



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

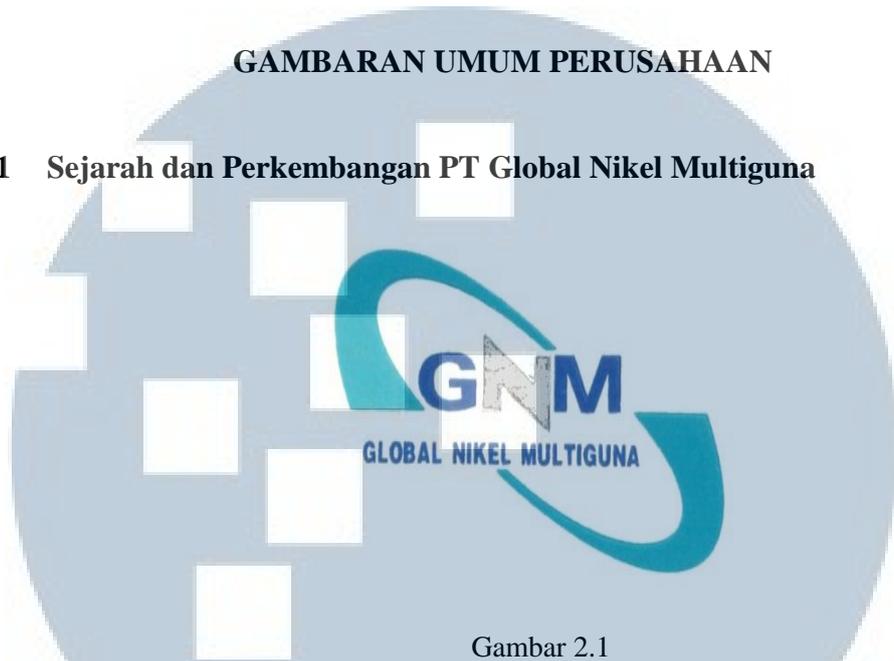
Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah dan Perkembangan PT Global Nikel Multiguna



Gambar 2.1

Logo PT Global Nikel Multiguna

PT Global Nikel Multiguna berdiri sejak tahun 1997. PT Global Nikel Multiguna berlokasi di wilayah pusat perindustrian Jatake, yang sebelumnya merupakan pindahan dari jalan raya Mauk km. 8 Desa Pabuaran Tumpeng, Kec. Karawaci, Tangerang. PT Global Nikel Multiguna berdiri di tanah seluas 7000 m^2 dan kantor 3000 m^2 dan memiliki fasilitas-fasilitas seperti : Bangunan pabrik, gedung pengelolaan air, pengelolaan cair, kantor satpam, toilet, musholla, tempat parkir, mess karyawan, gedung *extension*, gedung bahan baku, gedung *chemical*, dan *maintenance*.

PT Global Nikel Multiguna bergerak di bidang jasa outsourcing dengan menawarkan jasa untuk *electroplating* di Indonesia, dimana *electroplating* merupakan salah satu bagian dari proses produksi. PT Global Nikel Multiguna menggebrak pasar dengan membuktikan pengalaman dalam industri plating dan bekerja secara konsisten serta mengutamakan keunggulan “*High Quality*”

Product”. PT Global Nikel Multiguna bekerja secara teratur memplating produk pelanggan seperti komponen elektronik, otomotif, sepeda, kompor, korek api gas, dan lain-lain.

Electroplating merupakan suatu proses pengendapan zat (ion-ion logam) pada suatu logam dasar (katoda) melalui proses elektrolisa. Proses *electroplating* melindungi logam dasar dengan menggunakan logam-logam tertentu sebagai pelapis dan pelindung. Misalnya : nikel, krom, tembaga, seng dan sebagainya. (Source: www.electroplating.wordpress.com).

Jenis jasa proses *electroplating* yang diberikan PT Global Nikel Multiguna sebagai berikut :

- *Galvanish Barrel* yaitu proses pelapisan logam pada logam seperti besi, nikel, tembaga dan lain-lain yang bertujuan untuk memperlambat terjadinya karat. Proses ini untuk komponen produk yang berukuran kecil dengan produksi dalam jumlah banyak.
 - *Galvanish Barrel Acid* yaitu proses pelapisan dengan larutan basah. Proses ini digunakan untuk komponen kompor dan komponen otomotif (contoh gambar terlampir).
 - *Galvanish Barrel Alkaline* yaitu proses pelapisan dengan larutan asam. Proses ini digunakan untuk komponen otomotif seperti kabel gas (contoh gambar terlampir).
- *Galvanish Rack* yaitu proses pelapisan logam pada logam untuk komponen produk berukuran besar dengan menggunakan rak digantung. Kemudian dilanjutkan ke proses *zink black* dan *blue*.

- *Zink Black* dan *Blue* yaitu proses lanjutan dari *galvanish* berupa pelapisan unsur zink berwarna hitam atau biru pada logam yang bertujuan untuk memperlambat terjadinya karat. Proses ini digunakan untuk komponen otomotif seperti rangka kaca spion dan injekan rem (contoh gambar terlampir).
- *Plating on Plastik* (POP) yaitu proses pelapisan logam pada plastik yang bertujuan untuk memperlambat terjadinya karat dan sebagai memperindah tampilan produk. Proses ini biasanya digunakan untuk komponen elektronik berupa asesoris dan emblem atau logo nama otomotif (contoh gambar terlampir).

Realisasi target yang dicapai PT Global Nikel Multiguna tahun 2014 :

- Peningkatan *sales* dan produksi dari tahun sebelumnya, terutama melalui peningkatan produktivitas dengan aset yang sudah ada.
- Menjaga konsistensi kualitas dan kuantitas produk yang dihasilkan dan efisiensi pemakaian bahan baku dengan cara :
 - Menekan *rejection ratio product return*.
 - *On time delivery* 100%
- Angka kecelakaan 0% dengan cara melengkapi operator dengan alat pelindung diri.
- Peningkatan efisiensi dan produktivitas SDM melalui pembinaan dan evaluasi karyawan secara berkesinambungan.
- Penerapan sistem ISO 9001:2008.

2.2 Kebijakan Mutu, Visi dan Misi PT Global Nikel Multiguna

2.2.1 Kebijakan Mutu PT Global Nikel Multiguna

PT Global Nikel Multiguna memiliki kebijakan mutu yaitu :

- PT Global Nikel Multiguna secara terus menerus berusaha menjadi perusahaan *electroplating* terkemuka dan memiliki komitmen untuk memberikan kualitas terbaik bagi pelanggan secara konsisten dengan melaksanakan peningkatan mutu produk dan pelayanan secara berkesinambungan dalam segala aspek kegiatan seluruh karyawan.

2.2.2 Visi PT. Global Nikel Multiguna

Visi PT. Global Nikel Multiguna sebagai perusahaan *electroplating* yaitu :

- Secara terus menerus berusaha menjadi perusahaan *electroplating* yang senantiasa memberikan kualitas yang terbaik.

2.2.3 Misi PT. Global Nikel Multiguna

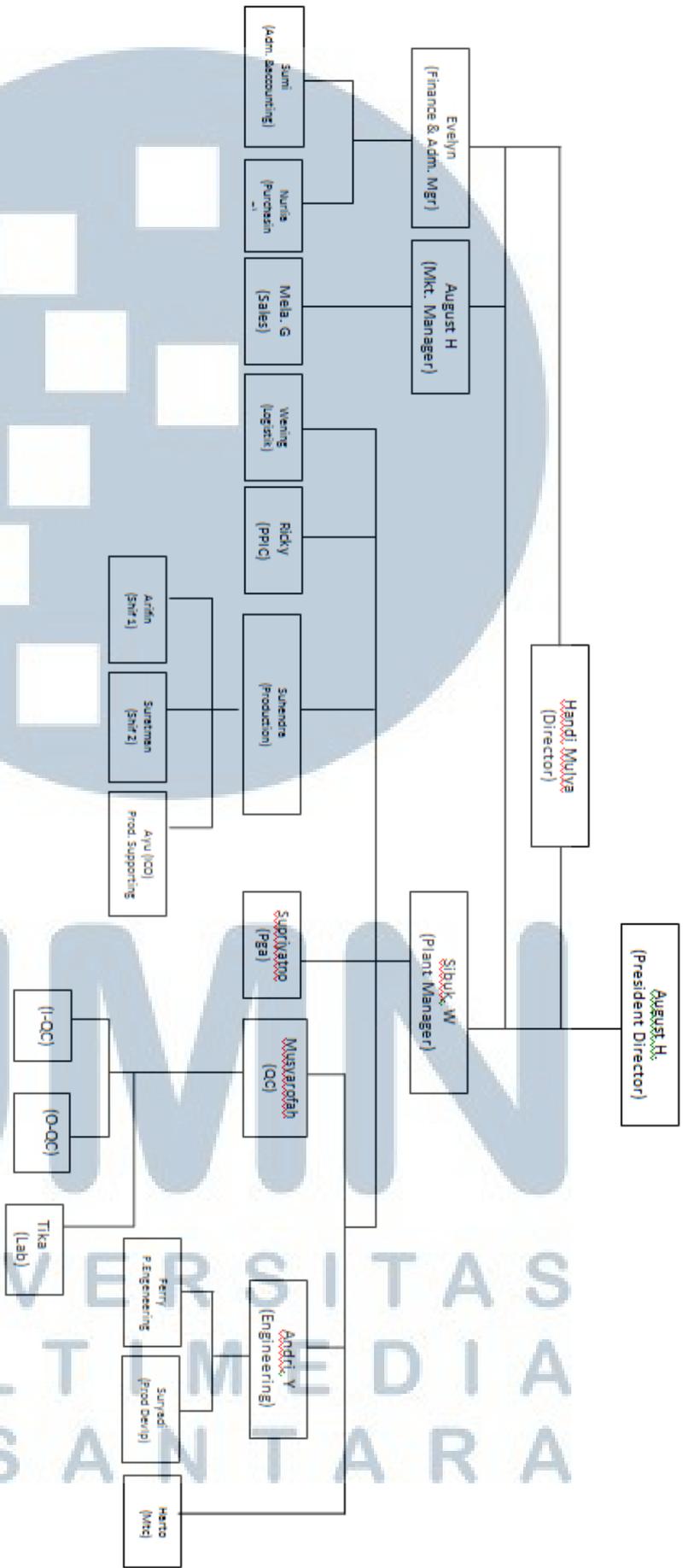
Misi PT. Global nikel multiguna sebagai perusahaan *electroplating* yaitu:

- Konsisten memberikan kualitas jasa *plating* terbaik dengan cara tanggap dan menjalin kerja sama yang baik dengan *costumer*.

2.3 Struktur dan Fungsi Organisasi

2.3.1 Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan penempatan kedudukan sesuai dengan peran dan tugasnya yang saling berkaitan satu dengan yang lain dalam menjalankan kegiatan organisasi. Berikut struktur organisasi PT. Global Nikel Multiguna :



Gambar 2.2

Struktur Organisasi PT. Global Nikel Multiguna

2.3.2 Fungsi Organisasi

Sesuai dengan peran dan tugasnya, bidang pekerjaan yang terdapat di PT. Global Nikel Multiguna sebagai berikut :

- a. *President director* berfungsi untuk mengecek *Purchase Order*, *Invoice*, Cek dan dokumen lainnya serta menandatangani sebagai tanda kesetujuannya;
- b. *Director* berfungsi sebagai pemimpin setiap kegiatan dalam perusahaan;
- c. *Finance* dan *Accounting* berfungsi memeriksa laporan keuangan bulanan perusahaan, serta membuat laporan keuangan tahunan;
- d. *Marketing* berfungsi melakukan tindak lanjut terhadap pelanggan untuk order ulang, dan menandatangani konfirmasi order;
- e. *Plant Manager* berfungsi sebagai pengatur kerja dari bagian *Finance* dan *Accounting* serta *Marketing*.
- f. *Purchasing* berfungsi memonitoring proses pembelian, proses pembelian barang import serta pemilihan *supplier panel parts* umum dan bahan pendukung;
- g. *Maintenance* berfungsi membuat jadwal kerja, mengevaluasi kerjasama karyawan, melaksanakan dan mengevaluasi pelatihan-pelatihan yang dibutuhkan di departemen *maintenance*, serta berkoordinasi dengan departemen *Personalia General Affair* (PGA) untuk memberikan teguran, surat peringatan, serta melakukan tindakan terhadap karyawan yang bermasalah;

- h. *Quality Control* berfungsi mengevaluasi kualitas produk, mengevaluasi kinerja karyawan departemen *Quality Control*, melakukan analisa terhadap pengujian atau tes produk, serta memantau kualitas produk;
- i. *Production* berfungsi membuat jadwal kerja, mengatur dan mengevaluasi kinerja karyawan, melaksanakan dan mengevaluasi pelatihan yang diperlukan pada departemen production, serta memonitoring jadwal kerja produksi sesuai dengan jadwal yang diberikan oleh bagian *Production Planning and Inventory Control* (PPIC);
- j. *Production Planning and Inventory Control* (PPIC) berfungsi konfirmasi dan koordinasi dengan persiapan atau kelancaran trial atau produksi missal, serta mengontrol *stock opname* bahan baku dan pendukung setiap awal bulan *engineering*;
- k. *Engineering* berfungsi mengevaluasi tugas yang diberikan kepada produksi, memantau penerapan instruksi kerja departemen *Engineering*, serta mengevaluasi penggunaan *chemical* untuk produksi;
- l. *Personalia General Affair* (PGA) berfungsi menganalisa dan melakukan pembahasan terhadap kebijakan dan aturan bidang personalia yang bersifat normative, serta memonitoring berjalannya aturan perusahaan dengan baik, serta mengevaluasi laporan absensi bulanan karyawan;

- m. *Logistic* berfungsi menerima hasil produksi di departemen production, mendata jadwal pengiriman dibagian marketing, serta melakukan pengaturan ekspedisi angkutan;
- n. *Administration* berfungsi membuat dan menyerahkan laporan harian tiap *disapproval* personal manager, menyerahkan surat jalan kepada departemen finance dan accounting, serta membuat laporan minimum stock dan didistribusikan kepada departemen marketing;
- o. *Inspection* berfungsi mengawasi pengiriman dan penerimaan barang;
- p. *Shift Leader* berfungsi mengontrol produksi, menjalankan prosedur surat perintah kerja (SPK), serta bertanggung jawab di *line* nikel metal;
- q. *Advisor* berfungsi mengecek dan memastikan keadaan proses di setiap *line*, serta mengambil solusi apabila ada yang bermasalah;
- r. *Warehouse* berfungsi sebagai bagian yang menglegalisasi surat jalan yang digunakan dalam pengiriman barang;
- s. *Line Leader* berfungsi sebagai bagian yang bertanggung jawab sepenuhnya di satu divisi;
- t. *Sorting Leader* berfungsi mengawasi bagian sortir persediaan barang yang akan dikirim ke logistik sesuai dengan *limit*;
- u. Labolatorium berfungsi menganalisa konsentrasi kimia-kimia tiap proses yang ada di *line* dan menjaga standarisasinya;
- v. *Line Operator* berfungsi sebagai bagian yang mengerjakan langsung dilapangan serta menjalankan SPK sesuai tanggung jawab;

- w. *Sorting Operator* berfungsi sebagai pengecek kualitas, kuantitas, visual, libelitas barang;
- x. *Product Engineering* berfungsi menjaga, memastikan kimia yang dipakai dalam setiap line dan memahami proses setiap line dan memahami proses demi proses dari *line* serta standarisasinya.

2.4 Landasan Teori

2.4.1 Manajemenn Operasional

Manajemen operasional adalah serangkaian kegiatan produksi yang meliputi merencanakan, menciptakan, mengembangkan, mengontrol, dan mengevaluasi untuk memberikan nilai kedalam suatu barang atau jasa dengan mengubah bahan baku menjadi barang jadi. Manajemen operasional merupakan bagian yang sangat penting dalam suatu perusahaan, Karena manajemen operasional harus berpikir bagaimana cara membuat produk yang berkualitas dengan efektif dan efisien dalam menggunakan sumber daya yang ada dan berpengaruh terhadap kelangsungan perusahaan sendiri. Beberapa definisi manajemen operasional menurut para ahli sebagai berikut :

- Menurut Heizer dan Render, Manajemen Operasional merupakan serangkaian aktivitas yang menciptakan nilai kedalam bentuk barang atau jasa dengan mengubah input menjadi produk.
- Menurut Subagyo, manajemen operasi adalah penerapan ilmu manajemen untuk mengatur kegiatan produksi atau operasi agar dapat dilakukan secara efisien.

- Menurut Herjanto, manajemen operasi dan produksi dapat diartikan sebagai suatu proses yang berkesinambungan dan efektif menggunakan fungsi – fungsi manajemen untuk mengintegrasikan berbagai sumber daya secara efisien dalam rangka mencapai tujuan.
- Menurut Chase, Aquilano, Jacobs (2004:6), manajemen operasional didefinisikan sebagai rencana, operasi dan perbaikan yang dihasilkan dan ditawarkan oleh perusahaan dalam bentuk barang dan jasa.

2.4.2 Pengendalian Kualitas

Pengendalian kualitas adalah proses untuk mengawasi, mengontrol kegiatan produksi, dan melakukan tindakan dengan cepat untuk mengatasinya untuk memperkecil kemungkinan terjadinya produk cacat, sehingga produk menjadi berkualitas. Defini pengendalian kualitas menurut beberapa tokoh, antara lain :

- Menurut Dr. K. Ishikawa, pengendalian kualitas adalah suatu kegiatan meneliti, mengembangkan, merancang dan memenuhi kepuasan konsumen, memberi pelayanan yang baik dimana pelaksanaannya melibatkan seluruh kegiatan dalam perusahaan mulai dari pimpinan teratas sampai karyawan pelaksana
- Menurut Feightboun, pengendalian kualitas adalah suatu sistem yang efektif untuk mengintegrasikan kegiatan – kegiatan pemeliharaan dan pengembangan mutu dalam suatu organisasi sehingga dapat diperoleh produksi dan servis dalam tingkat yang paling ekonomis dan memuaskan konsumen.

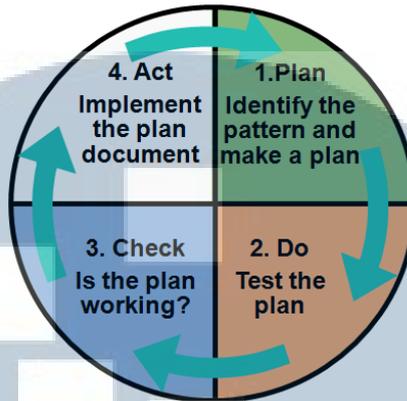
- Menurut Montgomery (1990:3), pengendalian kualitas adalah aktivitas keteknikan dan manajemen, dengan aktivitas diukur dari kualitas produk, membandingkannya dengan spesifikasi atau persyaratan dan mengambil tindakan perbaikan yang sesuai apabila ada perbedaan antara penampilan yang sebenarnya dengan standar.

Pengendalian kualitas berarti memenuhi keinginan pelanggan terhadap produk dan jasa, maka tujuan pengendalian kualitas berdasarkan definisi tersebut adalah :

1. Membuat produk barang dan jasa menjadi berkualitas.
2. Biaya menjadi lebih rendah dan efisien dalam penggunaan bahan baku dan biaya operasional.
3. Penyampaian akan kebutuhan pelanggan dengan cepat dan tepat (ketepatan dan cara).
4. Keselamatan dalam penggunaan produk.
5. Ramah Lingkungan.

Pengendalian kualitas membuat keseimbangan antara kualitas dan biaya. Kualitas dicapai secara ekonomis dan efisien hanya bila tiap proses dapat memberi jaminan kualitas pekerjaannya pada proses-proses berikutnya. Langkah-langkah yang dilakukan dalam *quality control* adalah *Plan – Do – Action* (*Deming Circle*).

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 2.3 PDCA Cycle

(Sumber : Heizer and Render, Operations Management 9th Edition)

Alat utama TQM untuk perbaikan terus-menerus adalah Siklus PDCA:

- *Plan.* Pada tahap ini, tim kualitas mendefinisikan masalah, mengumpulkan dan menganalisa data, menetapkan pengukuran dan merumuskan solusi untuk meningkatkan kualitas.
- *Do.* Tim menerapkan dan menguji proses baru terhadap hasil yang diinginkan.
- *Check.* mengukur efektivitas tim dan membuat penyesuaian untuk memperbaiki kualitas proses baru sampai hasil yang diinginkan tercapai.
- *Act.* Proses perbaikan yang baru diterapkan, semua pihak akan diberitahu dan dilatih pada proses baru dan standar ditetapkan di tempat untuk memantau efektivitas proses kualitas.

2.4.3 Statistical Process Control

Statistical process control merupakan salah satu alat untuk pengendalian kualitas kegiatan produksi dengan menggunakan diagram dan menetapkan batas

toleransi terjadi kegagalan produksi seperti produk cacat. Menurut Shewhart, pengendalian proses statistik (SPC) adalah penerapan metode statistik untuk pemantauan dan pengendalian proses produksi untuk memastikan bahwa produksi beroperasi penuh pada batas yang ditetapkan dan potensi untuk menghasilkan produk berkualitas. Dalam SPC, proses untuk memproduksi produk yang memenuhi standar sebanyak mungkin dengan memperkecil kemungkinan terjadi produk cacat. SPC paling sering diterapkan untuk pengendalian kualitas pada perusahaan manufaktur, berlaku sama untuk proses apapun dengan output yang terukur. *Statistik Process Control* menggunakan alat statistik berupa diagram untuk mengamati kinerja proses produksi untuk memprediksi terjadi penyimpangan yang signifikan, kemudian dapat mengakibatkan produk cacat.

SPC memungkinkan untuk mendeteksi penyebab dominan dari beberapa variasi produk cacat yang hadir. Jika penyebab dominan dapat dideteksi, maka dapat diidentifikasi. Setelah dilakukan perbaikan dan variasi yang dihasilkan untuk tetap dalam batas, maka proses dapat dikatakan stabil dan setidaknya sampai penyebab variasi lain dapat dideteksi. Dr Shewhart menyimpulkan bahwa setiap proses menampilkan variasi, beberapa proses menampilkan variasi kontrol yang alami pada proses (penyebab umum dari variasi), sementara yang lain menampilkan variasi tidak terkendali yang tidak hadir dalam setiap proses (penyebab khusus variasi).

Diagram kontrol adalah satu dari banyak alat untuk memonitoring proses dan mengendalikan kualitas. Alat – alat tersebut merupakan pengembangan metode untuk peningkatan kualitas. Diagram kontrol digunakan untuk mengidentifikasi variasi yang mungkin terjadi karena penyebab khusus dan

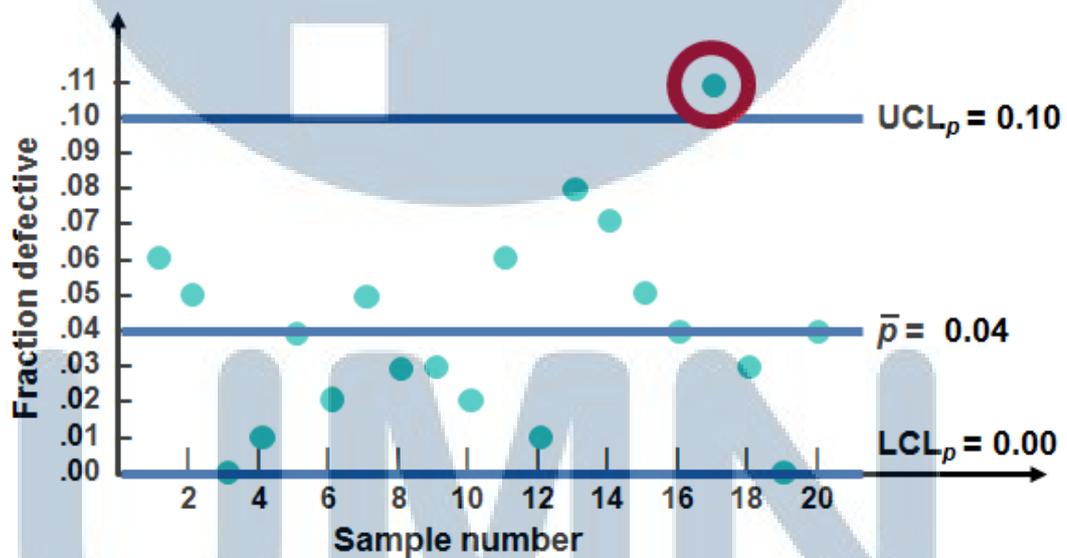
penyebab umum. Ketika sebuah proses stabil dan tidak melewati batas toleransi pada diagram kontrol, kemampuan proses analisis juga dapat dilakukan untuk memprediksi kemampuan proses saat ini untuk menghasilkan *conforming* (yaitu dalam spesifikasi) produk di masa depan. Alat yang digunakan untuk membantu pengendalian kualitas meliputi diagram Ishikawa dan grafik Pareto .

Tujuan dari diagram kontrol adalah untuk menentukan apakah hasil suatu proses produksi masih dapat dipertahankan pada standar kualitas yang dapat diterima. Hal ini dilakukan dengan mendeteksi apakah suatu proses dalam keadaan terkendali atau tidak. Suatu karakteristik kualitas yang menjadi perhatian dan satuan proses akan disampel menurut waktu.

SPC dipilih dengan memperhatikan dua jenis karakteristik data yang diobservasi disamping tujuan penggunaannya yaitu:

- Data variabel. Data bersifat kontinyu. Data ini diukur dalam satuan-satuan kuantitatif. Data variabel menggambarkan data berbentuk selang bilangan yang bias terjadi dalam digit dibelakang koma hingga n digit, tidak dapat dihitung, dan tidak terhingga. Jenis diagram SPC yang dapat digunakan untuk data variable yaitu sebagai berikut :
 - X-chart (rata-rata) yaitu diagram kontrol yang memberikan penjelasan tentang apakah perubahan-perubahan telah terjadi dalam ukuran (*central tendency*) atau rata-rata dari suatu proses.
 - R-chart (*range*) menjelaskan tentang apakah perubahan-perubahan telah terjadi dalam ukuran variasi, dengan demikian berkaitan dengan perubahan homogenitas produk yang dihasilkan melalui suatu proses.

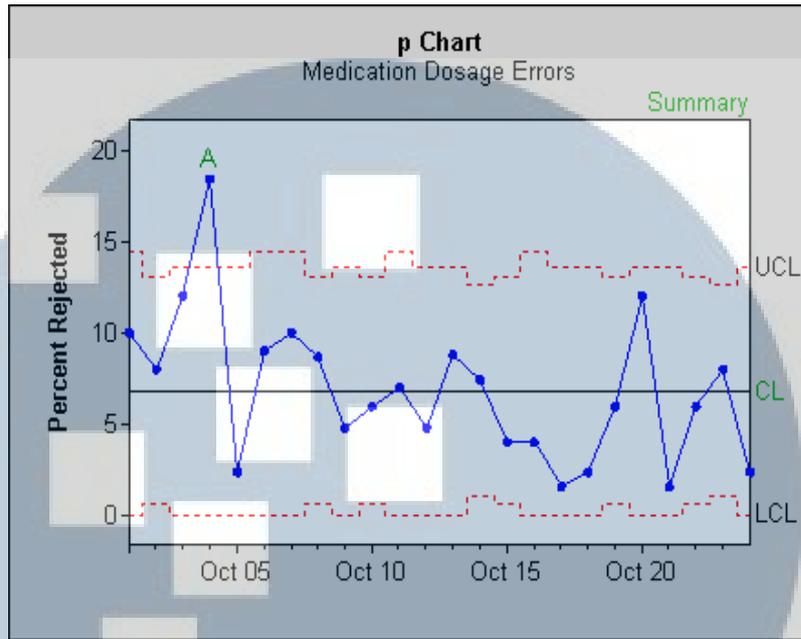
- Data atribut. Data bersifat diskrit, umumnya diukur dengan cara dihitung menggunakan daftar pencacahan untuk keperluan pencatatan dan analisis. Jenis diagram SPC yang dapat digunakan untuk data atribut sebagai berikut:
 - P-chart yaitu perbandingan antara banyaknya cacat dengan semua sampel pengamatan. Proporsi sampel yang tidak sesuai didefinisikan sebagai rasio dari jumlah unit-unit yang tidak sesuai (D) dengan ukuran sampel (n) (Prins, 2006, para 4). P-chart memiliki dua jenis yaitu
 - P-chart proporsi konstan. Digunakan ketika ukuran sampel yang diteliti selalu sama tidak berubah.



Gambar 2.4 P-chart proporsi konstan

(sumber : Heizer and Render, Operations Management 9th Edition)

- P-chart proporsi variable. Digunakan ketika ukuran sampel yang diteliti tidak konstan, yang mana jumlah datanya bervariasi.



Gambar 2.5 p-chart proporsi variable

(sumber : www.statit.com)

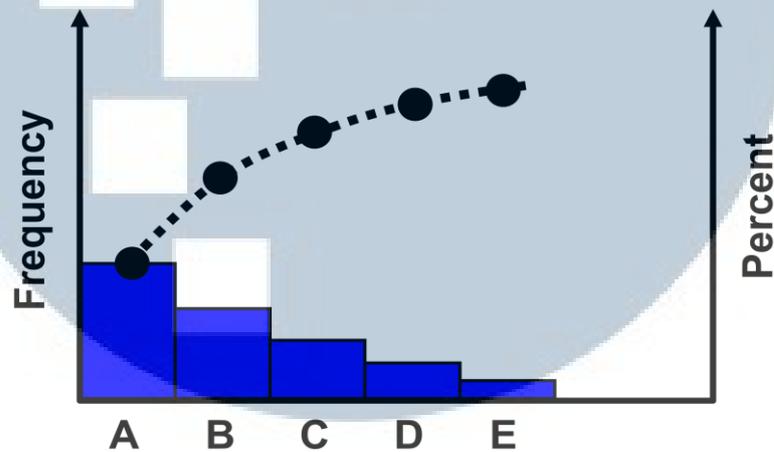
Rumus P-chart menggunakan model rata-rata :

$$\bar{p} \pm 3 \frac{\bar{p}(1 - \bar{p})}{\bar{n}}$$

- C-chart yaitu Suatu produk dikatakan cacat (*defect*) jika produk tersebut tidak memenuhi suatu syarat atau lebih. Setiap kekurangan disebut *defect*. Setiap produk yang cacat biasa saja terdapat lebih dari satu *defect*. (yang diperhatikan banyaknya *defect*).
- U-chart. U-chart relatif sama dengan C-chart. Perbedaannya hanya terdapat pada U-chart spesifikasi tempat dan waktu yang dipergunakan tidak harus selalu sama, yang membedakan dengan C-chart adalah besarnya unit inspeksi perlu diidentifikasi.

2.4.4 Diagram Pareto

Pareto Chart adalah salah satu jenis *chart* yang terdiri dari grafik balok dan juga garis. *Pareto chart* pertama kali yang dikembangkan oleh Vilfredo Pareto seorang ahli ekonomi Italia pada abad ke 19. *Pareto chart* digunakan untuk membandingkan berbagai kategori produk cacat yang disusun menurut ukuran, dari yang paling besar di sebelah kiri ke yang paling kecil di sebelah kanan.



Gambar 2.6 Pareto Diagram

(sumber : Heizer and Render, Operations Management 9th Edition)

Pareto chart dapat menunjukkan prioritas penyimpangan dan memusatkan perhatian pada persoalan utama yang harus ditangani dalam upaya perbaikan. *Pareto Chart* bertujuan untuk menemukan atau mengetahui prioritas utama dari masalah yang dihadapi dan merupakan kunci dalam penyelesaian masalah yang dihadapi dan perbandingan terhadap keseluruhan. Kegunaan *pareto chart* antara lain:

- Menunjukkan masalah utama dengan menunjukkan urutan prioritas dari beberapa masalah.

- Menyatakan perbandingan masing-masing masalah terhadap keseluruhan.
- Menunjukkan tingkat perbaikan setelah tindakan perbaikan pada daerah terbatas.
- Menunjukkan perbandingan masing-masing masalah sebelum dan sesudah perbaikan.

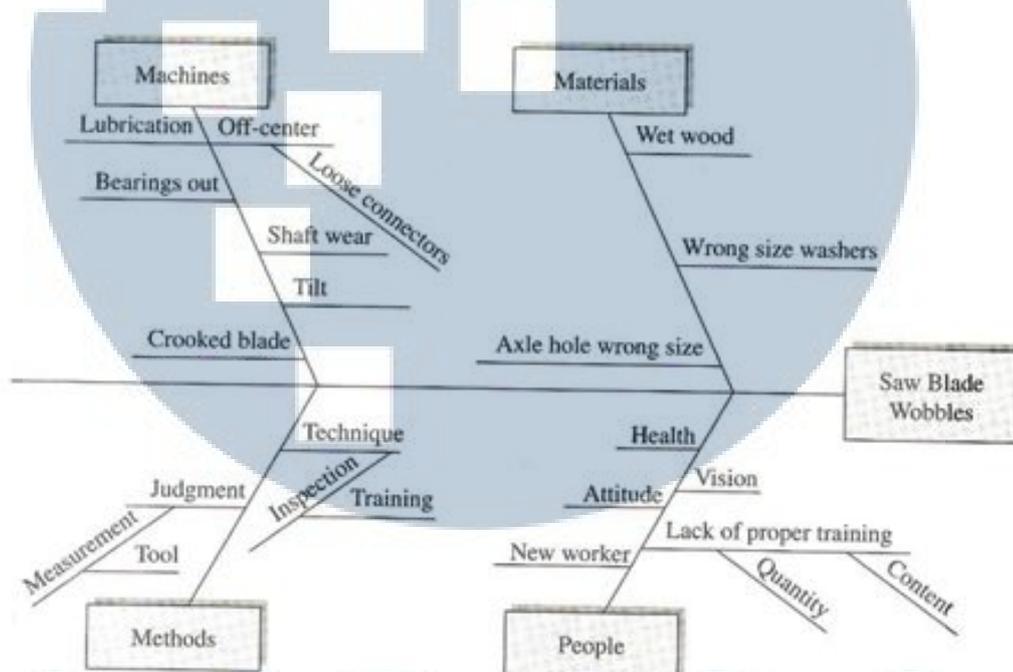
Sebuah *pareto chart* menunjukkan masalah apa yang pertama harus kita pecahkan untuk menghilangkan kerusakan dan memperbaiki operasi. Item cacat yang paling sering muncul ditangani terlebih dahulu kemudian dilanjutkan dengan item cacat tertinggi kedua dan seterusnya.

2.4.5 Cause-effect Diagrams

Diagram sebab-akibat merupakan salah satu tools dari total quality management. Diagram sebab-akibat (atau juga disebut Diagram Tulang-ikan, Diagram Ishikawa) dikembangkan oleh kaoru Ishikawa (1968) dan pada awalnya digunakan oleh sebagai pengawas kualitas untuk menemukan faktor-faktor penyebab masalah yang berpotensi terjadi dalam proses manufaktur yang akan melibatkan banyak variasi dalam sebuah proses dan mencegah produk cacat. Kegunaan dari diagram sebab-akibat adalah untuk mengidentifikasi penyebab-penyebab dari permasalahan kualitas yang memberikan efek terhadap suatu produk dan agar produk dapat diperbaiki. Menurut Grant (1993) dalam industri manufaktur, pembuatan diagram sebab-akibat ini dapat menggunakan konsep “5M-1E”, yaitu: *machines, methods measure measurements, men/women*, dan *environment*.

Menurut Gaspersz (1998) Pada dasarnya diagram sebab-akibat dapat digunakan untuk kebutuhan berikut :

- Membantu mengidentifikasi akar penyebab suatu masalah.
- Membantu membangkitkan ide-ide untuk solusi suatu masalah.
- Membantu dalam penyelidikan atau pencarian fakta lebih lanjut.



Gambar 2.7 Diagram Cause-effect atau Ishikawa

(Sumber : S.Thomas Foster, Managing Quality 4th Edition)