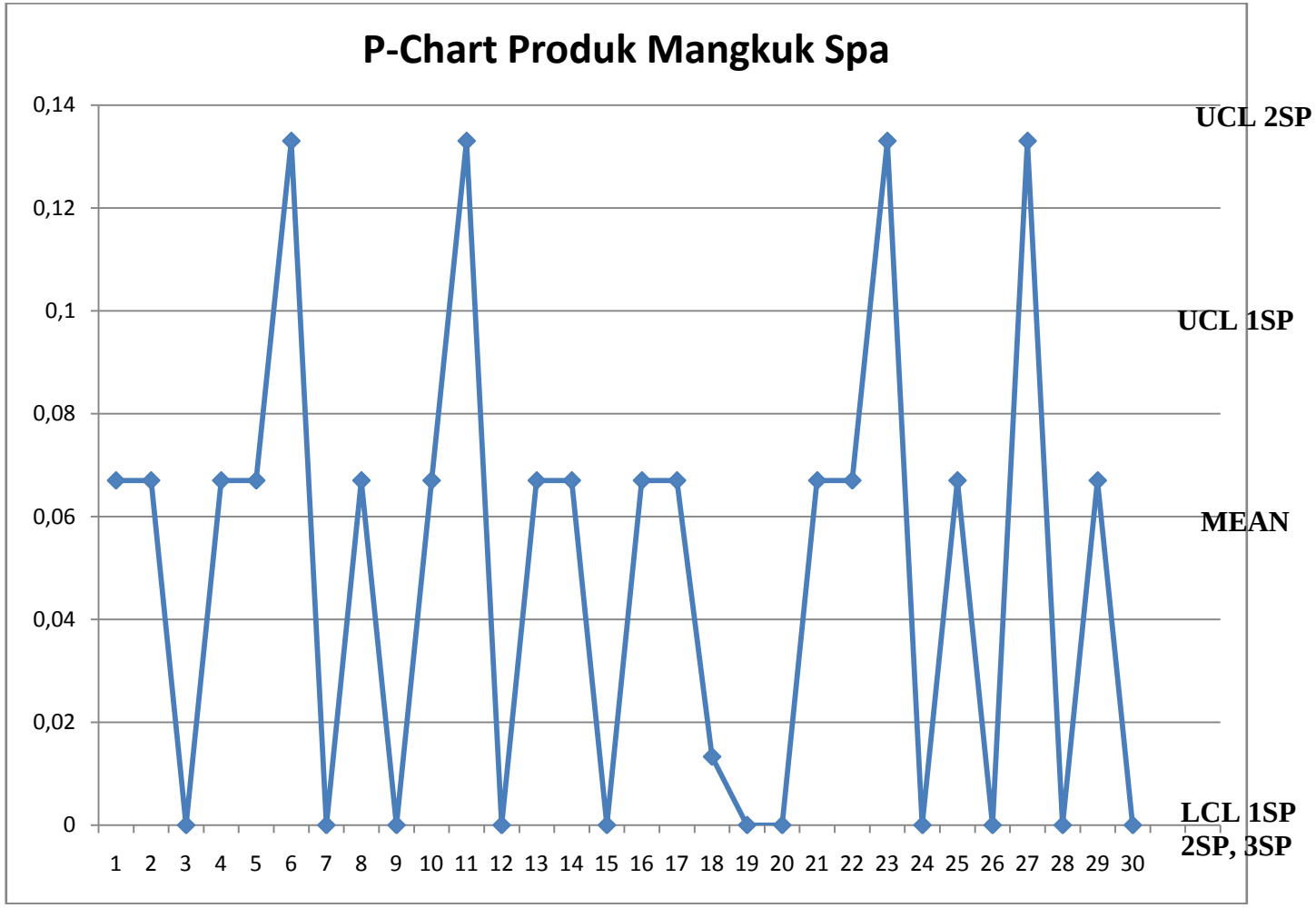
$LCL = \overline{P} - 1Sp$

$= 0{,}0533 - 1(0{,}058)$

= -0,0047

= 0

Gambar 4.2


P-Chart Produk Mangkuk Spa
0,14
0,12
0,1
0,08
0,06
0,04
0,02
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
UCL 2SP
UCL 1SP
MEAN
LCL 1SP
2SP, 3SP

Dari perhitungan diatas ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Bila batas pengawasan menggunakan 2 standar deviasi dan 3 standar deviasi maka jumlah produk yang rusak masih dalam batas kewajaran. Kerusakan yang terjadi jika menggunakan 2 standar deviasi dan 3 standar deviasi jumlahnya masih berada dibawah batas pengawasan.

Bila batas pengawasan menggunakan 1 standar deviasi, ada 5 hari produksi yang produknya terdapat kerusakan yang melewati batas kewajaran. Kerusakan tersebut terjadi pada hari ke-6, 11, 18, 23, dan 27. Kerusakan yang terjadi disebabkan oleh kurang hati-hatinya pekerja dalam proses penghalusan yang dapat menyebabkan goresan pada permukaan produk dan kurang hati-hatinya pekerja dalam proses pengepakan.

Bila didasarkan pada standar yang diterapkan oleh perusahaan dalam menentukan batas toleransi untuk produk rusak/cacat, kerusakan yang terjadi melebihi batas toleransi. Perusahaan menetapkan standar untuk produk rusak adalah 10%. Sedangkan jumlah kerusakan terbesar untuk produk mangkuk spa pada Bulan September 2012 terjadi pada hari ke-6, 11, 18, 23, dan 27 yaitu sebanyak 2 unit. Dengan demikian, kerusakan produk yang terjadi melebihi batas toleransi karena melebihi 10% dari standar yang ditentukan perusahaan.

Untuk itu perlu diadakan pengawasan kualitas yang lebih ketat pada produksi mangkuk spa, agar tidak terjadi kerusakan yang semakin besar di

bulan-bulan berikutnya. Dengan kerusakan yang melebihi standar yang ditentukan perusahaan tersebut dikhawatirkan produk tidak dapat bersaing dengan produk dari perusahaan lain.

4.2.2.Menggunakan Diagram Ishikawa

4.2.2.1.Produk Lampu Gantung

Banyak faktor yang mempengaruhi dalam suatu proses produksi. Untuk produk Lampu gantung, kualitas produk sangat dipengaruhi oleh empat faktor yaitu bahan, bentuk, penghalusan dan finishing. Penjelasannya adalah sebagai berikut:

1. Bahan

   Bahan merupakan faktor yang menempati urutan pertama dalam proses produksi untuk menghasilkan produk Lampu gantung. Bahan yang baik adalah lembaran tembaga yang utuh dan tanpa cacat.

2. Bentuk

   Bentuk produk mempunyai peran penting dalam kualitas suatu produk karena akan mempengaruhi pada penjualan produk itu sendiri. Ada dua faktor yang mempengaruhi bentuk produk yaitu ukuran dan tekstur. Untuk ukuran sudah dapat terpenuhi oleh karyawan, masalah yang dialami perusahaan lebh mengrah ke tekstur. Tekstur yang buruk yaitu bila pada produk terlihat pecah-pecah/retak dan kasar.

3. Penghalusan

   Penghalusan mempunyai peranan sangat penting dalam menentukan kualitas produk karena bila tidak hati-hati akan menyebabkan kualitas produk menjadi jelek. Hal yang mempengaruhi proses penghalusan yaitu alat yang digunakan dalam proses penghalusan. Alat-alat untuk penghalusan yaitu mesin gerinda, mesin bubut, kikir besar dan kikir kecil.

4. Finishing

   Finishing merupakan proses akhir pada produksi suatu barang/produk. Finishing mencakup tiga hal yaitu pengemasan, pencucian dan pemolesan. Untuk pencucian menggunakan bensin dan kapur gamping sedangkan untuk pemolesan menggunakan ambril dan langsol (watu ijo).

Kerusakan yang terjadi pada produk Lampu gantung terletak pada tekstur dan penyok. Tekstur yang tidak sesuai ini disebabkan kesalahan pada saat proses penghalusan yang menggunakan mesin bubut dan mesin gerinda. Tetapi kesalahan ini bukan diakibatkan oleh kerusakan mesin melainkan kelalaian dari para pekerja dalam menggunakan mesin-mesin tersebut. Sedangkan penyok disebabkan kurang hati-hatinya pekerja dalam mengepak barang.

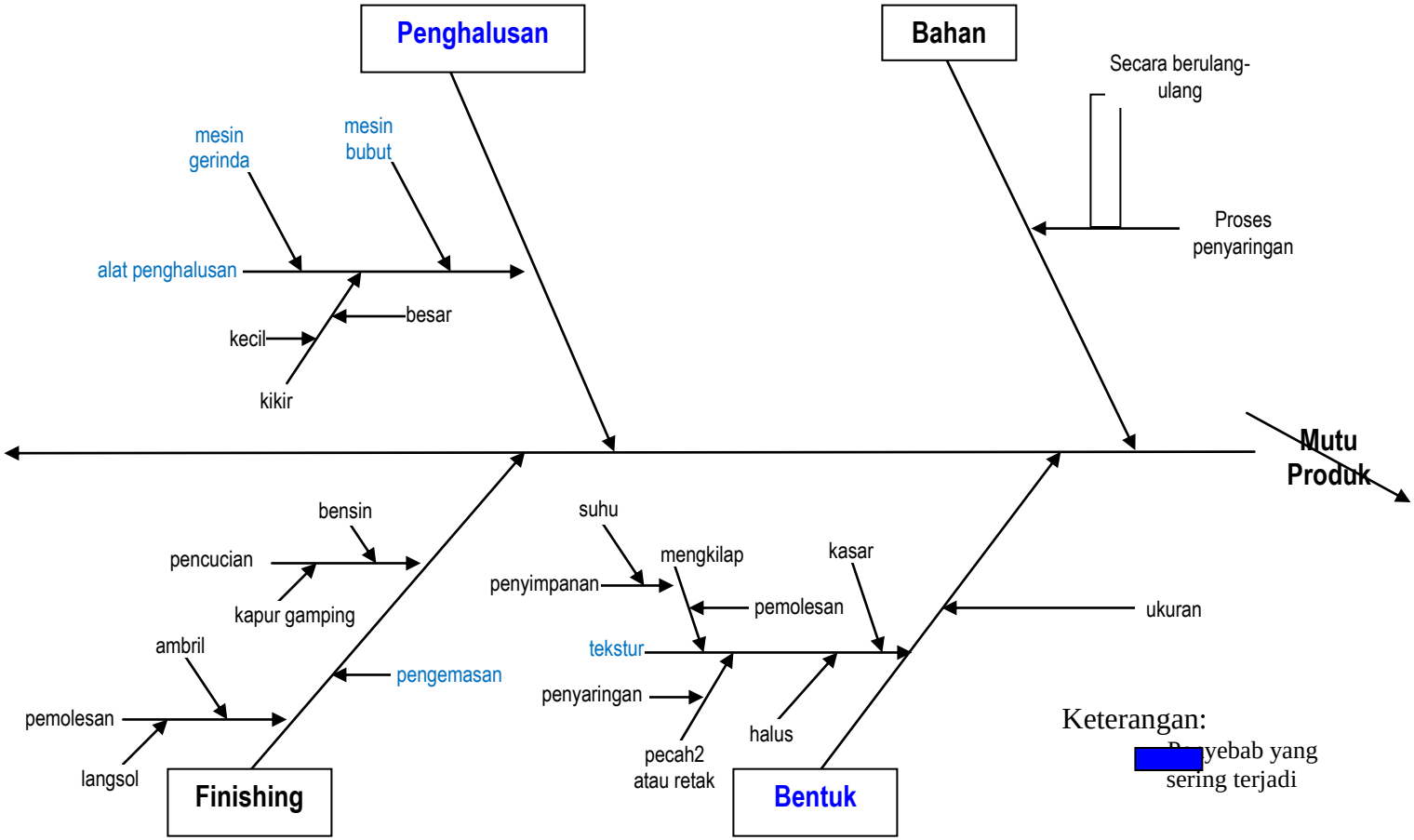
Bila digambarkan kedalam Diagram Ishikawa (Diagram Sebab Akibat), maka akan terlihat sebagai berikut:

Gambar 4.3

Diagram Sebab Akibat Produk Lampu Gantung

Bulan September

2012



4.2.2.2.Untuk Produk Mangkuk Spa

Kerusakan yang terjadi pada produk mangkuk spa baik pada Bulan September 2012 terjadi pada tekstur dan penyok. Tekstur yang tidak sesuai ini disebabkan kesalahan pada saat proses penghalusan yang menggunakan mesin bubut dan mesin gerinda. Tetapi kesalahan ini bukan diakibatkan oleh kerusakan mesin melainkan kelalaian dari para pekerja dalam menggunakan mesin-mesin tersebut. Sedangkan penyok disebabkan kurang hati-hatinya pekerja dalam mengepak barang. Jadi perusahaan perlu selalu mengawasi kinerja para pekerjanya agar kesalahan yang disebabkan oleh pekerja (human error) dapat diminimumkan.

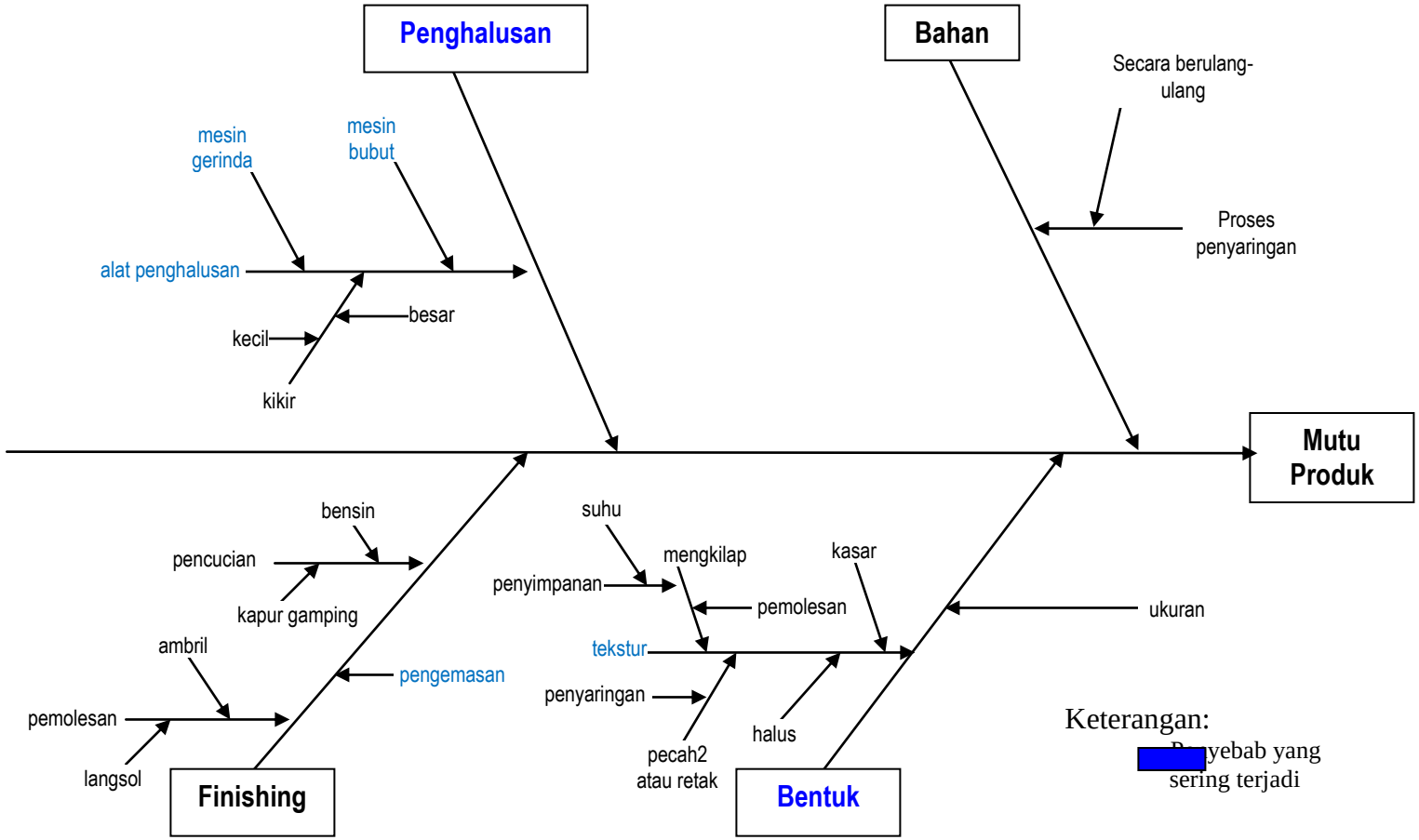
Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada gambar berikut ini:

Gambar 4.4

Diagram Sebab Akibat Produk Mangkuk Spa

Bulan September

2012



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan analisis yang telah dilakukan, maka penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan menggunakan analisis P-Chart, maka dari penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

a) Untuk Produk Lampu Gantung

Dari penelitian yang dilakukan pada Bulan September 2012 perhitungan untuk batas pengawasan menggunakan 1, 2, dan 3 standar deviasi. Bila perhitungan menggunakan 2 standar deviasi dan 3 standar deviasi, produk yang dihasilkan oleh "Amik Gallery" sudah cukup baik. Jumlah produk rusak masih berada dibawah batas pengawasan. Bila menggunakan 1 standar deviasi, terdapat beberapa produk rusak/cacat yang melewati batas pengawasan. Kerusakan yang terjadi disebabkan oleh kurang hati-hatinya pekerja dalam proses penghalusan yang dapat menyebabkan bentuk produk menjadi tidak sempurna, ukuran tidak sesuai dan terdapat goresan pada permukaan produk. Dan kurang hati-hatinya pekerja dalam proses pengepakan barang yang menyebabkan barang penyok.

Tetapi bila menggunakan standar mutu yang telah ditetapkan oleh perusahaan, jumlah produk rusak masih berada pada batas toleransi. Perusahaan menentukan standar mutu sebesar 10%.

b) Untuk Produk Mangkuk Spa

Pada Bulan September 2012, bila perhitungan menggunakan 2 standar deviasi dan 3 standar deviasi akan menunjukkan bahwa produk yang dihasilkan sudah cukup baik. Jumlah produk rusak masih berada dibawah batas pengawasan. Bila menggunakan 1 standar deviasi, terdapat beberapa produk rusak/cacat yang melewati batas pengawasan. Kerusakan yang terjadi disebabkan oleh kurang hati-hatinya pekerja dalam proses penghalusan yang dapat menyebabkan goresan pada permukaan produk dan kurang hati-hatinya pekerja dalam proses pengepakan.

Bila didasarkan pada standar yang diterapkan oleh perusahaan dalam menentukan batas toleransi untuk produk rusak/cacat, kerusakan yang terjadi melebihi batas toleransi. Perusahaan menetapkan standar untuk produk rusak adalah 10%. Sedangkan jumlah kerusakan terbesar untuk produk mangkuk spa pada Bulan September 2012 terjadi pada hari ke-6, 11, 18, 23, dan 27 yaitu sebanyak 2 unit. Dengan demikian, kerusakan produk yang terjadi melebihi batas toleransi karena melebihi 10% dari standar yang ditentukan perusahaan.

Untuk itu perlu diadakan pengawasan kualitas yang lebih ketat pada produksi mangkuk spa, agar tidak terjadi kerusakan yang semakin besar di bulan-bulan berikutnya. Dengan kerusakan yang melebihi standar yang ditentukan perusahaan tersebut dikhawatirkan produk tidak dapat bersaing dengan produk dari perusahaan lain.

2. Dengan menggunakan diagram Ishikawa (diagram sebab akibat), dapat diketahui bahwa faktor apa saja yang menyebabkan kerusakan pada produk lampu gantung dan mangkuk spa baik pada Bulan September 2012. Kerusakan-kerusakan yang terjadi terletak pada kesalahan para pekerja dalam penggunaan alat-alat pada saat proses penghalusan dan pada saat pengepakan. Untuk produk lampu gantung, kerusakan yang terjadi seperti bentuk yang tidak sempurna, ukuran tidak sesuai, terdapat goresan pada permukaan produk dan penyok. Kerusakan yang terjadi pada produk mangkuk spa juga sama seperti kerusakan pada lampu gantung. Terdapat goresan pada permukaan produk, penyok, warna tidak sesuai.

5.2. Saran

Berikut ini adalah saran yang diberikan penulis kepada perusahaan agar dapat menjadi suatu masukan atau input yang diharapkan dapat berguna bagi perkembangan perusahaan pada masa-masa yang akan datang.

Saran-saran itu antara lain:

1. Setelah melihat bagaimana proses produksi pada " Amik Gallery" ternyata kerusakan produk yang terjadi lebih disebabkan kurang hati-hatinya pekerja pada proses penghalusan. Untuk mengatasinya, hendaknya perusahaan memberikan perhatian ekstra pada kinerja para pekerjanya. Hal ini dimaksudkan agar kerusakan yang disebabkan karena kelalaian para pekerja dapat dikurangi.
2. Kerusakan juga banyak terjadi ketika proses pengepakan. Hal tersebut disebabkan kurang hati-hatinya para pekerja. Untuk mengatasinya, sebaiknya perusahaan memberikan perhatian ekstra pada proses pengepakan. Menghindari pengepakan secara terburu-buru dengan cara menambah produksi pada setia harinya untuk mengurangi rasa terburu-buru karena dikejar tenggat waktu.
3. Mengadakan jadwal lembur ketika pesanan melebihi produksi harian untuk mengurangi rasa terburu-buru karena dikejar tenggat waktu.
4. Untuk standar batas toleransi produk sebaiknya dikurangi menjadi 5% per produksi, karena ditilik dari produksi lampu gatung yang tidak melebihi batas 10%. Hal itu dilakukan agar perusahaan tetap mampu bersaing

dengan perusahaan lain. Banyak dari perusahaan sejenis yang kini muncul sebagai pesaing dan menetapkan standar kualitas yang ketat, dan bahkan menghendaki produksi tanpa produk cacat.

5. Lebih memperketat pengawasan kualitas pada produk mangkuk spa karena masih banyak produk yang rusak melebihi batas toleransi yang ditentukan perusahaan. Setelah dilakukan perbaikan, sebaiknya standar batas toleransi juga ikut diturunkan menjadi 5% per produksinya.
6. “ Amik Gallery” harus berani berinovasi dalam hal desain dengan menciptakan desain-desain baru yang unik dan menarik yang belum ada sebelumnya. Semua ini dimaksudkan agar konsumen tidak jenuh dengan desain yang monoton. Tetapi perlu diingat juga bahwa inovasi yang dilakukan hendaknya diikuti dengan peningkatan kualitas pula.

DAFTAR PUSTAKA

Ahyari, A. (1987). *Manajemen Produksi Pengendalian Produksi 2*. Edisi Empat. Jogjakarta: BPFE UGM.

Assauri, S. (1993). *Manajemen Produksi Dan Operasi*. Edisi Empat. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Kaoru, I. (terj.) (1998). *Teknik Penuntun Pengendalian Mutu*. Edisi Pertama. Jakarta: PT Mediyatama Sarana Perkasa.

Reksohadiprodjo, S. dan Gitosudarmo, I. (1986). *Management Produksi*, Edisi Ketiga. Yogyakarta : BPFE UGM.

Swastha, B. (1985). *Asas-asas Manajemen Modern*. Edisi Pertama. Jogjakarta: Liberty.

Winardi (1990). *Asas-asas Manajemen*. Edisi Terbaru. Bandung: Mandar Maju.

Yamit, Z. (1996). *Manajemen Produksi Dan Operasi*. Edisi Pertama. Jogjakarta: Ekonisia UII.

_____ (2001). *Manajemen Kualitas Produk dan Jasa*. Edisi Pertama. Jogjakarta: Ekonisia UII.