

BAB II

URAIAN TEORITIS

2.1 Pengertian Manajemen Produksi dan Operasi

2.1.1 Pengertian Manajemen

Pengertian manajemen tidak terlepas dan sangat erat hubungannya dengan pengertian manajemen dan operasi. Oleh karena itu, kita dapat melihat pengertian manajemen terlebih dahulu.

1. Menurut Irham Fahmi (2012:3) “Manajemen adalah ilmu dan seni mengatur proses pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber-sumber lainnya secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu tujuan”.

Ilmu adalah sekumpulan pengetahuan tentang suatu objek yang disusun secara sistematis oleh para ahli sebagai hasil dari penelitian yang pernah mereka lakukan. Sementara itu, seni berkaitan dengan gaya atau cara untuk melakukan suatu kegiatan.

2. Menurut Dedy Ansari Harahap dan Dita Amanah (2018:3) “Manajemen adalah proses perencanaan, mengorganisasikan, memimpin dan mengendalikan pekerjaan anggota organisasi dan menggunakan semua sumber daya organisasi untuk mencapai sasaran organisasi yang sudah ditetapkan”.
3. Menurut Thomas Sumarsan (2017:2) “Manajemen diartikan sebagai seni dalam proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengendalian penggunaan sumber daya untuk mencapai tujuan atau sasaran kinerja”.

4. Menurut Karyoto (2016:2) “Manajemen mengacu pada suatu proses mengkoordinasi dan mengintegrasikan kegiatan-kegiatan kerja agar diselesaikan secara efektif dan efisien melalui orang lain”.
5. Menurut Malayu S.P.Hasibuan (2016:2) “Manajemen pada umumnya dikaitkan dengan aktivitas-aktivitas perencanaan, pengorganisasian, pengendalian, penempatan, pengarahan, pemotivasian, komunikasi dan pengambilan keputusan yang dilakukan oleh setiap organisasi dengan tujuan untuk mengkoordinasikan sebagai sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan sehingga akan dihasilkan suatu produk atau jasa secara efisien”.
6. Menurut T.Hani Handoko (2012) “Manajemen mencakup fungsi-fungsi perencanaan, pengorganisasian, penyusunan personalia, pengarahan dan pengawasan”.

Dari beberapa definisi manajemen diatas penulis mengambil kesimpulan yang dimaksud dengan manajemen yaitu suatu ilmu, seni, kegiatan atau usaha dalam mengatur proses pemanfaatan segala sumber daya yang ada dalam organisasi secara efektif dan efisien serta mengkoordinasikannya dengan kegiatan-kegiatan yang lain agar tujuan organisasi yang telah ditetapkan dapat tercapai.

2.1.2 Pengertian Manajemen Produksi

Setelah kita mengetahui pengertian dari manajemen, maka kita juga perlu mengetahui pengertian dari produksi.

Menurut Irham Fahmi (2012:2) “Produksi adalah sesuatu yang dihasilkan oleh suatu perusahaan baik berbentuk barang (*goods*) maupun jasa (*services*) dalam suatu periode waktu yang selanjutnya dihitung sebagai nilai tambah bagi perusahaan”.

Menurut Faisal Affif, dkk bahwa “Organisasi produksi merupakan suatu kesatuan organisasi yang berdiri sendiri secara ekonomis, dimana kelangsungan hidup organisasi akan terjamin, bila seluruh biaya produksinya (seperti biaya pembelian bahan baku, bahan pembantu, upah, penyusutan, jasa pihak ketiga dan pajak) dapat ditutupi dari pendapatan penjualan produk yang dihasilkannya”.

Sedangkan pengertian manajemen produksi menurut Irham Fahmi (2012:3) “Manajemen produksi merupakan suatu ilmu yang membahas secara komprehensif bagaimana pihak manajemen produksi perusahaan mempergunakan ilmu dan seni yang dimiliki dengan mengarahkan dan mengatur orang-orang untuk mencapai suatu hasil produksi yang diinginkan”.

2.1.3 Pengertian Manajemen Operasi

Manajemen operasi biasanya lebih kepada kegiatan dalam membuat barang dan jasa. Adapun menurut Prof. Dr. Sofjan Assauri (2016:6) yang dimaksud dengan “Manajemen operasi adalah kumpulan kegiatan yang berkaitan dengan penciptaan nilai dari barang, jasa dan gagasan, dengan mentransformasikan *input* menjadi *output*”.

Menurut Tita Deitiana (2011:7) “Manajemen operasional adalah kegiatan yang berhubungan dengan penciptaan barang dan jasa melalui transformasi *input* menjadi *output*”.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan, manajemen operasi didefinisikan sebagai serangkaian kegiatan mendesain, pengembangan sistem dan membuat suatu barang dan yang menambah nilai guna dimana operasinya berdasar pada fungsi-fungsi manajemen terhadap sumber-sumber daya secara efektif dan efisien sehingga manajer operasi dapat membuat suatu keputusan yang benar dalam perencanaan dan pengawasan sistem produksi, serta dapat mengatasi segala kendala-kendala yang dihadapi oleh organisasi dan lingkungan eksternalnya.

2.2 Proses Produksi

2.2.1 Pengertian Proses produksi

Dalam melaksanakan kegiatan produksinya, sebuah perusahaan tentunya menginginkan bahwa proses produksinya dapat berjalan dengan baik secara efisien dan efektif sehingga perusahaan dapat menghasilkan produk yang berkualitas.

Menurut Irham Fahmi (2012:2) “Produksi adalah sesuatu yang dihasilkan oleh suatu perusahaan baik berbentuk barang (*goods*) maupun jasa (*services*) dalam suatu periode waktu yang selanjutnya dihitung sebagai nilai tambah bagi perusahaan”.

Menurut Sofjan Assauri (2016:179) “Proses produksi adalah cara, metode dan teknik bagaimana sesungguhnya sumber daya yaitu tenaga kerja, mesin, bahan dan modal yang ada dapat diolah menjadi hasil atau produk”.

Agus Ahyari dalam bukunya “Manajemen Produksi” proses produksi adalah “merupakan suatu cara, metode ataupun teknik bagaimana kegiatan penciptaan faedah tersebut dilaksanakan”.

Sofjan Assauri (2016:180) juga mengatakan proses adalah satu bagian dari suatu organisasi yang menggunakan *input* dan kemudian ditransformasikan menjadi *output* yang diharapkan mempunyai nilai yang lebih besar untuk organisasi dibandingkan dari nilai *input* semula.

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa proses produksi adalah suatu cara, metode dan teknik bagaimana penciptaan atau penambahan terhadap suatu produk dilaksanakan dengan menggunakan sumber-sumber daya yang ada dalam perusahaan.

2.3 Pengertian *Maintenance*

Maintenance atau pemeliharaan merupakan suatu fungsi dalam suatu perusahaan yang sama pentingnya dengan fungsi-fungsi lainnya di setiap perusahaan.

Perusahaan menginginkan agar semua peralatan dan mesin serta fasilitas yang ada dapat digunakan secara baik dan berkelanjutan, maka sangat penting adanya rutinitas pemeliharaan yang baik agar kerusakan pada alat atau mesin dan fasilitas lainnya dapat diatasi sehingga proses produksi di perusahaan dapat berjalan dengan optimal dan menghasilkan produk yang berkualitas.

Menurut Sofjan Assauri (2016:278) “*Maintenance*/pemeliharaan adalah seluruh kegiatan yang mencakup upaya menjaga sistem peralatan agar dapat bekerja sesuai dengan harapan”.

Menurut Tita Deitiana (2011:275) “*Maintenance* adalah mempertahankan kapasitas sistem”.

Dari beberapa pendapat disimpulkan bahwa kegiatan pemeliharaan dilaksanakan untuk merawat ataupun memperbaiki setiap fasilitas atau peralatan perusahaan, agar tercipta suatu kondisi proses produksi yang memuaskan yaitu proses produksi yang efektif dan efisien sesuai dengan yang telah direncanakan yaitu menghasilkan produk yang berkualitas.

2.3.1 Fungsi *Maintenance*

Menurut Sofjan Assauri (2016:278) tujuan atau fungsi *maintenance* adalah “untuk dapat menjaga kapasitas dari sistem”.

Menurut Tita Deitiana (2011:276) tujuan atau fungsi *maintenance* adalah menjaga agar sistem yang ada dapat berjalan dengan sebagaimana mestinya dan juga untuk dapat mengendalikan biaya untuk pencegahan maupun perbaikan jika terjadi kerusakan.

Fungsi pemeliharaan adalah agar dapat memperpanjang umur ekonomis dari mesin dan peralatan produksi yang ada serta mengusahakan agar mesin dan peralatan produksi tersebut selalu dalam kondisi optimal dan siap pakai untuk pelaksanaan proses produksi.

Adapun keuntungan-keuntungan yang akan diperoleh dengan adanya pemeliharaan yang baik terhadap mesin adalah sebagai berikut:

1. Mesin dan peralatan produksi yang ada dalam perusahaan yang bersangkutan akan dapat dipergunakan dalam jangka waktu panjang.

2. Pelaksanaan proses produksi dalam perusahaan yang bersangkutan berjalan dengan lancar.
3. Dapat menghindarkan diri atau dapat menekan sekecil mungkin terdapatnya kemungkinan kerusakan-kerusakan berat dari mesin dan peralatan produksi selama proses produksi berjalan.
4. Peralatan produksi yang digunakan dapat berjalan stabil dan baik, maka proses dan pengendalian kualitas proses harus dilaksanakan dengan baik pula.
5. Dapat dihindarkannya kerusakan-kerusakan total dari mesin dan peralatan produksi yang digunakan.
6. Apabila mesin dan peralatan produksi berjalan dengan baik, maka penyerapan bahan baku dapat berjalan normal.
7. Dengan adanya kelancaran penggunaan mesin dan peralatan produksi dalam perusahaan maka pembebanan mesin dan peralatan produksi yang ada semakin baik.

2.3.2 Tujuan *Maintenance*

Dengan adanya kegiatan pemeliharaan ini maka fasilitas/peralatan perusahaan dapat dipergunakan untuk kegiatan produksi sesuai dengan rencana dan tidak mengalami kerusakan selama fasilitas/peralatan perusahaan tersebut dipergunakan selama proses produksi. Menurut Tita Deitiana (2011:276) “tujuan atau fungsi maintenance adalah menjaga agar sistem yang ada dapat berjalan dengan sebagaimana mestinya dan juga untuk dapat mengendalikan biaya untuk pencegahan maupun perbaikan jika terjadi kerusakan”.

Tujuan pemeliharaan yaitu:

1. Kemampuan produksi dapat memenuhi kebutuhan sesuai dengan rencana produksi.
2. Menjaga kualitas pada tingkat yang tepat untuk memenuhi apa yang dibutuhkan oleh produk itu sendiri dan kegiatan produksi yang tidak terganggu.
3. Untuk membantu mengurangi pemakaian dan penyimpanan yang luar batas dan menjaga modal yang diinvestasikan dalam perusahaan selama waktu yang ditentukan sesuai dengan kebijaksanaan perusahaan mengenai investasi tersebut.
4. Untuk mencapai tingkat biaya pemeliharaan serendah mungkin dengan melaksanakan kegiatan pemeliharaan secara efektif dan efisien.
5. Menghindari kegiatan pemeliharaan yang dapat membahayakan keselamatan para pekerja.
6. Mengadakan suatu kerjasama yang erat dengan fungsi-fungsi utama lainnya dari suatu perusahaan yaitu tingkat keuntungan yang sebaik mungkin dan total biaya yang terendah.

2.3.3 Jenis - jenis *Maintenance*

Menurut Sofjan Assauri (2016:279) terdapat dua jenis *maintenance* atau pemeliharaan yaitu Pemeliharaan Preventif dan Pemeliharaan Breakdown.

1. Pemeliharaan Preventif meliputi inspeksi rutin dan kegiatan *service*, serta upaya untuk menjaga agar fasilitas tetap dalam kondisi operasi yang baik.

2. Pemeliharaan Breakdown adalah perawatan yang dilakukan apabila peralatan gagal atau rusak dan harus direparasi dalam kondisi emergensi atau dilakukan atas dasar prioritas.

Dari jenis pemeliharaan diatas dapat dikembangkan menjadi:

1. Pemeliharaan darurat (*Emergency maintenance*) adalah pemeliharaan yang perlu segera dilakukan untuk mencegah akibat yang serius.
2. Pemeliharaan berencana (*Planned maintenance*) adalah pemeliharaan yang diorganisir dan dilakukan dengan pemikiran ke masa depan, pengendalian dan pencatatan sesuai dengan rencana yang telah ditentukan sebelumnya.
3. Pemeliharaan korektif (*Corrective maintenance*) adalah pemeliharaan yang dilakukan untuk memperbaiki suatu bagian termasuk penyetelan dan resparasi yang telah berhenti untuk memenuhi suatu kondisi yang biasa diterima.
4. Pemeliharaan pencegahan (*Preventive maintenance*) adalah pemeliharaan yang dilakukan pada selang waktu yang telah ditentukan sebelumnya atau terhadap klaim yang diuraikan dan dimaksudkan untuk mengurangi kemungkinan-kemungkinan lain tidak memenuhi kondisi yang bisa diterima.
5. Pemeliharaan jalan (*Running maintenance*) adalah pemeliharaan yang dilakukan selama mesin dipakai.
6. Pemeliharaan berhenti (*Shut down maintenance*) adalah pemeliharaan yang hanya dilakukan selama mesin tersebut berhenti beroperasi.

7. Pemeliharaan jangka panjang (*Long term maintenance*) adalah pekerjaan pemeliharaan yang juga merupakan pencegahan terhadap kerusakan mesin dan alat-alat yang dibuat secara otomatis atau semi otomatis untuk waktu yang relatif panjang. Dalam hal ini pemeliharaan hanya pada saat tertentu saja.
8. Pemeliharaan rutin (*Routine maintenance*) adalah pemeliharaan yang dilaksanakan secara rutin atau terus menerus.
9. Pemeliharaan perkiraan (*Predictive maintenance*) adalah pemeliharaan pencegahan dengan menggunakan alat-alat sensitif.

2.3.4 Kegiatan-Kegiatan *Maintenance*

Peranan *maintenance* atau (pemeliharaan) tidak hanya untuk menjaga agar perusahaan tetap dapat bekerja secara optimal sehingga kegiatan dapat terpenuhi sesuai dengan jadwal tetapi juga untuk menjaga agar perusahaan dapat bekerja secara efisien dengan menekan atau mengurangi kemacetan-kemacetan menjadi sekecil mungkin.

Kegiatan pemeliharaan meliputi:

1. Inspeksi (*Inspection*)

Kegiatan inspeksi meliputi kegiatan pengecekan atau pemeriksaan secara berkala dimana maksud kegiatan inspeksi ini adalah untuk mengetahui apakah perusahaan selalu mempunyai peralatan atau fasilitas produksi yang baik untuk menjamin kelancaran proses produksi. Sehingga jika seandainya terjadi kerusakan, maka dapat segera diadakan perbaikan-perbaikan yang diperlukan sesuai dengan laporan hasil inspeksi dan berusaha untuk mencegah sebab-sebab

timbulnya kerusakan dengan melihat sebab-sebab kerusakan yang diperoleh dari hasil inspeksi. Oleh karena itu, hasil laporan inspeksi haruslah memuat keadaan peralatan yang di inspeksi sebab-sebab terjadinya kerusakan bila ada. Usaha-usaha penyesuaian atau perbaikan kecil yang telah dilakukan dan saran-saran, usul-usul perbaikan atau penggantian yang diperlukan.

2. Kegiatan Teknik (*Engineering*)

Kegiatan teknik meliputi kegiatan percobaan atas peralatan atau komponen peralatan yang perlu diganti, serta melakukan penelitian-penelitian terhadap kemungkinan pengembangan tersebut. Dalam kegiatan inilah dilihat kemampuan untuk mengadakan perubahan-perubahan dan perbaikan-perbaikan bagi perluasan dan kemajuan dari fasilitas atau peralatan perusahaan. Oleh karena itu, kegiatan teknik ini sangat diperlukan terutama apabila dalam perbaikan mesin-mesin yang rusak tidak didapatkan atau diperoleh komponen yang sama dengan yang dibutuhkan.

3. Kegiatan Produksi (*Production*)

Kegiatan produksi ini merupakan kegiatan pemeliharaan yang sebenarnya, yaitu memperbaiki dan mereperasi mesin-mesin dan peralatan. Secara fisik melaksanakan pekerjaan yang disarankan atau yang diusulkan dalam kegiatan inspeksi dan teknik, melaksanakan kegiatan *service* dan perminyakan (*lubrication*). Kegiatan produksi ini dimaksudkan agar kegiatan perusahaan dapat berjalan dengan lancar sesuai dengan rencana dan untuk itu diperlukan usaha-usaha perbaikan segera jika terdapat kerusakan pada peralatan.

2.3.5 Hubungan *Maintenance* dengan Proses Produksi

Pemeliharaan merupakan fungsi manajemen produksi yang menyangkut persoalan sehari-hari dan menjaga agar seluruh fasilitas dan peralatan perusahaan tetap berada dalam kondisi yang baik dan selalu siap untuk digunakan dalam proses produksi. Kegiatan hendaknya dilaksanakan pada saat yang tertentu dan dilakukan pada saat yang tidak mengganggu jadwal produksi.

Menurut Tita Deitiana (2011:275) “fasilitas yang dimiliki harus dijaga agar dapat digunakan secara lancar sehingga proses operasional tidak terganggu”.

Menurut Sofjan Assauri agar produksi dapat berjalan dengan lancar, maka kegiatan pemeliharaan pun harus dijaga dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menambah jumlah peralatan-peralatan dan perbaikan para pekerja bagian pemeliharaan sehingga akan didapatkan rata-rata waktu kerusakan dari mesin yang lebih kecil.
2. Menggunakan suatu pemeliharaan pencegahan (*preventive maintenance*) karena dengan ini dapat mengganti alat atau *parts* yang sudah dalam keadaan kritis sebelum rusak.
3. Diadakannya suatu cadangan didalam suatu sistem pada tingkat-tingkat yang kritis sehingga mempunyai suatu tempat yang paralel apabila terjadi kerusakan yang mendadak. Dengan adanya suatu cadangan ini tentu saja akan berarti adanya kelebihan kapasitas terutama untuk tingkat kritis tersebut, sehingga jika ada mesin yang mengalami kerusakan perusahaan dapat berjalan terus tanpa menimbulkan adanya *cost off delays* (yaitu kerugian karena mesin-mesin menganggur).

4. Usaha-usaha untuk menjadikan para pekerja dalam bidang pemeliharaan sebagai suatu komponen dari mesin-mesin untuk menjadikan mesin tersebut sebagai suatu komponen dari suatu sistem produksi secara keseluruhan.
5. Mengadakan percobaan untuk menghubungkan tingkat-tingkat sistem produksi lebih cermat dengan cara mengadakan suatu persediaan cadangan diantara berbagai tingkat produksi yang ada sehingga terdapat keadaan dimana masing-masing tingkat tersebut tidak akan tergantung dari tingkat sebelumnya.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa peranan kegiatan pemeliharaan seperti yang telah disebutkan diatas maka diharapkan tercipta sistem produksi yang sesuai dengan rencana perusahaan dan dapat menekan biaya pengeluaran yang diakibatkan karena kerusakan fasilitas atau peralatan sehingga dapat memperoleh hasil produksi dan laba yang optimal.

2.3.6 Masalah Efisiensi dalam Pemeliharaan

Di dalam melaksanakan kegiatan pemeliharaan terdapat dua persoalan yang dihadapi oleh suatu perusahaan yaitu persoalan teknis dan persoalan ekonomis.

a. Persoalan Teknis

Persoalan teknis dalam kegiatan pemeliharaan suatu persoalan merupakan persoalan yang menyangkut usaha-usaha untuk menghilangkan kemungkinan-kemungkinan yang menimbulkan kerusakan yang disebabkan karena kondisi fasilitas atau peralatan produksi yang tidak baik. Tujuan yang akan dicapai dalam mengatasi persoalan teknis ini adalah untuk dapat menjaga atau menjamin agar

produksi perusahaan dapat berjalan dengan lancar. Maka dalam persoalan teknis perlu diperhatikan hal-hal berikut yaitu:

1. Tindakan-tindakan apa yang harus dilakukan untuk memelihara atau merawat peralatan yang ada dan untuk memperbaiki atau mereperasi mesin-mesin atau peralatan yang rusak.
2. Alat-alat atau komponen-komponen apa yang dibutuhkan dan harus disediakan agar tindakan-tindakan pada bagian pertama diatas dapat dilakukan.

Jadi, dalam persoalan teknis ini adalah bagaimana cara perusahaan agar dapat mencegah ataupun mengatasi kerusakan mesin yang mungkin saja dapat terjadi sehingga dapat mengganggu kelancaran proses produksi.

b. Persoalan Ekonomis

Dalam melaksanakan kegiatan pemeliharaan disamping persoalan teknis, ditemui pula persoalan ekonomis. Dalam persoalan ekonomis adalah menyangkut bagaimana usaha yang harus dilakukan agar kegiatan pemeliharaan yang dibutuhkan secara teknis dapat dilakukan secara efisien. Jadi yang ditekankan pada persoalan ekonomis adalah bagaimana melakukan kegiatan pemeliharaan agar efisien dengan memperhatikan besarnya biaya yang terjadi tentunya alternatif tindakan yang dipilih untuk dilaksanakan adalah yang menguntungkan perusahaan. Didalam persoalan ekonomis ini perlu diadakan analisis perbandingan antara masing-masing alternatif tindakan yang dapat diambil. Adapun biaya-biaya yang terdapat dalam kegiatan pemeliharaan adalah biaya-biaya pengecekan, biaya penyetulan, biaya *servise*, biaya penyesuaian dan biaya

perbaikan atau reparasi. Perbandingan biaya yang perlu dilakukan antara lain untuk menentukan :

1. Apakah sebaiknya dilakukan pemeliharaan pencegahan ataukah pemeliharaan korektif saja.
2. Apakah sebaiknya peralatan yang rusak diperbaiki didalam perusahaan atau diluar perusahaan. Dalam hal ini biaya-biaya yang dikeluarkan untuk memperbaiki peralatan tersebut di bengkel perusahaan sendiri dengan jumlah biaya perbaikan tersebut di bengkel perusahaan lain, disamping perbandingan kualitas dan lainnya waktu yang dibutuhkan untuk pengerjaannya.
3. Apakah sebaiknya peralatan yang rusak diperbaiki atau diganti. Dalam hal ini biaya-biaya perlu diperbandingkan adalah :
 - a. Jumlah biaya perbaikan dengan harga pasar atau nilai dari peralatan tersebut.
 - b. Jumlah biaya perbaikan dengan harga peralatan yang sama dipasar.

Dari keterangan diatas dapatlah diketahui bahwa secara teknis pemeliharaan pencegahan penting dan perlu diperhatikan untuk menjamin kelancaran bekerjanya suatu mesin atau peralatan. Akan tetapi secara ekonomis belum tentu selamanya pemeliharaan pencegahan yang terbaik dan perlu diadakan untuk setiap mesin atau peralatan. Hal ini karena dalam menentukan mana yang terbaik secara ekonomis apakah pemeliharaan pencegahan ataukah pemeliharaan secara korektif saja, harus dilihat faktor-faktor dan jumlah biaya yang akan terjadi. Disamping itu harus pula dilihat apakah mesin atau peralatan itu merupakan "*Strategic Point*"

atau “*Critical Unit*” dalam proses produksi ataukah tidak maka sebaiknya diadakan pemeliharaan pencegahan untuk mesin atau peralatan itu. Hal ini dikarenakan apabila terjadi kerusakan yang tidak dapat diperkirakan maka akan mengganggu seluruh rencana produksi.

2.4 Quality Control

2.4.1 Pengertian Quality

Kualitas atau mutu merupakan salah satu tujuan penting sebagian besar organisasi. Mengingat mutu ini menyangkut organisasi secara keseluruhan maka pasti operasi dibebani tanggung jawab untuk menghasilkan mutu bagi pelanggan / *customer*. Tanggung jawab ini bisa dilakukan hanya melalui perbaikan manajemen serta mutu yang benar pada semua tahap operasi. Dengan semakin bergesernya perhatian kearah masalah mutu maka mengelola mutu semakin mendapat penekanan. Penekanan ini meliputi penyempurnaan yang harus dilakukan pencegahan cacat dan pendekatan total mutu.

Kata kualitas memiliki banyak definisi yang berbeda dan bervariasi dari yang konvensional sampai yang lebih strategis. Definisi konvensional dari kualitas biasanya menggambarkan karakteristik langsung dari mutu produk seperti: performansi (*performance*), keandalan (*reliability*) mudah dalam penggunaan (*easy of use*), estetika (*esthetics*) dan sebagainya.

Menurut Tita Deitiana (2011:64) “*Quality* atau kualitas adalah kemampuan suatu produk atau jasa untuk bertemu dengan keinginan konsumen”.

Adapun menurut Sofjan Assauri (2016:317) “Kualitas adalah penekanan pada ciri-ciri yang diutamakan secara menyeluruh dari suatu produk yang memikul atau menunjang kemajuan untuk memuaskan kebutuhan dan keinginan pelanggan”.

Menurut Dorothea Wahyu Ariani (2013:8) “Kualitas adalah suatu kondisi dinamis yang berkaitan dengan dengan produk, pelayanan, orang, proses dan lingkungan yang memenuhi atau melebihi apa yang diharapkan”.

Menurut Sofjan Assauri (2016:328) “*Quality control* atau pengendalian kualitas adalah kegiatan yang berkaitan dengan penyesuaian kualitas dan proses”.

Pengendalian mutu merupakan alat bagi manajemen untuk memperbaiki produk bila diperlukan, mempertahankan kualitas yang sudah tinggi dan mengurangi jumlah bahan yang rusak.

Quality control adalah aktivitas prosedur, metode atau program yang menjamin pemeliharaan hubungan dari spesifikasi dan standarisasi suatu produk dari penanganannya, prosesnya, persiapannya sampai dengan kemasannya dengan menjamin atau mempertahankan kelayakannya sampai ke tahap penyimpanan proses persiapan dan akhirnya dikonsumsi oleh konsumen.

Quality control merupakan teknik dan aktivitas untuk mencapai, mempertahankan dan mengembangkan kualitas suatu produk. *Quality control* adalah suatu aktivitas pengendalian material yang bertujuan untuk mengetahui secara aktual agar sesuai dengan kondisi yang ditetapkan pada saat perencanaan. Proses kontrol material mencakup proses penerimaan material dan inspeksi penerimaan.

2.4.2 Pengetian *Control* (Pengendalian)

Pengertian pengendalian kualitas menurut Tita Deitiana (2011:72) “Pengendalian adalah sebuah proses yang digunakan untuk mengawasi standar, membuat pengukuran dan mengambil tindakan perbaikan selagi sebuah produk atau jasa yang sedang diproduksi”.

Menurut Sofjan Assauri (2016:328) “Pengawasan mutu adalah kegiatan yang berkaitan dengan penyesuaian kualitas dan proses”.

Menurut Malayu S.P.Hasibuan (2016:242) “Pengendalian didefinisikan sebagai proses penentuan apa yang harus dicapai yaitu standar apa yang sedang dilakukan yaitu pelaksanaan, menilai pelaksanaan apabila perlu dilakukan perbaikan-perbaikan sehingga pelaksanaan sesuai dengan rencana yaitu selaras dengan standar”.

Usaha untuk pengendalian kualitas lebih difokuskan pada tindakan pencegahan sebelum terjadi kerusakan dengan jalan melaksanakan aktivitas secara baik dan benar pada waktu pertama kali mulai melaksanakan suatu aktivitas.

Berdasarkan pengertian diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pengendalian kualitas adalah suatu teknik dan aktivitas atau tindakan yang terencana yang dilakukan untuk mencapai, mempertahankan dan meningkatkan kualitas suatu produk dan jasa agar sesuai dengan standar yang telah ditetapkan dan dapat memenuhi kepuasan konsumen.

Secara umum kualitas merupakan salah satu cara bagi perusahaan untuk menguasai pasar. Sedangkan bagi masyarakat kualitas adalah alat ukur sekaligus cara seseorang dalam mencapai kepuasan.

Manajemen kualitas adalah sebuah sistem manajemen strategis terpadu yang melibatkan semua staf dan menggunakan metode-metode kualitatif dan kuantitatif untuk terus meningkatkan proses-proses di dalam organisasi demi memenuhi kebutuhan, keinginan dan harapan-harapan pelanggan.

Secara konseptual, manajemen kualitas dapat diterapkan baik pada barang maupun jasa karena yang ditekankan dalam penerapan manajemen kualitas adalah peningkatan sistem kualitas.

Pada dasarnya proses industri harus dipandang sebagai suatu peningkatan terus-menerus yang dimulai dari sederet siklus sejak adanya ide-ide untuk menghasilkan suatu produk pengembangan produk, proses produksi sampai distribusi kepada konsumen. Seterusnya berdasarkan informasi sebagai umpan balik yang dikumpulkan dari pengguna produk (pelanggan) itu dapat dikembangkan ide-ide kreatif untuk menciptakan produk baru atau memperbaiki produk lama beserta proses produksi ulang ada saat ini.

2.4.3 Tujuan Pengendalian Kualitas

Pengendalian kualitas mempunyai arti yang sangat penting dalam kegiatan produksi suatu perusahaan karena apabila kualitas produk yang dihasilkan tidak sesuai dengan keinginan konsumen maka konsumen akan mulai mencari produk lain yang lebih baik mutunya. Konsumen pada saat ini adalah konsumen yang cenderung selektif dan kritis dalam membeli suatu barang, karena itu perusahaan harus dapat benar-benar memenuhi keinginan konsumen akan mutu dari produk yang ditawarkan. Adapun tujuan pengendalian kualitas menurut Sofjan Assauri

(2016:323) adalah “untuk menjamin bahwa proses berjalan didalam suatu cara yang dapat diterima”.

Adapun tujuan dari pengendalian kualitas antara lain:

1. Untuk menekan atau mengurangi volume kesalahan dan perbaikan.
2. Untuk menjaga atau menaikkan kualitas sesuai standar.
3. Untuk mengurangi keluhan atau penolakan konsumen.
4. Untuk menaikkan atau menjaga *company image*.

2.4.4 Manfaat Perbaikan Kualitas



2.4.5 Dimensi Kualitas Produk

Sifat khas suatu produk yang andal harus mempunyai multi dimensi karena harus memberi kepuasan dan nilai manfaat yang besar bagi konsumen dengan melalui berbagai cara. Oleh karena itu, sebaiknya setiap produk harus mempunyai

ukuran yang mudah dihitung (misalnya berat, isi, luas dan diameter) agar mudah dicari konsumen sesuai dengan kebutuhannya. Tetapi disamping itu pun harus ada ukuran yang bersifat kualitatif seperti warna yang ngetrend dan bentuk yang menarik. Jadi terdapat spesifikasi barang untuk setiap produk walaupun satu sama lain sangat bervariasi tingkat spesifikasinya. Didalam dimensi kualitas terdapat delapan dimensi kualitas yaitu :

- a. Kinerja (*performance*) yaitu mengenai karakteristik operasi pokok dari produk inti. Misalnya bentuk dan kemasan yang bagus akan lebih menarik pelanggan.
- b. Ciri-ciri atau keistimewaan tambahan (*features*) yaitu karakteristik sekunder atau pelengkap.
- c. Keandalan (*reability*) yaitu kemungkinan kecil akan mengalami kerusakan atau gagal dipakai.
- d. Kesesuaian dengan spesifikasi (*conformance to specifications*) yaitu sejauh mana karakteristik desain dan operasi memenuhi standar-standar yang telah ditetapkan sebelumnya. Seperti halnya produk atau jasa yang diterima pelanggan harus sesuai bentuk sampai jenisnya dengan kesepakatan bersama.
- e. Daya tahan (*durability*), berkaitan dengan berapa lama produk tersebut dapat terus digunakan. Biasanya pelanggan akan merasa puas bila produk yang dibeli tidak pernah rusak.
- f. *Serviceability* meliputi kecepatan, kompetensi, kenyamanan, mudah direparasi penanganan keluhan yang memuaskan.

- g. Estetika yaitu daya tarik produk terhadap panca indera. Misalnya kemasan produk dengan warna-warna cerah kondisi gedung dan lain sebagainya.
- h. Kualitas yang dipersepsikan (*perceived quality*) yaitu citra dan reputasi produk serta tanggung jawab perusahaan terhadapnya. Sebagai contoh merek yang lebih dikenal masyarakat (*brand image*) akan lebih dipercaya dari pada merek yang masih baru atau belum dikenal.

Ada tiga kriteria pokok untuk kualitas pelayanan yaitu *outcome-related*, *process-related* dan *image-related criteria*. Dan ketiga unsur tersebut masih dapat dijabarkan lagi dalam enam dimensi yaitu:

a. *Professionalism and skills*

Kemampuan, pengetahuan, keterampilan pada penyedia jasa, karyawan, sistem operasional dan sumber daya fisik dalam memecahkan masalah pelanggan secara profesional.

b. *Attitudes and Behavior*

Pelanggan merasa bahwa perusahaan menaruh perhatian dan berusaha untuk membantu dalam memecahkan masalah pelanggan secara spontan dan senang hati.

c. *Accessibility and Flexibility*

Penyediaan pelayanan oleh perusahaan yang dirancang dan dioperasionalkan agar pelanggan mudah mengakses dengan mudah serta bersifat fleksibel dalam menyesuaikan permintaan dan keinginan pelanggan.

d. *Reliability dan Trustworthiness*

Pelanggan bisa mempercayakan segala sesuatunya kepada penyedia jasa beserta karyawan dan sistemnya.

e. *Recovery*

Proses pengambilan tindakan oleh perusahaan untuk mengendalikan situasi dan mencari pendekatan yang tepat bila pelanggan ada masalah.

f. *Reputation dan Credibility*

Keyakinan pelanggan bahwa operasi dan perusahaan dapat dipercaya dan memberikan nilai atau tindakan yang sesuai dengan pengorbanannya.

Dari beberapa pendapat para ahli tentang dimensi kualitas pelayanan dapat disimpulkan beberapa dimensi yang kredibel yaitu dengan memenuhi syarat agar sebuah pelayanan memungkinkan untuk menimbulkan kepuasan pelanggan. Adapun dimensi-dimensi tersebut yaitu: *Tangibles* atau bukti fisik, *Reliability* atau keandalan, *Responsiveness* atau tanggapan, *Assurance* atau jaminan, kepastian *Empathy*, *Serviceability* dan *Recovery*.

Mutu suatu barang atau jasa dipengaruhi oleh berbagai faktor. Oleh karena itu, kita akan membahas mutu barang dan jasa ditinjau dari sisi produsen, dimana produk dipengaruhi oleh berbagai hal yaitu sebagai berikut:

a. Bentuk rancangan dari suatu barang atau jasa (*designing*)

Dalam kehidupan kita ternyata berbagai jenis barang yang mutunya dipengaruhi oleh bentuknya. Walaupun memang untuk barang-barang tertentu bentuknya tidak pernah berbeda dan tidak pernah berubah serta tidak ada hubungannya dengan mutu barang tersebut.

b. Bahan baku yang digunakan (*raw material*)

Di atas telah dijelaskan bahwa mutu suatu barang banyak dipengaruhi oleh bahan baku yang digunakan untuk membuat barang bersangkutan. Di dunia bisnis, memang terdapat ragam bahan baku yang dibedakan satu sama lain dari jenis dan mutunya.

2.4.6 Prosedur Pengawasan Kualitas Produk

Menurut Sofjan Assauri (2016:317) “Pengawasan kualitas adalah kegiatan untuk memastikan apakah kebijakan dalam hal mutu (standar) dapat tercermin dalam hasil akhir”. Dengan perkataan lain pengawasan kualitas merupakan usaha untuk mempertahankan mutu atau kualitas dari barang yang dihasilkan agar sesuai dengan spesifikasi produk yang telah ditetapkan berdasarkan kebijaksanaan perusahaan.

Dengan demikian, dalam hal pengawasan kualitas semua produk yang dihasilkan harus diawasi sesuai dengan standar dan penyimpangan-penyimpangan yang terjadi harus dicatat serta dianalisis agar dapat digunakan untuk tindakan-tindakan perbaikan produksi pada masa yang akan datang.

Pengawasan kualitas hasil produksi ini dilakukan melalui kegiatan *inspection* (pemeriksaan) yang dilakukan secara fisik.

Pengawasan atas mutu suatu barang hasil produksi seyogianya meliputi pengetahuan hal-hal berikut:

1. Kerusakan dan mutu produk

Suatu barang (jasa) dibuat melalui suatu proses. Proses pembuatan tersebut disesuaikan dengan bentuk dan mutu barang yang ingin dihasilkan.

Untuk memperoleh produk yang baik diperlukan pengawasan dalam proses untuk mencegah kerusakan. Artinya agar produk yang dihasilkan tidak rusak perlu diadakan pengawasan mutu secara seksama. Adapun pengawasan atau pengendalian mutu (*quality control*) dilakukan selama proses produksi sampai barang tersebut dikirim ke konsumen.

2. Mencegah atau menghindarkan terjadinya kerusakan barang (produk).

Kiat utama dari pencegahan kerusakan suatu produk sebenarnya sangat sederhana saja, yakni kerusakan harus dicegah sebelum terjadi. Dengan mencegah kerusakan produk dapat diperoleh manfaat sebagai berikut:

- a. Pengusaha atau perusahaan tidak akan memperbaiki barang yang rusak dan proses produksi dalam perusahaan berjalan secara baik.
- b. Di lain pihak, konsumen tidak akan mengembalikan produk yang telah dibelinya. Hal ini menyangkut nama baik produk bersangkutan. Sebab bila konsumen membeli produk yang rusak dia akan berhak mengembalikan. Bila hal ini terjadi berarti merupakan promosi yang tidak baik. Akibatnya akan banyak konsumen yang tidak menyukai produk tersebut. Akibatnya pangsa pasar produk tersebut akan tambah kecil. Hal ini berarti merupakan penurunan volume penjualan. Pengembalian yang rusak biasanya selalu melalui pengecer atau distributor yang ditunjuk. Pengembalian produk yang sering terjadi membuat pengecer atau distributornya akan enggan untuk menjual produk tersebut. Hal ini berarti kehilangan mata rantai distribusi untuk

menjual barang. Jelas ini merupakan suatu kerugian yang perlu dihindarkan.

2.4.7 Jenis-jenis Pengawasan Kualitas Produk

a. Pemantauan kualitas bahan-bahan

Apakah bahan baku yang digunakan sesuai dengan kualitas yang direncanakan. Hal ini perlu diamati sejak rencana pembelian bahan, penerimaan bahan di gudang, penyimpanan di gudang, sampai dengan saat bahan baku tersebut akan digunakan.

b. Pemantauan proses produksi

Bahan baku yang telah diterima di gudang, selanjutnya akan diproses dalam mesin-mesin produksi untuk diolah menjadi barang jadi. Dalam hal ini, selain cara kerja peralatan produksi yang mengolah bahan baku dipantau juga hasil kerja mesin-mesin tersebut dipantau dengan CSC agar hasil barang sesuai yang direncanakan.

c. Pemantauan produk jadi

Pemeriksaan atau hasil produk jadi untuk mengetahui apakah produk sesuai dengan rencana ukuran dan kualitas atau tidak. Sekaligus untuk mencoba mesin yang mengolah selama proses produksi. Bila produk atau produk setengah jadi sesuai dengan bentuk, ukuran dan kualitas yang direncanakan maka produk-produk tersebut dapat digudangkan selanjutnya dipasarkan (didistribusikan). Namun bila terdapat barang yang cacat, maka barang tersebut harus dibuang atau *remade* dan mesin perlu distel kembali agar beroperasi secara akurat.

d. Pemantauan pengepakan

Bungkus dapat merupakan alat untuk melindungi barang agar tetap dalam kondisi sesuai dengan kualitas.

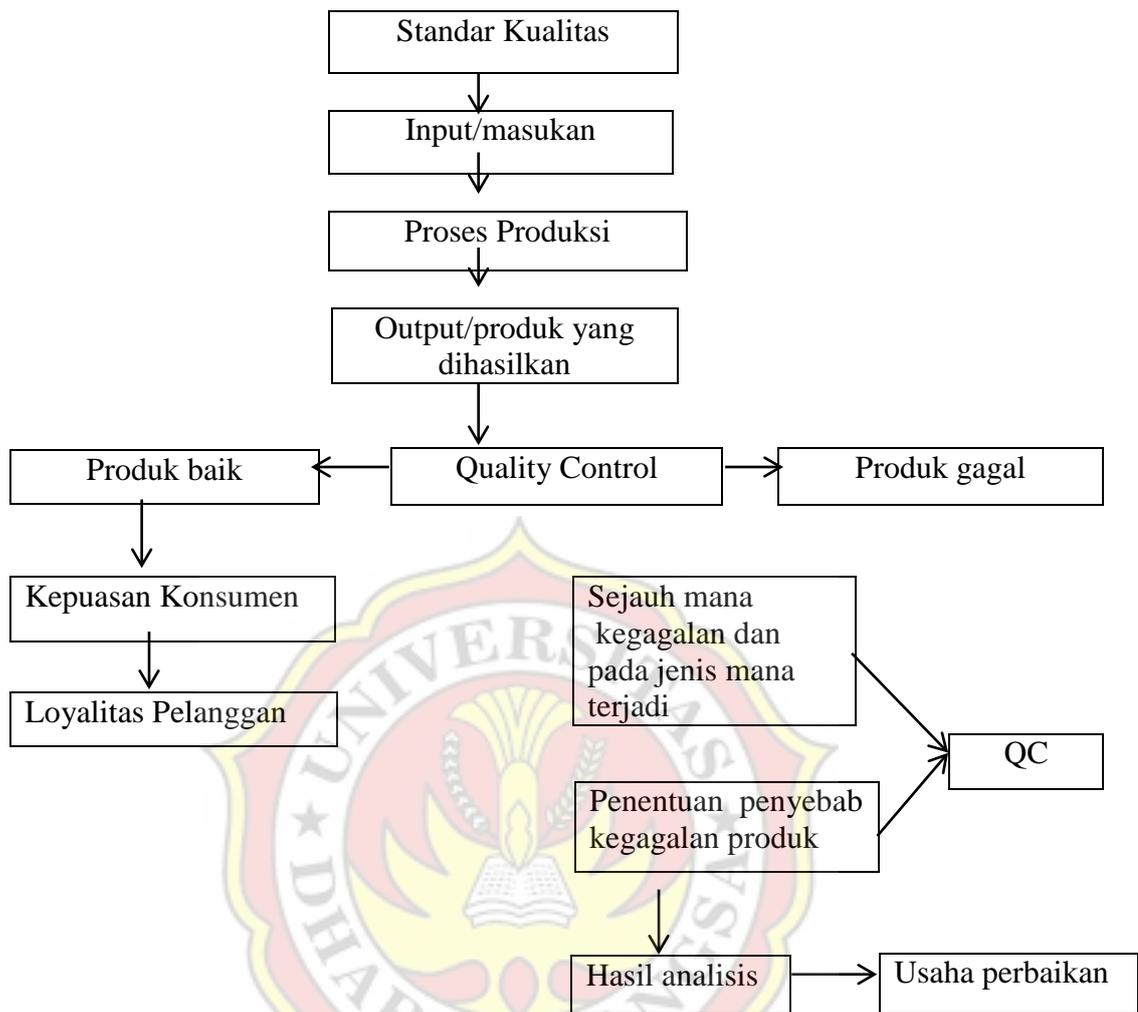
Penelitian Sebelumnya

Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya

No	Nama	Judul	Variabel	Tahun	Keterangan
1	M. Nur Ilham	Analisis Pengendalian Kualitas produk dengan menggunakan <i>Statistical Processing Control</i> (SPC) pada PT. Bosowa Media Grafika (Tribun Timur)	Pengendalian, Kualitas Produk	2012	Masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengendalian kualitas produk menggunakan SPC
2	Silvi Ariyanti	Analisa Pengendalian Kualitas Untuk Mengurangi Produk Cacat Pada Proses Printing Dial Desain Speedometer Dengan Menggunakan Metode <i>Quality Control Circle</i> (QCC) pada PT. INS	Pengendalian kualitas, QCC, Diagram Sebab Akibat	2012	Masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah mengenai NC Lecet
3	Dara Al Shofi	Pengaruh Pengendalian dan Pengawasan Mutu Produksi Terhadap Target	Pengendalian, Pengawasan dan Target Produksi	2015	Masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah bagaimana pengendalian dan pengawasa

		Produksi pada PT. Industri Galvaneal Mas Medan			produksi terhadap target yang ditentukan.
4	Suriyato	Pengaruh Peningkatan Mutu Pemeliharaan mesin terhadap kelancaran Proses Produksi pada PT. Sumatra Tobacco Trading Company medan	Peningkatan Mutu, Pemeliharaan dan Kelancaran proses Produksi	2015	Masalah yang dihadapi adalah bagaimana pengaruh peningkatan mutu dan pemeliharaan terhadap kelancaran proses produksi
5	Firman Sitorus	Sistem Pengawasan dan Mutu Produksi untuk Menjamin Kualitas pada PT. Toganda Medan	Pengawasan, mutu dan Kualitas	2014	Masalah yang dihadapi adalah bagaimana sistem pengawasan serta mutu yang diterapkan untuk menjamin kualitas produksi.

Menurut Sugiyono, (2010:92) mengemukakan bahwa seorang peneliti harus menguasai teori-teori ilmiah sebagai dasar menyusun kerangka pemikiran yang membuahkan hipotesis. Kerangka pemikiran merupakan penjelasan sementara terhadap gejala yang menjadi objek permasalahan.

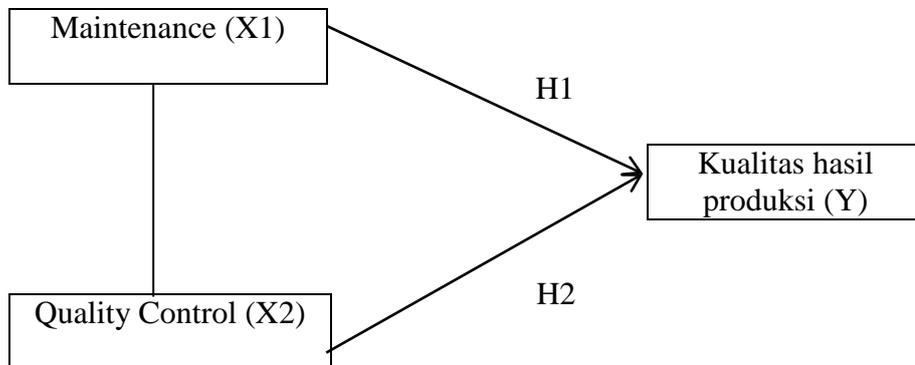


Gambar 2.1 Pengawasan Mutu Produk

Sumber : Analisis Penulis

2.5 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran merupakan penjelasan sementara terhadap gejala yang menjadi objek atau variabel yang akan diteliti. Kerangka pemikiran ini diperoleh dari perpaduan sintesa antara berbagai variabel yang dapat digunakan untuk merumuskan hipotesis.



Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran

2.6 Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk pertanyaan.

Dari kajian yang terdapat teoritis, batasan masalah dalam kerangka konseptual. Hipotesis yang dapat dikemukakan dalam penelitian ini adalah:

H_0 : *Maintenance* tidak berpengaruh terhadap kualitas hasil produksi pada PT. Industri Pembungkus Internasional Medan

H_1 : *Maintenance* berpengaruh positif terhadap kualitas hasil produksi pada PT. Industri Pembungkus Internasional Medan.

H_{02} : *Quality Control* tidak berpengaruh terhadap terhadap kualitas hasil produksi pada PT. Industri Pembungkus Internasional Medan.

H_2 : *Quality Control* berpengaruh positif terhadap kualitas hasil produksi pada PT. Industri Pembungkus Internasional Medan