

2020

**SISTEM MANAJEMEN MUTU
(PADA PROYEK KONSTRUKSI)**



SOFWAN HADI



Diterbitkan Atas Kerjasama
Deepublish dengan Politeknik Banjarmasin



**SISTEM MANAJEMEN MUTU
(PADA PROYEK KONSTRUKSI)**

UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. Penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. Penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

SISTEM MANAJEMEN MUTU (PADA PROYEK KONSTRUKSI)

Sofwan Hadi



**SISTEM MANAJEMEN MUTU
(PADA PROYEK KONSTRUKSI)**

Penulis :
Sofwan Hadi

ISBN :
978-623-7694-22-9

ISBN Elektronik :
978-623-7694-27-4

Editor dan Penyunting :
Faris Ade Irawan

Desain Sampul dan Tata Letak :
Rahma Indera, Eko Sabar Prihatin

Penerbit :
POLIBAN PRESS
Anggota APPTI (Asosiasi Penerbit Perguruan Tinggi Indonesia)
no.004.098.1.06.2019
Cetakan Pertama, 2020

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk
dan dengan cara apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit

Redaksi :
Politeknik Negeri Banjarmasin, Jl. Brigjen H. Hasan Basry,
Pangeran, Komp. Kampus ULM, Banjarmasin Utara
Telp : (0511)3305052
Email : press@poliban.ac.id

Diterbitkan pertama kali oleh :
Poliban Press, Banjarmasin, Oktober 2020

Dicetak oleh :
PERCETAKAN DEEPUBLISH
Jl.Rajawali, G. Elang 6, No 3, Drono, Sardonoharjo, Ngaglik, Sleman
Jl.Kaliurang Km.9,3 – Yogyakarta 55581
Telp/Faks: (0274) 4533427
Website: www.deepublish.co.id
www.penerbitdeepublish.com
E-mail: cs@deepublish.co.id

Katalog Dalam Terbitan (KDT)
Sofwan Hadi —Cet. 1. — Sistem Manajemen Mutu (Pada Proyek Konstruksi).
Banjarmasin: Poliban Press, Oktober 2020.

xi; 66 hlm.; 15.5x23 cm

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Poliban Press karena telah mempercayakan proses percetakan buku *Sistem Manajemen Mutu (Pada Proyek Konstruksi)* kepada Penerbit Deepublish. Semoga buku ini dapat memberikan manfaat kepada seluruh pembaca dan kerja sama ini dapat terus terjalin.



KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah Swt. atas limpahan rahmat dan karunianya sehingga buku *Sistem Manajemen Mutu (Pada Proyek Konstruksi)* tahun 2020 telah dapat diselesaikan. Buku ini merupakan pengantar bagi Mahasiswa Diploma di Politeknik Negeri Banjarmasin.

Terima kasih disampaikan kepada Joni Riadi S.S.T., M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Banjarmasin dan Nurmahaludin, S.T., M.T. selaku Ketua Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat beserta sekretaris dan staf. Terima kasih juga disampaikan kepada Faris Ade Irawan, Reza Fauzan, Eko Sabar Prihatin dan Rahma Indera yang telah berkontribusi dalam editing serta seluruh tim Poliban Press dan semua pihak yang telah ikut membantu dalam penyelesaian buku ini.

Kami menyadari masih terdapat kekurangan dalam buku ini untuk itu kritik dan saran terhadap penyempurnaan buku ini sangat diharapkan. Semoga buku ini dapat memberi manfaat bagi semua pihak.

Banjarmasin, September 2020

Poliban Press

PRAKATA

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan mengucapkan syukur kepada Allah Swt., maka buku ajar *Sistem Manajemen Mutu (Pada Proyek Konstruksi)* ini dapat diselesaikan.

Mata kuliah Sistem Manajemen Mutu di Program Studi Teknik Sipil sifatnya masih umum, sehingga untuk lebih memberi pemahaman secara spesifik kepada mahasiswa khususnya, maka buku ajar ini saya coba untuk disusun. Dengan adanya buku ajar ini diharapkan dapat lebih memudahkan di dalam memahami materi perkuliahan, khususnya mata kuliah Sistem Manajemen Mutu, baik bagi pengajar dan mahasiswa.

Buku ajar ini disusun berdasarkan beberapa literatur dan pengalaman praktisi di lapangan.

Akhirnya saya mengharapkan agar buku ajar ini dapat bermanfaat, baik bagi mahasiswa maupun pembaca pada umumnya.

Banjarmasin, 30 September 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
KATA PENGANTAR	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PRINSIP MANAJEMEN MUTU	1
Capaian Pembelajaran	1
1.1. Dasar Hukum	1
1.2. Delapan Prinsip Manajemen Mutu	2
1.2.1. Prinsip 1: Fokus Pelanggan.....	4
1.2.2. Prinsip 2: Kepemimpinan	8
1.2.3. Prinsip 3: Keterlibatan Personil	11
1.2.4. Prinsip 4: Pendekatan Proses	13
1.2.5. Prinsip 5: Pendekatan Sistem.....	17
1.2.6. Prinsip 6: Perbaikan Berkesinambungan	19
1.2.7. Prinsip 7: Pendekatan Faktual.....	22
1.2.8. Prinsip 8: Hubungan dengan Pemasok yang Saling Menguntungkan	24
1.2.9. Prinsip sebagai Mentalitas Dasar	28
1.3. Prinsip Acuan Pemegang Peran	29
1.4. Contoh Kasus dan Penyelesaiannya	30
1.5. Soal-Soal Latihan	31
BAB II PENDEKATAN PENERAPAN SMM.....	32
Capaian Pembelajaran	32
2.1. Konsep PDCA.....	32

2.2.	Siklus PDCA dalam SMM.....	33
2.3.	Membudayakan Pencatatan.....	35
2.4.	Contoh Kasus dan Penyelesaiannya	36
2.5.	Soal-Soal Latihan	37
BAB III	SMM PADA PROYEK KONSTRUKSI.....	39
	Capaian Pembelajaran	39
3.1.	Acuan dan Standar.....	39
3.2.	Sistem Manajemen bagi Badan Usaha Jasa Konstruksi.....	40
3.2.1.	Kebutuhan Manajemen Mutu.....	40
3.2.2.	Penerapan SMM.....	40
3.3.	Sistem Manajemen Mutu	41
3.3.1.	Peta Proses Bisnis Jasa Konstruksi.....	41
3.3.2.	Pengendalian Dokumen	41
3.3.3.	Pengendalian Rekaman.....	42
3.4.	Tanggung Jawab Manajemen.....	43
3.4.1.	Komitmen Kesadaran Mutu	43
3.4.2.	Fokus Pengguna Jasa.....	43
3.4.3.	Kebijakan Mutu.....	43
3.4.4.	Sasaran Mutu	43
3.4.5.	Struktur Organisasi.....	44
3.4.6.	Tanggung Jawab dan Wewenang	44
3.4.7.	Komunikasi Internal	44
3.4.8.	Tinjauan Manajemen	45
3.5.	Manajemen Sumber Daya.....	45
3.5.1.	Pengelolaan Sumber Daya Keuangan.....	45
3.5.2.	Pengelolaan Sumber Daya Manusia.....	46
3.5.3.	Penyediaan Prasarana dan sarana	47
3.5.4.	Penyediaan Material	47
3.5.5.	Penyediaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	47
3.5.6.	Pemeliharaan Lingkungan Kerja	48
3.6.	Proses Pelaksanaan Proyek	48
3.6.1.	Informasi Proyek.....	48

3.6.2.	Persiapan Proyek.....	49
3.6.3.	Pengendalian Proyek	51
3.6.4.	Pembelian Barang	51
3.6.5.	Komunikasi Pengguna Jasa	51
3.6.6.	Barang Milik Pengguna Jasa.....	52
3.6.7.	Kalibrasi Alat Ukur.....	52
3.6.8.	Pekerjaan Tambah Kurang.....	52
3.6.9.	Identifikasi dan Ketelusuran	52
3.6.10.	Penetapan Keabsahan Produk	53
3.6.11.	Masa Pemeliharaan	53
3.6.12.	Penyerahan Produk.....	53
3.7.	Pemantauan dan Perbaikan Mutu Proyek	53
3.7.1.	Pemantauan Proyek.....	53
3.7.2.	Analisis Data.....	55
3.7.3.	Perbaikan yang Berkelanjutan	56
3.7.4.	Tindakan Koreksi	56
3.8.	Contoh Kasus dan Penyelesaiannya	56
3.9.	Soal-Soal Latihan	58
DAFTAR PUSTAKA		60
GLOSARIUM		61

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Hubungan Prinsip SMM	3
Gambar 1.2 Pelanggan.....	5
Gambar 1.3 Kotak Penilaian	7
Gambar 1.4 Penilaian Elektronik	8
Gambar 1.5 Pendekatan Proses	14
Gambar 1.6 Akibat Ketidadaan Pendekatan Proses	15
Gambar 1.7 Perbaikan Berkelanjutan	19
Gambar 1.8 Hubungan dengan Pemasok.....	25
Gambar 1.9 Urgensi Prinsip SMM.....	30
Gambar 2.1 Prinsip Penerapan SMM	34
Gambar 2.2 PDCA dalam Hubungan Kebijakan dan Penerapan SMM.....	35
Gambar 2.3 Siklus PDCA dalam Hubungan Kebijakan dan Penerapan SMM.....	37
Gambar 3.1 Peta Proses Bisnis Jasa Konstruksi.....	41
Gambar 3.2 Model SMM Berdasarkan Proses	42

BAB I

PRINSIP MANAJEMEN MUTU

Capaian Pembelajaran:

1. Mampu menjelaskan pemahaman sistem manajemen mutu secara umum.
2. Mampu menyebutkan prinsip-prinsip manajemen mutu.
3. Mampu menjelaskan delapan prinsip manajemen mutu.

Di sini membahas tentang pemahaman sistem manajemen mutu sekaligus penerapan kaidah prinsip-prinsip manajemen organisasi yang mengarah pada perencanaan, penerapan, pengendalian, pemeliharaan dan peningkatan bagi pencapaian kinerja berlandaskan SMM yang terdokumentasi dan terintegrasi sesuai dengan Kebijakan Mutu yang ditetapkan.

1.1. Dasar Hukum

Dasar hukum dalam Sistem Manajemen Mutu ini adalah:

- a. Undang-Undang No. 02 Tahun 2017 Tentang Jasa Konstruksi Pasal 54 menyebutkan dalam penyelenggaraan Jasa Konstruksi, Penyedia Jasa dan/atau Sub-penyedia Jasa wajib menyerahkan hasil pekerjaannya secara tepat biaya, tepat mutu, dan tepat waktu sebagaimana tercantum dalam Kontrak Kerja Konstruksi.
- b. Perpres No. 54 Tahun 2010 Tentang Pengadaan Barang/ Jasa beserta peraturan berikutnya menyebutkan bahwa penyedia jasa wajib menyampaikan program mutu sebelum pelaksanaan fisik dimulai yaitu pada saat *Pre-Construction Meeting* (PCM).
- c. PERMEN PU No.04/PRT/M/2009 Tentang Sistem Manajemen Mutu.
- d. PERMEN PU No.14 Tahun 2013, lampiran Buku Standar 01 Pk HS (Harga Satuan) menyebutkan tentang program mutu dalam

syarat-syarat umum: Penyedia jasa berkewajiban untuk menyerahkan program mutu pelaksanaan kontrak untuk disetujui oleh PPK. Program mutu disusun paling sedikit berisi:

- 1) Informasi mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan
- 2) Organisasi kerja penyedia
- 3) Jadwal pelaksanaan pekerjaan
- 4) Prosedur pelaksanaan pekerjaan
- 5) Prosedur instruksi kerja
- 6) Pelaksana kerja

1.2. Delapan Prinsip Manajemen Mutu

Prinsip SMM dalam Permen PU Nomor 04/PRT/M/2009 masih mengacu kepada ISO 9001:2008, yang terdiri atas delapan prinsip yaitu (ISO 9001:2015 terdiri atas tujuh prinsip):

- a) Fokus pelanggan (*Customer focus*);
- b) Kepemimpinan (*Leadership*);
- c) Pelibatan karyawan (*Involvement of people*);
- d) Pendekatan proses (*Process approach*);
- e) Pendekatan sistem pada manajemen (*System approach to management*);
- f) Perbaikan berkelanjutan (*Continual improvement*);
- g) Pendekatan fakta pada pengambilan keputusan (*Factual Approach to decision making*);
- h) Hubungan pemasok yang saling menguntungkan (*Mutually beneficial supplier relationship*).

Hubungan kedelapan prinsip tersebut dijelaskan secara sederhana dalam gambar berikut ini:



(Badan Pembinaan Konstruksi, 2014)

Gambar 1.1 Hubungan Prinsip SMM

Penjelasan gambar:

- 1) Dengan mengadopsi kebutuhan dan harapan pelanggan (prinsip 1), prinsip Kepemimpinan (prinsip 2) maka organisasi menetapkan visi (kebijakan mutu) yang kemudian membentuk komitmen dengan melibatkan seluruh karyawan (prinsip 3), agar setiap karyawan memiliki semangat dan integritas merasa memiliki kontribusi dalam mencapai tujuan organisasi.
- 2) Dengan melibatkan setiap personil diberikan pola pikir dan pola tindak terkait dengan hal mengoperasikan proses-proses kerja yang ada secara efektif (prinsip 4) dan efisien secara sistem (prinsip 5), agar personil mampu mendeteksi berbagai kesalahan sedini mungkin. Siklus dari proses kerja dengan menggunakan siklus P-D-C-A maka setiap proses akan melalui tahap perencanaan, pelaksanaan/penguji cobaan, pengukuran dan pengembangan proses kerja berbasis sistem tersebut maka perbaikan berkelanjutan (prinsip 6) akan terbangun.

- 3) Prinsip SMM ingin meraih mutu maka selanjutnya dilakukan proses pengukuran agar diperoleh fakta, berbagai data dan informasi yang dimanfaatkan oleh para pimpinan puncak dalam mengambil keputusan berdasarkan pada fakta (prinsip 7), yang selanjutnya mengondisikan hubungan saling menguntungkan pemasoknya (prinsip 8) untuk menjalin kelangsungan hubungan dalam jangka panjang dalam pemenuhan standar mutu di antara pengguna dan pemasok.

1.2.1. Prinsip 1: Fokus Pelanggan

a. Pengertian Pelanggan

- 1) Pelanggan secara umum diartikan orang yang membeli (menggunakan dsb) barang/jasa secara tetap. Loyalnya pelanggan akan dipengaruhi oleh “mutu” suatu produk. Mutu yang diharapkan adalah penilaian pelanggan mengenai keseluruhan kesatuan keunggulan produk.
- 2) Dalam lembar penjelasan pengertian kosakata lampiran-1 Permen tersebut butir No. 21: Pelanggan diartikan sebagai organisasi atau orang yang menerima hasil pekerjaan. Pelanggan terdiri dari: (1) pelanggan internal adalah pihak-pihak yang terkait dengan proses selanjutnya dalam suatu kegiatan. (pimpinan, pejabat setingkat dan staf); dan (2) pelanggan eksternal adalah pihak-pihak luar yang terkait dengan kegiatan.

b. Hal-Hal yang Menggambarkan Pelanggan:

- 1) Orang/pengunjung yang paling penting di kantor.
- 2) Pelanggan tidak bergantung kepada kita, tapi kitalah yang bergantung padanya.
- 3) Pelanggan bukan pengganggu pekerjaan kita, merekalah yang jadi tujuan kita bekerja. Kita tidak membuat mereka bekerja dengan melayani mereka, mereka yang membuat kita bekerja dengan kesempatan yang diberikan kepada kita.
- 4) Pelanggan bukan orang luar dalam aktivitas kita, mereka merupakan bagian dari aktivitas kita.

- 5) Pelanggan bukan angka-angka statistik yang beku, mereka adalah darah dan daging yang berperasaan dan punya emosi, seperti kita, juga penuh dengan bias dan prasangka.
- 6) Pelanggan bukan orang yang mesti kita ajak berdebat atau bertengkar, karena tak ada yang bisa menang berdebat melawan pelanggan.
- 7) Pelanggan adalah orang yang menyampaikan keinginannya kepada kita.
- 8) Pelanggan menentukan sukses sebuah organisasi dan para pekerjanya, karena merekalah sumber kehidupan kita.
- 9) Pelanggan bukanlah raja, lebih dari itu pelanggan adalah sahabat dan bahkan keluarga yang harus mendapatkan kasih sayang, perhatian, kemuliaan dari kita.
- 10) Pelanggan adalah fokus dari seluruh effort (prestasi) kita. Dalam hubungan, pelanggan-pemasok internal, kita bisa dalam posisi pemasok dan di saat lain kita sebagai pelanggan.



Gambar 1.2 Pelanggan

c. Pentingnya Fokus pada Pelanggan

- 1) Organisasi bergantung pada pelanggan mereka, karena itu manajemen organisasi harus memahami kebutuhan pelanggan sekarang & yang akan datang. Organisasi harus memenuhi kebutuhan pelanggan dan juga harus giat berusaha untuk melebihi ekspektasi pelanggan.

- 2) Pelanggan adalah penilai terhadap keberhasilan pembangunan atau penyelenggaraan pemerintahan, pelangganlah yang akan mengangkat citra dan reputasi suatu organisasi.
- 3) Kepuasan pelanggan merupakan pengukuran gap antara harapan pelanggan dengan kenyataan yang mereka terima atau rasakan. Jika apa yang diterima oleh pelanggan sesuai dengan harapan atau melebihi harapan, maka pelanggan akan merasa puas/sangat puas. Pelanggan cenderung memberi penilaian terhadap tingkat pelayanan yang diberikan dari 2 (dua) dimensi:
 - (a) Dimensi prosedural, yaitu sistem dan prosedur yang telah tertata guna menyampaikan produk dan atau pelayanan.
 - (b) Dimensi personal, yaitu bagaimana penyedia layanan berinteraksi dengan pelanggan (bagaimana sikap, perilaku, dan kemampuan lisan).

d. Kesiapan SMM Fokus Pelanggan (Permen PU: 04/PRT/M/2009)

- 1) Salah satu prinsip utama SMM adalah bagaimana menghasilkan produk atau jasa yang sesuai kebutuhan pelanggan. Untuk itulah maka manajemen memperhatikan dalam hal perencanaan realisasi produk (menghasilkan produk), sehingga manajemen harus merencanakan dan mengembangkan proses-proses yang dibutuhkan untuk realisasi produk, sinergi perencanaan harus konsisten dengan persyaratan proses lainnya (lihat tanggung jawab Manajemen butir 5.1.7 Lampiran 1 Permen PU SMM).
- 2) Memenuhi kebutuhan pelanggan hal penting, tetapi merealisasikan itu lebih penting, sehingga perlu tekad dan komitmen yang kuat seluruh dari jajaran manajemen, mulai dari pimpinan hingga staf. Manajemen puncak harus memastikan bahwa persyaratan pelanggan telah ditetapkan (*lihat butir 7.2.1 Lampiran 1 Permen PU SMM*) dan itu dipenuhi dengan tujuan untuk dapat meningkatkan kepuasan pelanggan (*lihat butir 8.2.1 Lampiran 1 Permen PU SMM*).

e. Aktivitas yang Perlu Dilakukan

- 1) Untuk mendukung penerapan SMM diperlukan membuat berbagai aturan agar senantiasa berfokus pada pelanggan atau selalu membina hubungan baik dengan pelanggan.
- 2) Mengondisikan agar manajemen senantiasa dapat berbicara dengan pelanggan (menciptakan komunikasi dua arah sehingga terjalin hubungan saling menguntungkan).
- 3) Melakukan pengembangan kotak penilaian atau survei.

Contoh: Komitmen untuk selalu meningkatkan layanan harus ditunjukkan atau terlihat dari adanya indikator kepuasan dengan cara menyediakan kotak penilaian disediakan di depan loket pengambilan produk layanan. Bagi merasa puas, bisa memasukkan koin berlogo senyum. Begitu pula untuk mereka yang tak puas bisa memasukkan koin sesuai dengan perasaan.



Gambar 1.3 Kotak Penilaian

Upaya itu bisa dilakukan secara manual atau secara elektronik, lihat contoh berikut ini menggunakan alat elektronik, yaitu pelanggan ingin praktis, memungkinkan pelanggan untuk memberikan *feedback* secara instan dengan mudah, hanya tekan satu tombol.



Gambar 1.4 Penilaian Elektronik

f. Manfaatnya Menerapkan Prinsip Fokus Pelanggan

- 1) Meningkatkan proses responsif/ cepat tanggap terhadap kebutuhan dan harapan pelanggan.
- 2) Meningkatkan efektivitas penggunaan sumber daya.
- 3) Meningkatkan kepercayaan dan loyalitas pelanggan.
- 4) Meningkatkan komunikasi antara organisasi dan pelanggan.
- 5) Mampu mengukur kemampuan kinerja dan kepuasan pelanggan dan menindak lanjuti hasilnya.

1.2.2. Prinsip 2: Kepemimpinan

a) Pengertian Kepemimpinan

- 1) Kepemimpinan diartikan seni mempengaruhi orang lain.
- 2) Kemampuan mempengaruhi secara pribadi, dengan menggunakan komunikasi untuk mencapai tujuan tertentu.
- 3) Kepemimpinan merupakan tiga fungsi dari (1) distribusi kewajiban bagi seluruh anggota organisasi; (2) mengajak aktif anggota organisasi untuk bersama-sama mencapai tujuan, dan; (3) meminta kontribusi aktif mereka dalam pengambil keputusan.
- 4) Kemampuan kepemimpinan mengelola penerapan SMM dalam lingkup organisasinya, sehingga setiap pemimpin atau manajemen puncak harus menunjukkan kepemimpinan dengan komitmen yang konsisten untuk penerapan SMM dalam organisasi. Kemampuannya menciptakan suatu kondisi lingkungan yang kondusif dan serasi dengan melibatkan semua karyawan guna

mencapai sasaran mutu organisasi. Keteladanan dan konsistensinya pada SMM akan meningkatkan kinerja organisasi yang berdampak pada karyawannya termotivasi selalu bekerja efektif dan efisien.

b) Hal-hal yang Menggambarkan Kepemimpinan

- 1) Seorang pemimpin yang memegang kendali (**komando**) dalam pemerintahan, di sini pemimpin sebagai birokratis yang menjalankan kepemimpinan berdasarkan peraturan dan prosedur yang berlaku.
- 2) Tetapi semua itu belum cukup bagi seorang pemimpin untuk mempengaruhi pengikutnya. Ia harus konsekuen menghayati nilai-nilai kepemimpinan dan mengamalkannya sehingga mendapatkan respek, kepatuhan dan kepercayaan dari orang-orang yang dipimpinya. Untuk itu pemimpin harus memiliki standar etika yang tinggi. Etika profesional mengisyaratkan pemimpin untuk mengontrol kelakuan pribadi dalam segala situasi, sehingga bawahan dapat bersandar (secara moral dan moril) kepadanya dalam bertindak.
- 3) Seorang **pembina** (sifat membangun ke arah perbaikan), seorang pemimpin juga berperan sebagai pembina yaitu membangun kehidupan berorganisasi ke arah yang lebih baik. Ia harus mampu menerapkan sistem *reward and punishment* dalam rangka membina SDM sehingga dari waktu ke waktu terdapat perbaikan kinerja pribadi, kelompok dan organisasinya.
- 4) Secara sederhana dapat dikatakan sifat pembina adalah memperbaiki yang salah dan meningkatkan yang benar. Pembina yang baik tidak membiarkan kesalahan kecil berkembang menjadi kesalahan besar.
- 5) Seorang “**bapak**” (sifat mengayomi), pemimpin juga berperan sebagai “bapak” bagi bawahan dan anak buahnya. Pengertian “bapak” di sini mengandung sifat-sifat mengayomi agar bawahan dan anak buah merasa tenang dalam bekerja karena merasa mendapat pengayoman dari pemimpinnya. Selain itu seorang pemimpin memimpin aparatur pemerintah sebagai manusia dengan

segala kompleksitas permasalahan termasuk masalah keluarganya. Perhatian terhadap kesejahteraan keluarga merupakan kewajiban pemimpin, karena ia adalah “bapak” bagi masyarakat.

- 6) Seorang “**guru**” (sifat keteladanan dan tempat bertanya), pemimpin juga berperan sebagai “guru” dalam arti menjadi teladan bagi anak buah, tempat untuk bertanya serta mendapatkan solusi untuk mengatasi kesulitan dalam pelaksanaan tugas. Oleh sebab itu kualitas intelektual seorang pemimpin biasanya di atas rata-rata kelas. Seorang pemimpin harus senantiasa belajar, bukan hanya melalui pendidikan formal, tetapi melalui pendidikan sepanjang hayat dengan banyak membaca dan menimba pengetahuan lewat pendidikan non-formal.
- 7) Seorang **mitra kerja** (teman berdiskusi dan memecahkan masalah). pemimpin juga bisa berperan sebagai mitra atau teman terhadap bawahan dan anak buahnya. Dengan memperlakukan bawahan sebagai mitra dalam berbagai aktivitas (diskusi, olah pikir, kegiatan bersama lainnya) maka pemimpin bisa mendapatkan beberapa manfaat, yaitu komunikasi dan interaksi yang lebih baik, menggunakan kelebihan bawahan untuk meningkatkan kinerja organisasi, dan menggalang kepengikutan (*followership*) yang lebih luas.

c) **Pentingnya Kepemimpinan**

- 1) Pemimpin adalah penggerak dan pengendali terpenting dalam suatu organisasi. Keberhasilan suatu organisasi dimulai dari kecakapan pemimpin dalam memaksimalkan potensi sumber daya yang dimilikinya, membangun visi yang jelas tentang masa depan organisasi, menentukan sasaran organisasi sesuai dengan kompetensi SDM dalam tugas dan fungsinya masing-masing.

Pemimpin bijak akan memperhatikan segala kebutuhan semua pihak yang berkepentingan termasuk pelanggan, pemilik, karyawan (kebutuhan pelatihan), pemasok, pemodal, masyarakat lokal dan masyarakat secara keseluruhan serta berupaya menyediakan sumber daya yang diperlukan dengan mengarahkan

program, menetapkan tujuan dan target yang dirumuskan secara SMART.

1.2.3. Prinsip 3: Keterlibatan Personil

a) Pengertian

SMM akan dapat berjalan efektif jika setiap orang dalam organisasi dapat terlibat dan memiliki peran dalam sistem tersebut. Dengan peran itu agar mereka sadar bahwa mereka mempunyai tugas dan tanggung jawab serta kewajiban untuk menjunjung mutu kinerjanya.

b) Gambaran Keterlibatan Personil

Prinsip keterlibatan ini, mendasari pada asumsi bahwa proses terjadi dari mengubah input menjadi *output*, yang merupakan kegiatan yang saling terkait dan berinteraksi antara satu kegiatan dengan kegiatan yang lain, sehingga jika ada banyak orang yang tidak memiliki kepedulian terhadap mutu, maka upaya untuk menghasilkan produk yang bermutu juga tidak mungkin dapat terwujud.

c) Pentingnya Keterlibatan Personil

Penerapan SMM dengan prinsip tersebut akan mengondisikan organisasi untuk mampu:

- 1) Melibatkan semua personil pada setiap level dalam memenuhi kebutuhan pelanggan dan mereka agar dapat terlibat penuh untuk mendapatkan kemampuannya serta dapat digunakan demi kepentingan organisasi, diri mereka, rekan sekerja dan pelanggan.
- 2) Melibatkan dukungan personil, dimulai dengan menjalin komunikasi dengan pelanggan dan mengirimkan informasi kepada semua pihak yang terkait dalam rangka memenuhi persyaratan pelanggan.
- 3) Melakukan komunikasi antar pihak tentang persyaratan mutu yang dituliskan dan proses produksi atau jasa dijamin dapat diselenggarakan sesuai dengan instruksi tertulisnya.
- 4) Mengidentifikasi dan menetapkan kompetensi personil yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan.

- 5) Menganalisis kebutuhan, penyediaan dan mengevaluasi pelatihan serta memelihara catatan pelatihan yang sangat diperlukan dalam SMM.
- 6) Mengendalikan sumber daya serta lingkungan kerja yang kondusif untuk mencapai kesesuaian produk.

d) Kesiapan SMM dalam Keterlibatan Personil

Kesiapan personil untuk mampu melakukan penerapan SMM terkait dengan pelaksanaan kegiatan pengelolaan organisasi terhadap persyaratan manajemen mutu yang harus ada, yaitu:

- 1) Tanggung jawab dan wewenang
- 2) Komunikasi internal
- 3) Lingkungan kerja
- 4) Perbaikan berkesinambungan
- 5) Tindakan koreksi
- 6) Tindakan pencegahan

e) Aktivitas yang Perlu Dilakukan

- 1) Memahami pentingnya kontribusi dan peranan karyawan bagi perusahaan.
- 2) Mengidentifikasi hambatan kinerjanya.
- 3) Membangun rasa memiliki masalah dan tanggung jawab mengatasinya.
- 4) Mengevaluasi kinerjanya dibandingkan sasaran kinerja individu.
- 5) Secara aktif mencari peluang meningkatkan kompetensi, pengetahuan dan pengalaman.
- 6) Secara sadar bertukar pengetahuan dan pengalaman.
- 7) Secara terbuka mendiskusikan masalah dan isu yang ada.

f) Keterlibatan Personil Akan Membangun Kompetensi dan Semangatnya untuk Menerapkan SMM, yaitu:

- 1) Personil dalam organisasi menjadi termotivasi, memberikan komitmen dan terlibat, sehingga akan berperan aktif dalam melaksanakan SMM sebagai keputusan strategis pimpinan guna mencapai kinerja prima untuk kepuasan pelanggannya.

- 2) Menumbuhkembangkan inovasi dan kreativitas serta meningkatkan produktivitas dalam mencapai tujuan-tujuan organisasi.
- 3) Karyawan menjadi bertanggung jawab terhadap kinerja mereka, sehingga mampu mengelola dan mengoptimalkan segala sumber daya yang ada.
- 4) Personil setiap hari menjalankan tugas dan tanggung jawabnya dalam SMM, sehingga mereka sangat mengetahui persis seluk-beluk dan plus- minus perlakuan kinerjanya.
- 5) Personil memahami pentingnya kontribusi yang mereka berikan dan peran mereka dalam keberhasilan kinerja mencapai target.
- 6) Personil tidak akan membiarkan masalah-masalah yang mereka temui, karena mereka langsung bertanggung jawab untuk menyelesaikan bersama solusinya.
- 7) Personil akan mampu mengukur sendiri atau mengevaluasi kinerjanya terhadap kesesuaian atau tidak dari visi dan tujuan organisasi.
- 8) Personil aktif mencari kesempatan untuk mengembangkan kompetensi, keilmuan dan pengalaman serta menunjukkan keuletan berprestasi.
- 9) Personil terbuka untuk berdiskusi tentang berbagai masalah yang ada.
- 10) Untuk personil lebih giat lagi berpartisipasi untuk melakukan usaha penjaminan mutu dan melaksanakan perbaikan mutu berkelanjutan.

1.2.4. Prinsip 4: Pendekatan Proses

a) Pengertian

Prinsip pendekatan proses dalam SMM merupakan sistem manajemen yang menggunakan landasan IPO (*input-process-output*). Jadi tidak hanya memastikan pada proses, tetapi juga memastikan pada komponen input ataupun *output*, sebagai ilustrasi lihat pada gambar di bawah ini:



(Badan Pembinaan Konstruksi, 2014)

Gambar 1.5 Pendekatan Proses

b) Gambaran Pendekatan Proses

Pendekatan proses akan menuntut koordinasi di setiap bagian/fungsi untuk menyinergikan realisasi produk, sehingga perlu:

- 1) Memastikan kesesuaian produk dengan aktivitas implementasi sesuai sistem untuk selalu mengikuti alur proses yang ada dalam organisasi.
- 2) Mengendalikan kegiatan dengan orientasi hasil efektif guna kepuasan pelanggan, sehingga sumber daya dan aktivitas dapat dikendalikan sebagai proses yang secara sistematis dapat mengidentifikasi dan mengendalikan proses yang digunakan selama proses berlangsung.



(Badan Pembinaan Konstruksi, 2014)

Gambar 1.6 Akibat Ketiadaan Pendekatan Proses

c) Pentingnya Pendekatan Proses

Penerapan sistem manajemen mutu diawali dengan mengidentifikasi dan menetapkan proses kerja yang harus dilaksanakan secara konsisten dan berkelanjutan. Untuk itu maka organisasi harus mampu melakukan:

- 1) Rencana dan kendali proses harus ditetapkan secara efektif untuk mencegah penyimpangan dan ketidaksesuaian yang bakal terjadi.
- 2) Proses merupakan urutan beberapa kegiatan atau suatu set kegiatan yang memerlukan sumber daya untuk mengubah masukan menjadi bentuk keluaran yang sesuai dengan yang diinginkan atau direncanakan.
- 3) Tujuan pendekatan proses adalah untuk memudahkan pengukuran dan pengendalian mutu dan penyediaan sumber daya yang cukup sesuai spesifikasi yang ditetapkan secara efektif dan efisien.

d) Kesiapan SMM dalam Pendekatan Proses

- 1) Menuntut identifikasi urutan dan interaksi memproses pekerjaan sebagaimana dipersyaratkan klausul butir 4.1 SMM.

- 2) Membangun tanggung jawab dan akuntabilitas untuk mengelola aktivitas penting sebagaimana dipersyaratkan klausul butir 5.5.1 SMM.
- 3) Memfokuskan terhadap faktor-faktor penyediaan sumber daya, metode dan bahan yang akan memperbaiki aktivitas (klausul 6.1 SMM).
- 4) Mengidentifikasi hubungan aktivitas-aktivitas penting itu di dalam atau antar fungsi organisasi untuk merealisasikan produk (klausul 7 SMM).
- 5) Memantau, menganalisis dan mengukur serta mengesahkan kemampuan aktivitas (klausul butir 8.2 SMM).

e) Aktivitas yang Perlu Dilakukan

Prinsip ini menuntut adanya aktivitas: identifikasi, urutan dan interaksi memproses untuk diidentifikasi, persyaratan dokumentasi, wakil manajemen, desain, perencanaan untuk perwujudan produk, pengesahan proses dan *monitoring* dan mengukur proses, yaitu:

- 1) Identifikasi dan menetapkan aktivitas yang penting untuk memperoleh hasil yang diinginkan;
- 2) Memetakan urutan dan interaksi dalam organisasi;
- 3) Merencanakan dalam proses untuk merealisasikan produk;
- 4) Menganalisis dan mengukur kemampuan aktivitas kunci;
- 5) Fokus terhadap faktor-faktor sumber daya, metode, dan bahan yang akan memperbaiki aktivitas kunci yang telah ditetapkan.

f) Manfaat Penerapan

Manfaat dari penerapan prinsip pendekatan proses, akan menguntungkan kinerja organisasi dalam hal:

- 1) Efektivitas penggunaan sumber-sumber daya, sehingga biaya dapat ditekan
- 2) Waktu siklus pelaksanaan kegiatan dapat lebih singkat
- 3) Hasil-hasil menjadi meningkat, konsisten dan dapat diprediksi
- 4) Kesempatan perbaikan menjadi prioritas dan lebih terfokus.

1.2.5. Prinsip 5: Pendekatan Sistem

a) Pengertian

SMM merupakan manajemen yang mendasarkan pada sistem. Sistem memiliki kata kunci interelasi dan integrasi. Interelasi bermakna bahwa proses untuk menghasilkan *output* dilakukan melalui proses pada unit-unit yang saling terhubung.

Sedangkan integrasi bermakna bahwa proses pada sub sistem-sub sistem merupakan proses yang saling terkait (dalam mengintegrasikan berbagai proses) struktur keseluruhan sistem yang utuh dalam upaya mengubah *input* menjadi *output*.

Pendekatan sistem pada manajemen didefinisikan sebagai identifikasi pemahaman dan pengelolaan sistem dari proses yang saling terkait untuk pencapaian dan peningkatan sasaran perusahaan/ organisasi dengan efektif dan efisien dalam mencapai tujuan-tujuannya.

b) Pentingnya Pendekatan Sistem

Setiap aktivitas dalam organisasi harus dilandasi dengan adanya sistem yang harus dikomunikasikan kepada semua level organisasi, agar organisasi dapat:

- 1) Menyusun sistem untuk mencapai sasaran organisasi dengan lebih efektif dan efisien.
- 2) Memahami keadaan saling ketergantungan di antara proses-proses pada sistem dengan pendekatan struktur yang harmonis dan integrasi proses-proses, dengan tugas yang tidak saling tumpang tindih.
- 3) Memberi pemahaman terbaik pada tugas-tugas/ tanggung-jawab yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan bersama, serta mengurangi hambatan lintas fungsional.
- 4) Menargetkan dan menentukan bagaimana aktivitas khusus dalam suatu sistem akan beroperasi.
- 5) Mengidentifikasi, memahami, mengendalikan sistem dan interaksi antar proses guna memberikan kontribusi efektivitas dan efisiensi organisasi.
- 6) Mendorong unit-unit bagian proses berkemampuan menetapkan sasaran mutu tiap proses, menetapkan interaksi dan rangkaian proses serta memantau dan mengukur efektivitas tiap proses.

c) Bagian Proses Dapat Menjalankan Fungsi Manajemen Melalui Sistem Evaluasi yang Dilaksanakan Secara Periodik

Dengan itu maka adanya berbagai kesalahan dapat segera diatasi, dan dicarikan solusinya, bahkan pencegahannya. Dengan adanya upaya pencegahan untuk terjadinya kesalahan tersebut, itulah yang kemudian akan menjadikan organisasi mampu menjalankan sistem operasi yang efektif dan efisien serta kemudian mampu meningkatkan daya kompetitif organisasi.

Kesiapan SMM dalam pendekatan sistem manajemen harus mampu memberikan kepercayaan kepada pihak yang berkepentingan terhadap konsistensi, efektivitas dan efisiensi dari organisasi untuk menjalankan SMM, terkait klausul:

- 1) Sistem manajemen mutu.
- 2) Tanggung jawab manajemen.
- 3) Pengelolaan sumber daya.

d) Aktivitas dalam Penerapan SMM

Aktivitas pendekatan sistem untuk manajemen adalah dalam mengelola sistem persyaratan dokumentasi, manual mutu, perencanaan sistem manajemen mutu, pengendalian dokumen dan arsip, komunikasi internal, tinjauan ulang manajemen, perencanaan realisasi produk, identifikasi dan mampu telusur, pemeliharaan produk dan perbaikan berkesinambungan.

Penerapan SMM dalam menjalankan pendekatan sistem maka diperlukan upaya atau program kegiatan pengelolaan organisasi untuk mampu:

- 1) Menstrukturkan suatu sistem untuk mencapai tujuan perusahaan dengan cara paling efisien dan efektif.
- 2) Memahami saling ketergantungan antara proses dalam sistem tersebut.
- 3) Pendekatan terstruktur yang mengharmonikan dan mengintegrasikan berbagai proses.
- 4) Memberikan pemahaman lebih baik mengenai peranan dan tanggung jawab yang diperlukan untuk mencapai tujuan bersama sehingga mengurangi hambatan lintas fungsional.

- 5) Memahami kemampuan perusahaan dan mengetahui hambatan sumber daya sebelum melakukan tindakan.

e) Manfaatnya dalam Penerapan

- 1) Integrasi dan pengaturan proses-proses yang akan memberikan hasil terbaik.
- 2) Kemampuan untuk memfokuskan upaya pada proses kunci.
- 3) Memberikan keyakinan kepada pihak berkepentingan tentang konsistensi, efektivitas dan efisiensi perusahaan.

1.2.6. Prinsip 6: Perbaikan Berkesinambungan

a) Pengertian

Perbaikan berkesinambungan dari kinerja keseluruhan organisasi harus menjadi tujuan tetap organisasi, bahwa organisasi tidak boleh puas terhadap hasil yang telah dicapai, yaitu setiap saat setiap waktu harus memosisikan kinerja untuk lebih baik dan lebih baik lagi. Harus selalu ada peningkatan kinerja dari setiap periodenya, per bulan atau tahun ke tahun.

b) Gambaran Perbaikan Berkelanjutan

Untuk menunjukkan adanya perbaikan berkelanjutan maka harus ada kegiatan yang berulang dari satuan waktu tertentu dengan hasil kinerja (data kualitatif), agar dapat memperlihatkan bahwa SMM yang dijalankan itu terkendali, bisa dilakukan dengan pendekatan aplikasi siklus PDCA, seperti di bawah ini:



Gambar 1.7 Perbaikan Berkelanjutan

Hal-hal yang menggambarkan prinsip ini adalah adanya aktivitas:

- 1) Secara periodik melakukan pemeriksaan sistem seperti menjalankan kegiatan internal audit.
- 2) Secara periodik mengadakan rapat khusus yang membahas masalah yang berkaitan dengan SMM (biasa disebut rapat tinjauan manajemen).

c) Pentingnya Perbaikan Berkelanjutan

- 1) Adanya tuntutan atas peningkatan mutu produk terus meningkat di dalam lingkungan yang semakin kompetitif sekarang ini yang menuntut keunggulan mutu produk. Hal yang sangat berarti dalam meningkatkan kinerja menghadapi tantangan persaingan kompetitif ini adalah melalui perbaikan berkelanjutan yang terfokus pada pelanggan.
- 2) Adanya standard internasional, sehingga diperlukan pengaturan dan pengendalian secara sistematis dan transparan. Keberhasilan dapat dihasilkan apabila implementasi dan *maintain* SMM yang dirancang itu dapat senantiasa dilakukan perbaikan berkelanjutan yang diutamakan terhadap pihak-pihak yang berkepentingan. Kegiatan ini dilakukan agar tetap dapat meraih mutu sebagai kegiatan berulang memenuhi persyaratan.
- 3) Adanya kebutuhan untuk perbaikan yang muncul dari kebutuhan untuk menjadi lebih efektif terhadap sesuatu yang dilakukan, agar lebih efisien dalam pemanfaatan sumber daya untuk menjadikan organisasi menjadi yang terbaik di kelasnya.
- 4) Adanya pengembangan program perbaikan untuk meningkatkan standar yang lebih tinggi lagi, untuk menumbuhkan pola pikir dan pola tidak lebih inovatif guna benar-benar mencapai standar baru.
- 5) Adanya kebutuhan akan pengendalian Standard mutu kinerja yang telah ditetapkan, guna segala sesuatu yang sudah baik akan dapat menjadi budaya kerja yang bermutu dalam setiap menjalankan tugas dan fungsinya di dalam organisasi.

d) Kesiapan SMM dalam Perbaikan Berkelanjutan

Manajemen mengarahkan kepada semua orang agar:

- 1) Kita ketahui tidak seorang pun dan sistem yang sempurna, sehingga harus belajar dari kesalahan dan permasalahan dan secara terus menerus meningkatkan sistem. Mengadopsi ukuran pencegahan seperti pelatihan dan audit serta mengenali masalah. Peningkatan yang berkesinambungan keseluruhan kinerja perusahaan harus jadi sasaran yang permanen.
- 2) Perbaikan berkelanjutan akan terkait dengan klausul-klausul SMM tentang 4.1 persyaratan umum, persyaratan dokumentasi, komitmen manajemen, kebijakan mutu, sasaran hasil mutu, wakil manajemen, pengawasan intern, analisis data, tindakan pencegahan dan mengoreksi dan *improvement*.

e) Aktivitas dalam Penerapan SMM

- 1) Mengevaluasi dampak perubahan oleh SMM terhadap pelanggan.
- 2) Mengkualifikasi proses.
- 3) Mencari dan menghilangkan masalah proses.
- 4) Melakukan studi banding proses untuk meningkatkan kinerja organisasi.
- 5) Melihat kembali kualifikasi secara berkala.
- 6) Menertibkan dokumen SMM.

f) Manfaat Penerapan

Manfaat penerapan perbaikan berkelanjutan, adalah:

- 1) Meningkatkan keunggulan kinerja melalui perbaikan kemampuan organisasi.
- 2) Menyesuaikan aktivitas-aktivitas perbaikan mutu pada semua tingkatan organisasi terhadap tujuan strategis organisasi.
- 3) Membangun fleksibilitas bereaksi secara cepat terhadap kesempatan perbaikan yang dapat dilakukan saat ini.
- 4) Mengumpulkan dan menunjukkan bukti/informasi: (1) rekomendasi tindakan perbaikan terhadap kondisi yang terkait dengan persyaratan SMM, (2) mendapatkan bukti rekaman hasil analisis yang direkomendasi dalam tindakan peningkatan berkelanjutan.

- 5) Mengimplementasikan proses perbaikan selanjutnya.
- 6) Membuat proses efektif untuk dapat mengeluarkan hasil yang diinginkan.
- 7) Membuat proses efisien dengan meminimasi sumber daya yang digunakan.
- 8) Membuat proses adaptif, yaitu untuk dapat beradaptasi terhadap perubahan kebutuhan pelanggan.
- 9) Membangun penguatan kompetensi SDM, Tim kerja yang solid dan akan membentuk menjadi budaya kerja yang profesional.

1.2.7. Prinsip 7: Pendekatan Faktual

a) Pengertian

Prinsip dalam rangka pengambilan keputusan yang efektif dengan didasarkan kepada analisis data dan informasi. Pengambilan keputusan akan menghasilkan suatu keluaran dari proses mental yang dihadapkan pada pemilihan suatu jalur tindakan di antara beberapa alternatif yang tersedia. Untuk itu maka proses keputusan efektif maka harus didasarkan pada analisis data pengukuran dan informasi obyektif sesuai fakta yang valid, jelas dan tidak bias. Analisis data dari berbagai sumber yang jelas dan terdokumentasi untuk menentukan kinerja organisasi sesuai rencana, sasaran dan tujuan yang telah ditetapkan.

b) Gambaran Penerapan

Pengambilan keputusan berdasarkan fakta dapat memberikan keputusan yang sehat, solid dan baik. Dengan fakta, maka tingkat kepercayaan terhadap pengambilan keputusan dapat lebih tinggi, sehingga orang (pihak- pihak terkait dapat menerima keputusan-keputusan yang dibuat itu dengan rela dan lapang dada.

Norma-norma:

- 1) *Jangan bicara masalah tanpa fakta dan data*
- 2) *Janganlah berbicara perbaikan tanpa fakta dan data yang akurat*
- 3) *Janganlah bertindak tanpa dasar yang jelas (hati-hati risiko bisa terjadi)*

- 4) *Setiap keputusan dalam implementasi SMM selalu didasarkan pada fakta dan data. Tidak ada data (bukti implementasi) sama dengan tidak dilaksanakannya SMM.*

c) Pentingnya Pendekatan Faktual

Setiap proses pengambilan keputusan selalu menghasilkan satu pilihan final yang keluarannya bisa berupa suatu tindakan (aksi) atau suatu opini terhadap pilihan yang diambil, oleh karena itu:

- 1) Apabila dasar pengambilan keputusan tidak tepat maka akan membawa organisasi pada jalur yang bias atau tidak fokus lagi pada tujuan organisasi itu, untuk itu fakta penting, karena fakta merupakan kejadian yang benar-benar terjadi dalam perlakuan organisasi.
- 2) Fakta yang diolah akan menjadi data dan informasi, dengan metode statistik yang sesuai dan benar maka akan dapat menggambarkan atau memberikan petunjuk adanya kecenderungan-kecenderungan perlakuan positif atau negatif yang akan lebih memudahkan proses pengambilan keputusan yang akurat untuk bertindak.
- 3) Agar keputusan yang diambil punya dasar dan secara logika dapat dicerna dengan baik didukung adanya analisis data dengan informasi yang tepat, sehingga keputusan dapat dipertanggung jawabkan dan diterima oleh pihak-pihak terkait.

d) Kesiapan dalam SMM

SMM mengarahkan organisasi untuk mampu membuat:

- 1) Keputusan-keputusan berdasarkan informasi yang akurat.
- 2) Meningkatkan kemampuan untuk menunjukkan efektivitas dari keputusan melalui referensi terhadap catatan-catatan faktual.
- 3) Meningkatkan kemampuan untuk meninjau-ulang serta mengubah opini dan keputusan terkait dengan klausul 5.7 tentang Tinjauan Manajemen dan klausul 8 tentang Pengukuran, analisis dan perbaikan.

e) Aktivitas dalam Penerapan SMM

- 1) Memastikan bahwa data dan informasi cukup akurat dan andal (*reliable*), membuat data mudah diakses bagi yang memerlukan
- 2) Menganalisis data dan informasi dengan metode yang sah, melakukan analisis, yaitu evaluasi secara sistematis terhadap pilihan- pilihan yang ada dengan mempertimbangkan segala konsekuensinya bagi organisasi.
- 3) Penilaian, yaitu proses pemikiran dan pertimbangan dari seorang berdasar pengalaman dan intuisinya dalam mengevaluasi rancangan suatu keputusan/tindakan terhadap sebuah permasalahan yang dihadapinya.
- 4) Negosiasi, yaitu melakukan perundingan antara beberapa dengan pihak-pihak terkait/terlibat. Dalam proses negosiasi inilah pengaruh kebijakan-kebijakan organisasi dapat dilihat dengan jelas.
- 5) Membuat keputusan dan mengambil tindakan berdasarkan analisis faktual.

f) Manfaat dari Penerapannya

Manfaat dari penerapan pendekatan fakta sebagai dasar pengambilan keputusan, yaitu:

- 1) Keputusan-keputusan berdasarkan informasi akurat yang dapat dipertanggungjawabkan.
- 2) Meningkatkan kemampuan untuk menunjukkan efektivitas dari keputusan yang diambil melalui referensi terhadap catatan-catatan faktual itu.
- 3) Meningkatkan kemampuan untuk meninjau ulang, mengubah opini dan keputusan untuk melakukan perbaikan.

1.2.8. Prinsip 8: Hubungan dengan Pemasok yang Saling Menguntungkan

a) Pengertian

Prinsip hubungan dengan pemasok yang saling menguntungkan adalah upaya untuk membangun hubungan yang saling memuaskan dengan pemasok untuk memelihara kerja sama/ jaringan kinerja dan

preferensi dalam jangka panjang. Membangun hubungan (Pelanggan dan Pemasok) dengan prinsip manfaat bersama memperkuat kemampuan keduanya untuk menciptakan nilai tambah.

Pelanggan dan Pemasok adalah tergantung pada hubungan satu sama lain yang saling menguntungkan akan menghasilkan keuntungan pada semua pihak, seperti peningkatan mutu. Hubungan ini mulai dengan komunikasi yang jelas dan dibangun pada konsistensi tujuan dan kepercayaan.

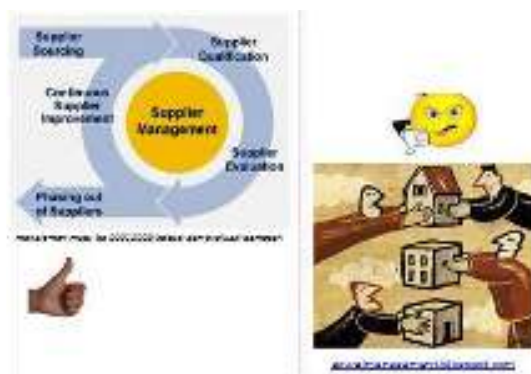
b) Gambaran Penerapan

Mengenal pemasok perlu seleksi dan evaluasi pemasok, karena keinginan untuk menyepakati persyaratan suatu dokumen kerja sama, sehingga dokumen yang diajukan juga harus ditentukan sesuai SMM.

Syarat penting pemasok/*supplier* adalah terkait keandalannya, perlu seleksi *supplier* agar dapat diketahui keandalannya, konsistensinya menjaga mutu produk. Selain itu, pemasok juga harus tepat waktu, pelayanan kepada pelanggan, pengiriman dan stabilitas usahanya.

Untuk itu perlu dokumen pengelolaan/manajemen pemasok dengan segala reputasinya dan prestasinya serta selidiki apa pernah terjadi masalah pemasok itu dari sekian banyak pengalamannya. Cari Informasi kepada pihak-pihak yang pernah berhubungan dengan pemasok itu.

“Kita ingin tepat waktu dan bermutu... bukan sebaliknya. Kita tidak ingin produk yang tidak tepat.”



Gambar 1.8 Hubungan dengan Pemasok

c) Pentingnya Prinsip Membangun Hubungan dengan Pemasok

- 1) Suatu organisasi dan pemasoknya adalah saling tergantung dan hubungan yang saling menguntungkan dan meningkatkan kemampuan keduanya untuk mencapai target. Mutu produk yang diberikan oleh pihak ketiga (vendor, rekanan, *supplier*) sangat mempengaruhi mutu akhir produk suatu organisasi.
- 2) Pemasok atau Penyedia Jasa merupakan unsur yang tidak dapat dipisahkan dalam kegiatan suatu organisasi. Pemasok merupakan bagian dari SMM organisasi yang harus dikendalikan untuk mencapai suatu nilai hubungan yang saling bermanfaat dan saling memberikan nilai tambah kinerja untuk menghasilkan produk bermutu.
- 3) Membangun komunikasi yang jelas dengan penyedia jasa agar selalu konsisten menerapkan SMM. Kerja sama strategis antara pengguna dan penyedia jasa akan menjamin keandalan proses kerja dengan hasil produk secara tepat waktu, biaya yang murah (efisien) dan memenuhi standar spesifikasi yang ditetapkan.
- 4) Membina hubungan yang saling menguntungkan itu didasarkan pada tahap menetapkan dan mendokumentasikan persyaratan yang harus dipenuhi oleh pemasok, meningkatkan kemampuan kedua organisasi untuk lebih baik, seleksi, meninjau dan mengevaluasi kinerja pemasok untuk mengendalikan produk yang dipasok sesuai standar.

d) Kesiapan dalam SMM

- 1) Meningkatkan fleksibilitas dan kecepatan bersama untuk menanggapi perubahan pasar atau kebutuhan dan ekspektasi pelanggan.
- 2) Mengoptimalkan biaya dan penggunaan sumber-sumber daya.
- 3) Melaksanakan klausul yang terkait dengan klausul 7.4 tentang Pengadaan.
- 4) Hasil evaluasi dan tindakan yang perlu harus dipelihara.

e) **Aktivitasnya dalam SMM**

Hal yang harus dilakukan terkait prinsip ini adalah:

- 1) Membangun hubungan yang menyeimbangkan keuntungan jangka pendek dengan pertimbangan jangka panjang.
- 2) Melakukan seleksi dan evaluasi terhadap semua pemasok produk (barang/jasa) yang mempengaruhi hasil akhir produk (barang/jasa) organisasi.
- 3) Organisasi harus mengevaluasi dan memilih pemasok berdasarkan kemampuan mereka untuk memasok produk sesuai dengan persyaratan organisasi. Kriteria untuk pemilihan, evaluasi dan evaluasi ulang harus ditetapkan.
- 4) Cara Melakukan Seleksi dan Evaluasi Pemasok
 - (a) Melakukan pengisian kuesioner dalam mengevaluasi *supplier*.
 - (b) Melakukan pembelian, dilakukan dengan cara *trial* pembelian untuk melakukan penilaian.
 - (c) Mendatangi langsung *supplier* dan menilai keseluruhan proses yang ada.
 - (d) Untuk *supplier* yang sudah ada, perlu secara berkala menilai kembali apakah *supplier* itu masih mampu memenuhi kebutuhan persyaratan.
 - (e) Mengevaluasi *supplier* berdasarkan kinerja masa lalu mereka, sehingga menyimpan catatan (misalnya log produk inspeksi masuk, catatan laporan produk *supplier* tidak sesuai).
 - (f) Mencari informasi menyeluruh bila memungkinkan, usahakanlah mencari informasi tentang:
 - (1) Kondisi keuangan calon pemasok, waspadalah pada calon pemasok yang mengalami masalah kesulitan keuangan.
 - (2) Sangat baik bila menemui calon pemasok secara langsung guna melihat secara langsung operasi yang dijalanannya.
 - (3) Lamanya calon pemasok berkecimpung dalam bisnis. Perusahaan pemasok yang telah lama didirikan kemungkinan lebih terpercaya dibanding dengan yang belum lama, meski kenyataannya memang tidak selalu demikian.

- (4) Mencari tahu kapasitas produksi si calon pemasok. Hal ini berkaitan dengan kesanggupan calon pemasok memenuhi mutu pesanan dalam jumlah besar.
- (5) Menentukan pengharapan-pengharapan seputar layanan yang bakal diterima dari calon pemasok. Hal ini harus dinyatakan dengan jelas sebelum memutuskan menandatangani kontrak pengadaan.
- (6) Mendata jumlah pemasok juga penting untuk tidak ketergantungan kepada pemasok tunggal.

f) Manfaat Penerapan

Manfaat penerapan hubungan dengan pemasok yang saling menguntungkan adalah:

- 1) Meningkatkan kemampuan untuk menciptakan nilai bagi kedua pihak.
- 2) Meningkatkan fleksibilitas dan kecepatan bersama untuk menanggapi perubahan pasar atau kebutuhan dan harapan pelanggan.
- 3) Mengoptimalkan biaya dan penggunaan sumber-sumber daya.

1.2.9. Prinsip sebagai Mentalitas Dasar

Penelaahan dari beberapa referensi tentang penerapan delapan (8) prinsip SMM dinyatakan bahwa:

- a) Delapan prinsip tersebut merupakan jiwa dari delapan Klausul SMM yang berisi sederet persyaratan yang harus diterapkan.
- b) Delapan prinsip Itu bagaikan Pancasila dan delapan klausul ISO SMM bagaikan UUD 1945 yang berisi pasal-pasal yang harus dijalankan.
- c) Delapan prinsip merupakan roh dari standar ISO 9001:2008 agar dalam penerapannya dapat menjalankan klausul-klausul SMM, karena delapan prinsip dijadikan dasar yang harus melandasi pola pikir dan pola tindak semua pelaku manajemen.

Berdasarkan hal-hal tersebut di atas bahwa delapan prinsip itu menjadi penting, karena prinsip-prinsip itu merupakan roh atau jiwa dari

SMM, kalau tidak ada maka penerapan SMM dalam organisasi tidak akan menjadi hidup (tidak dapat berjalan dengan baik).

Oleh karena itu delapan prinsip harus menjadi mentalitas dasar untuk melaksanakan penerapan SMM. Dengan itu maka setiap personil/bagian organisasi harus mampu meragakan dalam penerapannya dalam organisasi, berhak dan punya kewajiban untuk turut serta dalam usaha mewujudkan berbagai persyaratan dalam SMM.

1.3. Prinsip Acuan Pemegang Peran

Manajemen merupakan sebuah ilmu yang digunakan oleh seorang pimpinan untuk melaksanakan sebuah pekerjaan demi mencapai sebuah tujuan organisasi. Untuk melaksanakan pekerjaan tersebut pihak manajemen bekerja berdasarkan prinsip-prinsip yang ada. Diketahui bahwa: delapan prinsip manajemen mutu merupakan metode bagaimana cara memimpin, mengatur, dan mengendalikan suatu organisasi atau Badan Usaha. Dengan prinsip-prinsip manajemen itu SMM dapat dioperasikan secara konsisten, sistematis, dan transparan. (Tim LPJK, 2005).

Oleh karena itu delapan prinsip SMM, harus menjadi acuan dari pemegang peran, yaitu terkait dengan bagaimana memimpin untuk menggerakkan (*driver*), mengatur berbagi tugas (organisator), bagaimana mengendalikan dan menilai keberhasilan kinerja suatu organisasi (evaluator) dan kemudian bagaimana membangun hubungan agar dapat memahami pelanggan dan pemasok (*follower*) yang terkait dengan pengguna jasa dan pendukung pelaksanaan pekerjaan.



Gambar 1.9 Urgensi Prinsip SMM

1.4. Contoh Kasus dan Penyelesaiannya

Kasus 1:

Sebutkan 8 prinsip SMM dalam Permen PU No. 04/PRT/M/2009!

Penyelesaian:

Delapan prinsip SMM yaitu:

- Fokus pelanggan (*Customer focus*);
- Kepemimpinan (*Leadership*);
- Pelibatan karyawan (*Involvement of people*);
- Pendekatan proses (*Process approach*);
- Pendekatan sistem pada manajemen (*System approach to management*);
- Perbaikan berkelanjutan (*Continual improvement*);
- Pendekatan fakta pada pengambilan keputusan (*Factual Approach to decision making*);
- Hubungan pemasok yang saling menguntungkan (*Mutually beneficial supplier relationship*).

Kasus 2:

Mengapa kita perlu memahami prinsip SMM?

Penyelesaian:

Delapan prinsip manajemen mutu merupakan metode bagaimana cara memimpin, mengatur, dan mengendalikan suatu organisasi atau badan usaha. Dengan prinsip-prinsip manajemen itu SMM dapat dioperasikan secara konsisten, sistematis, dan transparan

Kasus 3:

Jelaskan bagaimana peran prinsip SMM dalam penyelenggaraan SMM!

Penyelesaian:

Prinsip SMM sangatlah penting karena merupakan ruh atau jiwa dari SMM, jika prinsip ini tidak ada, maka penerapan SMM dalam organisasi tidak akan menjadi hidup (tidak dapat berjalan dengan baik).

1.5. Soal-Soal Latihan

Pilihlah Jawaban yang menurut saudara benar, dari pernyataan berikut:

1. Apa yang membuat prinsip SMM dianggap sangat penting?
 - a. Merupakan roh atau jiwa dari SMM
 - b. Merupakan metode bagaimana cara memimpin, mengatur, dan mengendalikan suatu organisasi atau Badan Usaha
 - c. Sebagai acuan pemegang peran dalam memimpin
 - d. Semua benar
2. Manakah di bawah ini yang tidak termasuk prinsip SMM?
 - a. Fokus pelanggan
 - b. Pendekatan Sistem pada Manajemen
 - c. Pendekatan Teknis
 - d. Pendekatan fakta pada pengambilan keputusan
3. Manakah di bawah ini yang termasuk manfaat SMM?
 - a. Efektif dan efisien
 - b. Meningkatkan ancaman
 - c. Kurangnya kepercayaan karyawan
 - d. Berkurangnya pelanggan

BAB II

PENDEKATAN PENERAPAN SMM

Capaian Pembelajaran:

1. Mampu menjelaskan konsep PDCA dalam penerapan SMM.
2. Mampu menyebutkan prinsip-prinsip manajemen mutu.
3. Mampu menjelaskan delapan prinsip manajemen mutu.

2.1. Konsep PDCA

Penerapan SMM menggunakan pendekatan metodologi peningkatan terus-menerus PDCA (*Plan-Do-Check-Act*). Pendekatan PDCA dalam SMM akan memudahkan organisasi untuk menetapkan perencanaan, melaksanakan penerapan dan memelihara kebijakan mutu.

Konsep PDCA yang dikenalkan oleh W.E. Demming di era pengendalian mutu, menggambarkan bahwa pengendalian mutu ini sebagai sebuah roda atau siklus yang berputar tanpa ada habisnya pada landasan kesadaran mutu dan rasa tanggung jawab terhadap mutu produk.

Siklus yang dimaksud adalah dalam usaha perbaikan mutu akan ada empat bagian kegiatan yang dilakukan dan keseluruhannya merupakan siklus, yaitu:

- a) **Plan:** *Apa yang harus dilakukan dan bagaimana menjalankannya?*
Menyusun rencana yang akan dilakukan, atau menentukan masalah yang akan diatasi atau kelemahan yang akan diperbaiki dan mencari solusi untuk mengatasi masalah tersebut.
- b) **Do:** *Kerjakan apa yang telah direncanakan.*
Melaksanakan rencana yang telah disusun dan memantau proses pelaksanaannya.
- c) **Check:** *Apakah hasil yang terjadi sesuai dengan perencanaan?*
Meneliti apa yang telah dilaksanakan dan menemukan kelemahan-kelemahan yang perlu diperbaiki, di samping hal-hal yang sudah benar dilakukan. Berdasarkan kelemahan-kelemahan tersebut disusun rencana perbaikan untuk dilaksanakan selanjutnya.

d) Action: Bagaimana tindak lanjut untuk meningkatkannya di kemudian hari?

Melaksanakan keseluruhan rencana peningkatan perbaikan, termasuk perbaikan kelemahan-kelemahan yang telah ditemukan.

2.2. Siklus PDCA dalam SMM

Aplikasi siklus PDCA dalam SMM dapat diterapkan sebagai berikut:

a) Plan

Menetapkan proses perencanaan SMM, dengan aktivitasnya:

- 1) menetapkan proses dan metode yang dibutuhkan untuk operasi dan pengendalian proses;
- 2) mengembangkan rencana mutu, sasaran mutu dan identifikasi aktivitas unit kerja dalam proses-proses yang diperlukan untuk mencapai hasil sesuai rencana mutu, sasaran mutu unit kerja dan kebijakan mutu organisasi.
- 3) menetapkan sumber daya yang diperlukan;
- 4) mengidentifikasi persyaratan-persyaratan dokumentasi SMM.

b) Do

Melaksanakan, menerapkan dan mengoperasikan SMM, dengan aktivitasnya:

- 1) menciptakan struktur manajemen, menetapkan wewenang dan tanggung jawab;
- 2) melaksanakan prosedur-prosedur kerja dan instruksi kerja sesuai aktivitas yang telah terjadi dalam unit kerja bersangkutan guna melaksanakan realisasi produk sesuai sasaran mutu;
- 3) memberikan sumber daya yang cukup untuk melaksanakan dan memelihara SMM;
- 4) melaksanakan dokumentasi SMM.

c) Check

Meneliti dan menilai SMM, dengan aktivitasnya:

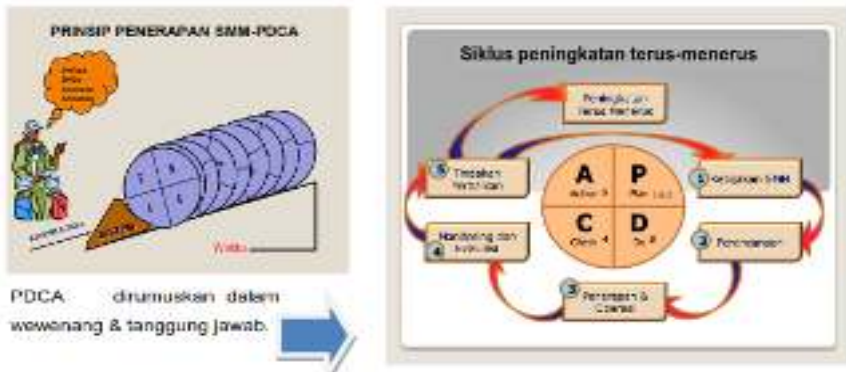
- 1) memantau dan mengukur proses dan hasil yang terjadi terhadap kepuasan pelanggan;
- 2) melakukan analisis data terhadap kesesuaian dengan rencana mutu, sasaran mutu, persyaratan produk yang telah ditetapkan;

- 3) mengevaluasi dan melaporkan hasilnya;
- 4) mengendalikan dokumen-dokumen yang diperlukan dalam SMM.

d) Action

Mengambil tindakan untuk memperbaiki atau meningkatkan terus-menerus SMM, dengan aktivitas:

- 1) melakukan peninjauan ulang manajemen terhadap SMM pada kurun waktu yang tepat;
- 2) mengidentifikasi area untuk perbaikan dan peningkatan;
- 3) mengambil tindakan perbaikan terhadap proses-proses yang tidak sesuai hasilnya dan berupaya untuk meningkatkan perbaikan terhadap proses-proses yang tidak sesuai secara berkelanjutan;
- 4) melaksanakan tindakan pencegahan untuk terus meningkatkan efektivitas dan efisiensi kinerja unit kerja yang bersangkutan.



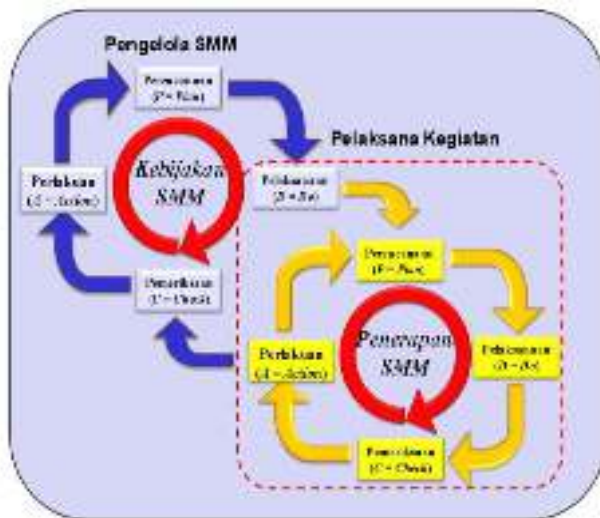
Gambar 2.1 Prinsip Penerapan SMM

PDCA dalam Hubungan Kebijakan dan Penerapan SMM

(a) Siklus *PDCA* dalam SMM yang efektif akan membentuk siklus yang berulang secara berkesinambungan. Menggambarkan tahapan perubahan dari satu kondisi ke kondisi kinerja yang bertumbuh sesuai sasaran. Dari kebiasaan pasif berubah menjadi perilaku positif yang aktif, kemudian berkembang ke kondisi yang lebih efektif serta berbuah preventif dan

konstruktif dalam kerangka kondisi kinerja yang dinamis yang senantiasa memberikan kesehatan kinerja organisasi.

- (b) PDCA dalam hubungan kebersamaan dalam SMM maka akan menjadikan siklus PDCA dalam lingkup yang lebih besar. Sehingga terjadi proses berbagi peran dalam putaran PDCA itu. Adanya tingkatan tugas, dalam gambar dibagi dua tingkatan tugas, yaitu tugas bersifat Pengelola SMM (kebijakan SMM) dan tugas dalam tingkatan Pelaksana Kegiatan (implementasi SMM), analoginya tak bedanya dengan proses hubungan kerja atasan dan bawahan.



Gambar 2.2 PDCA dalam Hubungan Kebijakan dan Penerapan SMM

2.3. Membudayakan Pencatatan

Budaya yang dibangun melalui penerapan SMM adalah agar segala aktivitas terdokumentasi dengan baik, sehingga dalam penerapan SMM dikenal dengan istilah “tulis apa yang dilaksanakan, laksanakan apa yang ditulis”.

Prosedur dalam SMM yang sudah tertulis menjadi dokumen resmi unit kerja maka wajib untuk dipatuhi dan dilaksanakan sesuai muatan prosedur tersebut. Penerapan prosedur itu akan menuntut semua personil

harus berkomitmen, bersemangat dan konsisten menjalankan sesuai dengan dokumen SMM yang sudah dibangun itu.

SMM merupakan proses penjaminan mutu yang melakukan pendekatan:

- a) membangun mekanisme standar yang disusun, disepakati dan diterapkan oleh suatu organisasi dalam menjalankan aktivitas suatu organisasi;
- b) menjelaskan tahapan bagian organisasi beroperasi, sehingga pekerjaan dapat mengalir dari satu aktivitas ke aktivitas lain;
- c) membuat jaminan mutu di setiap pekerjaan mulai dari input ke dalam masing-masing proses dan *output* yang dihasilkan dari setiap proses dengan membuat ukuran dari hasil pekerjaan, yang menentukan apakah hasil tersebut memenuhi prasyarat mutu atau belum sesuai terhadap ukuran yang telah ditentukan dan disepakati.

2.4. Contoh Kasus dan Penyelesaiannya

Kasus 1:

Jelaskan pendekatan dalam penerapan SMM!

Penyelesaian:

Penerapan SMM menggunakan pendekatan metodologi peningkatan terus-menerus PDCA (*Plan-Do-Check-Act*). Pendekatan PDCA dalam SMM akan memudahkan organisasi untuk menetapkan perencanaan, melaksanakan penerapan dan memelihara kebijakan mutu.

Kasus 2:

Jelaskan siklus PDCA dalam SMM!

Penyelesaian:

Siklus PDCA dalam SMM terdiri dari:

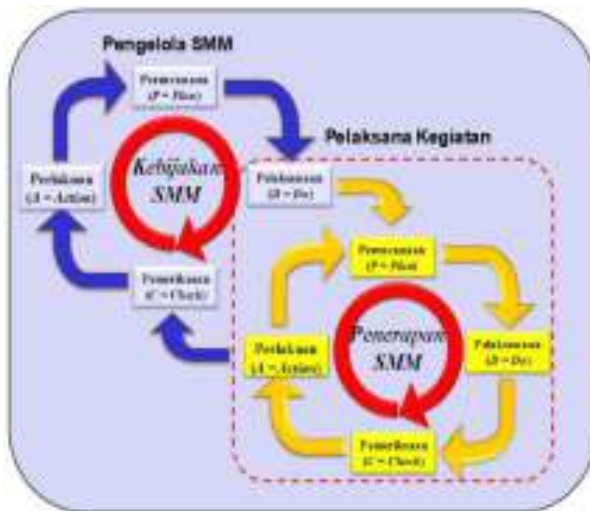
- a) **Plan:** Menetapkan proses perencanaan SMM
- b) **Do:** Melaksanakan, menerapkan dan mengoperasikan SMM
- c) **Check:** Meneliti dan menilai SMM
- d) **Action:** Mengambil tindakan untuk memperbaiki atau meningkatkan terus-menerus SMM

Kasus 3:

Gambarkan Siklus PDCA Dalam Hubungan Kebijakan dan Penerapan SMM!

Penyelesaian:

Siklus PDCA dalam Hubungan Kebijakan dan Penerapan SMM



Gambar 2.3 Siklus PDCA dalam Hubungan Kebijakan dan Penerapan SMM

2.5. Soal-Soal Latihan

Pilihlah Jawaban yang menurut saudara benar, dari pernyataan berikut

1. Manakah di bawah ini yang tidak termasuk dalam siklus PDCA?
 - a. *Check*
 - b. *Do*
 - c. *Act*
 - d. *Play*
2. Manakah di bawah ini yang termasuk ke dalam kategori “Do”?
 - a. Menetapkan sumber daya yang diperlukan
 - b. Melaksanakan prosedur-prosedur kerja dan instruksi kerja sesuai aktivitas yang telah terjadi dalam unit kerja bersangkutan guna melaksanakan realisasi produk sesuai sasaran mutu

- c. Memantau dan mengukur proses dan hasil yang terjadi terhadap kepuasan pelanggan
 - d. Mengidentifikasi persyaratan-persyaratan dokumentasi SMM
3. SMM merupakan proses penjaminan mutu yang melakukan pendekatan?
- a. Membangun mekanisme standar yang disusun, disepakati dan diterapkan oleh suatu organisasi dalam menjalankan aktivitas suatu organisasi;
 - b. Menjelaskan tahapan bagian organisasi beroperasi, sehingga pekerjaan dapat mengalir dari satu aktivitas ke aktivitas lain;
 - c. Membuat jaminan mutu di setiap pekerjaan mulai dari input ke dalam masing-masing proses dan *output* yang dihasilkan dari setiap proses dengan membuat ukuran dari hasil pekerjaan, yang menentukan apakah hasil tersebut memenuhi prasyarat mutu atau belum sesuai terhadap ukuran yang telah ditentukan dan disepakati.
 - d. Semua benar

BAB III

SMM PADA PROYEK KONSTRUKSI

Capaian Pembelajaran:

1. Mampu memahami Sistem Manajemen Mutu pada proyek konstruksi.
2. Mampu menerapkan Sistem Manajemen Mutu pada proyek konstruksi.
3. Mampu memelihara Sistem Manajemen Mutu pada proyek konstruksi.

Sistem Manajemen Mutu disusun agar Penyedia Jasa Konstruksi (Kontraktor, Konsultan Perencana dan Konsultan Pengawas) dapat mengetahui dan memahami serta diharapkan dapat menerapkan Sistem Manajemen Mutu yang mengacu kepada ISO 9001:2015, sesuai dengan kondisi proyek yang dilaksanakannya.

Tujuannya adalah agar pedoman ini dapat dipergunakan oleh Pengguna Jasa (Pemilik Proyek) maupun Penyedia Jasa, agar proses pekerjaan dapat dilaksanakan secara konsisten dengan jaminan mutu (*quality assurance*) dan memuaskan Pengguna Jasa.

3.1. Acuan dan Standar

Pedoman Sistem Manajemen Mutu untuk Badan Usaha Penyedia Jasa Konstruksi mengacu kepada ISO 9001:2015 dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 04/PRT/M/2009, tentang Sistem Manajemen Mutu (SMM) Departemen Pekerjaan Umum.

Penjelasan ketentuan-ketentuan dan persyaratan:

- Manajemen Mutu
- Tanggung Jawab Manajemen
- Manajemen Sumber Daya
- Proses Pelaksanaan Proyek
- Pemantauan dan Perbaikan

3.2. Sistem Manajemen bagi Badan Usaha Jasa Konstruksi

3.2.1. Kebutuhan Manajemen Mutu

- Sistem Manajemen Mutu dapat menolong untuk mencapai semua yang diharapkan di atas, tetapi dan tidak dapat menggantikan tujuan atau target yang akan dicapai Badan Usaha.
- Sistem Manajemen Mutu akan membantu tercapainya Visi dan Misi Badan Usaha untuk membentuk Badan Usaha yang lebih besar.
- Sistem Manajemen Mutu \neq Standar Mutu Produk
 - a. Sistem Manajemen Mutu merupakan uraian proses kerja yang harus dilaksanakan secara berurutan, konsisten dan sesuai dengan prosedur dan tata kerja yang berlaku.
 - b. Standar mutu produk merupakan hasil produk yang telah sesuai dengan persyaratan spesifikasi teknis produk, yang mengacu pada standar nasional atau standar internasional.

3.2.2. Penerapan SMM

Dalam Penerapan Sistem Manajemen Mutu harus diperhatikan:

- Tidak terjadi perubahan aktivitas, atau tambahan kertas kerja baru yang signifikan.
- Melihat dan mencatat proses kerja yang ada dan sedang berlangsung.
- Membuat dokumentasi serta bentuk dokumen apa saja yang ada.
- Melihat dan mengevaluasi apakah semua telah sesuai dengan ketentuan dan persyaratan yang diminta.

3.3. Sistem Manajemen Mutu

3.3.1. Peta Proses Bisnis Jasa Konstruksi



Gambar 3.1 Peta Proses Bisnis Jasa Konstruksi

3.3.2. Pengendalian Dokumen

Pimpinan harus menetapkan, memelihara dan menyimpan dokumen-dokumen yang terkait dengan Sistem Manajemen Mutu yang diterapkan secara konsisten

Dokumen dapat dikategorikan dalam 2 jenis, yaitu:

a. Dokumen Internal

Berupa dokumen-dokumen legalitas dan kebijakan badan usaha, prosedur-prosedur atau instruksi kerja, peraturan badan usaha.

b. Dokumen Eksternal

Berupa dokumen-dokumen dari pihak luar yang mempengaruhi tata kerja proses bisnis BU.

Pimpinan harus mengatur dan mengendalikan pendistribusian dokumen-dokumen yang dibutuhkan oleh perusahaan/proyek,

- Dokumen harus disimpan secara rapi dan teratur (internal maupun eksternal)
- Dokumen dikendalikan agar mudah ditelusuri apabila diperlukan.

3.3.3. Pengendalian Rekaman

Rekaman adalah bukti kerja yang harus dapat ditunjukkan setiap diperlukan dan bukti yang dapat diverifikasi (seperti data, catatan rapat dan laporan)

Rekaman yang timbul dari setiap kegiatan di Badan Usaha harus dipelihara dan disimpan dengan baik, untuk membuktikan bahwa badan usaha telah menerapkan Sistem Manajemen Mutu.

Ketentuan dalam pengendalian rekaman menyangkut:

- Tata cara penempatan dan penyimpanan rekaman (agar selalu mudah diambil, ditunjukkan dan dibaca).
- Tata cara identifikasi, penyimpanan, perlindungan dan pengambilan rekaman.
- Aturan masa simpan (retensi) rekaman dan tatacara pemusnahannya.



Gambar 3.2 Model SMM Berdasarkan Proses

3.4. Tanggung Jawab Manajemen

3.4.1. Komitmen Kesadaran Mutu

Pimpinan badan usaha harus memiliki komitmen kesadaran mutu untuk melaksanakan proyek sesuai ketentuan Sistem Manajemen Mutu, yaitu dengan cara:

- a. Menyampaikan kepada seluruh personil tentang kesadaran pentingnya memenuhi persyaratan dan spesifikasi teknis, agar tercapai kepuasan pengguna jasa.
- b. Menetapkan kebijakan mutu.
- c. Menyediakan sumber daya yang cukup.

3.4.2. Fokus Pengguna Jasa

Pimpinan Badan Usaha harus memiliki fokus (perhatian) untuk memenuhi persyaratan pengguna jasa dengan melayani pengguna jasa sebaik mungkin dengan cara:

- a. Memantau kinerja pelaksanaan proyek secara periodik.
- b. Memantau persepsi pengguna jasa.
- c. Melakukan tindakan perbaikan dan pencegahan apabila diperlukan.

3.4.3. Kebijakan Mutu

Pimpinan hendaknya membuat dan menetapkan Kebijakan Mutu Badan Usaha, suatu pernyataan yang menyangkut:

- a. Komitmen pimpinan dan semua personil.
- b. Upaya pencapaian mutu dalam pelaksanaan proyek.
- c. Selalu dikomunikasikan kepada segenap personil.

Contoh Kebijakan Mutu Badan Usaha:

“Kita Mengutamakan Disiplin, Mutu dan Kepuasan Pelanggan”

3.4.4. Sasaran Mutu

Pimpinan Badan Usaha hendaknya menetapkan Sasaran Mutu Badan Usaha berdasarkan:

- Target-target tahunan yang terukur dan relevan. Dapat digunakan target yang ditetapkan dalam Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS).

- Sasaran Mutu hendaknya dibuat dengan prinsip *SMART* (*Specific, Measurable, Achievable, Reliable, Timely*)

Contoh penerapan Sasaran Mutu Badan Usaha:

“Kita Sepakat Menjadi Kontraktor Besar Tahun 2020 dengan perolehan keuntungan 10%”

Contoh penerapan Sasaran Mutu Kegiatan/Proyek:

“Proyek pembangunan Jalan Tg Pinang-Tg Uban dilaksanakan dengan jangka waktu sesuai kontrak dan RAPP yang telah ditetapkan perusahaan”

3.4.5. Struktur Organisasi

Pimpinan Badan Usaha harus menetapkan Struktur Organisasi sesuai dengan kebutuhan dan kondisi Badan Usaha:

- Mekanisme Kerja dalam organisasi harus dapat memenuhi semua kebutuhan kegiatan Badan Usaha.
- Personil yang terlibat di dalamnya harus memenuhi kriteria kompetensi dan kemampuan yang sesuai.

Prinsipnya: “Semua Pekerjaan Terbagi Habis dalam Organisasi”

3.4.6. Tanggung Jawab dan Wewenang

Pimpinan Badan Usaha harus mengangkat personil untuk mengelola Sistem Manajemen Mutu di Badan Usaha, yaitu:

Wakil Manajemen:

- Menjamin agar kegiatan-kegiatan yang diperlukan dalam SMM dikembangkan, dijalankan dan dipertahankan.
- Melaporkan kinerja SMM kepada pimpinan puncak termasuk melaporkan rencana-rencana perbaikan yang dipandang perlu
- Mengupayakan peningkatan kesadaran personil perusahaan akan pentingnya memenuhi kepuasan pelanggan pada seluruh jajaran dalam perusahaan.

3.4.7. Komunikasi Internal

Pimpinan Badan Usaha harus menyelenggarakan komunikasi yang aktif dengan personil-personil untuk:

- a. Menyampaikan informasi dan motivasi dalam rangka penerapan Sistem Manajemen Mutu dan perkembangannya.
- b. Menerima usulan-usulan positif dari personil yang sifatnya memperbaiki keefektifan Sistem Manajemen Mutu.

3.4.8. Tinjauan Manajemen

Pimpinan Badan Usaha harus menyelenggarakan Tinjauan Manajemen untuk memastikan kecukupan, kesesuaian dan efektivitas implementasinya yang berkelanjutan.

Tinjauan ini harus mencakup penilaian terhadap perlunya perubahan dan perbaikan Sistem Manajemen Mutu termasuk kebutuhan perbaikan dan perubahan terhadap Kebijakan Mutu dan Sasaran Mutu Arsip atau catatan dari Tinjauan Manajemen harus disimpan.

3.5. Manajemen Sumber Daya

3.5.1. Pengelolaan Sumber Daya Keuangan

Pimpinan Badan Usaha harus menyediakan sumber daya keuangan yang cukup untuk:

- a. Memenuhi kebutuhan operasional
- b. Melaksanakan proyek

Yang berlandaskan Sistem Manajemen Mutu dan secara terus menerus meningkatkan keefektifan.

Pengelolaan sumber daya keuangan meliputi penyediaan keuangan yang cukup, termasuk pengelolaan untuk proses penagihan dan proses penggunaannya.

a. Proses Penagihan

Proses penagihan merupakan proses yang harus diperhatikan dan diantisipasi dengan baik sesuai dengan dokumen kontrak yang telah disepakati.

- Keterlambatan proses penagihan akan mengakibatkan terjadinya keterlambatan pembayaran termin dan akan mengganggu kondisi keuangan Badan Usaha.
- Berkas penagihan dilampiri dengan berkas yang dipersyaratkan dalam kontrak. Ketidaklengkapan akan mengakibatkan keterlambatan.

b. Proses Arus Kas

Jadwal penerimaan dan pengeluaran uang tunai dalam suatu kegiatan perusahaan atau proyek.

Pengelolaan proses arus kas dilakukan dengan:

- Merencanakan penerimaan/pendapatan melalui termin proyek dan pinjaman modal kerja.
- Merencanakan pengeluaran/penggunaan dilakukan secermatnya agar pembiayaan proyek dapat dilakukan secara efisien untuk mendapatkan laba yang baik.

Prinsip proses arus kas: harus terjadi keseimbangan antara penerimaan dan pengeluaran.

Terjadinya ketidakseimbangan, terutama karena penerimaan terlambat atau terhenti maka: kegiatan operasi akan menjadi terlambat/terhenti

Semua ketentuan dan tatacara penerimaan dan pengeluaran keuangan ditetapkan dan diatur oleh manajer keuangan dengan kendali penggunaan keuangan dilakukan oleh pimpinan.

3.5.2. Pengelolaan Sumber Daya Manusia

a. Rekruting Tenaga Terampil/Teknis

Pimpinan harus menjamin bahwa personil yang direkrut harus diseleksi terlebih dahulu berdasarkan:

- Pendidikan
- Keterampilan dan
- Pengalaman yang sesuai, agar Kompeten dalam menjalankan tugas dan jabatan yang dibebankan kepadanya.
- Kriteria untuk menentukan kompetensi disesuaikan dengan kebutuhan Badan Usaha / Proyek
- Pimpinan melakukan penilaian kinerja untuk mengetahui bahwa personil sadar akan relevansi dan pentingnya kegiatan mereka bagi pencapaian persyaratan mutu.

Personil yang bekerja sebagai tenaga lepas proyek harus dinilai terlebih dahulu kompetensinya dan rekamannya disimpan.

Pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan, untuk meningkatkan kemampuan, mutu dan wawasan personil, yaitu dengan:

- a. Menetapkan kemampuan yang diperlukan
- b. Menyediakan pelatihan
- c. Mengevaluasi keefektifan pelatihan

Untuk mengukur kesadaran personil akan relevansi kegiatan mereka bagi tercapainya mutu:

- a. Memelihara rekaman pendidikan, pelatihan, keterampilan dan pengalaman personil.

3.5.3. Penyediaan Prasarana dan sarana

Pimpinan harus menyediakan sarana dan prasarana yang diperlukan, agar memperoleh kelancaran dan keefektifan kegiatan proses bisnis, berupa:

- a. Sarana dan prasarana kantor
- b. Peralatan kerja dan peralatan bantu
- c. Peralatan pendukung lain seperti alat transportasi dan komunikasi, misalkan telepon, faksimile, email, radio komunikasi dan lain sebagainya.

3.5.4. Penyediaan Material

Penyediaan material harus sesuai dengan persyaratan dan spesifikasi teknis yang ditetapkan, untuk kelancaran pelaksanaan proyek dan tercapainya mutu produk.

- Kedatangan material harus sesuai dengan kebutuhan rencana pemakaian material.
- Keterlambatan penyediaan material akan mengganggu pelaksanaan proyek.
- Terlalu banyak/cepat mendatangkan material akan memerlukan penempatan material yang luas dan juga akan mengganggu kelancaran arus kas proyek.

3.5.5. Penyediaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Pimpinan harus melaksanakan dan melakukan pengawasan tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) selama pelaksanaan proyek, karena proyek rawan terhadap kecelakaan.

Kerawanan Kerja disebabkan antara lain:

- Tempat Kerja Proyek mempunyai ciri:
 - a. Lokasi berpindah-pindah dalam waktu relatif singkat.
 - b. Lokasi kerja terbuka, temperatur yang berbeda-beda.
 - c. Pekerjaan dilaksanakan secara komprehensif.
 - d. Menggunakan peralatan manual dan otomatis.
- Tenaga kerja yang digunakan dengan ciri:
 - a. Tenaga musiman atau tenaga tidak tetap.
 - b. Pendidikan dan pengetahuan sangat rendah.
 - c. Pengetahuan K3 sangat minim.
 - d. Kadang-kadang minim fasilitas kerja.

3.5.6. Pemeliharaan Lingkungan Kerja

Pimpinan hendaknya mengelola lingkungan kerja yang nyaman dan rapih di lingkungan proyek.

Lingkungan kerja bukan saja di lokasi proyek, juga harus dipelihara lingkungan sekitar proyek.

3.6. Proses Pelaksanaan Proyek

3.6.1. Informasi Proyek

Informasi proyek merupakan proses untuk mendapatkan proyek yaitu melakukan kegiatan pemasaran dengan cara dan metode yang ditetapkan oleh pimpinan.

Informasi proyek didapat melalui info pengumuman/undangan prakualifikasi, di media massa, pengumuman di masing-masing instansi atau di situs internet, lobi dengan calon pengguna jasa, dll.

a. Prakualifikasi

Bila telah mendapat informasi proyek, maka Badan Usaha melakukan:

1. Memintakan persetujuan pimpinan untuk mengikuti prakualifikasi.
2. Membuat dokumen prakualifikasi, dengan semua kelengkapan yang dimintakan oleh pengguna jasa al.:
 - Dokumen yang berhubungan dengan aspek legalitas.
 - Data personil dan peralatan.
 - Data keuangan dan lainnya yang dipersyaratkan.
3. Harus merekam: undangan prakualifikasi, persetujuan pimpinan, Hasil prakualifikasi dan evaluasi hasil prakualifikasi.

b. Tender

Pada waktu proses prakualifikasi dan tender, pimpinan harus memahami dan mengetahui bahwa:

1. Persyaratan administratif dan spesifikasi teknis kontrak.
2. Persyaratan lainnya yang tidak ditetapkan dalam kontrak, tetapi mempengaruhi pelaksanaan proyek.
3. Peraturan perundangan yang mempengaruhi pelaksanaan proyek termasuk produk.
4. Persyaratan lainnya yang ditetapkan.

Semua persyaratan harus dikaji terlebih dulu, apakah mampu melaksanakan proyek tersebut.

Bila diputuskan mengikuti tender, langkah selanjutnya adalah:

- Mencari informasi tender dari berbagai sumber.
- Mengambil dokumen tender.
- Melakukan studi lapangan.
- Mempelajari dan mengkaji dokumen tender.
- Pembuatan dokumen penawaran yang dilengkapi dengan lampiran yang dipersyaratkan oleh pengguna jasa.
- Pengecekan akhir dan memasukkan dokumen tender.
- Klasifikasi tender yang diadakan oleh pengguna jasa.

Kriteria penetapan pemenang tender telah diinformasikan terlebih dahulu, sehingga proses pemilihan pemenang tender dapat dipahami oleh semua pihak peserta tender.

Harus merekam: hasil studi lapangan, pengumuman tender dan evaluasi hasil tender atau kegagalan tender.

3.6.2. Persiapan Proyek

Jika diketahui sebagai pemenang tender, maka dilakukan proses persiapan proyek, dengan kegiatan:

- Melakukan peninjauan lapangan secara detail.
- Membangun kantor, barak kerja dan gudang.
- Menyiapkan tenaga pelaksana proyek.
- Menyiapkan peralatan dan sebagainya.

Harus membuat dokumen Rencana Mutu Kontrak (RMK), yaitu membuat program yang terkait dengan pelaksanaan dan pencapaian mutu proyek.

a. Kontrak dan SPMK

Dokumen Kontrak harus dikaji ulang sebelum ditanda tangani Pimpinan, meliputi:

1. Persyaratan dan spesifikasi teknis yang diminta.
2. Apabila terjadi perbedaan persyaratan atau interpretasi yang berbeda harus diklarifikasi terlebih dahulu.
3. Menjamin benar-benar mampu menyelesaikan proyek sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan dalam kontrak.

b. Rencana Mutu Kontrak/Program Mutu

Sebelum proyek dilaksanakan, manajer proyek atau yang berwenang lainnya di Badan Usaha harus membuat Rencana Mutu Kontrak (RMK), yaitu membuat rencana untuk memenuhi persyaratan mutu proyek, dan harus mendapat persetujuan dari Pengguna Jasa.

Rencana Mutu Kontrak (RMK):

- Harus konsisten.
- Sesuai dengan persyaratan proses pelaksanaan proyek dan spesifikasi teknis.
- Sesuai Permen PU No. 04/PRT/M/2009.

Dokumen Rencana Mutu Kontrak (RMK) merupakan dokumen penjamin mutu Penyedia Jasa dalam melaksanakan suatu kontrak kegiatan.

Dokumen tersebut, merupakan dokumen acuan bagi seluruh pegawai proyek dalam melaksanakan kontraknya, juga merupakan dokumen acuan pengendalian bagi manajemen Badan Usaha dan Tim Teknis dari Pengguna Jasa.

Sesuai bab V, pasal 5 ayat (5) dalam Permen PU No. 04/PRT/M/2009, bahwa Unit Kerja, Satuan Kerja dan Unit Pelaksana Kegiatan baik di pusat maupun di daerah wajib melakukan audit Sistem Manajemen Mutu terhadap kegiatan yang dilaksanakan oleh Penyedia Barang/Jasa di lingkungan Kementerian PUPR.

Pelaksanaan audit tersebut di atas antara lain memeriksa penerapan RMK yang telah disusun.

3.6.3. Pengendalian Proyek

Pimpinan Badan Usaha harus mengendalikan proses kegiatan pelaksanaan proyek sesuai RMK, dengan:

- a. Mengumpulkan informasi yang terkait dengan mutu produk.
- b. Menyediakan instruksi kerja yang diperlukan.
- c. Menyediakan peralatan kerja.
- d. Menyediakan peralatan ukur.
- e. Melaksanakan pengukuran sesuai ketentuan yang dipersyaratkan.
- f. Menerapkan kegiatan penyerahan proyek dan masa pemeliharaan.

3.6.4. Pembelian Barang

Dalam proses pembelian harus ditetapkan bahwa:

- a. Barang yang dibeli harus sesuai spesifikasi teknis.
- b. Memilih pemasok berdasarkan kriteria kemampuan.
- c. Spesifikasi teknis barang dibeli dicantumkan secara jelas pada Surat Pemesanan.

Harus melaksanakan kegiatan inspeksi atau pemeriksaan pada saat menerima barang, untuk memastikan bahwa barang telah memenuhi persyaratan atau spesifikasi teknis.

Untuk produk-produk yang dipesan atau di rakit di lokasi pemasok (pihak lain), maka dapat dibuat perjanjian untuk dapat dilakukan pemeriksaan produk di lokasi pemasok.

Pengaturan pemeriksaan produk, dapat diatur dalam perjanjian atau kontrak dengan pemasok, termasuk metode penyerahan produknya.

3.6.5. Komunikasi Pengguna Jasa

Pimpinan badan usaha harus membuat dan menerapkan pengaturan yang efektif untuk melakukan komunikasi dengan pengguna jasa dalam bentuk rapat proyek, untuk menyampaikan:

- a. Informasi mengenai pelaksanaan proyek.
- b. Pertanyaan, penjelasan mengenai kontrak termasuk jika ada perubahan.
- c. Umpan balik dan keluhan.
- d. Kinerja proyek dan permasalahan dengan pengguna jasa.

3.6.6. Barang Milik Pengguna Jasa

Pimpinan badan usaha harus hati-hati dengan kepemilikan pengguna jasa yang digunakan dalam proyek, yaitu:

- a. Material yang dipasang sebagai produk.
- b. Peralatan yang digunakan.
- c. Lingkungan yang harus dipelihara selama pelaksanaan proyek.

Kepemilikan pelanggan harus diidentifikasi dengan memberi tanda tertentu, dilindungi agar tidak rusak dan menjaga ketertiban lingkungannya.

3.6.7. Kalibrasi Alat Ukur

Pimpinan Badan Usaha harus menjamin alat-alat ukur yang digunakan telah memiliki kemampuan yang sesuai.

Jenis pengukuran dalam pelaksanaan proyek, antara lain pengukuran: Panjang, sudut, beda tinggi, berat, tekanan dan temperatur.

Bagi semua pengukuran di proyek ditetapkan dengan menggunakan peralatan ukur yang sesuai dengan tingkat ketelitian yang konsisten dengan spesifikasi teknis.

3.6.8. Pekerjaan Tambah Kurang

Apabila terjadi persyaratan produk diubah atau penambahan pekerjaan, maka pimpinan harus: merevisi Rencana Mutu Kontrak dan memberi tahu personil yang terkait dengan produk tersebut.

3.6.9. Identifikasi dan Ketelusuran

- Semua tahapan proses pelaksanaan proyek harus diidentifikasi dengan memberi penomoran yang spesifik berdasarkan jenis dan lokasi produk yang dibangun.
- Penomoran produk tersebut sangat diperlukan agar dapat ditelusuri, apabila terjadi ketidaksesuaian/kerusakan produk di masa mendatang.
- Pemberian identifikasi produk di lapangan harus didokumentasikan dalam gambar kerja (*shop drawing*) dan gambar hasil kerja (*as built drawing*).

3.6.10. Penetapan Keabsahan Produk

- Manajer proyek mengabsahkan setiap proses kegiatan pelaksanaan proyek atas dasar kesesuaian hasil inspeksi, uji dan tes yang telah dilakukan.
- Pimpinan harus memastikan bahwa produk hasil pekerjaan harus sesuai dengan fungsi, manfaat dan sesuai spesifikasi teknis yang ditetapkan sebelum produk tersebut diserahkan kepada pengguna jasa.
- Apabila produk tidak berfungsi, maka harus diperbaiki terlebih dahulu.

3.6.11. Masa Pemeliharaan

- Manajer proyek harus merencanakan dan mengelola masa pemeliharaan proyek sebelum produk proyek tersebut diserahkan kepada pengguna jasa.
- Proyek yang akan diserahkan, dipelihara dan diamankan dari kerusakan sesuai dengan ketentuan dalam kontrak.
- Pemeliharaan proyek mencakup identifikasi dan penanganan pada lokasi-lokasi yang rawan terhadap kerusakan dan memberikan perlindungan yang sesuai dengan kebutuhan.

3.6.12. Penyerahan Produk

- Penyerahan produk adalah proses yang terakhir dari pelaksanaan proyek, penyerahan kepada Pengguna Jasa yang memberikan pekerjaan/proyek tersebut.
- Pimpinan BU harus merencanakan dan memeriksa semua kelengkapan, apakah telah sesuai dengan persyaratan kontrak dan spesifikasi teknis.
- Sebelum penyerahan produk harus dilakukan pemeriksaan Bersama secara keseluruhan, dan membuat Berita Acara Serah Terima.

3.7. Pemantauan dan Perbaikan Mutu Proyek

3.7.1. Pemantauan Proyek

- Proses pemantauan proyek diperlukan untuk:

- a. Memperagakan kesesuaian penerapan SMM.
- b. Memastikan kesesuaian penerapan SMM.
- c. Secara terus menerus memperbaiki keefektifan SMM.
- Metode-metode yang digunakan bergantung pada tingkat kebutuhan di proyek dengan menggunakan teknik statistik dalam bentuk tabel atau diagram.

a. Pemantauan Proses dan Kinerja Proyek

- Pelaksanaan pemantauan proses dan produk dilakukan sesuai yang telah direncanakan dalam Rencana Mutu kontrak (RMK)
- Pemantauan proses dilakukan dengan membandingkan pelaksanaan proses kegiatan dengan rencana kegiatan termasuk penerapan ketentuan yang telah ditetapkan dalam RMK (seperti penerapan prosedur, instruksi kerja, rekaman)

Pemantauan kinerja proyek meliputi:

- a. Pengendalian kemajuan progress proyek (Kurva S).
- b. Pengendalian penggunaan peralatan.
- c. Pengendalian pengadaan material.
- d. Pengendalian tenaga kerja, *cash flow* dll.

Penampilan hasil pemantauan kinerja proyek dapat disajikan dalam media: grafik, *barchart*, diagram atau yang lainnya.

Apabila hasil pemantauan menunjukkan bahwa yang direncanakan tidak tercapai harus dilakukan Tindakan koreksi.

b. Pemantauan Kualitas Produk

Mengukur hasil produk dalam pelaksanaan proyek dengan melakukan observasi, inspeksi, tes atau uji produk, yang sesuai dengan spesifikasi teknis dan mengacu Rencana Mutu Kontrak (RMK).

Pemantauan produk ini berkaitan dengan tugas kendali mutu atau *quality control* di proyek, apabila terjadi ketidaksesuaian harus diperbaiki sesuai dengan kebutuhannya.

Penyerahan proyek tidak dapat dilakukan sebelum semua ketidaksesuaian terhadap RMK diselesaikan, kecuali bila ada keputusan lain dari Pengguna Jasa.

c. Audit Internal

Audit Mutu Internal harus dilaksanakan dengan tujuan:

- Apakah Sistem Manajemen Mutu telah sesuai dengan pengaturan yang direncanakan dan sesuai persyaratan.
- Apakah Sistem Manajemen Mutu telah diterapkan dan dipelihara secara efektif,

Merupakan alat manajemen untuk meninjau kesesuaian dan keefektifan Sistem Manajemen Mutu sehingga diperoleh gambaran tentang kekuatan serta kelemahan dalam penerapan Sistem Manajemen Mutu.

Direncanakan pada selang waktu tertentu sesuai dengan status dan pentingnya proses dan area yang diaudit termasuk hasil audit sebelumnya.

d. Pengendalian Produk Cacat

Pengendalian produk cacat harus dipastikan bahwa produk cacat diidentifikasi dan dikendalikan serta dipastikan dihindari penggunaan yang tidak sengaja.

Penanganan produk cacat melalui tahapan-tahapan keputusan:

- Mengizinkan digunakan sesuai apa adanya.
- Digunakan pada fungsi yang lebih rendah.
- Harus diperbaiki apabila kemampuannya masih ada.
- Harus dibongkar dan diganti baru.

3.7.2. Analisis Data

Pimpinan Badan Usaha harus menetapkan, menghimpun dan menganalisis data yang sesuai kinerja Badan Usaha terhadap penerapan Sistem Manajemen Mutu dan mengidentifikasi Tindakan-tindakan perbaikan yang diperlukan.

Data-data yang dianalisis mencakup:

- Data kepuasan pengguna jasa.
- Kesesuaian persyaratan dan spesifikasi teknis.
- Karakteristik proses dan produk.

Analisis Kepuasan Pengguna Jasa

- Pimpinan Badan Usaha hendaknya mendapatkan Surat Pernyataan Kepuasan dari Pengguna Jasa, dengan harapan pihak Pengguna Jasa dapat memberikan masukan persepsi pelanggan.
- Surat Pernyataan Kepuasan dapat dijadikan sebagai salah satu unsur dalam pengukuran kinerja Badan Usaha dan digunakan untuk menetapkan strategi mendapatkan proyek di masa mendatang.

3.7.3. Perbaikan yang Berkelanjutan

Pimpinan BU secara terus menerus harus memperbaiki SMM, dengan menggunakan acuan dan data dari:

- Sasaran Mutu
- Analisis Kepuasan Pengguna Jasa
- Tindakan Koreksi dan Pencegahan
- Kinerja Pelaksanaan Proyek

3.7.4. Tindakan Koreksi

Badan Usaha selalu melakukan Tindakan koreksi, sebagai upaya menghilangkan produk cacat dan mencegah terulangnya kesalahan yang terjadi.

Tindakan koreksi harus sesuai dengan produk cacat yang dihadapi dan menyangkut dan pengaruh kecacatan yang terjadi.

- Meninjau produk cacat termasuk keluhan pelanggan.
- Menentukan penyebab-penyebab produk cacat.
- Melaksanakan tindakan koreksi yang diperlukan.
- Meninjau kembali tindakan koreksi yang telah diambil.

3.8. Contoh Kasus dan Penyelesaiannya

Kasus 1:

Jelaskan dengan singkat pelaksanaan pemantauan dan pengukuran sesuai klausul 8.2 SMM!

Penyelesaian:

1. Pelaksanaan pemantauan dan pengukuran sesuai klausul 8.2 SMM terdiri dari:

- a) Pemantauan dan Pengukuran Proses
- b) Pemantauan dan Pengukuran Produk
- c) Prosedur Pemantauan dan Pengukuran

Kasus 2:

Jelaskan dengan singkat kelemahan kelebihan pengamatan secara langsung dan tidak langsung!

Penyelesaian:

- a) Kelebihan cara pengamatan langsung antara lain sebagai berikut:
 - Didapatkan data yang sesuai dengan yang dimaksudkan.
 - Data yang dikumpulkan adalah relatif lebih akurat karena data dikumpulkan sendiri oleh petugas *monitoring* dan merupakan data primer.
 - Dengan cara langsung ini petugas bukan saja mengumpulkan data tetapi juga sekaligus dapat memberikan saran-saran bila ada hal-hal yang tidak sesuai dengan rencana.

Kelemahan cara langsung adalah sebagai berikut:

- Memerlukan biaya yang relatif karena bukan saja faktor jarak (transportasi) tetapi juga biaya untuk mengirim petugas pemantau ke lokasi.
 - Memerlukan ketelitian yang lebih, sebab dengan wawancara langsung, seringkali hasilnya bias bila petugas pemantau tidak pandai-pandai menggali data yang baik dan benar.
- b) Pengamatan Tidak Langsung, Kelebihan cara ini adalah
- Relatif murah, karena petugas tidak perlu ke tempat lokasi.
 - Responden tidak perlu ragu-ragu atau malu dalam mengisi daftar isian.
 - Juga bila terjadi kritik atau saran, maka kritik tersebut dapat ditulis secara bebas.
 - Pelaksanaan relatif mudah bila daftar isian tersebut dilengkapi dengan cara pengisian.
 - Data yang dikumpulkan dapat sebanyak mungkin, sesuai yang dikehendaki tanpa ada tambahan biaya yang berarti.

Sedangkan kelemahan dengan cara ini adalah:

- Baik-buruknya data adalah relatif sulit dicek.
- Adanya perbedaan persepsi dalam pengisian daftar isian
- Masalah muncul daftar isian jatuh pada responden yang tidak serius mengisi daftar isian. Tidak serius ini dapat disengaja atau tidak.
- Sering terjadi kelambatan dalam pengembalian daftar isian dan ini akan mempengaruhi waktu pemantauan atau waktu penyerahan laporan.

Kasus 3:

Jelaskan dengan singkat muatan prosedur pemantauan proses!

Penyelesaian:

Prosedur pemantauan proses terdiri dari:

- a) Pemantauan dilakukan melalui rapat staf.
- b) Verifikasi terhadap hasil evaluasi sistem manajemen mutu.
- c) Dilakukannya audit internal minimal 1 tahun sekali.
- d) Tindakan pencegahan dilakukan untuk efektivitas sistem mutu.
- e) Melakukan kaji ulang manajemen sesuai dengan prosedur.

3.9. Soal-Soal Latihan

Pilihlah Jawaban yang menurut saudara benar, dari pernyataan berikut

1. Manakah di bawah ini yang termasuk dalam isi pemantauan dan pengukuran proses?
 - a. Mengetahui apakah proses yang dilaksanakan sudah mengarah kepada hasil yang direncanakan.
 - b. Organisasi harus memantau dan mengukur karakteristik produk untuk memverifikasi bahwa persyaratan produk tersebut terpenuhi.
 - c. Dengan pemantauan proses maka kesalahan yang terjadi bisa diketahui sedini mungkin dan kemudian dapat diambil berbagai tindakan sesegera mungkin.
 - d. A dan C benar
2. Prosedur pemantauan proses paling tidak akan memuat hal-hal sbb, kecuali:

- a. Tujuan
 - b. Ruang lingkup
 - c. Prosedur
 - d. Pengarahan
3. Apa yang termasuk dalam standar *intangible*?
- a. Merupakan standar yang sulit diukur, biasanya tidak dinyatakan dalam ukuran kuantitas
 - b. Terukur
 - c. Dinamis
 - d. Layak

DAFTAR PUSTAKA

1. Bush, Vincent, G. 1983. *Manajemen Konstruksi*. Jakarta: PT. Pustaka Binaman Pressindo.
2. Badan Pembinaan Konstruksi (2014) Modul Bimbingan Teknis SMM: Delapan Prinsip Manajemen Mutu, Jakarta, Kementerian Pekerjaan Umum, Badan Pembinaan Konstruksi, Pusat Pembinaan Penyelenggaraan Konstruksi
3. Badan Pembinaan Konstruksi (2014) Modul Bimbingan Teknis SMM: Kebijakan Sistem Manajemen Mutu, Jakarta, Kementerian Pekerjaan Umum, Badan Pembinaan Konstruksi, Pusat Pembinaan Penyelenggaraan Konstruksi
4. Dipohusodo, Ismawan. 1996. *Manajemen Proyek & Konstruksi Jilid 1 dan 2*. Yogyakarta: Kanisius.
5. Frick, Heinz, Ir. 1990. *Peralatan Pembangunan Konstruksi, Penggunaan dan Pemeliharaan*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
6. HPJI. 2003. *Materi Pembekalan Modul A Manajemen Konstruksi*. Banjarmasin: Badan Sertifikasi Asosiasi Pusat DPP-HPJI.
7. LPJK (2005)-Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi: Panduan Penerapan Manajemen Mutu ISO 9001: 2000 Bagi Jasa Pelaksana Konstruksi dan Jasa Konsultansi Konstruksi, Jakarta, PT. Gramedia.
8. Moh. Anas Aly, Ir. 1991. *Sistem Pengawasan dan Kendali Mutu Jalan Transmigrasi*. Jakarta: Badan Penerbit Pekerjaan Umum.
9. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 04/PRT/M/2009, Tgl 16 Maret 2009 Tentang Sistem Manajemen Mutu (SMM) Departemen Pekerjaan Umum.
10. Undang-Undang Nomor: 02 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi.

GLOSARIUM

Analisa Pendekatan Teknis <i>(Technical Analysis)</i>	Perhitungan pendekatan teknis atas kebutuhan sumber daya material, tenaga kerja, dan peralatan untuk melaksanakan dan menyelesaikan pekerjaan konstruksi.
Audit Internal SMM	Audit yang dilakukan untuk <i>monitoring</i> dan mengukur kesesuaian penerapan dan kinerja SMM pada seluruh fungsi Unit Kerja/Satuan Kerja/Unit Pelaksana Kegiatan.
Direksi Teknik atau <i>Engineer Representative</i>	Orang, pejabat pekerjaan atau badan hukum yang ditunjuk oleh PPK yang mempunyai kekuasaan penuh untuk mengawasi dan mengarahkan pelaksanaan pekerjaan sebaik-baiknya menurut persyaratan yang ada dalam dokumen kontrak.
Dokumen Kontrak Pekerjaan Konstruksi	Keseluruhan dokumen yang mengatur hubungan hukum antara pengguna jasa dan penyedia jasa untuk melaksanakan dan menyelesaikan pekerjaan.
Jasa Konstruksi	Layanan jasa konsultansi perencanaan pekerjaan konstruksi, layanan jasa pelaksanaan pekerjaan konstruksi, dan layanan jasa konsultansi pengawasan pekerjaan konstruksi.
Kaji Ulang Manajemen	Kegiatan yang bertujuan untuk meninjau penerapan Sistem Manajemen Mutu secara periodik, untuk memastikan kesesuaian,

kecukupan dan keefektifannya baik melalui rapat atau dalam bentuk lainnya.

Kebijakan Mutu

Maksud dan arahan secara menyeluruh sebuah organisasi yang terkait dengan mutu, seperti yang dinyatakan secara resmi oleh manajemen puncak.

Kegagalan Bangunan

Suatu keadaan keruntuhan bangunan dan/atau tidak berfungsinya bangunan setelah penyerahan akhir hasil Jasa Konstruksi.

Kegagalan Konstruksi.

Keadaan hasil pekerjaan konstruksi yang tidak sesuai dengan spesifikasi pekerjaan sebagaimana disepakati dalam kontrak kerja konstruksi baik sebagian maupun keseluruhan, sebagai akibat kesalahan pengguna jasa dan/atau penyedia jasa

Manajemen Konstruksi

Usaha kegiatan merencanakan, mengorganisasikan, menggerakkan, memimpin, dan mengendalikan anggota organisasi (sumber daya manusia) serta sumber daya lainnya, yang dilakukan secara efisien dan efektif untuk mencapai tujuan mewujudkan suatu bangunan yang sesuai dengan rancangan yang telah ditetapkan.

Metode Kerja (*Work Method*)

Cara pelaksanaan kegiatan pekerjaan dengan susunan bahan, peralatan dan tenaga manusia yang menghasilkan produk pekerjaan dalam bentuk satuan volume dan biaya.

Metode Pelaksanaan (*Construction Method*)

Cara pelaksanaan pekerjaan konstruksi berdasarkan urutan kegiatan yang logik, realistik dan dapat dilaksanakan dengan menggunakan sumber daya secara efisien.

Mutu	Gambaran dan karakteristik menyeluruh dari barang/jasa yang menunjukkan kemampuannya dalam pemenuhan persyaratan yang ditentukan atau yang tersirat.
Panel Audit	Auditor yang memiliki kompetensi untuk mengkoordinasi kegiatan Audit Internal SMM.
Pejabat Pembuat Komitmen (PPK)	Pejabat yang bertanggung jawab atas pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa.
Pekerjaan Konstruksi	Keseluruhan atau sebagian rangkaian kegiatan perencanaan dan/atau pelaksanaan beserta pengawasan yang mencakup pekerjaan arsitektural, sipil, mekanikal, elektrikal dan tata lingkungan masing-masing beserta kelengkapannya untuk mewujudkan suatu bangunan atau bentuk fisik lain.
Pemeriksaan	Suatu pengamatan yang pada umumnya dilakukan dari jarak dekat dengan jalan mengadakan perbandingan sesuatu yang telah atau akan dilakukan dengan yang seharusnya dilaksanakan menurut ukuran dan norma tertentu.
Pemeriksaan Mutu	Kegiatan memeriksa, baik secara visual maupun teknis dengan cara mengukur, menilai dan menguji di laboratorium terhadap hasil/kemajuan pekerjaan dan atau keadaan dan mutu bahan yang digunakan dalam pekerjaan.
Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah yang selanjutnya disebut Pengadaan Barang/Jasa	Kegiatan untuk memperoleh barang/jasa oleh Kementerian/Lembaga/Satuan Kerja Perangkat Daerah/Institusi lainnya (disingkat K/L/D/I) yang prosesnya

dimulai dari perencanaan kebutuhan sampai seluruh kegiatan untuk memperoleh barang/jasa selesai.

Pengawasan

Suatu bentuk pengamatan yang pada umumnya dilakukan secara menyeluruh dengan jalan mengadakan perbandingan antara kenyataan yang dilakukan dengan yang seharusnya dilakukan atau yang seharusnya terjadi.

Pengawas Lapangan

Pejabat Pekerjaan, Instansi atau badan hukum yang ditunjuk dan diberi kekuasaan penuh oleh PPK untuk membantu Direksi Teknik dalam pengawasan pelaksanaan pekerjaan.

**Pengawasan
Penyelenggaraan
Pekerjaan Konstruksi**

Pengawasan melekat oleh penyelenggara pekerjaan konstruksi terhadap penyelenggaraan pekerjaan konstruksi bidang sarana dan prasarana pekerjaan umum, baik fisik maupun non fisik dengan penekanan pada tertib penyelenggaraan dan hasil pekerjaan konstruksi yang meliputi aspek perencanaan pekerjaan konstruksi, pengadaan, manajemen pelaksanaan dan pengendalian kontrak pekerjaan konstruksi.

Pengendalian

Tindakan pengaturan atau pengawasan diikuti tindakan turun tangan dengan maksud agar suatu tujuan tertentu dapat dicapai secara efisien dan efektif.

Pengujian (*Testing*) Mutu

Kegiatan untuk menguji keadaan dan mutu pekerjaan dan/atau mutu bangunan dan bahan.

Pengukuran (*Measuring*)

Kegiatan mengukur panjang, lebar, luas, tinggi, isi, berat dari hasil pekerjaan yang

	diselesaikan dan bahan yang disediakan (<i>material on site</i>).
Penyelenggara yang Berkualifikasi	Penyelenggara yang memahami kaidah pekerjaan konstruksi, antara lain metode pelaksanaan (<i>construction method</i>), metode kerja (<i>work method</i>), dan analisa pendekatan.
Rencana Mutu Kontrak (RMK)	Rencana mutu pelaksanaan kegiatan yang disusun oleh Penyedia Jasa merupakan jaminan mutu terhadap tahapan proses kegiatan dan hasil kegiatan sebagaimana yang dipersyaratkan dalam pekerjaan.
Rencana Mutu Pelaksanaan Kegiatan (RPM)	Dokumen Sistem Manajemen Mutu Pelaksanaan Kegiatan yang disusun oleh Satuan Kerja dan Unit.
Rencana Mutu Unit Kerja (RMU)	Rencana kerja sebagai penjabaran dari sasaran dan program kegiatan tahunan berjalan yang disusun oleh Unit Kerja Eselon I sampai dengan Eselon II dalam rangka menjamin mutu.
Sistem Manajemen	Sistem untuk menetapkan kebijakan dan sasaran serta menetapkan metode untuk mencapai sasaran tersebut.
Sistem Manajemen Konstruksi	Suatu sistem rekayasa dengan memanfaatkan sumber daya seperti <i>man</i> (manusia), <i>money</i> (uang), <i>material</i> (bahan), <i>machine</i> (peralatan), <i>technology</i> (teknologi) dan <i>time</i> (waktu) (4M & 2T) dalam bentuk kegiatan yang berurutan di dalam proses penyelenggaraan pekerjaan konstruksi.
Sistem Manajemen Mutu	Sistem manajemen organisasi untuk mengarahkan dan mengendalikan

penyelenggaraan pekerjaan konstruksi dan nonkonstruksi di setiap Unit Kerja, Unit Pelaksana Kegiatan dan Penyedia Jasa dalam hal pencapaian mutu.

SISTEM MANAJEMEN MUTU (PADA PROYEK KONSTRUKSI)

SOFWAN HADI

Mata kuliah Sistem Manajemen Mutu di Program Studi Teknik Sipil saat ini masih umum, sehingga untuk lebih memberi pemahaman secara spesifik kepada mahasiswa khususnya, maka buku ajar ini saya coba untuk disusun. Dengan adanya buku ajar ini diharapkan dapat lebih memudahkan didalam memahami materi perkuliahan, khususnya mata kuliah Sistem Manajemen Mutu, baik bagi pengajar dan mahasiswa.

Buku ajar ini disusun berdasarkan beberapa literatur dan pengalaman praktisi di lapangan.

Capaian Pembelajaran:

1. Mampu menjelaskan pemahaman sistem manajemen mutu secara umum.
2. Mampu menyebutkan prinsip-prinsip manajemen mutu.
3. Mampu menjelaskan delapan prinsip manajemen mutu.



Universitas Pahlawan Revolusi
Pahlawan 4
Fakultas Teknik
Jalan Pahlawan 11, Kecamatan Pahlawan, Kota Pekanbaru, Riau
Telp : (081) 762378
Email : prasa@prrihan.ac.id

ISBN 978-602-71442-7-4



9 786237 894274