

MANAJEMEN KUALITAS

Sesi Perkuliahan 3 (Sabtu, 1 November 2025)

Dr. Mustangin Amin, S.E., M.M.

QUALITY CONTROL APPROACH

(PENDEKATAN PENGENDALIAN KUALITAS)

Tujuan materi:

Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa diharapkan mampu mengetahui pendekatan-pendekatan di dalam pengendalian kualitas.

Pendahuluan

Ada tiga pendekatan untuk melakukan pengendalian kualitas, yaitu:

1. Pendekatan bahan baku
2. Pendekatan proses produksi
3. Pendekatan produk akhir

1.1. Pendekatan Bahan baku

Pendekatan bahan baku di dalam pengendalian kualitas produk adalah bahwa untuk menjaga kualitas produk, perusahaan akan menitikberatkan kepada pengendalian kualitas bahan baku yang digunakan. Namun demikian bukan berarti bahwa di dalam pelaksanaan proses produksi kemudian dibiarkan tanpa adanya pengawasan apapun, melainkan proses produksi yang dilaksanakan tersebut mendapatkan pengawasan yang wajar saja. Walaupun bahan baku yang digunakan sudah dipilih bahan-bahan dengan kualitas yang sangat tinggi, namun apabila proses produksinya tidak dilaksanakan dengan baik, maka besar kemungkinan produk akhirnya mempunyai kualitas yang rendah. Jika perusahaan melaksanakan proses produksi dengan wajar saja, maka dengan bahan baku yang baik akan diperoleh produk akhir yang baik. Sedangkan bila

dipergunakan bahan baku dengan kualitas rendah, akan diperoleh produk dengan kualitas rendah pula. Dengan demikian maka tidaklah berlebihan perusahaan jenis ini akan mempertahankan kualitas produk akhirnya melalui penjagaan kualitas bahan baku yang digunakan. Perusahaan mebel kayu, perusahaan assembling alat-alat elektronika merupakan contoh dari perusahaan yang harus selalu memperhatikan kualitas bahan bakunya. Betapa baiknya pelaksanaan proses produksinya dari perusahaan mebel, namun apabila bahan baku yang digunakan banyak berlubang atau pecah seratnya, maka produk yang dihasilkan akan merupakan produk dengan kualitas rendah. Demikian pada proses pembuatan radio, meskipun proses assemblingnya dilakukan secara teliti dan benar, namun apabila salah satu bahan baku (komponen) yang dirakit tersebut tidak berfungsi sebagaimana mestinya, maka radio tersebut juga tidak dapat berfungsi sebagai mana yang direncanakan.

1.2. Pendekatan Proses Produksi

Ada beberapa perusahaan yang kualitas produknya tidak begitu besar dipengaruhi oleh bahan bakunya, melainkan akan lebih besar dipengaruhi oleh pelaksanaan proses produksinya. Bagi perusahaan ini meskipun telah menggunakan bahan baku dengan kualitas yang tinggi, namun apabila tidak disertai dengan pelaksanaan yang baik dan benar, maka akan diperoleh kualitas produk akhir yang rendah. Sebaliknya meskipun kualitas bahan bakunya sedang-sedang saja, tetapi bila didukung dengan pelaksanaan proses produksi yang baik, maka akan diperoleh kualitas produk akhir yang baik. Sedemikian besar pengaruh kualitas proses produksi di perusahaan semacam ini, sehingga seakan-akan seluruh pembentukan kualitas produk akan ditentukan dalam pelaksanaan proses produksi. Namun sebenarnya keadaannya tidaklah demikian, karena kualitas bahan baku yang digunakan dalam proses produksi tersebut akan

mempunyai pengaruh pula terhadap pembentukan kualitas produk, hanya saja pengaruh kualitas bahan baku tersebut akan lebih kecil dibandingkan dengan pengaruh pembentukan kualitas dalam pelaksanaan proses produksinya. Pada perusahaan semacam ini kualitas bahan baku pada umumnya akan mempunyai pengaruh yang tidak begitu besar, namun kualitas proses produksinya justru mempunyai pengaruh yang sangat besar. Kesalahan-kesalahan yang relatif kecil dari pelaksanaan proses produksi akan dapat berakibat terjadinya kegagalan proses produksi dalam perusahaan. Untuk menghindarkan hal tersebut, tentunya perusahaan akan berupaya agar pelaksanaan proses produksi dapat berjalan dengan sebaik-baiknya. Di dalam hal ini pengendalian kualitas tidak hanya sekedar melihat kepada pelaksanaan proses dari segi urutan prosesnya saja, melainkan melihat kepada beberapa faktor lain yang sangat berpengaruh terhadap pembentukan kualitas produk dari pelaksanaan proses produksi. Perusahaan yang menggunakan proses sintesa dan analisa di dalam pelaksanaan proses produksinya, merupakan contoh dari perusahaan yang lebih baik mengutamakan pengendalian proses produksinya. Dengan kata lain perusahaan ini akan lebih berhasil di dalam upaya pengendalian kualitas produknya apabila menggunakan pendekatan proses produksi untuk pengendalian kualitas produknya.

1.3. Pendekatan Produk Akhir

Adalah cara untuk melaksanakan pengendalian kualitas di dalam suatu perusahaan dengan jalan melihat atau mengadakan seleksi terhadap produk akhir perusahaan. Dari kegiatan ini akan dapat dipisahkan atau dapat diketahui apakah produk perusahaan yang bersangkutan dapat dikatakan memenuhi standar kualitas yang ditentukan ataukah masih memerlukan beberapa perbaikan atau justru merupakan produk yang gagal. Dengan demikian maka perusahaan akan dapat menentukan apakah produk-produk tersebut akan langsung dikirimkan ke

pasar, ataukah memerlukan perbaikan-perbaikan kecil, atau dianggap produk yang gagal sehingga tidak perlu dipasarkan untuk menjaga nama perusahaan.

Pada umumnya perusahaan yang sesuai menggunakan pendekatan produk akhir untuk pengendalian kualitas produknya adalah perusahaan-perusahaan yang dalam proses produksinya merupakan proses produksi yang sederhana, sementara bahan baku yang digunakan tidak memiliki banyak persoalan, baik dari segi pengadaannya maupun dari segi kualitas bahan bakunya. Walaupun demikian bukanlah berarti produk yang dihasilkan dengan kualitas baik, namun dapat saja terdapat produk-produk yang berada di bawah standar kualitas yang ada di perusahaan tersebut. Oleh karena itu sebelum produk tersebut dilempar ke pasar, perlulah diteliti terlebih dahulu; apakah produk tersebut sudah memenuhi standar kualitas yang telah ditentukan atau belum, sehingga akan dapat diambil kebijakan-kebijakan secara tepat.

Di dalam pengendalian kualitas yang dilaksanakan, maka perusahaan tidaklah harus memilih salah satu dari ketiga jenis pendekatan tersebut. Manajemen dapat menentukan salah satu dari ketiga pendekatan tersebut, atau menggunakan dua dari ketiga pendekatan, atau bahkan menggunakan ketiga pendekatan tersebut untuk pengendalian kualitas produknya.

Untuk mengadakan pemilihan pendekatan pengendalian kualitas ada beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan, antara lain:

- Jumlah dan jenis bahan baku yang digunakan.
- Sifat-sifat bahan baku yang digunakan.
- Tersedianya bahan baku di pasar.
- Sistem produksi yang digunakan.
- Kompleks dan tidaknya pelaksanaan proses produksi.
- Mudah atau sukarnya pelaksanaan proses produksi.

- Tersedianya dana untuk kegiatan pengendalian kualitas.

APLIKASI PENDEKATAN BAHAN BAKU, PROSES PRODUKSI, DAN PRODUK AKHIR DALAM *QUALITY CONTROL*

Tujuan materi:

Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa diharapkan mampu mengetahui aplikasi pendekatan-pendekatan di dalam pengendalian kualitas. Selain itu diharapkan mampu melakukan pengamatan langsung di perusahaan (observasi) berkaitan dengan kegiatan pengendalian kualitas.

1.1. Pendekatan Bahan Baku

Ada beberapa hal yang perlu dikerjakan oleh perusahaan agar bahan baku yang diterima dapat dijaga kualitasnya, yaitu:

1. Seleksi sumber bahan baku

Pelaksanaan seleksi sumber bahan baku dapat dilakukan antara lain:

- a. Melihat pengalaman hubungan pada waktu yang lalu.
- b. Evaluasi dengan daftar pertanyaan.
- c. Penelitian kualitas pemasok.

2. Pemeriksaan dokumen pembelian.

3. Pemeriksaan penerimaan bahan.

Beberapa permasalahan yang perlu diketahui dalam hubungannya dengan kegiatan pemeriksaan penerimaan bahan di gudang antara lain:

- a. Rencana pemeriksaan

Sehubungan dengan penyusunan rencana pemeriksaan terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan oleh perusahaan, yaitu:

- Pola umum pemeriksaan.
 - Deskripsi pemeriksaan yang jelas.
 - Petunjuk pemilihan contoh bahan.
 - Daftar peralatan yang diperlukan untuk pemeriksaan.
 - Daftar bahan lain yang diperlukan untuk pemeriksaan.
 - Penentuan frekuensi pemeriksaan.
- b. Pemeriksaan dasar.
- c. Pemeriksaan contoh bahan.
- d. Catatan pemeriksaan.
- e. Penjagaan gudang.

Di dalam penjagaan gudang sebagai fasilitas penyimpanan bahan baku terdapat beberapa faktor yang perlu diperhatikan, yaitu:

- a. Penulisan identitas yang jelas.
- b. Pembungkusan yang memadai.
- c. Rotasi pengambilan bahan.
- d. Penulisan batas waktu penggunaan.

1.2. Pendekatan Proses Produksi

Oleh karena sifat dan jenis dari proses produksi yang ada pada perusahaan pada umumnya terdiri dari beberapa macam, maka untuk melaksanakan pengendalian kualitas melalui pendekatan proses produksi ini perlu disesuaikan dengan pelaksanaan proses produksi yang ada

di perusahaan. Dalam hubungannya dengan pengendalian kualitas proses, maka proses produksi yang ada di perusahaan pada umumnya dipisahkan menjadi lima macam, yang lazim disebut sebagai proses produksi type A, proses produksi type B, proses produksi type C, proses produksi type D, dan proses produksi type E.

1.2.1. Proses Produksi Type A

Merupakan proses produksi di mana setiap tahap proses akan dapat diperiksa secara mudah. Dengan demikian untuk melakukan pengawasan kualitas proses di dalam proses produksi seperti ini akan dilakukan pada setiap tahap. Pemeriksaan yang dilakukan pada setiap tahap proses, umumnya tidak akan menimbulkan gangguan proses produksi sejauh dilakukan secara wajar. Kemudahan pemeriksaan pada setiap tahap proses produksi merupakan suatu keuntungan bagi perusahaan dalam hubungannya dengan pelaksanaan pengendalian kualitas proses. Dalam hal ini kesalahan yang terjadi akan segera terlihat, atau paling tidak dalam satu tahap berikutnya. Dengan demikian kesalahan yang terjadi tidak akan mempunyai akibat yang lebih jauh dalam proses produksi yang ada. Disamping itu pemeriksaan yang diperlukan akan dapat dilaksanakan dengan mudah, misalnya pengukuran panjang, lebar, berat, volume dan lain sebagainya. Beberapa contoh dari perusahaan-perusahaan termasuk kategori type A adalah:

- Perusahaan yang mempergunakan mesin-mesin bubut baik yang full otomatis ataupun semi otomatis, mesin bor, mesin giling dan sebagainya.
- Perusahaan besi plat dan barang-barang pabrik umumnya.
- Perusahaan tempaan (misal pande besi) dan perusahaan yang mempergunakan mesin press.

- Segala operasi yang terdapat dalam proses produksi perusahaan dimana kualitas barang dapat diperiksa setiap saat dengan mudah, misalnya beratnya, bentuk, dan ukurannya, volumenya dan sebagainya.

Pengendalian kualitas proses type A ini sebagaimana pada type-type yang lain akan melalui tiga tahap pengendalian, yaitu tahap persiapan, tahap pengendalian proses dan tahap pemeriksaan akhir.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam tahap persiapan adalah:

1. Penentuan dan penjelasan standar kualitas yang berlaku.
2. Perencanaan untuk mencapai standar kualitas.
3. Pemeriksaan pertama.

Jika tahap persiapan telah dilalui, maka tahap berikutnya adalah tahap pengendalian. Dalam tahap ini ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, yaitu:

1. Jalannya proses produksi.
2. Penentuan frekuensi pemeriksaan.
3. Penentuan pelaksanaan pemeriksaan.
4. Penentuan besarnya contoh yang diperiksa.

Tahap berikutnya adalah tahap pemeriksaan akhir. Pemeriksaan akhir dalam rangkaianannya dengan pengendalian kualitas proses adalah merupakan pemeriksaan terakhir sebelum produk tersebut didistribusikan ke konsumen.

1.2.2. Proses Produksi Type B

Merupakan proses produksi di mana ciri utama dari proses produksi ini adalah bahwa masing-masing tahap proses terdapat ketergantungan yang kuat. Dengan demikian pemeriksaan

proses produksi untuk mengawasi kualitas proses hanya dapat dilaksanakan pada tahap-tahap tertentu saja. Oleh karena pemeriksaan proses hanya dapat dilaksanakan pada tahap-tahap tertentu saja, maka perusahaan harus dapat menyusun program sebaik-baiknya. Hal ini karena apabila terjadi suatu kesalahan proses (pada tahap yang seharusnya dapat diperiksa) dan kemudian luput dari perhatian pengawas proses, maka kesalahan tersebut akan berakibat pada tahap proses berikutnya, sehingga dapat menimbulkan kesalahan proses pada tahap-tahap sesudahnya. Akibat dari kesalahan ini akan menjadi lebih besar lagi apabila tahap-tahap berikutnya merupakan tahap proses yang tidak dapat diperiksa, sehingga nantinya barang dalam proses tersebut setelah melalui beberapa tahap proses akan keluar sebagai produk yang gagal.

Beberapa contoh perusahaan dimana setiap tahap proses belum tentu dapat diperiksa dengan mudah adalah:

- Proses produksi untuk bahan makanan atau minuman. Dalam proses produksi ini tidak setiap saat produk tersebut dapat diperiksa. Ini disebabkan pemeriksaan yang terlalu sering dan dilaksanakan pada setiap tahap proses justru akan berakibat menurunnya kualitas produk yang bersangkutan.
- Beberapa proses kimiawi dan proses alami. Misalnya pembuatan obat-obatan dan barang-barang kimia lainnya. Untuk produk-produk ini pemeriksaan hanya dapat dilaksanakan pada tahap-tahap tertentu saja dan tidak dapat diperiksa terus-menerus pada setiap tahap. Untuk proses produksi ban misalnya, kualitas proses tidak dapat setiap tahap dan setiap saat diperiksa. Bahkan kualitas produk ban ini kadang-kadang baru akan dapat diketahui setelah ban tersebut digunakan oleh konsumen.
- Beberapa macam proses produksi yang lain yang tidak dapat diperiksa setiap tahap dengan mudah, misalnya proses pengecatan dengan menggunakan mesin.

Pengendalian kualitas proses untuk proses produksi type B juga dipisahkan menjadi tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pengendalian proses dan tahap pemeriksaan akhir.

Pada tahap persiapan hal-hal yang perlu diperhatikan antara lain:

1. Untuk perusahaan-perusahaan yang mempergunakan proses produksi type B, pemeriksaan tidak dapat dilaksanakan pada setiap tahap.
2. Penjelasan pelaksanaan proses produksi.
3. Penggunaan peralatan produksi yang benar.
4. Pemeriksaan bahan baku yang masuk proses.
5. Pengalaman yang cukup dari para operator mesin.
6. Pemeriksaan pertama.

Tahap berikutnya setelah tahap persiapan adalah tahap pengendalian produksi. Pada tahap ini karena pada setiap tahap proses yang dilalui belum tentu dapat diperiksa (karena adanya beberapa tahap yang tidak dapat diperiksa) maka yang perlu untuk mendapatkan pada tahap-tahap tersebut adalah bagaimana operator mesin dan peralatan produksi tersebut melaksanakan tugasnya. Pemeriksaan kualitas proses akan diarahkan kepada pemeriksaan para operator mesin tersebut dalam melaksanakan proses produksi, kemudian dibandingkan dengan petunjuk-petunjuk yang telah ada di dalam standar proses. Misal apakah pencampuran bahan sudah menggunakan perbandingan yang tepat, apakah proses pencampuran sudah benar-benar baik, apakah proses pemanasan serta tekanan udara sudah dipenuhi seperti standar yang telah ditentukan dan sebagainya.

Setelah tahap pengendalian proses, pengendalian kualitas proses akan diakhiri dengan pemeriksaan akhir. Pemeriksaan akhir dilaksanakan sebelum produk akhir tersebut dikirim ke

distributor atau disimpan di gudang. Tujuannya adalah jangan sampai produk yang gagal atau rendah kualitasnya masuk ke dalam gudang atau dikirim ke konsumen, serta agar para operator dapat mengetahui kesalahan-kesalahan yang terjadi dan dapat menghindari terjadinya kesalahan dalam proses produksi berikutnya.

1.2.3. Proses Produksi Type C

Adalah merupakan proses produksi assembling/perakitan, dimana proses utama yang dikerjakan adalah melaksanakan perakitan dari komponen-komponen yang telah diproduksi oleh perusahaan-perusahaan yang lain.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan di dalam tahap persiapan dari pengendalian kualitas proses produksi type C adalah sebagai berikut:

1. Penentuan standar kualitas yang berlaku.
2. Penjelasan penyelesaian proses.
3. Penggunaan peralatan produksi.
4. Pengawasan komponen produk.
5. Penyelenggaraan latihan untuk para karyawan.
6. Pemeriksaan pertama.

Tahap berikutnya adalah tahap pengendalian proses dari proses perakitan. Pengendalian ini meliputi pemeriksaan tentang jalannya proses produksi, pencegahan dan pembetulan seandainya terjadi kesalahan pemasangan dan sebagainya. Kegagalan produk yang bukan disebabkan oleh kesalahan pemasangan pada umumnya tidak akan diketahui pada saat proses produksi dilaksanakan, melainkan baru diketahui pada saat pemeriksaan atau pengetesan produk.

Pada tahap ini sebaiknya perusahaan juga berusaha menemukan penyesuaian-penyesuaian dari komponen yang digunakan baik dalam pemasangan komponen maupun type komponen tersebut. Hal ini dimaksudkan agar diperoleh hasil yang optimal dalam peningkatan kualitas produk.

Tahap terakhir dari pengendalian kualitas proses adalah tahap pemeriksaan akhir.

Pada tahap ini karena produk perakitan umumnya dipakai oleh konsumen akhir, maka sebelum produk tersebut sampai di konsumen perlu adanya pemeriksaan akhir yang cukup cermat, sehingga produk yang rusak atau tidak memenuhi standar bisa diperbaiki atau tidak sampai ke tangan konsumen.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam tahap pemeriksaan akhir:

1. Kelengkapan produk.
2. Pencegahan kemungkinan kesalahan pemakaian.

1.2.4. Proses Produksi Type D

Perusahaan yang tergabung dalam proses produksi type D adalah perusahaan-perusahaan di mana proses produksinya mempergunakan mesin dan peralatan produksi yang bersifat otomatis.

Oleh karena mesin dan peralatan yang berjalan secara full otomatis ini juga dilengkapi dengan mesin pengendali jalannya proses produksi, maka di dalam pengendalian kualitas produksi para karyawan tidak banyak terlibat di dalamnya.

Para karyawan pada perusahaan ini setelah menghidupkan mesin akan mengadakan penyimakan jalannya mesin dan peralatan produksi melalui layar penyimakan yang dirancang khusus untuk mengadakan monitoring jalannya proses produksi. Para karyawan akan

mengadakan perbaikan kesalahan proses produksi apabila terdapat pemberitahuan tentang terjadinya kesalahan proses produksi, sedangkan kesalahan tersebut tidak dapat diperbaiki sendiri oleh mesin yang dipakai. Di sini karyawan akan mengadakan perbaikan-perbaikan yang diperlukan, baru kemudian mesin dan peralatan beroperasi lagi sebagaimana sebelum terjadi kesalahan atau kerusakan.

Sehubungan dengan pengendalian kualitas untuk proses produksi type D ini, maka hal yang penting adalah justru mengadakan latihan kepada para karyawan; bagaimana menjalankan mesin dan peralatan produksi secara benar. Oleh karena itu maka tingkat pendidikan dan pengalaman kerja karyawan perlu diperhatikan.

Tahap terakhir dari pengendalian kualitas proses adalah tahap pemeriksaan akhir. Pada tahap ini karena produk perakitan umumnya dipakai oleh konsumen akhir, maka sebelum produk tersebut sampai di konsumen perlu adanya pemeriksaan akhir yang cukup cermat, sehingga produk yang rusak atau tidak memenuhi standar bisa diperbaiki atau tidak sampai ke tangan konsumen.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam tahap pemeriksaan akhir:

1. Kelengkapan produk.
2. Pencegahan kemungkinan kesalahan pemakaian.

1.2.5. Proses Produksi Type E

Proses produksi type E adalah merupakan proses produksi untuk perusahaan-perusahaan perdagangan dan perusahaan-perusahaan yang menghasilkan jasa. Beberapa contoh dari perusahaan type ini adalah:

- Distributor produk perusahaan, termasuk di dalamnya distributor besar, menengah dan kecil serta perusahaan-perusahaan pengecer.
- Perusahaan titipan paket, surat-surat dan sebagainya.
- Perusahaan angkutan.
- Penyelenggaraan pendidikan, kursus, latihan ketrampilan dan sebagainya.
- Pelayanan kesehatan, seperti rumah sakit.
- Penyelenggaraan pemeliharaan, seperti cleaning service.
- Pelayanan pemeliharaan dan perbaikan, seperti bengkel.
- Pelayanan pekerjaan-pekerjaan administrasi.

Sebagaimana pada perusahaan dengan type proses produksi yang lain, maka pengendalian kualitas proses dilakukan melalui tiga tahap; tahap persiapan, pengendalian dan pemeriksaan akhir.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan pada tahap persiapan adalah:

1. Penentuan sistem produksi.
2. Penentuan peralatan yang digunakan.
3. Penentuan barang yang diperlukan.
4. Penentuan peralatan penunjang.
5. Pembinaan dan latihan karyawan.
6. Penyusunan rencana pengendalian operasional.

Tahap berikutnya adalah tahap pengendalian proses. Titik berat pengendalian kualitas dari type E ini adalah pelayanan, maka pengendalian proses diarahkan kepada pemeriksaan yang telah dan sedang dilakukan oleh karyawan. Dengan demikian konsumen yang menikmati jasa perusahaan dapat merasakan kepuasan akan pelayanan yang diberikan perusahaan.

Tahap terakhir adalah tahap pemeriksaan akhir. Umumnya pemeriksaan akhir dilakukan dengan memperhatikan data konsumen, misalnya terdapat keluhan konsumen, pernyataan kepuasan konsumen dan sebagainya. Cara yang sering digunakan untuk mencari data ini adalah dengan mengadakan observasi terhadap sikap dan tanggapan para konsumen terhadap jasa yang diberikan.

1.3. Pendekatan Produk Akhir

Pendekatan kualitas dengan produk akhir adalah merupakan upaya perusahaan untuk dapat mempertahankan kualitas produk yang dihasilkan dengan melihat produk akhir.

Meskipun bahan baku yang digunakan sudah dipilih melalui seleksi bahan baku yang cukup baik, sedangkan proses produksi telah dilaksanakan dengan pengawasan yang ketat pula, bukanlah merupakan jaminan bahwa seluruh produk yang dihasilkan merupakan produk dengan kualitas yang tinggi. Kemungkinan terjadinya kegagalan atau kekurangan di dalam proses produksi akan selalu ada. Untuk itu maka perusahaan perlu mengadakan pemeriksaan terhadap produk yang dihasilkan.

Pelaksanaan pengendalian kualitas dengan menggunakan pendekatan produk akhir dapat dilaksanakan dengan cara bermacam-macam, antara lain:

1. Dengan mengadakan perawatan produk akhir dengan memperhatikan cara pengemasan, penggudangan, dan pengangkutan ke pasar/konsumen.
2. Dengan memeriksa produk akhir sebelum didistribusikan ke pasar. Pemeriksaan ini tidak harus seluruhnya, tetapi cukup dengan pemeriksaan sampel.
3. Dengan memberikan petunjuk pemakaian, misalnya petunjuk pemakaian untuk produk elektronik.

4. Dengan mengadakan pelayanan purna jual, misalnya menyediakan penyediaan fasilitas perawatan dan pemeliharaan, penyediaan suku cadang dan sebagainya. Jika perlu perusahaan membuka perwakilan/cabang di berbagai daerah untuk memberikan pelayanan purna jual.