

TUGAS AKHIR
PENERAPAN ELEMEN-ELEMEN
SISTEM MUTU ISO 9000 PADA
INDUSTRI KONSTRUKSI

Studi kasus pada PT. WIKA BETON, Boyolali, Jawa Tengah



Disusun Oleh :

Nama : BAGUS SUDARSANA

Nim : 92 310 015

Nirm : 9200051013114120015

Nama : AGUS TRIYONO

Nim : 92 310 017

Nirm : 9200051013114120017

JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
1998

TUGAS AKHIR

PENERAPAN ELEMEN-ELEMEN SISTEM MUTU ISO 9000 PADA INDUSTRI KONSTRUKSI

Diajukan kepada Universitas Islam Indonesia
untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh
derajat Sarjana Teknik Sipil

Disusun oleh :

Nama : BAGUS SUDARSANA
Nim : 92 310 015
Nirm : 9200051013114120015

Nama : AGUS TRIYONO
Nim : 92 310 017
Nirm : 9200051013114120017

JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA

1998

Lembar Pengesahan

TUGAS AKHIR

PENERAPAN ELEMEN-ELEMEN SISTEM MUTU ISO 9000 PADA INDUSTRI KONSTRUKSI

Disusun oleh :

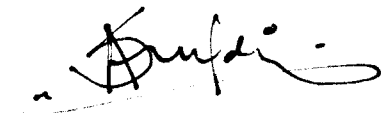
Nama : BAGUS SUDARSANA
Nim : 92 310 015
Nirm : 9200051013114120015

Nama : AGUS TRIYONO
Nim : 92 310 017
Nirm : 9200051013114120017

Telah diperiksa dan disetujui :

Ir. H. M. Samsudin, MT

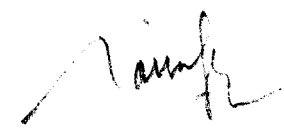
Dosen Pembimbing I



Tanggal : 22 - 8 - '98

Ir. Faisal AM, MS

Dosen Pembimbing II



Tanggal : 22 - 8 - 1998

MOTTO

“... Allah meninggikan orang-orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat...”

(QS. Al Mujaadilah - 11)

CARILAH ILMU SETINGGI MUNGKIN

LEMBAR PERSEMBAHAN

**“Kami persembahkan Tugas Akhir ini kepada Bapak Ibu
sekeluarga dan semua yang telah membantu dalam penyelesaian
Tugas Akhir ini yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu”**

6. Bapak Purnomo, ST, selaku Kepala Quality Assurance dan Kepala Bagian Teknik PT. WIKA BETON Boyolali, Jawa Tengah.
7. Bapak Harsoyo, ST, selaku Kepala Bagian PEP PT. WIKA BETON Boyolali, Jawa Tengah.
8. Bapak Tigor, selaku Staf Bagian Teknik PT. WIKA BETON Boyolali, Jawa Tengah.
9. Seluruh Staf PT. WIKA BETON Boyolali, Jawa Tengah.
10. Bapak, Ibu, Kakak, Adik dan orang-orang yang kami cintai atas dorongan dan do`a yang telah diberikan
11. Rekan-rekan dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini, yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Akhir kata, kami harapkan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kami khususnya dan bagi rekan-rekan seprofesi pada umumnya.

Wassalammu `alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, Agustus 1998

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK.....	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Pokok Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Batasan Masalah	4
1.5. Metodologi Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	7
2.1. Umum	7
2.2. Sistem Manajemen Mutu	8
2.2.1. Pengertian dasar manajemen mutu	9
2.2.2. Perkembangan pengendalian mutu.....	11
2.3. ISO 9000	19
2.3.1. Latar belakang.....	19
2.3.2. Standar manajemen mutu seri ISO 9000	20

2.4. ISO 9000 Dalam Industri Konstruksi	26
2.4.1. Garis besar tahap penerapan ISO 9000	26
2.4.2. Penerapan elemen ISO 9000 dalam industri konstruksi	33
BAB III. STUDI PENGENDALIAN MUTU PADA WIKA BETON ...	49
3.1. Profil Perusahaan	49
3.1.1. Pengenaian PT. Wijaya Karya	49
3.1.2. Pengenalan PT. Wijaya Karya Beton	50
3.2. Tanggung jawab Manajemen	51
3.3. Sistem Mutu	53
3.3.1. Pedoman mutu	54
3.3.2. Prosedur sistem mutu	57
3.3.3. Instruksi kerja	57
3.3.4. Pelatihan	59
3.4. Pengendalian Produksi	62
3.4.1. Tinjauan kontrak	62
3.4.2. Pengadaan material	63
3.4.3. Inspeksi dan pengujian	64
3.4.4. Pengendalian proses produksi	66
3.4.5. Pengendalian penyimpangan produk	69
3.4.6. Prosedur tindakan korektif dan preventif (PTKP)	71
3.4.7. Penanganan, penyimpanan, pengemasan, dan penyerahan produk	73
3.5. Pengendalian Dokumen	75
3.5.1. Dokumen yang dikendalikan	75
3.5.2. Urutan kerja dan tanggung jawab pengendali dokumen	76
3.5.3. Sistem pengamanan dokumen	78
3.6. Prosedur Audit Mutu Internal	79

BAB IV. PEMBAHASAN

4.1. Umum	81
4.2. Item-item ISO 9000 Dalam Sistem Manajemen Mutu	82
4.2.1. Tanggung jawab manajemen	82
4.2.2. Sistem mutu	84
4.2.3. Tinjauan kontrak	85
4.2.4. Pengendalian desain	86
4.2.5. Pengendalian dokumen	86
4.2.6. Pembelian	87
4.2.7. Produk yang dipasok pelanggan	88
4.2.8. Identifikasi dan mampu telusur produk	89
4.2.9. Pengendalian proses	90
4.2.10. Instruksi kerja dan pengujian	92
4.2.11. Peralatan inspeksi, pengukuran dan tes	93
4.2.12. Status inspeksi dan pengetesan	94
4.2.13. Pengendalian produk yang tidak sesuai	95
4.2.14. Tindakan korektif dan preventif	96
4.2.15. Penanganan, penyimpanan, pengemasan, penyerahan	96
4.2.16. Pengendalian rekaman mutu	97
4.2.17. Audit mutu internal	98
4.2.18. Pelatihan	99
4.2.19. Pelayanan	99
4.2.20. Teknik statistik	100

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan.....	103
5.2. Saran.....	104

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1. Alur Metodologi Penelitian	6
Gambar 2.1. Konsep Kendali Mutu	11
Gambar 2.2. Aliran Proses Sertifikasi	32

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 3.1 : Komparasi ISO 9000 dan Sistem Mutu WIKA	56
Tabel 3.2 : Garis besar dalam kegiatan instruksi kerja	58
Tabel 3.3 : Metode pemeriksaan dan syarat kualitas proses produksi tiang pancang	68
Tabel 3.4 : Pengambilan keputusan penyimpangan produk	70
Tabel 4.1 : Penerapan sistem mutu WIKA menurut ISO 9002	102

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Kebijakan Mutu PT. Wijaya Karya
- Lampiran 2. Formulir Bukti Hadir
- Lampiran 3. Formulir Laporan Penjelasan Kebijakan Mutu PT. Wijaya Karya
- Lampiran 4. Format Halaman dan Judul Pedoman Mutu
- Lampiran 5. Bagan Organisasi PT. Wijaya Karya
- Lampiran 6. Bagan Organisasi PT. Wijaya Karya Beton.
- Lampiran 7. Bagan Organisasi Pelaksanaan Pengolahan Utama
- Lampiran 8. Prosedur Tindakan Korektif dan Preventif
- Lampiran 9. Daftar Prosedur Mutu
- Lampiran 10. Hasil Analisa Kebutuhan Pelatihan
- Lampiran 11. Program Pelatihan Pegawai
- Lampiran 12. Jadwal Induk Pelatihan
- Lampiran 13. Steampel/label status Inspeksi
- Lampiran 14. Formulir Catatan Penyimpangan Produk (CPP)
- Lampiran 15. Formulir Laporan Bulanan
- Lampiran 16. Tata Cara Penyimpanan bahan Baku
- Lampiran 17. Contoh Lembar pengantar Dokumen
- Lampiran 18. Contoh Lembar Penarikan Dokumen
- Lampiran 19. Contoh Daftar Induk Dokumen
- Lampiran 20. Contoh Stempel Dokumen.
- Lampiran 21. Sistem Penomoran Dokumen
- Lampiran 22. Rencana Jadwal Rinci Kegiatan AMI
- Lampiran 23. Rencana AMI
- Lampiran 24. Catatan Pemeriksaan Audit
- Lampiran 25. Permintaan Tindakan Korektif dan Preventif
- Lampiran 26. Laporan Temuan Katagori Catatan
- Lampiran 27. Rekap Temuan Audit
- Lampiran 28. Laporan Pengantar Hasil Audit (Verifikasi)

ABSTRAK

Menjelang era globalisasi pada tahun 2003 mendatang, dimana persaingan bisnis antar industri akan semakin ketat, termasuk industri konstruksi. Karena itu hanya industri-industri yang sudah siap saja dari sekarang yang bisa bertahan dalam era perdagangan bebas tersebut. Sebab produk-produk luar negeri nantinya secara bebas bisa masuk ke dalam negeri, termasuk Indonesia seperti produk Indonesia yang bisa menembus negara lain. Untuk itu industri-industri Indonesia harus berusaha mendapatkan tanda pengakuan kualitas internasional yang didasarkan pada penilaian konsistensi mutu produknya.

Salah satu cara untuk meningkatkan mutu produk agar dapat bersaing adalah dengan mengadopsi dan menerapkan Standar Sistem Mutu ISO 9000 yaitu standar manajemen mutu yang saat ini maupun dimasa mendatang sangat diperlukan. Untuk itu dilakukan tinjauan terhadap perusahaan konstruksi yang sudah mendapatkan ISO 9000 yaitu di PT. Wijaya Karya, Boyolali, Jawa Tengah. Diharapkan dengan adanya tinjauan ini dapat memberi masukan kepada industri lain untuk berusaha mendapatkan ISO 9000 dan menjadi acuan dalam penerapan ISO 9000 pada industri konstruksi di Indonesia.

Peranan manajemen puncak di PT. Wika Beton sangat mendukung terhadap penerapan sistem manajemen mutu yang dilaksanakan, di mana komponen yang ada seperti tanggung jawab manajemen, sistem mutu, tindakan korektif dan pencegahan, audit mutu internal maupun pelatihan yang dilaksanakan memberikan pengaruh yang besar di dalam keberhasilan dari penerapan sistem manajemen mutu.

Untuk meningkatkan kinerja perusahaan dibutuhkan standar sistem mutu tertentu yang bersifat fleksibel (yaitu meliputi item-item dari sistem mutu dalam ISO 9000) dan dalam pelaksanaannya memerlukan kerja sama yang berkesinambungan dari semua jajaran perusahaan di setiap bidang kerjanya.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Akibat globalisasi dewasa ini mengakibatkan perdagangan antar negara menjadi terbuka, yang menimbulkan permintaan pasar yang semakin besar dan di sisi lain juga meningkatkan persaingan di segala bidang, termasuk industri konstruksi.

Saat ini sering didiskusikan tentang lingkungan pasar dan industri yang berubah yang berakibat pada proses dalam industri, seperti siklus desain yang lebih singkat, waktu yang lebih cepat untuk mencapai pasar, spesifikasi yang ketat, standar mutu yang lebih tinggi, pemasok berkualitas dan dapat dipercaya hanya sedikit. Hal ini menimbulkan kebutuhan akan adanya sistem pengendalian manajemen baru yang lebih fleksibel.

Kebanyakan produk yang dihasilkan dibuat dengan adanya standar dan spesifikasi yang lebih mengacu kepada pertimbangan komersial tanpa mengindahkan segi mutu bagi pemuasan pelanggan, walaupun dalam pembuatannya telah menggunakan kalibrasi dan pembuatan sesuai dengan prosedur. Untuk itulah dibutuhkan adanya suatu standar manajemen mutu secara keseluruhan untuk menghasilkan produk yang terjamin kualitasnya.

kita melihat di PT. Wijaya Karya divisi pabrik tiang pancang di Boyolali, Jawa Tengah.

1.4 Batasan Masalah

Mengingat ISO 9000 mencakup aspek yang sangat luas, dalam standar mutu, jaminan mutu, jenis kegiatan, maka dilakukan pembatasan masalah dalam hal ini di batasi oleh ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

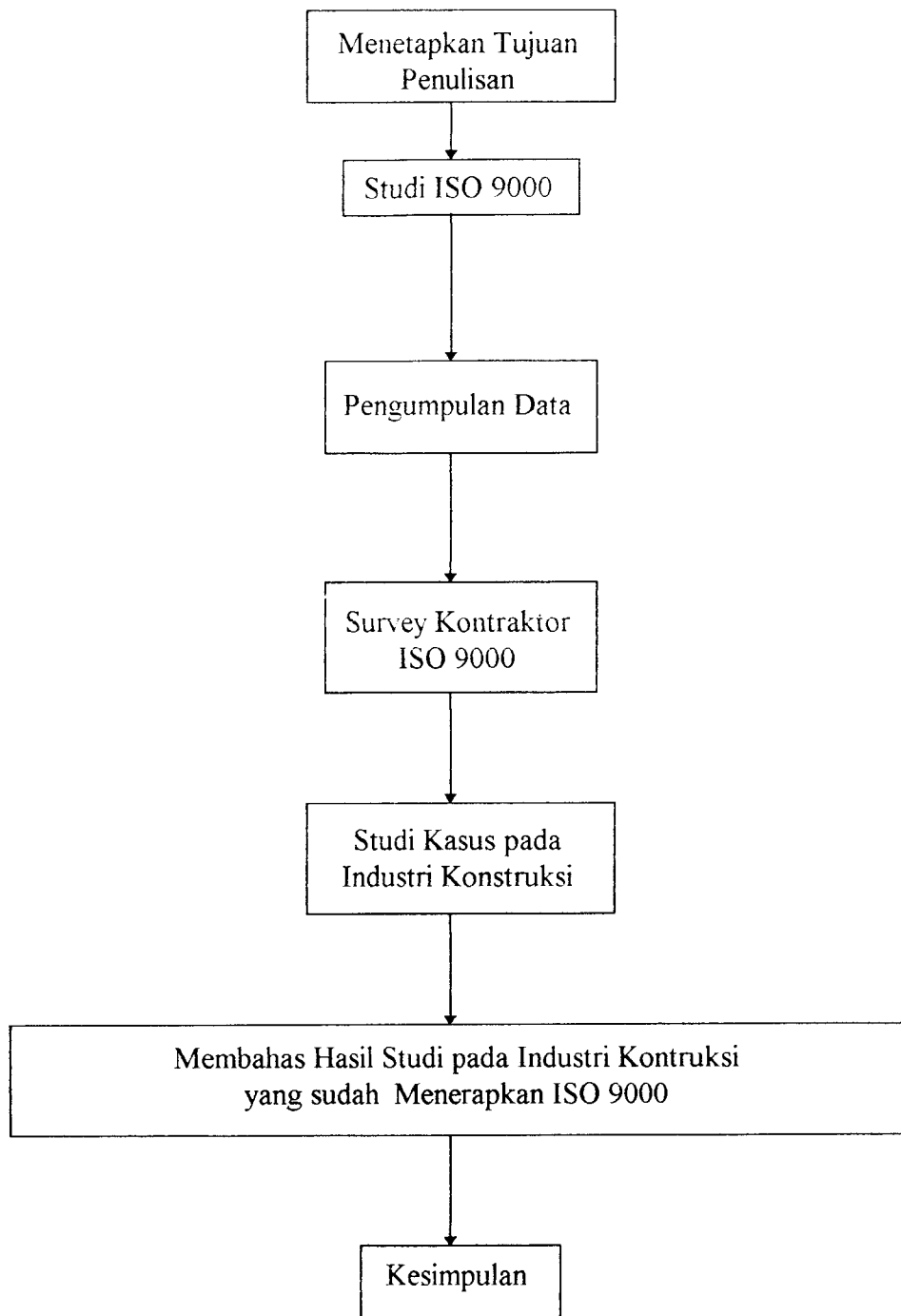
1. Analisa pengendalian mutu ini didasarkan pada elemen-elemen yang tersebut dalam ISO 9000 yang berkaitan langsung dengan pengendalian mutu yang diterapkan oleh kontraktor atau perusahaan yang bersangkutan, adapun mengenai analisa tersebut meliputi :
 - a. kebijakan sistem mutu dan manajemen mutu
 - b. pengendalian mutu dan jaminan mutu
 - c. tinjauan dan evaluasi sistem manajemen mutu
2. Studi kasus mengenai pengendalian mutu dalam produksi pada pabrik pembuatan tiang pancang PT. Wijaya Karya di Boyolali.

1.5 Metodologi Penelitian

Dalam penulisan Tugas Akhir ini, jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian survey, yaitu penelitian dengan cara survey pada kontraktor yang telah menerapkan ISO 9000 selain itu juga menggunakan beberapa literatur yang mencakup 20 elemen mutu dalam ISO 9000.

Penulisan Tugas Akhir ini akan dilaksanakan dengan tahapan-tahapan sebagai berikut :

1. Studi literatur terhadap prosedur penerapan dan sertifikasi ISO 9000 secara umum, sehingga diperoleh pengertian akan istilah-istilah dan definisi secara mendalam mengenai mutu, manajemen mutu, sistem mutu, rencana mutu, audit mutu, jaminan mutu, mampu telusur produk dan sebagainya.
2. Studi literatur terhadap persyaratan mutu dalam industri konstruksi, hal ini berhubungan dengan inspeksi yang meliputi : pengukuran, pemeriksaan, pengujian, menetapkan persyaratan untuk mendapatkan kesesuaian yang dapat memenuhi syarat-syarat yang dituntut oleh konsumen dan sebagainya.
3. Mengumpulkan data dan penjelasan yang didapat dari Kepala Bagian Teknik pabrik pembuatan tiang pancang PT. Wijaya Karya untuk studi kasus, misalnya data mengenai tata cara inspeksi, status inspeksi, produk-produk tidak sesuai dan tindakan koreksinya.
4. Analisis dan pembahasan secara deskriptif.



Gambar 1.1 Alur Metodologi Pembahasan

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Umum

Secara global mutu berarti cocok dengan maksudnya dan sesuai dengan persyaratan. Artinya produk didesain dan dibuat untuk memenuhi fungsi kebutuhannya, lebih jauh lagi mutu berarti bentuk dan karakteristik produk atau jasa yang memenuhi dan mengutamakan harapan pelanggan.

Pada saat ini di mana terjadi persaingan usaha secara global menjelang pasar bebas, sehingga untuk dapat bersaing diperlukan upaya-upaya yang serius terhadap peningkatan mutu produk. Untuk mencapai keberhasilan tersebut diupayakan melalui pengendalian serta perbaikan mutu produk yang dihasilkan. Mutu produk atau jasa yang dihasilkan tersebut dipengaruhi oleh banyak proses kegiatan yang saling berkaitan, mulai proses perencanaan, operasi produksi, penyelesaian hingga pemeliharaan. Untuk dapat mencapai mutu yang dapat memuaskan keinginan pelanggan, maka setiap tingkatan rangkaian mutu harus dilibatkan secara menyeluruh.

Pengertian konsep dasar mutu dan keuntungannya dalam penerapan mutu adalah perlu sebelum perusahaan atau organisasi membuat seluruh keputusan penting untuk memulai sebuah sistem mutu. Harus ada upaya dan komitmen untuk

mengembangkan dan menerapkan sistem mutu tersebut, komitmen dan keterlibatan manajemen puncak sangat diperlukan untuk kesuksesan keseluruhan sistem mutu.

2.2 Sistem Manajemen Mutu

Sebuah sistem adalah sekelompok atau pola kerja aktivitas manusia dan atau mesin yang berinteraksi dan beroperasi pada bahan, informasi, energi dan atau manusia untuk mencapai tujuan atau sasaran tertentu. Kaitannya dengan manajemen mutu komponen-komponen sistem ini menyertakan prosedur-prosedur agar pekerjaan dapat berjalan yaitu prosedur-prosedur untuk merencanakan, mengorganisasi, memadukan dan mengukur. Prosedur-prosedur ini menyertakan hal-hal sebagai berikut : pengumpulan bahan-bahan, pembentukan standar-standar dan juga pengembangan sistem untuk mengukur tingkat produk keluar yang benar. Masukan (input) yang diperhatikan dalam kaitan dengan sistem manajemen mutu, sebagai contoh dalam bidang bahan yang masuk dengan memperhatikan faktor sebagai berikut :

1. Prosedur penanganan bahan yang masuk, termasuk pola, pencatatan data dan pelaporan penarikan sampel yang berlaku dll.
2. Hubungan dengan penjual, termasuk penjelasan persyaratan mutu kepada penjual, penilaian bahan yang masuk, pemberian keterangan bahan material yang masuk dll.
3. Peralatan untuk penanganan bahan yang masuk, termasuk ketelitian, kapasitas, kebutuhan tempat dan pemeliharaannya serta kalibrasi yang diperlukan.
4. Persyaratan karyawan yang masuk, termasuk kualifikasi dan pelatihan.

Selain hal-hal di atas, dibutuhkan juga sistem yang lain yaitu suatu sistem untuk menangani setiap proses produksi. Proses produksi dalam perusahaan adalah memproses bahan-bahan mentah menjadi barang jadi atau setengah jadi, melalui tahapan-tahapan proses dari penelitian terhadap barang yang diproduksi, perencanaan penggunaan bahan-bahan, pembelian, penyiapan peralatan proses dan perencanaan penempatan sumber daya manusia, pengendalian mutu, penyediaan peralatan inspeksi dan pengujian sampai purna jual. Seluruh proses tersebut direncanakan untuk memperoleh mutu produk yang akan diproduksi dan memberikan kepuasan kepada pelanggan.

2.2.1 Pengertian dasar pengendalian mutu

Mutu desain adalah mutu yang ditargetkan, sedangkan mutu penyesuaian adalah petunjuk tentang seberapa jauh produk sebenarnya sesuai dengan mutu desain. Bila mutu desain naik maka biaya produksi bertambah, sedangkan bila mutu penyesuaian naik maka biaya produksi berkurang.

Pengendalian tidak dapat dilakukan hanya dengan perintah saja, karena dapat saja perintah tersebut macet atau menyimpang sehingga berakibat tidak sesuai perintah pada tujuan yang diinginkan. Untuk itu pengendalian harus diatur berdasarkan ungkapan "*Plan-Do-Check-Action (PDCA)*" yang meliputi :

1. Tentukan tujuan dan target serta metoda untuk mencapai tujuan (Plan)

Target harus ditentukan berdasarkan informasi, dasar pemikiran dan data yang lengkap. Metoda yang ditetapkan harus dapat diterima oleh semua pihak karena itu harus dilakukan standarisasi yang harus diperbaiki secara terus

menerus dalam jangka waktu tertentu agar sesuai dengan kondisi yang terus berubah.

2. Sertakan Pendidikan dan Latihan dalam jangka pekerjaan (DO)
3. Periksa akibat dari pelaksanaan (Check)

Pemeriksaan dilakukan untuk menentukan penyimpangan, dalam pelaksanaannya dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu dengan memeriksa penyebabnya dan memeriksa akibatnya.

4. Ambil tindakan yang tepat (Action)

Setelah faktor-faktor penyebab penyimpangan ditemukan maka harus diambil tindakan yang tepat sehingga dapat dicegah terjadinya kesalahan yang sama.

Untuk menjelaskan konsep kendali mutu diatas dapat dilihat gambar berikut ini :

Kesadaran ini membuahakan pikiran untuk memperluas lagi pemanfaatan penerapan program pengendalian mutu sebagai alat untuk meningkatkan kemampuan perusahaan dalam segala aspeknya. Meskipun karakteristik ataupun fokus dari usaha pengendalian mutu terpadu ini berbeda antara perusahaan satu dengan lainnya, tujuan pokok dari kesemuanya diarahkan kepada perbaikan kondisi struktur perusahaan melalui cara-cara pelestarian usaha pemastian mutu dan penurunan biaya. Dari beberapa teori mengenai pengendalian mutu terdapat perkembangan yang cukup berarti yaitu Manajemen Mutu Terpadu (Total Quality Management/TQM) dan Pengendalian Mutu Terpadu (Total Quality Control/TQC).

Kedua teori pengendalian mutu ini yang kelak memberikan kontribusi cukup besar dalam penyusunan standar mutu ISO 9000.

1. Manajemen Mutu Terpadu

TQM sendiri dalam Draft Internasional Standard ISO 8402 didefinisikan sebagai pendekatan manajemen dari sebuah organisasi yang berpusat pada mutu, berdasarkan pada partisipasi dari semua anggota organisasi yang bertujuan pada sukses jangka panjang berupa kepuasan pelanggan dan keuntungan yang didapat bagi organisasi dan masyarakat sekitarnya.

TQM merupakan hasil dari revolusi industrial ketiga, yang terjadi melalui perkembangan yang cepat pada kuartir ketiga dari abad ke-20. Terdapat dua hal yang berkontribusi pada perkembangannya yaitu : Manajemen ilmiah, Aliran mutu.

Selain kedua kontribusi tersebut di atas maka terdapat beberapa masukan lainnya kepada TQM, melalui pemikiran para ahli manajemen terutama dari W. Edward Deming. Deming lebih melihat kepada peran pekerja dalam meningkatkan proses produksi dalam perusahaan. Digambarkannya melalui Reaksi Rantai Deming berupa : Peningkatan mutu - Penurunan biaya - Peningkatan produksi - Kualitas yang lebih baik. Untuk dapat menerapkan TQM maka pihak manajemen harus konsisten dalam menyatakan mutu sebagai hal yang paling utama. Ada beberapa keuntungan yang didapat dalam menerapkan dan mempertahankan sistem kualitas mutu yang efisien dan efektif melalui TQM, yaitu :

- a. Mempertinggi efisien aliran operasi dalam perusahaan, yang berarti akan menghemat biaya produksi.
- b. Kemajuan yang kontinyu dan sistematis dalam aktivitas kerja pada semua organisasi
- c. Mempertebal keyakinan pelanggan terhadap kemampuan perusahaan sekaligus sebagai alat yang ampuh untuk menerima order dari klien baru.
- d. Mempertinggi moral staf serta meningkatkan citra perusahaan

2. Pengendalian mutu terpadu

Istilah TQC pertama kali diperkenalkan oleh DR. A.V. Feigenbaum melalui terbitan buku yang berjudul "Total Quality Control" pada tahun 1951.

TQC menurut Feigenbaum adalah :

suatu sistem yang efektif untuk memadukan pengembangan mutu, dan usaha-usaha perbaikan mutu dari berbagai kelompok di dalam suatu organisasi untuk

dengan rekan-rekan dalam lingkungannya ataupun dengan pihak-pihak yang berada di luar perusahaan.

Setelah melihat penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa pengendalian mutu terpadu yang diterapkan di Jepang merupakan pengembangan dari istilah TQC yang diperkenalkan oleh Feigenbaum dari Amerika. Pengendalian mutu gaya Jepang ini diistilahkan dengan Pengendalian Mutu Perusahaan Menyeluruh (CWQC). Perbedaan yang pokok dengan TQC adalah dalam rangka menjalankan usaha pengendalian mutu terpadu di Jepang maka setiap orang dalam organisasi tersebut mulai dari terbawah hingga tingkat tertinggi diharuskan berpartisipasi aktif dalam kegiatan kendali mutu. Keberhasilan yang dicapai Jepang itu disebabkan oleh dua faktor utama yaitu :

1. Gencarnya usaha-usaha promosi yang dilakukan disertai oleh tersedianya fasilitas dan program pendidikan dan pelatihan.
2. Keberhasilan dari program-program pendidikan dan pelatihan itu sendiri yang telah dilaksanakan secara intensif dan meluas di semua tingkatan perusahaan.

3. Prinsip mutu menurut ISO 9000

Untuk dapat mengendalikan produk dan jasa yang dihasilkan agar dapat bersaing dalam pasar global, maka diperlukan acuan atau standar sistem mutu yang digunakan secara luas. Standar tersebut dinyatakan dalam standar sistem manajemen mutu ISO 9000.

Terminologi mutu dinyatakan oleh ISO 9000 dalam salah satu pedoman standarnya yaitu ISO 8402, dimana mutu didefinisikan sebagai gambaran dan

d. Jaminan mutu

Adalah seluruh perencanaan dan kegiatan sistematis yang dipergunakan untuk memberikan suatu keyakinan yang memadai bahwa suatu barang atau jasa akan memenuhi persyaratan mutu. Jaminan mutu ini merupakan fungsi preventif, bukan pengendalian. Selain itu jaminan mutu menciptakan dan memelihara keyakinan pelanggan terhadap manajemen perusahaan yang meliputi perencanaan dan pengendalian mutu produk, jasa dan proses produksi yang berkaitan, untuk itu jaminan mutu harus mencerminkan kebutuhan pelanggan.

e. Kebijakan mutu

Adalah keseluruhan maksud dan tujuan organisasi yang berkaitan dengan mutu yang secara formal dinyatakan oleh pimpinan perusahaan dan merupakan kebijakan organisasi.

f. Sistem mutu

Adalah suatu struktur organisasi, tanggungjawab, prosedur, proses, perencanaan strategis, pengalokasian sumber daya dan kegiatan sistematis lainnya seperti perencanaan operasi dan evaluasi yang berkaitan dengan mutu. Dalam sistem mutu, diuraikan hal-hal yang hanya diperlukan untuk mencapai tujuan mutu.

2.3 ISO 9000

2.3.1 Latar belakang

Dengan terbentuknya European Community (EC) tahun 1992, yaitu bersatunya negara-negara Eropa dalam perdagangan antar negara, dimana barang dan jasa akan dapat dijual secara bebas tanpa penghalang antar negara tanpa adanya suatu proteksi harga bea masuk, dan menjadi nyata bahwa standarisasi dan jaminan mutu dibutuhkan oleh setiap negara agar produk-produk yang dihasilkannya dapat menembus ketatnya persaingan dalam penjualan ke suatu negara.

International Organization for Standardization (ISO) adalah badan federasi dunia yang bermarkas di Jenewa. ISO berasal dari kata 'isos' (dalam bahasa Yunani) yang berarti sama). Kata ini dipilih sebagai dasar tahap pemikiran konseptual kata standar, yaitu dari kata sama menjadi seragam, kemudian menjadi standar. Didirikan tahun 1946 untuk memperkenalkan pengembangan standar internasional dan aktivitas yang berhubungan untuk memudahkan pertukaran barang-barang dan jasa di seluruh dunia. ISO terdiri lebih dari 95 organisasi standarisasi berbagai negara yang bekerja sama untuk memperbaiki standar internasional. Organisasi-organisasi tersebut bergabung dalam komisi teknik ISO. Tahun 1979 Technical committee/TC 176 yang dibentuk oleh ISO mulai memperkenalkan manajemen mutu dan jaminan mutu yang nantinya dikembangkan menjadi seri sistem mutu standar. Tahun 1987 diperkenalkan seri ISO 9000 untuk manajemen mutu dan jaminan mutu.

Seri ISO 9000 dikembangkan melalui penelitian beberapa standar nasional negara-negara seperti BS 5750 dan 4891, AFNOR Z50-110, DIN55-355, NEN2646, Z-299 dan ANSI/ASQC Z-1.15, MIL-Q-9588 A, ANSI/ASQC C-1, ANSI/ASME NQA-1. Masing-masing badan standar mentransformasikan kembali ISO 9000 sesuai dengan keadaan dan penerapan di negara masing-masing.

Model-model ISO 9000 relatif baru diterapkan, oleh karenanya komite teknik 176 membuat dokumen penunjang yang berisikan petunjuk dan persyaratan tambahan yaitu ISO 10000.

Untuk menyelaraskannya dengan perkembangan kondisi dan kemajuan yang terus terjadi maka pedoman ISO menghendaki semua standar dikaji ulang setiap 5 tahun. Sejak diperkenalkan pertama tahun 1987, ISO seri telah direvisi tahun 1994. Perubahan secara garis besar ditujukan untuk memperjelas.

2.3.2 Standar manajemen mutu seri ISO 9000

Dalam tahun 1987 Organisasi Standar Internasional (ISO) mempublikasikan enam dokumen terpisah dengan ruang lingkup dan penerapan sebagai berikut :

- ISO 8402 : Terminologi kosa kata (kamus ISO)
- ISO 9000 : Standar manajemen mutu dan jaminan mutu - Pedoman seleksi dan pelayanan
- ISO 9001 : Sistem Mutu - Model untuk jaminan mutu dalam desain/pe-ngembangan, produksi, instalasi dan pelayanan
- ISO 9002 : Sistem Mutu - Model untuk jaminan mutu dalam produksi dan instalasi

ISO 10011-1:1990	Garis Pedoman untuk Audit Sistem Mutu - part 1: Audit
ISO 10011-2:1991	Garis Pedoman untuk Audit Sistem Mutu - part 2 : Kualifikasi kriteria auditor
ISO 10011-3:1991	Garis Pedoman untuk Audit Sistem Mutu - part 3: Manajemen program audit
ISO 10011-1:1992	Persyaratan Jaminan Mutu untuk Mengukur Peralatan - part 1 : Sistem konfirmasi metrologi untuk mengukur alat
ISO 10012-2	Persyaratan Jaminan Mutu untuk Mengukur Peralatan - part 2 : Pengukuran Jaminan Mutu (draft)
ISO 10013	Garis Pedoman untuk Mengembangkan Manual Mutu (draft)
ISO 10014	Pedoman Pengaruh untuk Ekonomi terhadap Mutu (draft)
ISO 10015	Garis Pedoman Pelatihan dan Pendidikan lanjutan (draft)

ISO 9000 adalah sistem manajemen mutu yang menekankan adanya pengendalian secara ketat pada setiap tahapan kerja, mulai dari pengembangan pada praproduksi, produksi sampai ke pengiriman produk dan pelayanan konsumen. Semua aspek dan semua faktor yang bisa mempengaruhi mutu harus dikendalikan dari awal. Pola pengendalian itulah yang ada atau diatur dalam sistem tersebut dan pola itu yang menjadi standar. Perkembangan ISO pada awalnya berupa sistem produk industri. Pada tahap berikutnya dalam perkembangannya sistem ini tidak lagi sekedar standar produk atau jasa yang baik, tetapi sudah

merupakan standar manajemen mutu, yang mendefinisikan prinsip dasar sistem manajemen mutu yang baik.

ISO 9000 memiliki kekuatan, antara lain karena segala sesuatu yang dilakukan dalam proses kerja itu didokumentasikan. Dokumentasi adalah kegiatan yang sangat penting dalam penerapan ISO 9000 untuk mendukung proses penyempurnaan dan audit sistem mutu. Struktur dokumentasi tersebut dibagi dalam empat kelompok secara berjenjang mulai dari urutan tertinggi sampai ke terendah, yaitu :

1. Pedoman mutu

Pedoman mutu adalah kumpulan dari persyaratan sistem mutu yang dibuat secara ringkas dan padat, serta disahkan oleh pimpinan perusahaan. Pedoman mutu adalah acuan dan kelompok pokok dari dokumentasi mutu perusahaan, yang penyebarannya terbatas dan memiliki aturan sendiri. Pedoman mutu merupakan garis-garis besar operasional sistem mutu perusahaan yang harus dipatuhi dan diterapkan.

Pedoman mutu harus terdiri dari prosedur-prosedur sistem mutu yang terdokumentasikan di dalam pengoperasian perusahaan. Adapun tujuan dari adanya pedoman mutu ini adalah antara lain : penerapan sistem mutu yang efektif dalam pengoperasiannya; mengkomunikasikan kebijakan, standar dan persyaratan perusahaan; maupun pelatihan personil dalam persyaratan sistem mutu dan metode pemenuhannya. Pedoman mutu berisi :

- a. Profil perusahaan : latar belakang perusahaan, kebijakan perusahaan, sasaran dan tujuan mutu

- b. Peraturan-peraturan dan uraian tanggungjawab : bagan organisasi, Deskripsi pekerjaan detail, penanggungjawab mutu
- c. Kebijakan Mutu

2. Prosedur

Prosedur adalah cara yang ditentukan untuk melaksanakan aktifitas. Dokumen ini berisi uraian tentang urutan pekerjaan atau langkah suatu kegiatan, dan hubungan satu kegiatan yang satu dengan yang lain secara berurutan, dilengkapi dengan identifikasi-identifikasi terhadap aktivitas-aktivitas.

Prosedur sebaiknya ditulis oleh staf atau paling tidak oleh manajer. Prosedur-prosedur yang terdokumentasikan akan menunjang pelaksana proses secara konsisten. Hal ini dimungkinkan dengan adanya kerangka kerja yang jelas dan terdokumentasikan dari setiap proses pelaksanaan pekerjaan.

Manfaat yang dapat diperoleh dengan adanya prosedur antara lain :

- a. Dapat dijadikan referensi dasar untuk pelatihan karyawan baru.
- b. Alat untuk melakukan pengendalian terhadap setiap kegiatan yang dilakukan.
- c. Sebagai bukti dokumentasi pelaksanaan setiap aktifitas bisnis di perusahaan.

Prosedur-prosedur harus sederhana dan praktis, dapat digunakan dan mutakhir. Apabila semua prosedur itu tidak memenuhi persyaratan tersebut, maka organisasi akan menyia-nyiakan waktu untuk mengembangkannya. Oleh karena itu dalam penyusunannya perlu memperhatikan latar belakang, kemampuan bahasa, tingkat pendidikan dan lingkungan kerja dari orang yang akan menggunakan prosedur-prosedur tersebut.

3. Instruksi kerja

Tidak sedikit diantara kita yang mengalami kesulitan untuk membedakan antara prosedur dengan instruksi kerja Terdapat perbedaan prinsip yang membedakan kedua dokumen tersebut, yaitu :

- a. Prosedur merupakan penjelasan tentang suatu proses pekerjaan/kegiatan yang terdiri dari serangkaian/beberapa aktivitas dan melibatkan berbagai fungsi.
- b. Instruksi kerja hanya menguraikan langkah-langkah terinci dari satu aktivitas yang termuat di dalam prosedur dan hanya melibatkan satu fungsi/personil saja.

Instruksi kerja merupakan dokumen yang berdiri sendiri, dan biasanya di tempatkan pada lokasi di mana pekerjaan tersebut dilaksanakan. Instruksi kerja sebaiknya dibuat/ditulis oleh orang yang berkaitan langsung dengan aktivitas tersebut. Namun tidak semua aktivitas perlu dibuat instruksi kerjanya. Beberapa faktor perlu tidaknya instruksi kerja dilakukan/ dibuat untuk suatu aktivitas diantaranya adalah :

- a. Kerumitan dari aktivitas tersebut,
- b. Kualifikasi personil pelaksana,
- c. Sifat pekerjaan (kritis atau tidak, baik dari faktor keamanan maupun faktor-faktor lainnya).

Struktur dan isi dari instruksi kerja harus dibuat secara sederhana, praktis dan mudah untuk dipahami. Karena instruksi kerja ditujukan bagi karyawan yang berada pada posisi pelaksana. Instruksi kerja harus secara terinci menjelaskan tahap demi tahap dari suatu pekerjaan. Uraian tersebut harus meliputi : tahap pelaksana

pekerjaan, alat yang digunakan, standar atau parameter yang digunakan, pengujian dan pemeriksaan yang digunakan, sumber daya pendukung lain yang digunakan.

4. Catatan

Merupakan alat pendukung pelaksanaan prosedur dan instruksi kerja. Catatan ini termasuk dalam dokumen yang harus dikendalikan. Selanjutnya catatan-catatan itu dapat diisi dengan data yang sesuai dengan aktivitas yang diuraikan dalam prosedur yang bersangkutan. Catatan yang telah berisi data ini disebut sebagai catatan (rekaman) mutu.

2.4 ISO 9000 Dalam Industri Konstruksi

2.4.1 Garis besar tahapan penerapan ISO 9000

Untuk menerapkan ISO 9000 dalam suatu industri harus melalui beberapa tahap yang harus dilaksanakan, yaitu :

1. Membentuk kebijakan mutu dan komitmen manajemen.

Komitmen kebijakan mutu adalah pernyataan tentang kebijakan mutu perusahaan secara tertulis, dinyatakan dan disahkan oleh pimpinan perusahaan serta didokumentasi dalam dokumentasi sistem mutu perusahaan (sebagai komitmennya). Pimpinan harus yakin bahwa komitmen dimengerti dan dipahami oleh seluruh personil perusahaan dan benar-benar diterapkan secara operasional di seluruh lini perusahaan.

Komitmen memiliki arti tersirat dari yang tersurat, jika dijabarkan dari kalimat yang tersurat mempunyai arti luas dan berdampak langsung dengan operasional perusahaan. Komitmen diperlukan untuk mencegah terjadinya

inefisiensi manajemen perusahaan, karenanya pimpinan harus berusaha agar seluruh sistem manajemen mutu perusahaan tetap solid dan kompak dan jangan sampai hanya berupa slogan saja. Maksud dari sistem mutu adalah perusahaan memiliki struktur organisasi yang jelas diakui dan disahkan oleh pimpinan perusahaan, setiap bagian dalam struktur perusahaan memiliki tanggung jawab, prosedur, urutan proses kegiatan dan sumber-sumber untuk menerapkan manajemen mutu sesuai dengan yang diharapkan.

Pimpinan yang telah memiliki komitmen mempunyai tanggung jawab secara moril dan materiil, moril adalah rasa bangga terhadap seluruh personil di perusahaan dengan apa yang tertuang dalam tulisan benar-benar diterapkan, sehingga personil bekerja sesuai dengan tujuan yang tertuang dalam komitmen dan hal ini menimbulkan rasa percaya diri dalam hati sanubari personil. Secara materiil pimpinan harus menyediakan dana untuk merealisasikan segala sesuatu yang tertuang dalam komitmen, sehingga seluruh sistem mutu yang terdapat dalam perusahaan dapat memenuhi persyaratan yang digunakan dalam hal ini adalah persyaratan dalam ISO 9000.

2. Pembentukan tim pelaksana ISO 9000

Untuk mengantisipasi keterbatasan dan kendala yang ada dalam menghasilkan produk, pembangunan sinergi tim, serta untuk memperlancar dan mempermudah pelaksanaan ISO 9000 pada unit kerja yang akan menerapkan sistem manajemen mutu ISO 9000 tersebut maka sebaiknya dibentuk tim pelaksana ISO 9000. Sinergi tim akan bekerja dengan baik dan lancar jika dapat :

- a. Merumuskan dengan jelas tujuan/sasaran.
- b. Menetapkan peran masing-masing pekerja sehingga diperoleh otonomi dan komitmen, keterlibatan dan dukungan yang diharapkan.
- c. Menentukan tata cara pelaksanaannya guna mencapai tujuan tersebut setelah memahami dan menguasai terlebih dahulu prosesnya.
- d. Mengembangkan kerja sama dan interpersonal seperti : saling berbagi informasi, saling mendukung dan percaya, saling mengingatkan, saling menikmati keberadaannya.

Tim pelaksana ISO 9000 ini merupakan bagian dari organisasi proyek penerapan dan sertifikasi ISO 9000. Penguatan pelaksana organisasi proyek tersebut sebaiknya ditetapkan melalui Surat Keputusan atau yang setara, dengan mengalokasikan pos anggaran khusus untuk proyek ini.

3. Pelatihan dan pemasyarakatan ISO 9000.

Untuk itu dapat dilakukan dengan beberapa cara, yaitu :

- a. Mengirimkan karyawan untuk mengikuti pelatihan/kursus

Manajer Sistem Mutu dan beberapa staf kunci lainnya harus dilatih agar mengetahui standar ISO 9000, mendokumentasikan sistem mutu sesuai dengan persyaratan dalam ISO 9000, serta dalam melakukan internal audit nantinya. Hasil kursus diadaptasi lagi untuk diterapkan sesuai dengan sistem mutu yang akan diterapkan. Mengenal dengan baik persyaratan ISO 9000 serta menginterpretasikannya kedalam sistem mutu perusahaan sangat penting bagi tim yang nantinya akan membuat draft manual mutu serta prosedur bagi perusahaan.

b. Menyewa konsultan luar.

Perusahaan juga dapat menyewa bantuan konsultan luar untuk membentuk serta menerapkan sistem mutu di perusahaan. Pengenalan sistem manajemen yang baru kepada karyawan harus diatur dengan baik agar menghasilkan pemahaman dari seluruh karyawan. Pelatihan tersebut harus memperhatikan tiga hal berikut :

- a) Kesadaran
- b) Kesiapan
- c) Rasa memiliki

Pelatihan yang diadakan harus melibatkan manajemen puncak untuk memulai proses penerapan sistem mutu. Komitmen dan mandat diberikan kepada tim pengembangan mutu untuk melakukan tugasnya.

4. Menyiapkan dokumentasi sistem mutu

Dalam hal ini mencakup :

a. Kunjungan awal.

Kunjungan awal ini dilaksanakan selama lebih kurang 1 hari dan berfungsi untuk menyesuaikan diri dengan ruang lingkup penilaian atau jenis operasi dan proses yang terlibat, struktur organisasi dan informasi lainnya yang diperlukan sehingga dokumentasi organisasi serta prosesnya dapat dikaji secara efektif.

b. Diagnostik.

Berfungsi untuk menentukan status awal sistem manajemen mutu yang ada terhadap sistem mutu yang dipilih (ISO 9001, 9002 atau 9003).

c. Penyusunan Sistem Dokumentasi Mutu.

Berdasarkan hasil laporan kunjungan awal dan diagnostik maka kemudian disusun sistem dokumentasi mutu sesuai dengan standar yang dipilih yang diantaranya mencakup :

- a) Pedoman mutu (Quality Manual)
- b) Prosedur sistem mutu (Quality System Procedure)
- c) Instruksi Kerja, formulir dan dokumen pendukung lainnya.

5. Melakukan audit internal, review dengan harapan terciptanya umpan balik

Setelah beberapa bulan diterapkannya sistem mutu, maka tim jaminan mutu harus melakukan internal audit yang melakukan internal audit yang meliputi prosedur utama, dari perencanaan hingga pelaporan yaitu untuk menghindarkan ketidaksesuaian. Perhatian terhadap umpan balik dan tinjauan adalah terhadap tindakan koreksi pada ketidaksesuaian yang terjadi, demi peningkatan sistem. Umpan balik ini harus diperhatikan oleh pihak manajemen dan seluruh karyawan dalam perusahaan.

6. Mendapatkan sertifikasi dan memelihara sistem mutu

Mendapatkan sertifikat merupakan target atau motivasi bagi perusahaan. Namun sistem mutu bukan hanya berhenti setelah didapatnya sertifikat, namun perusahaan harus tetap melakukan peningkatan sistem manajemen mutunya. Perusahaan harus secara kontinyu meninjau prosedur yang ada, memperhatikan perubahan yang terjadi di pasar, serta perkembangan teknologi baru akan dapat bersaing. Proses sertifikasi ini sendiri terjadi hampir serupa dengan proses audit

mutu internal, hanya saja keseluruhan sistem mutu diaudit hanya dalam satu session waktu. Proses sertifikasi oleh Badan Registrasi dapat diterangkan berikut ini :

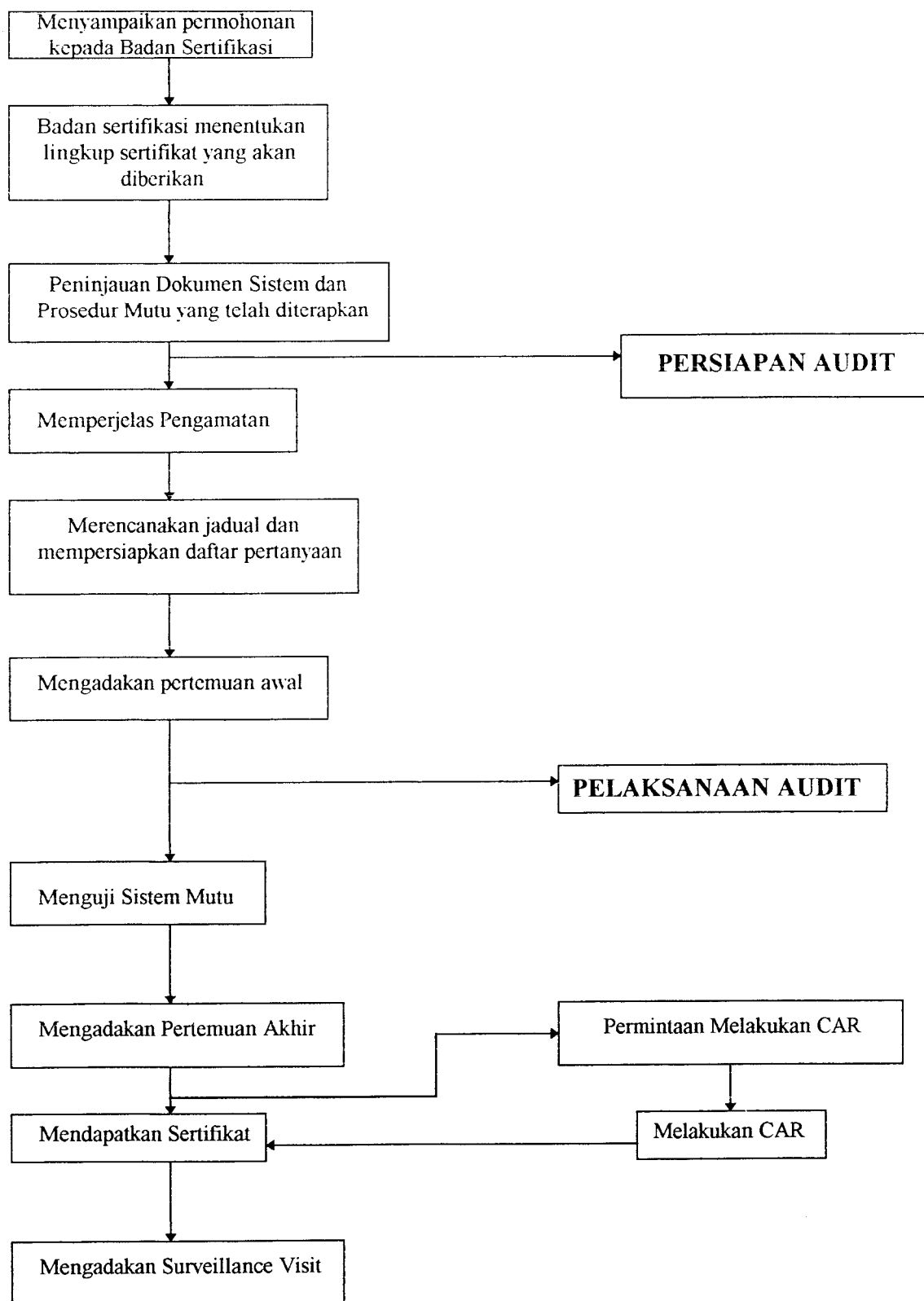
a. Menentukan lingkup sertifikasi

Bila perusahaan mengajukan diri untuk mendapat sertifikasi, maka badan sertifikasi kemudian mengkonfirmasi dengan perusahaan, standar ISO mana yang akan disertifikasikan. Lingkup sertifikasi ini harus disebutkan dalam sertifikat yang telah didapat perusahaan selesai diaudit.

b. Penunjuk tim audit

Badan sertifikasi kemudian menunjuk lead assesor dan assesor yang akan melakukan audit. Lead assesor kemudian menghubungi Manajer Sistem Mutu untuk menentukan jadwal audit yang akan dikonfirmasi ke bagian yang diaudit. Audit dilakukan secara acak pada beberapa bagian pusat kantor pusat dan lokasi proyek. Biasanya dilakukan audit selama 1-4 hari, bergantung besar atau tidaknya bidang usaha perusahaan. Meninjau dokumen mutu memberikan salinan Manual Mutu dan Prosedur Mutu, untuk ditinjau oleh audit sertifikasi dengan standar yang berlaku dalam ISO 9000. Bila tidak ditemukan ketidaksesuaian maka perusahaan dapat registrasi untuk mendapat sertifikat.

Aliran Proses sertifikasi dapat dilihat pada gambar 2.2.



Gambar 2.2. Aliran Proses Sertifikasi

c. Memelihara sistem mutu setelah sertifikasi

Secara umum perusahaan yang telah mendapat sertifikat ISO 9000 diaudit lagi sekali setahun selama 3 tahun masa berlakunya sertifikat. Untuk meyakinkan bahwa sistem manajemen mutu kontinyu diterapkan, maka badan sertifikasi menugaskan assesornya untuk melakukan kunjungan pengawasan (Survelance visit) setiap 6 bulan. Assesor ini melakukan audit terhadap bagian sistem mutu yang sedang diterapkan. Perusahaan tetap dimintakan untuk melakukan tindakan koreksi bila ditemukan ketidaksesuaian.

2.4.2 Penerapan elemen ISO 9000 dalam industri konstruksi

1. Tanggung jawab manajemen

Terdiri dari tiga unsur pokok, yaitu : Kebijakan mutu, organisasi, dan tinjauan manajemen.

a. Kebijakan mutu

- 1) Kebijakan mutu, tujuan dan komitmen harus ditetapkan oleh manajemen eksekutif.
- 2) Kebijakan mutu harus relevan dengan tujuan organisasi dan harapan serta kebutuhan pelanggan.
- 3) Kebijakan mutu harus dipahami, diterapkan dan dipelihara pada seluruh organisasi.
- 4) Dokumen pendukung : Kebijakan mutu, Sasaran mutu, Organisasi

b. Organisasi

- 1) Struktur organisasi harus ditetapkan.

- 2) Lingkup tanggung jawab personil harus jelas ditetapkan.
- 3) Personil yang mempunyai tanggung jawab harus diberi tingkat wewenang yang memadai dan kebebasan untuk bertindak atas produk, proses dan ketidaksesuaian mutu.
- 4) Aktivitas manajemen, kerja dan verifikasi (termasuk audit mutu internal) harus diberi sumber daya yang memadai dari segi personil, pelatihan, waktu, alat, dan prosedur dan pendukungnya.
- 5) Wewenang dan tanggung jawab wakil manajemen harus ditetapkan.

Dokumen pendukung : Bagan organisasi, penunjukan wakil manajemen, persyaratan kualifikasi pekerjaan, uraian pekerjaan dan kewenangannya.

b. Tinjauan manajemen

- 1) Manajemen eksekutif harus melaksanakan tinjauan dan mengefektifkan sistem mutu dalam hubungannya dengan standar ISO 9000 yang dipilih dan kebijakan mutu serta tujuan organisasi pada interval waktu yang ditetapkan.
- 2) Informasi yang terkait atas tindakan koreksi dan pencegahan harus ditinjau.
- 3) Hasil audit internal harus ditinjau.
- 4) Rekaman tinjauan manajemen harus dipelihara

Dokumen pendukung : Risalah tinjauan manajemen dan daftar hadirnya, laporan dan tindak lanjut AMI (Audit Mutu Internal).

2. Sistem mutu

Sistem harus didokumentasikan dalam pedoman mutu, prosedur sistem mutu dan instruksi kerja. Hal-hal yang harus diperhatikan antara lain :

Dokumen pendukung : Prosedur tinjauan kontrak termasuk formulirnya, rekaman pesanan dan perubahan, rekaman tinjauan kontrak.

4. Pengendalian rancangan

Sistem pengendalian rancangan harus memastikan bahwa :

- a. Rencana mencakup setiap rancangan dan aktivitas pengembangan, menguraikan aktivitas, menetapkan tanggungjawab dan diperbaharui sebagai rancangan yang berkembang.
- b. Aktivitas ditugaskan kepada personil yang memenuhi kualifikasi dan diberikan sumber daya yang memadai.
- c. Organisasi dan bidang temu teknis ditetapkan dan informasi yang perlu didokumentasikan, dikomunikasikan dan ditinjau secara periodik.
- d. Masukan rancangan diidentifikasi, didokumentasi, ditinjau, dipecahkan jika perlu dan dipertimbangkan dengan hasil tinjauan kontrak.
- e. Keluaran rancangan didokumentasikan dalam syarat-syarat yang dapat diverifikasi terhadap masukan, memenuhi persyaratan masukan, berisi atau mengacu kepada kriteria penerimaan, mengidentifikasi karakteristik penting, ditinjau sebelum diluncurkan.
- f. Tinjauan rancangan direncanakan dan didokumentasikan, dilaksanakan pada tahapan yang sesuai.
- g. Verifikasi rancangan dilaksanakan untuk memastikan tahap keluaran memenuhi persyaratan masukan, termasuk rekaman langkah-langkah verifikasi.

- h. Validasi rancangan dilaksanakan untuk memastikan kesesuaian produk bagi kebutuhan produk bagi kebutuhan pemakai dan atau persyaratan.
- i. Perubahan rancangan didokumentasikan, ditinjau dan disetujui oleh personil yang berhak sebelum implementasi.

Atau dapat dikatakan mencakup perancangan desain, pengendalian masukan desain, pengendalian proses desain, pengendalian keluaran desain, evaluasi tahapan desain, verifikasi hasil desain dan validasi hasil desain.

Dokumen yang mendukung :

- a. Prosedur pengendalian proses desain dan pengembangannya sesuai persyaratan dari pelanggan atau yang ditentukan.
- b. Rancangan rencana dan jadwal proyek dan hubungan teknis yang terkait.
- c. Rancangan masukan desain dan keluaran desain serta rekamannya
- d. Prosedur tinjauan desain termasuk verifikasi desain, validasi desain, pengesahan dan perubahan desain.
- e. Rekaman tinjauan desain termasuk permohonan dan perubahan desain.
- f. Kode atau standar yang digunakan.

5. Pengendalian dokumen dan data

Sistem pengendalian ini untuk memastikan bahwa :

- a. Dokumen dan data ditinjau dan disetujui sebelum digunakan.
- b. Daftar induk atau yang setara dipelihara.
- c. Terbitan yang berhubungan tersedia jika diperlukan.
- d. Dokumen yang usang dibuang dari tempat penggunaannya.

- e. Dicegah pemakaian dokumen yang kadaluarsa.
- f. Dokumen kadaluarsa yang disimpan untuk kepentingan hukum dan lainnya diidentifikasi dengan cukup.
- g. Perubahan dokumen dan data bisa diprakarsai oleh setiap orang di dalam organisasi, ditinjau dan disetujui oleh fungsi yang sama dengan dokumen asli yang dikeluarkan.

Dokumen yang mendukung : prosedur pengendalian dokumen, master dokumen, daftar dokumen induk, daftar distribusi dokumen dan prosedur perubahan data.

6. Pembelian

Organisasi pemberi tugas produk harus :

- a. Mengevaluasi subkontraktor/pemasok dan menetapkan tingkat pengendalian ketidaksesuaian.
- b. Memelihara rakaman subkontraktor/pemasok yang dapat diterima.
- c. Memilih subkontraktor/pemasok yang didasarkan pada persyaratan tersebut di atas dan persyaratan tertentu lainnya.
- d. Dokumentasi pembelian harus berisi data yang jelas menguraikan produk yang dipesan.
- e. Menyetujui dokumen pembelian sebelum digunakan.
- f. Memastikan verifikasi subkontraktor/pemasok ditetapkan.
- g. Tidak menggunakan verifikasi pelanggan sebagai pengendalian obyektif.
- h. Dapat mencakup verifikasi/pemeriksaan ke lokasi subkontraktor.

Dokumen yang mendukung : Prosedur pembelian, prosedur evaluasi subkontraktor dan rekaman subkontraktor, rekaman pemantauan kinerja subkontraktor, daftar subkontraktor yang disetujui, order/data pembelian, rekaman kualifikasi subkontraktor, korespondensi terutama jika ada klaim, verifikasi pelanggan bagi produk yang dibeli.

7. Pengendalian produk pasokan pelanggan

Organisasi pemberi produk/pemasok harus memastikan bahwa pengendalian dan penyimpanan produk secara memadai dipelihara dan setiap ketidaksesuaian direkam, dipisahkan dan dilaporkan kepada pelanggan. Pelanggan mempunyai tanggung jawab untuk memberikan produk yang dapat diterima.

Dokumen yang mendukung :

- a. Prosedur penanganan, mulai dari penerimaan, penyimpanan, pemakaian, pengiriman, dan pemeliharaan, serta penandaan produk yang dipasok pelanggan atau persyaratan khusus dan pengendalian ketidaksesuaiannya.
- b. Rekaman tentang barang yang dipasok pelanggan, termasuk rekaman kehilangan atau kerusakan produk.
- c. Catatan mengenai tindakan yang telah dilakukan apabila produk yang dipasok pelanggan tidak memenuhi persyaratan.

8. Identifikasi dan mampu telusur produk

Produk harus dapat diidentifikasi pada seluruh dan selama tahapan produksi, penyerahan, dan instalasi. Produk individu harus dapat diidentifikasi atau mampu telusur (jika diperlukan). Hal-hal yang perlu diperhatikan :

- a. Identifikasi pada bahan atau awal proses
- b. Identifikasi produk dalam proses dan akhir proses
- c. Identifikasi pada kemasan
- d. Identifikasi peralatan dan personil
- e. Identifikasi lokasi/tempat penyimpanan
- f. Identifikasi dokumen

Dokumen yang mendukung : Prosedur identifikasi dan mampu telusur produk, tata cara penandaannya dan rekaman mampu telusur.

9. Pengendalian proses

Instalasi/pemasangan produksi dan pelayanan harus direncanakan serta dilaksanakan di bawah kondisi yang terkendali, mencakup :

- a. Pemakaian prosedur yang didokumentasikan dimana tidak adanya prosedur tersebut dapat merugikan/mempengaruhi mutu.
- b. Pemakaian alat yang cocok dalam lingkungan kerja yang cocok.
- c. Pemantauan dan pengendalian proses
- d. Persetujuan proses dan alat
- e. Standar pengerjaan/kecakapan kerja yang ditetapkan
- f. Pemeliharaan yang cocok.

Jika hasilnya tidak dapat diverifikasi secara penuh, operator dan proses bermutu harus digunakan dan terus menerus pemantauannya dipelihara. Kualifikasi yang diperlukan bagi operator harus ditentukan rekaman kualifikasi harus dipelihara.

Dokumen yang mendukung:

- a. Prosedur proses produksi secara umum, termasuk pemantauan dan pengendalian proses dan rencana serta rekaman produksi.
- b. Prosedur proses dan rekaman kualifikasi proses
- c. Prosedur pengendalian proses dan rekaman
- d. Prosedur pengendalian lingkungan dan rekaman
- e. Daftar peralatan dan seluruh parameter yang digunakan
- f. Rekaman kualifikasi personil produksi
- g. Instruksi kerja standar pengerjaan kerja.

10. Inspeksi dan pengujian

Harus dirinci dalam rencana mutu atau prosedur yang terdokumentasi

- a. Pada tahap penerimaan
 - 1) Harus memastikan bahwa produk tidak digunakan sampai diinspeksi lebih dahulu.
 - 2) Tingkatannya harus ditentukan oleh pengendalian pada kesesuaian sumber dan rekaman.
- b. Pada tahap sedang proses
 - 1) Dilaksanakan sesuai yang direncanakan
 - 2) Memastikan produk ditangani hingga inspeksi dan pengujian diselesaikan
- c. Pada tahap akhir proses
 - 1) Memberikan bukti kesesuaian untuk persyaratan tertentu
 - 2) Memastikan bahwa seluruh inspeksi dan pengujian yang ditentukan sudah diselesaikan dan hasilnya memenuhi persyaratan.

3) Memastikan bahwa produk tidak dikirim sampai rencana mutu atau persyaratan prosedur termasuk rekaman sudah diselesaikan.

Dapat mencakup peralatan dan bahan, dokumen, personil dan kondisi lingkungan.

Sedangkan rekaman inspeksi dan pengujian harus : Memberikan bukti bahwa inspeksi produk lolos atau gagal, mengidentifikasi tanggung jawab dan kewenangan inspeksi bagi peluncuran produk.

Dokumen yang mendukung :

- a. Prosedur inspeksi dan pengujian untuk : input, proses dan output.
- b. Checklist inspeksi, jadwal, dan daftarnya.
- c. Rekaman laporan inspeksi dan pengujian
- d. Catatan yang telah lulus test dan belum lulus test.

11. Pengendalian alat inspeksi, ukur dan pengujian

Organisasi pemberi produk harus :

- a. Alat yang sesuai yang digunakan
- b. Alat diperiksa sebelum dipakai dan pada interval yang ditentukan.
- c. Mampu telusur pengukuran dipelihara
- d. Metode kalibrasi yang intervalnya ditetapkan
- e. Rekaman dipelihara dan tindakan tepat harus diambil jika alat ditemukan keluar dari kalibrasi.
- f. Alat dijamin terhadap penyesuaian yang tidak berwenang
- g. Seluruh alat inspeksi, ukur dan pengujian digunakan untuk kesesuaiannya di dalam sistem.

Dokumen yang mendukung :

- a. Prosedur kalibrasi termasuk jadwal dan status setiap alat dan daftar alatnya.
- b. Prosedur penanganan dan pemeliharaan, penyimpanan alat uji/inspeksi, termasuk riwayat alat dan rekamannya.
- c. Daftar alat yang tidak sesuai dan alat yang dibebaskan dari kalibrasi
- d. Rekaman kalibrasi.

12. Status inspeksi dan uji

Kesesuaian dan ketidaksesuaian harus diidentifikasi oleh semua sarana yang cocok pada seluruh tahapan proses, untuk memastikan bahwa hanya produk yang sudah lolos dipakai dan dipasang atau dikirimkan. Hal-hal yang diperhatikan :

- a. Status pengujian pada tahap awal proses, sedang proses dan akhir proses.
- b. Status pengujian peralatan, bahan, dokumen, personil dan kondisi lingkungan.
- c. Cara pemberian tugas dan pengendalian ketidaksesuaian.

Dokumen yang mendukung : Prosedur identifikasi hasil inspeksi dan test serta rekaman status hasil inspeksinya.

13. Pengendalian produk yang tidak sesuai

Ketidaksesuaian produk harus ditinjau untuk :

- a. Diidentifikasi, didokumentasi dan dipisahkan.
- b. Dievaluasi, ditinjau dan diberi disposisi yang bisa dikerjakan ulang atau diperbaiki, diterima apa adanya, diberi kelas yang lain atau dibuang.
- c. Dilaporkan kepada pelanggan (jika diperlukan)
- d. Diinspeksi ulang setelah perbaikan atau pekerjaan ulang.

- e. Tahap penerimaan, tahap penyimpanan, tahap pemakaian atau sedang proses dan tahap akhir proses.
- f. Produk yang kembali dan produk pasokan pelanggan.
- g. Fasilitas, peralatan, bahan, personil dan dokumen.

Dokumen pendukung :

- a. Ketentuan dan identifikasi mengenai tingkat ketidaksesuaian.
- b. Prosedur penanganan ketidaksesuaian termasuk mengatur kewenangan untuk menentukan posisi lebih lanjut dan menutup laporan ketidaksesuaian.
- c. Instruksi kerja/formulir dan laporan ketidaksesuaian.

14. Tindakan koreksi dan pencegahan

Sistem harus memastikan :

- a. Implementasi dan rekaman perubahan untuk prosedur terdokumentasi yang berasal dari tindakan koreksi dan pencegahan.
- b. Penanganan keluhan pelanggan dan laporan persoalan produk yang efektif.
- c. Penyelidikan penyebab persoalan produk, proses dan sistem mutu.
- d. Merekam hasil penyelidikan.
- e. Analisis proses, keluaran proses, umpan balik pelanggan untuk mengidentifikasi persoalan potensial
- f. Koreksi persoalan dengan tepat.
- g. Identifikasi tindakan penanggulangan.
- h. Implementasi pengukuran-pengukuran pencegahan untuk koreksi.
- i. Tindak lanjut tindakan untuk memastikan efektivitas.

- j. Melaporkan tindakan untuk tinjauan manajemen.
- k. Menentukan langkah-langkah yang diperlukan untuk persoalan yang menghendaki tindakan pencegahan.

Dokumen yang mendukung :

- a. Laporan dan permohonan tindakan koreksi dan pencegahan beserta formulirnya. Juga berisi sumber ketidaksesuaian dan verifikasi hasil tindakan koreksi dan pencegahan. Tindakan pencegahan dapat melalui parameter gejala dan kejadian dengan penyebabnya.
- b. Prosedur keluhan pelanggan rekamannya.

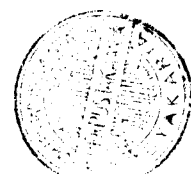
15. Penanganan, penyimpangan, pengemasan, pengawetan dan penyerahan.

Hal-hal yang perlu diperhatikan :

- a. Metode penanganan yang aman.
- b. Kondisi penyimpangan yang cocok
- c. Pemantauan kondisi dan rotasi stock
- d. Seleksi bahan-bahan kemasan
- e. Pengawetan, pemisahan dan metode penyerahan.

Dokumen yang mendukung :

- a. Prosedur kerja untuk metode penanganan khusus.
- b. Prosedur kerja untuk metode penyimpangan dan pengendalian lingkungan.
- c. Prosedur kerja untuk identifikasi dan metode pengemasan, pemuatan, perlindungan dan penyerahan.



- d. Rekaman persediaan barang, area penyimpanan, kewenangan menerima dan mengeluarkan barang.
- e. Laporan dari penilaian produk dalam persediaan.

16. Pengendalian rekaman mutu

Sistem harus mengendalikan identifikasi, pengumpulan, pengarsipan, penyimpanan, pemeliharaan, dan pembuangan rekaman.

Rekaman mutu harus :

- a. Mendemonstrasikan kesulitan produk dan efektivitas sistem.
- b. Mencakup rekaman subkontraktor yang berhubungan dan mudah dibaca dan disimpan dalam suatu lingkungan yang sesuai.

17. Audit mutu internal

Sistem audit harus memastikan bahwa :

- a. Audit dilaksanakan secara terinci di dalam prosedur yang terdokumentasikan.
- b. Audit dilaksanakan secara komprehensif, direncanakan dan didokumentasikan.
- c. Hasil audit didokumentasikan dan ditunjukkan untuk tinjauan manajemen.
- d. Tindakan koreksi dilaksanakan tepat pada waktunya.
- e. Tidak mengaudit pekerjaan yang secara langsung menjadi tanggung jawab pekerjaannya.
- f. Tindakan tindak lanjut dilaksanakan untuk memastikan bahwa tindakan koreksi dan pencegahan diimplementasikan dengan efektif.

Dokumen pendukung :

- a. Prosedur audit mutu internal yang mencakup program audit, perencanaan dan jadual audit, tim audit, tindakan koreksi temuan audit dengan masing-masing tanggung jawabnya.
- b. Catatan/rekaman pelatihan AMI (Audit Mutu Internal).
- c. Rekaman dan laporan AMI beserta formulir-formulirnya.

18. Pelatihan

Sistem harus memastikan :

- a. Persyaratan ketrampilan, pendidikan dan pengalaman bagi seluruh fungsi yang mempengaruhi mutu ditentukan.
- b. Pengembangan rencana pelatihan.
- c. Adanya rekaman hasil pelatihan dan prestasinya.

Dokumen pendukung :

- a. Kebijakan dan prosedur pelatihan untuk karyawan baru, peningkatan ketrampilan/pengetahuan dalam pelaksanaan tugas dan peningkatan kualifikasinya.
- b. Rekaman pelatihan dan kualifikasi personil.
- c. Daftar kebutuhan pelatihan.
- d. Program pelatihan yang mencakup materi dan lingkup pelatihan, jadual pelaksanaan pelatihan, dan penyelenggaraannya serta hasil dari pelatihan tersebut.
- e. Formulir yang diperlukan.
- f. Rekaman kualifikasi instruktur (jika diperlukan).

19. Pelayanan

Sistem harus memastikan bahwa pelayanan (jika diperlukan) dilaksanakan dan dilaporkan. Ruang lingkup pelayanan diidentifikasi dan pelayanannya memenuhi persyaratan pelanggan.

Dokumen pendukung :

- a. Prosedur kontrak kerja pelayanan.
- b. Rekaman pelayanan dan inspeksi pelayanan.

20. Teknik statistik

Sistem harus memastikan kebutuhan teknik statistik diidentifikasi dan jika diperlukan prosedurpun didokumentasikan untuk mengimplementasikan dan mengendalikan aplikasinya.

Dokumen pendukung :

- a. Prosedur pengendalian proses statistik, termasuk kebutuhan identifikasi kebutuhannya.
- b. Daftar teknik statistik yang dipakai, termasuk teknik sampling dan instruksi kerjanya serta rekaman pengendalian proses statistik.

BAB III

STUDI PENGENDALIAN MUTU PADA WIKA BETON

3.1 Profil Perusahaan

3.1.1 Pengenalan PT Wijaya Karya

PT. Wijaya Karya adalah suatu badan usaha milik negara yang didirikan pada tahun 1960 sebagai perusahaan instalatur listrik, mulai melakukan diversifikasi pada akhir dasawarsa 60-an. Di mulai melakukan usaha perdagangan, pada kurun waktu yang sama PT Wijaya Karya melangkah usaha di bidang jasa konstruksi. Diawali dengan melaksanakan pembangunan gedung-gedung sederhana, dalam kurun waktu kurang lebih 10 tahun perusahaan ini mampu berkembang, terbukti didapatnya proyek-proyek besar yaitu dari bendungan dan saluran irigasi hingga jembatan serta gedung pencakar langit.

Keberhasilan usaha di atas telah mendorong perusahaan untuk melangkahkan usahanya lebih jauh lagi, yaitu dengan cara mengembangkan industri beton pracetak. Industri ini tumbuh dengan pesat dan saat ini Wijaya Karya , yang sejak awal 80-an lebih dikenal dengan WIKA, adalah produsen tiang listrik dan tiang pancang beton sentrifugal terbesar di Indonesia dengan pabrik-pabrik yang tersebar di seluruh pelosok nusantara, termasuk di negara tetangga Malaysia. WIKA juga memproduksi berbagai produk beton lainnya seperti bantalan kereta api, balok-balok jembatan serta komponen bangunan gedung.

Dalam dasawarsa 80-an WIKA telah mengukuhkan eksistensinya sebagai kontrakator terkemuka dalam bidang gedung, pekerjaan sipil maupun kontruksi industri dengan penjualan teknologi dan manajemen konstruksi modern.

Manajemen terpadu WIKA didukung oleh kaidah-kaidah dan norma kebersamaan dalam pengembangan bidang usaha strategisnya jasa konstruksi, realti, perdagangan dan industri sehingga dalam mengemban tugasnya divisi-divisi pengelola usaha dan biro pendukung dapat saling menunjang secara sinergik. Hanya dengan cara ini WIKA dapat mempertahankan dan meningkatkan laju pertumbuhan usahanya.

3.1.2 Pengenalan PT. Wijaya Karya Beton di Boyolali

Pabrik tiang pancang PT. Wijaya Karya di Boyolali didirikan pada tahun 1980, merupakan salah satu pabrik yang berada di divisi produk beton II dengan wilayah kerja : Jawa Tengah, Jawa Timur, Nusa Tenggara, Sulawesi Selatan, Indonesia Wilayah Timur. Peresmian pengoperasiannya pabrik ini pada tahun 1981. Pabrik ini beralamatkan di : Jl. Raya Boyolali-Solo Km 4,5 Kecamatan Mojosongo Kabupaten Boyolali.

Saat ini WIKA Boyolali juga didukung pabrik-pabrik tiang pancang sentrifugal yang terbesar di Indonesia yaitu yang berlokasi di :

1. Medan, Sumatra Utara.
2. Lampung, Sumatra bagian selatan.
3. Bogor, Jawa Barat.
4. Majalengka, Jawa Barat.

5. Pasuruan, Jawa Timur.
6. Ujung Pandang, Sulawesi Selatan.

Pengalaman WIKA selama lebih dari 15 tahun dalam industri ini melahirkan kemampuan WIKA untuk melaksanakan paket lengkap pabrik tiang pancang sentrifugal, mulai dari perancangan, proses produksi, sampai dengan pengoperasiannya dan pengawasan produksi perdana.

3.2 Tanggung Jawab Manajemen

Tanggung jawab manajemen pada Pabrik Beton PT. Wijaya Karya berisikan komitmen manajemen eksekutif untuk mendukung Kebijakan Mutu (Quality Policy) dalam ketentuan umum yang menyebutkan :

1. Perusahaan harus merumuskan dan mendokumentasikan Kebijakan Mutu yang berisikan :
 - a. kebijakan dan sasaran tentang mutu.
 - b. komitmen perusahaan terhadap mutu.
2. Kebijakan Mutu harus relevan dengan :
 - a. sasaran perusahaan.
 - b. harapan dan kebutuhan pelanggan yaitu produk yang bermutu, berfungsi dengan baik serta berdaya saing (sesuai dengan persyaratan pelanggan).
3. Perusahaan harus menjamin bahwa Kebijakan Mutu dapat dipahami, diterapkan, dan dipelihara oleh seluruh jajaran di perusahaan.
4. Setiap Pimpinan Unit Kerja harus menjelaskan/menjabarkan Kebijakan Mutu minimal kepada pegawai setingkat di bawahnya yang menjadi tanggung jawabnya (di masing-masing unit kerja), misal :

- a. manajer badan menjelaskan kepada manajer biro.
 - b. manajer proyek menjelaskan kepada kepala seksi.
5. Setiap penjelasan harus didukung dengan bukti kehadiran yang ditanda tangani oleh pimpinan unit kerja (lihat lampiran - 2 tentang formulir bukti hadir).
 6. Pimpinan unit kerja harus meninjau ulang pemahaman pegawai yang menjadi tanggung jawabnya terhadap isi (makna Kebijakan Mutu perusahaan, minimal 1 kali dalam setahun).
 7. Setiap pegawai baru yang ditempatkan di divisi harus mendapat penjelasan Kebijakan Mutu yang relevan dengan bidang usahanya kecuali apabila sudah dijelaskan pada Program Latsar (Pelatihan Dasar).
 8. Apabila Kebijakan Mutu secara konsep mengalami perubahan maka harus diberikan penjelasan ulang kepada seluruh pegawai yang menjadi tanggung jawabnya.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran (lampiran - 1 dan 3 yaitu tentang kebijakan mutu serta penjelasannya).

Untuk memastikan sistem mutu yang diterapkan tersebut, PT. Wijaya Karya menetapkan manajemen puncak PT. Wijaya Karya untuk sepenuhnya bertanggung jawab dalam menjamin mutu (Quality Assurance) dan didukung melalui penetapan kebijakan mencakup tujuan dan tanggung jawab serta wewenang setiap jajaran dalam hal mutu. Tanggung jawab terhadap mutu bertumpu pada manajemen tertinggi, Direktur Utama yang menetapkan kebijakan dan menyediakan sumber daya yang perlu untuk menjamin bahwa produk dan jasa yang ditawarkan berada di

lingkungan mutu yang terjamin. Bagan organisasi PT. Wijaya Karya dapat dilihat pada lampiran.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran (lampiran - 5 dan 6 tentang bagan struktur organisasi PT. Wika).

3.3 Sistem Mutu

Sistem mutu yang diterapkan PT. Wika Beton adalah rangkaian kebijakan yang dituangkan ke dalam pedoman mutu. Sistem mutu yang diterapkan didokumentasikan dan terkendali, mempunyai prosedur yang fleksibel untuk mengatasi ketentuan terhadap adanya perubahan sistem yang ada.

Uraian sistem mutu yang digunakan PT. Wika Beton dibuat dengan sesederhana mungkin, mudah digunakan dan jelas (dalam dokumen-dokumen). Dokumen-dokumen itu disusun dalam 3 tingkatan :

- Tingkat I : Pedoman Mutu yang diperlukan garis besar persyaratan dari kebijakan perusahaan dalam melaksanakan ketetapan dari masing-masing elemen ISO 9000.
- Tingkat II : Prosedur-prosedur induk yang menjadi peraturan-peraturan perusahaan yang menjelaskan bagaimana garis besar yang disebut dalam pedoman mutu harus dilaksanakan dan oleh siapa dengan menguraikan langkah demi langkah dari apa yang harus dilakukan dalam menerapkan ISO 9000.
- Tingkat III : Suatu uraian langkah demi langkah yang harus dilakukan oleh unit kerja atau orang yang melaksanakan pekerjaan tersebut.

Sistem mutu PT. Wika Beton yang ada diharapkan menjamin semua aktifitas dilaksanakan secara terencana.

3.3.1 Pedoman mutu

Dokumen pedoman mutu PT. Wika Beton berisi kebijakan yang berkaitan dengan komitmen terhadap penerapan mutu maupun pencapaian dan pemenuhan persyaratan dari sistem manajemen mutu yaitu ISO 9002.

Pedoman mutu memuat kebijakan mutu perusahaan dan daftar dokumen berupa prosedur-prosedur kerja kerja yang membuktikan implementasinya. Mengenai kebijakan mutu perusahaan dan daftar prosedur kerja dapat dilihat pada lampiran (lampiran - 1 tentang kebijakan mutu dan lampiran - 9 tentang daftar prosedur mutu).

Pedoman mutu ini dipergunakan untuk memberikan informasi kepada pelanggan, calon pelanggan dan pemasok, tentang organisasi sistem mutu dan penerapannya di dalam sistem manajemen mutu perusahaan. Selain itu pedoman mutu ini juga dipergunakan sebagai alat untuk memberi pelatihan pada seluruh pegawai agar dapat memahami komitmen perusahaan terhadap dan penerapannya dalam sistem mutu perusahaan.

Secara umum struktur dan isi dari pedoman disusun berdasar kerangka isi yang terdiri dari 5 bagian :

1. Kebijakan umum yang meliputi :
 - a. Halaman judul yang terdiri dari :
 - 1) nama perusahaan,

- 2) judul dokumen,
- 3) tanda pengesahan,
- 4) status revisi dokumen,
- 5) nomor terbitan dan nomor kendali dokumen,
- 6) nomor salinan.

Untuk jelasnya dapat dilihat pada lampiran (lampiran - 4 tentang kebijakan umum pada pedoman mutu).

- b. Daftar isi yaitu daftar isi pedoman mutu PT. Wika Beton.
2. Uraian tentang organisasi perusahaan, yaitu mengenai :
- a. gambaran umum tentang organisasi dan aktifitas bisnis perusahaan,
 - b. struktur organisasi,
 - c. tugas dan tanggung jawab dari fungsi-fungsi dalam organisasi,
 - d. penunjukan wakil manajemen dan uraian tugas serta tanggung jawab.

Bagan struktur organisasi PT. Wika Beton dapat dilihat pada lampiran (lampiran - 6 tentang bagan struktur organisasi PT. Wika Beton).

3. Pengelolaan pedoman mutu yang meliputi :
- a. status revisi dan persetujuan,
 - b. format serta letak isi pedoman mutu,
 - c. pendistribusian pedoman mutu,

Mengenai formatnya dapat dilihat pada lampiran (lampiran - 4 tentang kebijakan umum pada pedoman mutu).

4. Garis besar uraian mengenai kebijakan perusahaan dalam memenuhi persyaratan standar ISO 9002 yaitu penerapan dari elemen-elemennya dalam semua kegiatan dalam perusahaan..
5. Referensi silang yaitu antara dokumentasi sistem mutu PT. Wika Beton dengan persyaratan standar dari ISO 9002.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 3.1 : Komparasi ISO 9002 dan Sistem Mutu WIKA

No	ISO 9002	No	SISTEM MUTU WIKA
01.	Tanggung jawab Manajemen	4.1	Tanggung jawab Mana-jemen
02.	Sistem Mutu	4.2	Sistem Mutu
03.	Tinjauan Kontrak	4.3	Tinjauan Kontrak
04.	Pengawasan Desain (Tidak ada)	4.4	Tidak ada
05.	Pengawasan Dokumen	4.5	Pengendalian Dokumen dan data
06.	Pembelian	4.6	Pengadaan
07.	Barang yang dipasok milik pribadi	4.7	Produk yang dipasok pelanggan
08.	Identifikasi dan mampu telusur produk	4.8	Identifikasi dan mampu telusur produk
09.	Pengendalian Proses	4.9	Pengendalian Proses
10.	Inspeksi dan Tes	4.10	Inspeksi dan Tes
11.	Peralatan Inspeksi, Pengukuran dan Tes	4.11	Pengendalian Peralatan, Inspeksi, Pengukuran dan Pengujian
12.	Status Inspeksi	4.12	Status dan Pengetesan
13.	Pengendalian Produk yang tidak sesuai	4.13	Pengendalian atas Produk yang tidak sesuai
14.	Tindakan Koreksi	4.14	Tindakan Korektif dan Preventif
15.	Penanganan, Penyimpanan, Pengemasan, dan Penyerahan	4.15	Penanganan, Penyimpanan, Pengemasan, dan Penyerahan Produk
16.	Catatan Mutu	4.16	Pengendalian Rekaman Mutu
17.	Audit Mutu Internal	4.17	Audit Mutu Internal
18.	Pelatihan	4.18	Pelatihan
19.	Pelayanan	4.19	Pelayanan
20.	Teknik Statistik	4.20	Teknik Statistik

Tabel 3.2 : Garis kerja kegiatan Instruksi Kerja

Kegiatan	Instruksi Kerja	Alat yang digunakan	Tanggung Jawab
Pembuatan sepatu	Pembuatan pancang	tiang, Cetakan sepatu	Kepala Peralatan Unit
Persiapan tulangan	Pembuatan pancang	tiang, Alat potong, alat bending, mesin spiral, mesin las	Kepala Peralatan Unit
Perakitan tulangan dan asesoris	Pembuatan pancang	tiang, Impact tool, kunci	Kepala Peralatan Unit
Pembuatan beton	Perencanaan campuran dan pembuatan beton	Mat mixer	Kepala Peralatan Unit
Pengecoran beton dan penutupan cetakan	Pembuatan pancang	tiang, Hoper chute hoist	Kepala Peralatan Unit
Penarikan besi prategang	Pembuatan pancang	tiang, Alat stressing	Kepala Peralatan Unit
Pemadatan beton dengan sistem sentrifugal	Pembuatan pancang	tiang, Mesin spinning	Kepala Peralatan Unit
Perawatan beton dengan uap	Pembuatan pancang	tiang, Boiler	Kepala Peralatan Unit
Pengeluaran produk dari cetakan dan penandaan produk	Pembuatan pancang dan pemberian identifikasi serta mapu telusur produk	tiang dan alat semprot cat	Impact tool, sablon, alat kepala dan Seksi Teknik
Perbaikan produk cacat	Perbaikan produk cacat	Scraper, martil gerinda, cetok	Kepala Peralatan Unit
Pembuatan benda uji beton	Pembuatan benda uji beton dan pengujian	benda uji, kerucut abraham, meja getar	Kepala Quality Assurance
Penyerahan produk di pabrik	Penyerahan produk	-	Kepala Seksi Perencana Evaluasi Produksi

Mengenai contoh-contoh format dari instruksi dapat dilihat pada lampiran :

a. daftar induk peralatan/jadual pemeliharaan alat (lampiran - 35 dan 36),

- b. label peralatan/ mesin (lampiran - 37),
- c. formulir perbaikan peralatan/ mesin (lampiran - 38),
- d. daftar riwayat alat (lampiran - 39),
- e. uraian pekerjaan pemeliharaan alat batching plant (lampiran - 40).

3.3.4 Pelatihan

Pelatihan menurut PT. Wika Beton adalah kegiatan yang dilaksanakan dalam upaya meningkatkan pengetahuan, ketrampilan dan perubahan sikap sebagai bekal dalam melaksanakan tugasnya. Pelatihan diberikan kepada :

1. Pegawai baru yang baru ditetapkan sebagai pegawai di lingkungan kerja PT. Wika Beton dalam kegiatan rekrutmen perusahaan.
2. Pegawai yang mengalami perubahan jabatan/ penempatan tugas baru.
3. Pegawai lama yang ditimbang perlu untuk diberi tambahan pelatihan sebagai latihan tambahan dan kemampuan fisik pegawai serta diarahkan pada maksud-maksud pembentukan watak, sikap dan kedisiplinan kerja.

Tahap-tahap pelaksanaan pelatihan meliputi :

1. Melakukan analisa kebutuhan pelatihan

Analisa kebutuhan pelatihan dibuat dengan berbagai pertimbangan :

- a. Riwayat pelatihan.
- b. Riwayat penugasan.
- c. Prestasi kerja.
- d. Rencana penempatan.

Analisa kebutuhan pelatihan dilakukan oleh setiap pejabat terhadap pegawai, sesuai dengan pekerjaan yang dihadapi di unit kerjanya. Analisa kebutuhan pelatihan

pegawai dilakukan minimal 1 tahun sekali. Dan hasil analisa kebutuhan pelatihan pegawai dicatat dan didokumentasikan. Untuk contoh hasil analisa kebutuhan pelatihan dapat dilihat pada lampiran. (lampiran - 10 tentang hasil analisa kebutuhan pelatihan).

2. Melakukan penyusunan program pelatihan

Penyusunan program pelatihan dilakukan berdasarkan hasil analisa kebutuhan pelatihan pegawai. Penyusunan program pelatihan tersebut ditetapkan oleh direksi dalam Rencana Kerja Anggaran Perusahaan dan direview setiap 3 bulan sekali pada tiap bulan April, Juli, Oktober.

Kebijakan dalam penyelenggaraan program pelatihan :

- a. Setiap pegawai yang diikut sertakan dalam pelatihan maupun instruktur dari dalam perusahaan harus diberikan surat tugas.
- b. Pelatihan dapat dilaksanakan oleh perusahaan dan atau pihak luar dari dalam atau luar negeri yang dipandang berkompeten untuk itu.
- c. Semua program dan pelaksanaan pelatihan di luar negeri, harus melalui keputusan direksi.

Secara sistematis tanggung jawab dan urutan kerja dari pelatihan adalah sebagai berikut :

1. Tahap Perencanaan

- a. Unit kerja penyelenggara pelatihan di semua tingkatan, mengirim serta lampiran - 10 dan 11, serta menjelaskan tata cara pengisiannya kepada pejabat di dalam unit kerjanya.

- b. Pejabat di setiap unit kerja :
- c. Mengisi lampiran - 10 dan 11 serta mengirim hasilnya kepada penyelenggara pelatihan di unit kerjanya.

Unit kerja penyelenggara pelatihan di semua tingkatan :

- 1) Merekapitulasi, mengelompokkan dan mengevaluasi usulan program pelatihan dari para pejabat, berdasarkan jenis pelatihan yang sama serta kemungkinan pelaksanaan di unit kerjanya.
- 2) Hasil dari pengisian di penjelasan di atas dimintakan persetujuannya kepada pejabat yang berwenang menetapkan program pelatihan.

2. Tahap pelaksanaan

Unit kerja penyelenggaraan pelatihan di semua tingkatan :

- a. Menghimpun informasi penyelenggara pelatihan untuk menjajagi kemungkinan pelaksanaan program pelatihan yang telah disetujui oleh pejabat yang berwenang.
- b. Menyusun jadwal induk pelatihan yang diselenggarakan secara terpusat maupun divisi, berpedoman kepada program pelatihan yang telah disetujui pejabat yang berwenang, sebagaimana yang terdapat dalam lampiran - 12.
- c. Mengkonfirmasi secara bulanan jadwal induk pelatihan kepada pejabat yang mengusulkan pelatihan.

3. Tahapan pengawasan dan pengendalian

Di setiap unit kerja penyelenggara pelatihan :

- a. Memantau pelaksanaan pelatihan yang diikuti oleh pegawai.

- b. Menyimpan daftar hadir, laporan pelaksanaan pelatihan serta copy piagam dan copy sertifikat keikutsertaan peserta dan melaporkannya ke kantor pusat, bila penyelenggaraan pelatihan dilaksanakan oleh divisi dan di setiap unit kerja.
- c. Menyimpan copy materi yang diberikan oleh lembaga penyelenggara.
- d. Setiap bulan melaporkan hasil pelaksanaan pelatihan kepada pejabat yang berwenang menetapkan program pelatihan.

3.4 Pengendalian Produksi

3.4.1 Tinjauan kontrak

Tinjauan kontrak yang dilakukan PT. Wika Beton meliputi :

1. Tinjauan kontrak dengan pelanggan atas pemesanan produk

Tinjauan kontrak yang dilakukan dalam hal ini adalah berkenaan dengan pemesanan khusus atau non standar, hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa spesifikasi/ ketentuan atas produk yang dipesan telah dipahami oleh kedua belah pihak serta untuk memastikan bahwa PT. Wika Beton mampu menghasilkan produk sesuai dengan spesifikasi baik secara teknis maupun ekonomi. Hasil tinjauan kontrak ini harus didokumentasikan.

2. Tinjauan kontrak atas pengadaan material oleh sub kontraktor

Tinjauan kontrak atas pengadaan material ditempuh bila terdapat ketidaksesuaian atas pengadaan material oleh sub kontraktor :

- a. Mutu material yang dikirim tidak sesuai dengan kesepakatan, misalnya : dalam kontrak, disepakati maksimal kandungan lumpur yang dikandung material adalah 5% per satuan tertentu, ternyata setelah dilakukan pengujian kandungan

lumpur yang didapat adalah 7%. Maka dari masalah yang seperti ini maka dilakukan tinjauan kontrak.

- b. Jumlah material yang harus dipasok oleh sub kontraktor kurang dari kesepakatan yang telah disetujui oleh kedua belah pihak.

Tinjauan kontrak dilakukan dengan cara mengecek kembali atas kontrak yang telah disepakati dengan pelaksanaannya. Setelah dilakukan tinjauan kontrak tadi bila terjadi perubahan maka perubahan yang dilakukan harus dicatat dan di lampirkan pada dokumen kontrak yang asli.

3.4.2 Pengadaan material

Pengadaan material di PT. Wika Beton dikelola oleh unit pengadaan tingkat Perusahaan, di mana pelaksanaannya dilakukan di tingkat divisi dan pelaksana pengelolaan usaha oleh masing-masing unit pengadaan.

Pengadaan material oleh PT. Wika Beton meliputi :

1. Pengadaan material oleh PT. Wika Beton sendiri

Material yang diadakan oleh PT. Wika Beton sendiri biasanya membeli Langsung dari lokasi pengambilan material . Penerimaan material sebelum material dibeli dilakukan test sample material dari lokasi tersebut.

2. Pengadaan material oleh pemasok/ sub kontraktor

Sistem penerimaan material dari sub kontraktor adalah mengevaluasi sub kontraktor terlebih dahulu oleh unit teknis. Setelah disetujui kemudian sub kontraktor dicatat pada daftar sub kontraktor mampu. Material yang dikirim oleh sub kontraktor diinspeksi dan hasilnya diserahkan kepada Quality Assurance (QA) dan digunakan sebagai dasar penilaian prestasi sub kontraktor. Tinjauan atas sub

kontraktor dilakukan setiap 6 bulan sekali terhitung sejak mereka terdaftar sebagai sub kontraktor mampu.

3. Pengadaan material oleh pelanggan

Penanganan material yang dipasok pelanggan dilakukan oleh bagian pemasaran dan pelayanan. Dan yang bertanggung jawab adalah manajer pemasaran. Sebelum material yang dipasok pelanggan tadi digunakan terlebih dahulu dilakukan inspeksi dan setiap material yang rusak, kurang atau hal lain yang menyebabkan material tersebut tidak dapat digunakan, semuanya harus dicatat dan dilaporkan kepada pelanggan. Umumnya pelanggan WIKA tidak memasok material sendiri.

3.4.3 Inspeksi dan pengujian

Inspeksi yang dilakukan PT. Wika Beton meliputi 2 hal :

1. Inspeksi dan pengujian terhadap material

Material yang diterima, diproses dan produk-produk yang telah selesai dikerjakan akan diperiksa kesesuaiannya melalui inspeksi dan test. Pemeriksaan ini dilakukan secara independen oleh personil yang secara fungsional tidak mempunyai kepentingan secara langsung dengan obyek yang diperiksanya dalam hal ini oleh unit Quality Assurance.

Tahap-tahap inspeksi dan pengujiannya:

a. Inspeksi dan test pada saat penerimaan :

Material/barang yang diterima sebelum digunakan akan diperiksa terlebih dahulu sesuai dengan prosedur inspeksi dan pengetesan yang berlaku. Hasil inspeksi terhadap barang/material tersebut akan didokumentasikan, dan bila memungkinkan bukti hasil inspeksi akan dipasangkan pada material/barang

tersebut. Apabila keperluan atas barang/material tersebut bersifat mendesak, dapat langsung digunakan sementara proses inspeksi sedang berlangsung. Barang yang langsung digunakan menunggu hasil inspeksi akan diberi identifikasi kemudian didokumentasi, sehingga barang tersebut akan ditarik kembali untuk diganti apabila hasil inspeksi menunjukkan bahwa barang tersebut tidak sesuai untuk digunakan.

b. Inspeksi dan tes pada saat proses produksi :

Inspeksi dan tes selama proses produksi ditetapkan metode pengendalian inspeksi untuk setiap tahapan pekerjaan yang harus dilakukan untuk menjamin kesesuaiannya.

c. Inspeksi dan tes akhir :

Inspeksi dan tes akhir produk yang telah diselesaikan juga ditetapkan dalam rencana mutu. Hasil inspeksi akhir harus menunjukkan bahwa produk tersebut memenuhi ketentuan atau spesifikasi yang telah ditetapkan. Inspeksi akhir dilakukan sebelum barang dikirim kepada pemesan, WIKA tidak akan menyerahkan produk kepada pemesannya sebelum seluruh inspeksi akhir dilakukan dan data yang menyangkut hasil inspeksi disahkan oleh yang berwenang dan didokumentasikan dalam hal ini Quality Assurance dan ditentukan pula statusnya seperti terlihat pada lampiran (lampiran - 13 yaitu tentang label status inspeksi).

2. Inspeksi dan pengujian terhadap peralatan produksi

Semua peralatan yang digunakan untuk melakukan pengukuran, inspeksi dan tes selalu dalam keadaan terkalibrasi. Alat-alat yang digunakan telah didaftarkan pada

Daftar Induk Peralatan Ukur, Inspeksi, dan tes yang dibuat untuk memberikan informasi tentang nama, merek, model dan nomer seri peralatan, nama pemasok peralatan tersebut dan referensi badan kalibrasinya. Untuk melakukan kalibrasi telah disiapkan instruksi kerja kalibrasi untuk petugas yang melakukan kalibrasi sedangkan hasil kalibrasi sudah ditinjau oleh pihak Quality Assurance untuk menetapkan ketelitian. Laporan ketidaksesuaian dalam kalibrasi alat-alat perlu diadakan untuk mendapatkan keputusan mengenai toleransi pengukuran

3.4.4 Pengendalian proses

1. Tanggungjawab dan urutan kerja :

Manager pabrik :

- a. Memberikan dan menyetujui rencana dan kebutuhan sumber daya sesuai dengan Instruksi Kerja tentang perencanaan Produksi.
- b. Memastikan pelaksanaan house keeping di unit kerja yang menjadi tanggung jawabnya.

Kepala Seksi teknik :

- a. Menyediakan Standar Spesifikasi Produk (SSP).
- b. Menyediakan daftar campuran beton sesuai perencanaan campuran dan pembuatan beton.
- c. Mengevaluasi lapangan sudah sesuai dengan SSP.

Kepala unit Produksi :

- a. Membuat rencana kerja dan merakit tulangan serta memasang dinding cetakan.
- b. Melakukan pengecoran dan pemadatan beton.

Tabel 3.3 : Tabel Metode Pemeriksaan dan syarat kualitas

proses produksi tiang pancang :

Hal yang diperiksa	Cara Pemeriksaan	Syarat Kualitas
Persiapan cetakan	- hitung jumlah segmen	- panjang total segmen > panjang tiang
Panjang cetakan dan diameter	- ukur diameter - tarik benang sepanjang cetakan dan dicari penyimpangan maximal	- penyimpangan diameter < 5mm - memukul antara rol cetakan dan rol spring
Pembuatan sepatu pancang	- periksa terpasangnya pipa besi pembuat lubang	- tersedia lubang uap
Pembersihan cetakan	- visual	- bersih kotoran dan sisa cor - minyak terpoles secara tipis merata dan tidak menggenang
Persiapan tulangan 1. panjang pot wire 2. bentuk pot PC wire 3. bentuk dan dimensi heading 4. penyediaan spiral 5. Penyediaan cincin	- ukur mal potongan - visual - visual atau dengan jangka sorong - hitung jumlah lilitan - ukur diameter cincin	- tegak lurus terhadap asa PC wire - bentuk heading simetris dan tidak retak - sesuai SSP - sesuai SSP
Perakitan dan pemasangan tulangan 1. jumlah PC wire 2. posisi PC wire 3. jumlah lilitan spiral 4. jumlah spiral 5. pengikatan spiral 6. bentuk penahan plat sambung	- hitung jumlahnya - visual - hitung - ukur jaraknya - periksa pengikatannya - periksa kelengkapan plat sambung	- sesuai SSP
Pembuatan beton 1. urutan pemasukan material ke mixer 2. penimbangan material 3. lama pengadukan 4. nilai slump 5. pembuatan benda uji beton	- periksa urutan pemasukannya - amati waktu pengadukan - ukur slump - hitung jumlah benda uji	- sesuai SSP - +/- 2 menit - +/- 3 menit - slump max 7cm
Pengecoran beton dan penutupan cetakan		
1. metode pengecoran 2. volume adukan	- amati metode pengecoran - ketepatan volume pe-	- merata semuanya - sesuai SSP

3. kebersihan bibir cetakan 4. baut tendang dan plate	ngecoran - diperiksa lagi - periksa posisi	- bersih dari sisa beton - sebelum stressing harus dikendorkan
5. kelengkapan dan kesempurnaan pemasangan baut	- periksa bautnya	- semua terpasang
Penarikan besi prategang 1. elongasi tulangan prategang 2. beban tarikan 3. tahapan penarikan 4. pemadatan beton 5. geser dan RPM	- ukur elongasi - amati gaya prategang - amati penarikannya - amati besar RPM	- +5mm/m panjang tiang - bersilang

3.4.5 Pengendalian penyimpangan produk

Tindakan pengendalian atas produk yang tidak sesuai diambil untuk mengidentifikasi, memisahkan, menangani dan mendokumentasikan semua produk yang menyimpang atau tidak sesuai dengan ketentuan, di mana penyimpangan yang terjadi bersifat tidak kritis. Artinya bahwa penyimpangan yang terjadi tidak begitu berpengaruh terhadap mutu produk dan waktu pengiriman, serta dapat diputuskan penyelesaiannya dalam waktu yang relatif singkat :

Kriteria dari penyimpangan yang terjadi dan penanganannya ada 3 penyimpangan :

1. Diterima dengan catatan.
2. Diperbaiki (Rework).
3. Ditolak (pada akhirnya Rework).

Dalam pengambilan keputusan penyimpangan harus mendapat persetujuan dari pihak yang berwenang seperti terlihat pada tabel berikut ini :

Tabel 3.4 : Tabel pengambilan keputusan penyimpangan produk

Keputusan	Persetujuan	Pelanggan
1. Digunakan sebagaimana adanya	Unit QA PPU	#)
2. Dikelompokkan ulang untuk pemakaian alternatif	Manager/Ka. PPU	
3. Diperbaiki (repair)	Unit QA PPU	#)
4. Ditolak/dibuang	Manager/Ka. PPU	
5. Dikerjakan ulang (rework)	manager/Ka. PPU	

Keterangan :

PPU adalah unit kerja yang bertindak sebagai penanggung jawab langsung pelaksanaan operasi usaha, yang mencakup proyek, unit operasi peralatan, unit dokumen, atau unit pemasaran produk.

#) : Pelanggan dilibatkan bila terkait dengan spesifikasi dalam kontrak.

Penanggung Jawab dan Urutan Kerja untuk penyimpangan produk adalah :

1. Penemu penyimpangan :

- a. Mencatat adanya penyimpangan pada formulir Catatan Penyimpangan Produk (CPP) rangkap 2.
- b. Menyerahkan CPP kepada QA, dan mengirimkan tembusannya kepada penanggung jawab produk.

2. Penanggung jawab Produk :

- a. Menerima tembusan CPP dari penemu penyimpangan.
- b. Menghentikan semua kegiatan atas produk yang ditemukan menyimpang, setelah diketahui bahwa penyimpangan tersebut benar.

3. QA-PPU :

- a. Menerima CPP penemu penyimpangan dan mengadakan pengecekan langsung.
- b. Memberi nomor dan memasukkannya dalam daftar CPP.
- c. Memberi label "TUNDA" pada produk yang menyimpang dan telah dipisahkan.
- d. Membahas dengan pihak-pihak terkait antara lain adalah bagian teknik, bagian peralatan dan produksi, bagian pengadaan, untuk membuat rencana/ langkah perbaikan atas CPP yang diajukan kepada penanggung jawab produk.
- e. Memverifikasi hasil pelaksanaan tindak lanjut CPP yang terjadi.
- f. Meninjau dan menganalisa lonjakan CPP yang terjadi.

Untuk melihat formulir catatan penyimpangan produk dapat dilihat pada lampiran (lampiran - 14 dan 15 yaitu tentang formulir catatan penyimpangan dan formulir laporan bulanan).

3.4.6 Prosedur tindakan korektif dan preventif (PTKP)

PTKP diajukan apabila terjadi hal-hal sebagai berikut :

1. Ditemukan adanya penyimpangan pada proses produksi/ yang berdampak luas artinya bisa menyebabkan menurunnya kualitas dari produk tersebut, seperti pada proses pembuatan beton, salah satu syarat pembuatan beton adalah penentuan nilai slump bila nilai dari uji slump ternyata tidak sesuai dengan ketentuan maka akan berpengaruh sekali pada mutu produk.

2. Adanya penyimpangan produk yang berulang-ulang pada atau hal yang sama yang merupakan hasil dari proses inspeksi/ tes yang dilakukan oleh staf QA (Quality Assurance).
3. Adanya kegagalan operasi pada peralatan/ mesin yang sifatnya berulang, dalam hal ini originatornya adalah operator mesin atau teknisi pemeliharaan dengan persetujuan atasannya masing-masing. Originator adalah pihak yang mengajukan permintaan PTKP serta pegawai yang pertama kali menerima keluhan pelanggan.
4. Adanya keluhan yang datang dari pelanggan tentang kekurangan pada produk atau jasa yang telah disampaikan.

Setiap tindakan korektif dan preventif harus diselesaikan paling lama 2 bulan. Apabila penyelesaian akan menyimpang dari waktu tersebut atau menurut tim PTKP waktu penyelesaiannya diperkirakan lebih dari 2 bulan maka harus mendapat persetujuan dari :

1. Manajer Divisi yaitu untuk masalah intern divisi. Hal ini akan dilaporkan juga kepada Manajer Pusat sebagai informasi dan bahan kajian.
2. Manajer Pusat yaitu untuk masalah yang melibatkan antar divisi atau antar unit kerja.

Yang bertanggung jawab pada tindakan PTKP adalah Kasi. Teknik. Urutan rinci tentang tindakan PTKP dapat dilihat pada lampiran - 8 :

1. lampiran 9.1 tentang form PTKP untuk penemuan intern dan keluhan pelanggan,

2. lampiran 9.2 tentang laporan bulanan PTKP,
3. lampiran 9.3 a-b tentang flowchart PTKP,

3.4.7 Penanganan, penyimpanan, pengemasan, dan penyerahan produk

Tindakan ini dilakukan untuk menangani material yang termasuk dalam katagori material langsung maupun material titipan yang dipasok oleh pelanggan, dan untuk menangani produk-produk pesanan yang perlu dikemas dan didistribusikan. Contoh material langsung seperti : spare parts/ bahan bakar untuk persewaan alat, peralatan berat untuk sub kontraktor alat, maupun material seperti batu koral.

WIKA sudah menetapkan, mendokumentasikan dan memelihara prosedur penanganan, penyimpanan, pengemasan, pengamatan, dan penyerahan produk. Tempat dan kemasan penyimpanan sudah diatur dan dikelompokkan sesuai dengan sifat dan syarat penyimpanan dan diberi identifikasi. Dan dalam setiap produk selalu dilakukan pengecekan status mutu barang untuk mendeteksi apakah ada penurunan mutu barang yang disimpan. Sebelum pengiriman dan penyerahan kepada pelanggan, produk yang telah selesai dikerjakan tersebut dikemas sesuai dengan spesifikasi pengemasan yang telah ditetapkan terhadap pelanggan. Apabila WIKA bertanggung jawab untuk mengirim produk jadi ke lokasi pelanggan, maka jenis kendaraan dan penataan di kendaraan dikendalikan oleh bagian distribusi agar produk tersebut dalam keadaan aman di perjalanan.

1. Fungsi gudang material (bahan baku/ komponen jadi)

- a. Memeriksa kesesuaian surat jalan yang diterima dari pengirim material dan melampirkan salinannya atau tembusannya pada Berita Acara Penerimaan Barang (BAPB).
- b. Menerima barang jadi dari pengirim barang (produk non WIKA) yang telah lulus QA, yang selanjutnya diikuti dengan membuat BAPB.
- c. Mengisi Administrasi Persediaan Gudang (APG) dan memberitahu QA untuk memeriksa barang.
- d. Menerima material yang telah lolos QA dan menyimpannya pada tempat yang telah ditentukan.
- e. Menetapkan tempat/ lay out/ cara penyimpanan material menurut jenis dan ketentuan penyimpanan dengan memberikan identifikasi (kode) pada tempat-tempat penyimpanan material tersebut.
- f. Mengeluarkan material sesuai dengan Surat Permintaan Material (SPM).
- g. Memasukkan data dan laporan APG mingguan rangkap 4 yaitu : untuk fungsi akuntansi (asli), fungsi produksi, fungsi PEP, arsip gudang.

2. Fungsi gudang barang jadi

Pada prinsipnya sama dengan penanganan dan penyimpanan gudang material.

3. Fungsi Pengadaan

Menerima tembusan BAPB dari fungsi gudang material maupun gudang barang jadi.

4. Fungsi Distribusi

- a. Membuat jadual/distribusi sesuai kontrak dengan pelanggan, dan menyampai-kannya kepada Perencana Evaluasi Produksi (PEP).

- b. Menerima APG barang jadi/ komponen jadi.
- c. Membuat Surat Antar Barang rangkap 5 (lima) sebagai dasar pengiriman barang dan mendistribusikannya kepada : pihak pengirim barang untuk ditanda tangani dan dikembalikan setelah barang diterima pelanggan (asli), arsip pelanggan, pengirim barang/ distributor, arsip gudang, arsip fungsi distribusi.
- d. Menyusun rekapan pengiriman barang untuk dilaporkan kepada Pimpinan Unit Penjualan.

Untuk melihat tata cara penyimpanan bahan baku dapat dilihat pada lampiran (lampiran - 16 tentang tata cara penyimpanan bahan baku).

3.5 Pengendalian Dokumen

3.5.1 Dokumen yang dikendalikan

Pengendalian dokumen di WIKA terdapat prosedur yang bertujuan untuk menjamin efektifitas pengendalian terhadap semua bentuk dokumen yang harus dikendalikan di WIKA menurut Sistem Manajemen Mutu. Sedangkan dokumen-dokumen yang berada dibawah kendali/terkait dengan sistem manajemen mutu WIKA adalah :

1. Pedoman Mutu (Quality Manual)
2. Prosedur Sistem Manajemen Mutu (Quality Procedures)
3. Rencana mutu (Quality Plan)
4. Instruksi Kerja (Working Instruction)
5. Dokumen-dokumen teknis

3.5.2 Urutan kerja dan tanggung jawab pengendali dokumen

Dalam mengendalikan dokumen di PT. Wijaya Karya dibagi atas pengendali dokumen tingkat Pusat dan Divisi. Perbedaan tugas dan tanggung jawab pada masing-masing tingkat tersebut hanya pada ruang lingkupnya saja. Dan Pusat Pengendali Dokumen (PPD) harus menangani pengendalian dokumen-dokumen yang tersebut di atas. Untuk pertanggung jawabannya ada tiga bagian, yaitu :

1. Pembuat Dokumen (Originator), yang bertanggung jawab antara lain ;
 - a. Membuat dokumen dan mendapatkan persetujuan atas isi dokumen dari atasannya dan dari unit kerja terkait lainnya.
 - b. Menentukan unit kerja terkait yang harus menerima salinan terkendali dokumen tersebut.
 - c. Menetapkan nomer dokumen sesuai dengan sistem penomoran dokumen sebagaimana tersebut pada lampiran - 21.
 - d. Menyerahkan dokumen yang sudah disetujui kepada Pusat Pengendali Dokumen di tingkatnya.
2. Pusat Pengendali Dokumen (di tingkatnya)
 - a. Menerima dokumen-dokumen yang sudah disetujui dari pembuat dokumen tersebut.
 - b. Memeriksa kesempurnaan dokumen sesuai dengan prosedur tentang Prosedur Umum Format Prosedur Mutu dan Instruksi Kerja.
 - c. Memutakhirkan (up date) Daftar Induk Dokumen.
 - d. Membubuhkan stempel "DOKUMEN ASLI".

- e. Memperbanyak dokumen sesuai dengan kebutuhan distribusi.
- f. Memberikan stempel "SALINAN TERKENDALI" pada lembar salinan dan memberi nomer salinan sesuai dengan unit kerja/jabatan yang akan menerima.
- g. Melampirkan lembar pengantar dokumen sesuai dengan lampiran - 17 dan mendistribusikan dokumen tersebut. Dalam waktu selambat-lambatnya 3 (tiga) hari kerja, dokumen tersebut sudah diterima oleh yang berhak menerimanya, kecuali untuk di luar Jakarta selambat-lambatnya 7 (tujuh) hari kerja.
- h. Menerima kembali lembar pengantar yang telah ditandatangani dari para penerima dan kemudian mengarsipkan lembar pengantar tersebut.
- i. Bila dokumen yang dikirim merupakan revisi dari dokumen yang telah ada, maka :
 - 1) Melampirkan lembar pengantar dokumen dan lembar penarikan dokumen sesuai lampiran - 18 kemudian mendistribusikan dokumen tersebut.
 - 2) Menerima lembar pengantar dan lembar penarikan dokumen yang telah ditandatangani beserta dokumen dokumen yang lama dari para penerima.
 - 3) Mengarsip lembar pengantar dan lembar penarikan dokumen sedangkan yang lama dihancurkan.
 - 4) Dokumen asli yang lama diberi stempel TIDAK BERLAKU dan disimpan di tempat yang memadai sebagai arsip pasif.
- j. Bila terdapat dokumen yang diberi tanda salah atau gambar salah maka PPD berhak untuk membuat salinan dokumen dan membuat stempel SALINAN TAK TERKENDALI.

3.6 Prosedur Audit Mutu Internal

Tujuan dilaksanakan Audit Mutu Internal AMI, yaitu ;

1. Untuk menilai kesesuaian sistem manajemen mutu dengan persyaratan yang terkandung dalam ISO maupun peraturan lain yang berlaku.
2. Untuk menilai efektifitas dan efisiensi penerapan sistem manajemen mutu.
3. Sebagai dasar untuk menjamin unit kerja/organ dan fungsi unit yang dipimpinnya selalu memenuhi ketentuan yang diberlakukan di WIKA.

Audit dilaksanakan secara terinci di dalam prosedur yang terdokumentasikan (termasuk tindak lanjutnya), audit dilaksanakan secara komprehensif, direncanakan dan didokumentasikan setiap 6 bulan sekali ditinjau (audit) sistem mutunya secara internal. Wakil manajemen WIKA mempunyai tanggung jawab untuk menyelenggarakan audit mutu internal yaitu dengan membentuk panel audit kemudian memilih, membentuk dan memelihara daftar auditor internal yang mencakup semua kegiatan di WIKA. Hasil audit didokumentasikan dan ditujukan untuk tinjauan manajemen sehingga dapat dilihat perhatian dan tindakan korektifnya. Tindakan korektif ini di WIKA juga sudah dilaksanakan tepat pada waktunya sedangkan tindakan audit tidak dilaksanakan terhadap pekerjaan yang secara langsung menjadi tanggung jawabnya sehingga bisa dijamin tidak terdapat rekayasa didalam tindakan audit tersebut.

Hasil-hasil dari audit baik yang sudah baik ataupun yang perlu diverifikasi lagi harus dilaporkan ke bagian yang berwenang yaitu Badan Pemeriksa. Oleh karena itu semua laporan dari beberapa unit tadi harus direkam secara rapi. Untuk lengkapnya bisa dilihat di lampiran - 22 sampai 31. Jadi

semua laporan, rencana kerja setelah audit, rekap-rekap, dan verifikasi dikumpulkan untuk dianalisis. Hasil analisis statistik digunakan untuk menyempurnakan rencana mutu pada produksi selanjutnya. Oleh karena itu diperlukan data-data yang terdokumentasi agar dapat dianalisis.

semua laporan, rencana kerja setelah audit, rekap-rekap, dan verifikasi dikumpulkan untuk dianalisis. Hasil analisis statistik digunakan untuk menyempurnakan rencana mutu pada produksi selanjutnya. Oleh karena itu diperlukan data-data yang terdokumentasi agar dapat dianalisis.

kebijakan mutu dengan tujuan organisasi dan harapan serta kebutuhan pelanggan, dan kebijakan mutu harus dipahami, diterapkan dan dipelihara pada seluruh organisasi. Di dalam PT.Wika Beton semua persyaratan seperti tersebut di atas telah dipenuhi dan didokumentasikan dengan baik. Bukti dari penerapannya adalah adanya No. Dokumen : WIKA-PO-01-PM-001 tentang Prosedur Penerapan dan Pemeliharaan Kebijakan Mutu WIKA Beton dan No. Dokumen : WIKA-PO-16-PM-001 tentang Prosedur Penyimpanan Rekaman Mutu.

2. Organisasi :

Dalam organisasi, tanggung jawab, wewenang dan hubungan antar semua personil yang mengelola, melaksanakan dan memverifikasi pekerjaan yang mempengaruhi mutu telah ditetapkan dan didokumentasikan dengan baik. Hal ini dibuktikan dengan No. Dok : WIKA-I1-02-QM-001 tentang Pedoman Mutu PT. Wika Beton khususnya mengenai Prosedur dan Tanggung jawab Manajemen dan No. Dok : WIKA-PO-18-PM-002 tentang Prosedur Pelatihan serta No. Dok : WIKA-PO-16-PM-001 tentang Prosedur Penyimpanan Rekaman Mutu.

3. Tinjauan manajemen :

Sistem manajemen yang diadopsi telah ditinjau dalam selang waktu tertentu dalam rangka menjamin kesinambungan dan kesesuaian serta keefektifannya. Dan catatan dari tinjauan ini dipelihara dan didokumentasikan. Bukti dari penjelasan ini adalah adanya No. Dok : WIKA-PO-01-PM-003 tentang Prosedur Umum Pelaksanaan Tinjauan Manajemen dan No. Dok ; WIKA-PO-16-PM-001 tentang Prosedur Penyimpanan Rekaman Mutu.

Tanggung jawab dan keterikatan terhadap suatu kebijakan mutu ada pada tingkat manajemen tertinggi yang diatur dalam wewenang dan tanggung jawab di dalam organisasi atau dapat dikatakan bahwa tanggung jawab manajemen merupakan aspek fungsi manajemen secara keseluruhan seperti kebijakan mutu, organisasi dan tinjauan manajemen di mana semuanya menentukan dalam sistem manajemen mutunya.

4.2.2 Sistem mutu

Sistem mutu yang diterapkan oleh PT.Wika Beton untuk menerapkan manajemen mutu merupakan keterkaitan kerja antara struktur organisasi, tanggung jawab, prosedur, proses dan sumber daya. Dalam sistem mutu dibagi dalam 3 (tiga) tahapan kerja yaitu input (masukan), proses dan output (keluaran/ hasil). Input dari penerapan sistem mutu ini adalah berkaitan dengan awal kegiatan yang dilakukan seperti : tinjauan kontrak, pengadaan material, penentuan metoda yang dilaksanakan, sumber daya (peralatan yang digunakan) dan personil-personilnya. Untuk selama proses yang dibutuhkan di sini adalah pengelolaan terhadap semua kegiatan yang mempengaruhi mutu. Selama tahapan ini yang terpenting adalah tindakan pencegahan di mana hal ini dimaksudkan untuk menghindari timbulnya masalah atas proses yang dilakukan. Untuk menghindari seperti hal di atas maka diperlukan prosedur operasional yang jelas (terdokumentasi) terhadap kegiatan yang dilakukan. Dari input dan proses yang dilakukan maka dari kedua tahapan tadi akan didapat suatu hasil yang mana produk yang dihasilkan dari proses sangat dipengaruhi oleh keefektifan dua tahapan terdahulu. Penanganan yang dilakukan terhadap keluaran-keluaran dari proses kerja adalah penanganan terhadap produk-

1. Permintaan produk standar selalu direview oleh bagian pemasaran yang secara langsung menyetujui setelah konfirmasi kepada bagian produksi untuk memenuhi permintaan pelanggan.
2. Untuk permintaan khusus/ non standar sebelum diterima akan dilakukan tinjauan kontrak untuk memastikan bahwa produk yang dipesan sesuai dengan harapan pelanggan dan PT. Wika Betonpun mempunyai kemampuan untuk memenuhi persyaratan kontrak tersebut.

Tahapan kegiatan pelaksanaan tinjauan kontrak ini telah ditetapkan dan didokumentasikan dalam bentuk Prosedur Peninjauan Kontrak Penjualan Produk PT. Wika Beton (No. Dok : WIKA-IO-03-PM-001). Dan dokumen-dokumen ini dikendalikan sesuai dengan Prosedur Pengendalian Dokumen (No. Dok : WIKA-PO-05-PM-001) serta rekaman/ catatan dari permintaan pelanggan yang disetujui disimpan dengan ketentuan Prosedur Penyimpanan Rekaman Mutu (No. Dok : WIKA-PO-16-PM-001).

Dalam tinjauan kontrak koordinasi antara organisasi pemasok dengan organisasi pelanggan sangat dituntut dalam rangka menjamin/ memastikan persyaratan-persyaratan yang telah disepakati antara kedua belah pihak.

4.2.4 Pengendalian desain

Ketentuan ini tidak berlaku untuk PT. Wika Beton karena pada umumnya belum melibatkan hal-hal desain.

4.2.5 Pengendalian dokumen

Pada pengendalian dokumen ini wewenang dan tanggung jawab pengendali dokumen harus ditetapkan dengan jelas. Selain itu mengenai prosedur pengendalian

dokumen, termasuk jenis dokumen, penyimpanan, perubahan dokumen, salinan dokumen, pendistribusian, pemeliharaan, pengembalian dan pemusnahan dokumen harus dibuat dan ditetapkan dengan jelas. Untuk penerapan item ini di PT. Wika Beton telah sesuai dengan persyaratan yang ada, artinya bahwa semua persyaratan itu telah diterapkan dan didokumentasikan dengan baik. Bukti dari penerapan ini adalah dengan adanya : No. Dok : WIKA-PO-05-PM-001 tentang Prosedur Umum Format Prosedur Mutu dan Instruksi Kerja serta No. Dok : WIKA-PO-05-PM-001 tentang Prosedur Pengendalian Dokumen.

Pengendalian dokumen yang terkendali akan menciptakan sistem kerja yang sistematis sehingga sangat menunjang dalam aktifitas sistem manajemen mutu yang dilakukan

4.2.6 Pembelian

Tahapan dari kegiatan pengadaan yang diadopsi oleh PT. Wika Beton dari persyaratan ISO 9000 Seri secara umum telah dipenuhi, diterapkan serta didokumentasikan dengan baik, seperti : penetapan prosedur-prosedur yang dan wewenang atas kegiatan pengadaan, evaluasi terhadap sub kontraktor yang akan menjadi rekan kerjanya, dokumentasi pengadaan yang dipelihara.

Untuk kegiatan pengadaan di PT. Wika Beton oleh sub kontraktor semuanya telah diatur dan ditetapkan dalam Prosedur Pengadaan Subkontraktor dan Penilaiannya (No. Dok : WIKA-PO-06-PM-003).

Dan untuk menentukan sub kontraktornya maka dilakukan evaluasi terhadap sub kontraktor-sub kontraktor tersebut dengan maksud untuk memastikan kemampuan mereka untuk memasok material/ barang/ jasa yang memenuhi persyaratan

perusahaan dan pelanggan. Bukti pelaksanaannya adalah No. Dok :WIKA-PO-06-PM-001 tentang Prosedur Kualifikasi Subkontraktor.

Mengenai data pembelian yang dibuat, ketentuan mengenai persyaratannya telah dipenuhi oleh PT. Wika Beton, seperti : tipe, kelas, model, tingkatnya maupun data-data yang lain.

Semua dokumen dari pelaksanaan kegiatan-kegiatan tersebut didokumentasikan dengan baik. Bukti adalah adanya No. Dok : WIKA-PO-06-PM-002 Yaitu tentang Prosedur Pengadaan Material/ Barang langsung dari Subkontraktor dan Penilaiannya.

Penanganan terhadap subkontraktor secara selektif dan terkendali akan berpengaruh pada material pasokan subkontraktor sekaligus berpengaruh terhadap mutu produk yang akan dihasilkan.

4.2.7 Produk yang dipasok pelanggan

Untuk bagian ini di dalam ISO 9000 Seri telah menjelaskan tentang metode untuk memverifikasi, pembelian, persediaan dan memelihara barang yang dipasok oleh pelanggan. Barang yang dipasok oleh pelanggan misal contoh produk atau lainnya, ditangani secara hati-hati sesuai dengan prosedur. Apabila barang yang telah dipasok rusak, hilang atau hal lain yang menyebabkan barang tersebut tidak dapat digunakan harus direkam dan dilaporkan kepada pelanggan. Akan tetapi di PT. Wika Beton umumnya pelanggan tidak mensuplai bahan baku untuk produknya. Yaitu dengan alasan resiko kerusakan barang lebih besar dan jika menggunakan barang dari pelanggan sendiri harus melalui prosedur lain lagi, oleh karena itu PT. Wika Beton lebih memilih melalui subkontraktor sendiri saja. Bukti

dari penerapan ini adalah dengan adanya No. Dok : WIKA-PO-15-PM-001 tentang Prosedur Penerimaan, Penanganan, Material, Pengemasan dan Penyerahan Produk.

Penanganan produk pasokan pelanggan mempunyai tingkat kesulitan yang lebih tinggi dan resiko kerusakan yang lebih besar bila tidak dilakukan penanganan yang lebih teliti.

4.2.8 Identifikasi dan mampu telusur produk

Pada elemen ini disebutkan dalam ISO 9000 Seri bahwa bagaimana dalam proses produksi barang dan jasa diidentifikasi seluruhnya. Jadi untuk setiap kegiatan pekerjaan seluruh karyawan diwajibkan untuk selalu memberikan catatan terhadap suatu barang yang akan, sedang, atau akhir produksi sehingga apabila terjadi suatu ketidaksesuaian akan mudah ditelusuri dimana letak ketidaksesuaian itu atau yang menjadi penyebab barang itu tidak sesuai. Oleh karena itu dalam suatu perusahaan harus ada yang bertanggung jawab untuk menjamin bahwa semua material dan dokumentasi yang berhubungan dengan pelanggan diidentifikasi dengan jelas. Untuk itu diperlukan identifikasi pada setiap tahapan produksi dari bahan baku diterima sampai proses dan akhir produksi untuk mempermudah proses penelusuran produk tersebut. Di WIKA cara-cara pemberian identifikasi disesuaikan dengan karakteristik material, proses yang sedang dilakukan atau produk yang telah jadi. Dan secara keseluruhan kegiatan di WIKA sudah mengidentifikasi barang dengan baik sehingga untuk menelusuri produknya bisa dilakukan pada setiap waktu. Dokumen-dokumen yang digunakan untuk memberikan identifikasi dan mampu telusur produk juga teratur mudah untuk mencari kasus-kasus yang berhubungan dengan identifikasi produk. Oleh karena itu

PT. Wika Beton dinilai sudah melakukan identifikasi Produk dengan baik. Bukti dari penerapan kegiatan-kegiatan di atas adalah No. Dok : WIKA-PO-08-PM-001 tentang Prosedur Identifikasi dan Mampu Telusur Produk dan No. Dok : WIKA-PO-05-PM-001 tentang Prosedur Pengendalian Dokumen.

Semua bahan dan komponen harus sesuai dengan spesifikasi dan standar mutu yang tepat sebelum diberikan ke produksi. Mampu telusur bahan sangat penting dalam mutu produk, sehingga identifikasi yang tepat harus dipertahankan sepanjang proses produksi untuk menjamin mampu telusur terhadap identifikasi dan status mutu bahan awal.

4.2.9 Pengendalian proses

Intinya dalam ISO 9002 pengendalian proses ini supaya seluruh pelaksanaan proses di lapangan pada kondisi terkendali, atau sesuai dengan Rencana Mutu yang telah ditetapkan.

Secara garis besar Rencana Mutu mencakup :

1. Pemantauan terhadap tahapan pekerjaan atau instruksi kerja standar pengerjaan kerja.
2. Daftar rencana inspeksi yang digunakan.
3. Daftar prosedur pengendalian proses.
4. Daftar rencana material, dan rencana peralatan yang dipakai.

Oleh karena itu rencana mutu ini harus bisa menjamin kebutuhan pelanggan dan harus didokumentasikan dengan baik. Sedangkan di PT. Wika Beton kemajuan pelaksanaan proses dipantau terhadap ketentuan mutu yang disepakati antara PT. Wika Beton dan pelanggan. Untuk itu rencana mutu juga terdiri rencana

pemeliharaan dan pelayanan yang terdokumentasi untuk menjamin pelayanan yang diberikan selalu sesuai dengan kebutuhan/permintaan pelanggan.

Di tempat pelaksanaan proses produksi di dekat para pekerja dan alat yang dipakai selalu diberikan prosedur tentang pemakaian alat dan apa yang harus dikerjakan pada proses tersebut. Hal itu sebenarnya diberikan untuk menanggulangi kelupaan, pekerja bisa langsung melihat prosedur yang ada tidak perlu tanya kepada pekerja lain, walaupun sebenarnya dalam pelatihan pasti selalu diuji dengan ketat. Oleh karena itu secara garis besar PT. Wika Beton dalam pengendalian proses sudah melakukan pengendalian sesuai dengan ISO 9000 Seri. Bukti dari penerapan kegiatan-kegiatan di atas adalah :

1. No. Dok : WIKA-PO-09-PM-001 tentang Prosedur Perencanaan dan Pengendalian Proses.
2. No. Dok : WIKA-PO-09-PM-002 tentang Prosedur Umum Rencana Mutu.
3. No. Dok : WIKA-PO-09-PM-002 tentang Prosedur Umum Pemeliharaan peralatan/ Mesin.
4. No. Dok : WIKA-PO-16-PM-001 tentang Prosedur Penyimpanan Rekaman Mutu.
5. No. Dok : WIKA-PO-05-PM-001 tentang Prosedur Pengendalian Dokumen.

Perencanaan proses produksi dilaksanakan dalam kondisi yang terkendali dengan cara dan urutan yang ditentukan. Kondisi terkendali meliputi pengendalian yang sesuai terhadap bahan, peralatan, produksi, proses dan prosedur, personil, dan pemasok yang terkait, sarana pendukung dan lingkungan serta dokumentasi dari

masing-masing aktifitas sekaligus telaah kemampuan proses untuk menentukan keefektifan potensial dari proses.

4.2.10 Inspeksi dan pengujian

Dalam Inspeksi dan pengujian ini ISO 9000 Seri menjelaskan metode yang digunakan dan pelaksanaannya. QA sebagai pengendali mutu harus mempunyai tanggung jawab penuh secara menyeluruh untuk menjamin inspeksi penerimaan, dalam proses produksi dan proses akhir terhadap produk yang dilaksanakan. Kegiatan inspeksi dan pengujian yang dilakukan oleh PT. Wika Beton menerapkan kebijakan bahwa setiap barang/material datang kemudian memasuki tahap produksi serta pada akhir proses harus dilakukan inspeksi dan pengujian, statusnya dan terdokumentasi sehingga memudahkan bila suatu saat akan melakukan penelusuran terhadap material yang digunakan.

Jadi di WIKA pelaksanaan juga sudah dibagi dalam tiga bagian :

1. Inspeksi dan pengujian pada saat penerimaan material.
2. Inspeksi sewaktu proses, dimana inspeksi disini wajib dilakukan bagi kepala mandor kepada pekerjanya, tapi bagi QA bila ada keraguan terhadap proses bisa melakukan inspeksi patroli yaitu inspeksi dilakukan mendadak ke lapangan untuk mengetahui pelaksanaan pekerjaan di lapangan.
3. Inspeksi akhir, yaitu dilakukan setelah produk jadi sebelum diserahkan kepada pelanggan. Misalnya inspeksi terhadap produk yang bagus atau gagal, atau inspeksi terhadap identifikasi produk apa ada yang belum lengkap identifikasinya sebelum diserahkan ke pelanggan.

kalibrasi internal disiapkan instruksi kerja kalibrasi untuk petugas yang melakukan kalibrasi. Sedangkan untuk kalibrasi external biasanya jarang dilakukan karena dengan alasan pertimbangan biaya dan waktu yang lama. Misalnya untuk alat ukur kuat desak beton, karena untuk mengkalibrasi memerlukan waktu dan biaya yang tidak sedikit padahal alat tersebut tersedia hanya terbatas. Oleh karena itu biasanya alat itu masa kalibrasinya atau toleransi pengukurannya sudah demikian besar. Hasil kalibrasi baik yang dilakukan sendiri maupun pihak ketiga akan ditinjau oleh QA untuk menetapkan ketelitian dan jangkauan periode kalibrasi alat tersebut. Bukti bahwa peralatan inspeksi dan tes sudah dilaksanakan terdapat dalam dokumen WIKA – PO – 11 – PM – 001 tentang Prosedur Umum Kalibrasi terhadap Peralatan, inspeksi, Pengukuran dan Tes.

Semua peralatan Inspeksi, Pengukuran dan Tes yang digunakan dalam proses produksi harus terkendali penggunaannya artinya peralatan yang ada dikalibrasi terlebih dahulu agar setiap hasil pengukuran yang dilakukan bisa dipertanggungjawabkan dan mutu produk bisa tetap terjaga dan semua catatan terhadap hasil kalibrasi terdokumentasi dengan baik

4.2.12 Status inspeksi dan pengetesan

Pada bagian ini untuk menunjukkan status inspeksi dan pengujian terhadap material pada waktu penerimaan, saat proses dan akhir proses. Oleh karena itu laporan lengkap mengenai catatan inspeksi yang dilakukan seperti nama penguji, tes yang dilakukan dan hasil tes. Selain itu mengenai apakah status itu sudah/belum diinspeksi, dipisahkan atau dibuang juga perlu untuk didokumentasikan. Untuk PT. Wika Beton mengenai pemberian status inspeksi dan pengetesan pada proses

produksi secara umum telah melaksanakan seperti ketentuan-ketentuan tersebut di atas.

Bukti dari kegiatan yang dilakukan adalah nomer dokumen WIKA - PO - 10 - PM – 001 tentang Prosedur Umum Inspeksi dan Pengetesan serta Statusnya.

Pemberian status inspeksi, dan pengetesan dari hasil inspeksi dan pengetesan yang dilakukan akan mempermudah dalam mengendalikan setiap tahapan proses yang ada.

4.2.13 Pengendalian produk yang tidak sesuai

Pengendalian produk yang tidak sesuai meliputi tahap penerimaan bahan atau awal proses, tahap penyimpanan, tahap pemakaian atau sedang proses serta tahap akhir proses. Selain itu mengenai produk-produk yang kembali, produk pasokan pelanggan (untuk PT. Wika Beton umumnya tidak menggunakan produk pasokan pelanggan), peralatan, bahan, personil serta dokumen-dokumen yang dipakai. Dari ketentuan-ketentuan seperti di atas secara garis besar PT. Wika Beton telah sesuai dengan ketentuan yang ada.

Dan untuk mendapatkan penjelasan tentang prosedur penyimpangan produk ini bisa dilihat pada lampiran mengenai Prosedur Pengendalian Penyimpangan Produk dengan nomer dokumen WIKA -PO - 13 - PM - 001.

Dari tindakan pengendalian atas produk yang tidak sesuai unsur identifikasi, pemisahan, tinjauan kembali, pemindahan, pendokumentasian serta pencegahan kejadian yang berulang sangatlah penting dalam menunjang penangana terhadap produk yang tidak sesuai.

4.2.14 Tindakan koreksi dan pencegahan

Penerapan tindakan ini dimulai dengan mendeteksi masalah yang berkaitan dengan mutu dan mencakup pengambil langkah unuk menghilangkan atau memperkecil berulangnya masalah. Tindakan koreksi dan pencegahan ini juga mencakup penugasan tanggung jawab, penyelidikan sebab-sebab yang ada, analisa masalah, tindakan pencegahan yang diambil maupun pengendalian dari proses itu sendiri, pemindahan yang tidak sesuai serta perubahan-perubahan tetap (tercatat). Dari unsur-unsur yang harus dipenuhi seperti di atas PT. Wika Beton telah melaksanakan dan bukti dari penerapan ini adalah : No. Dok : WIKA - PO - 14 - PM - 001 tentang Prosedur Tindakan Korektif dan Preventif.

Penganalisaan terhadap semua proses, operasi kerja, catatan mutu, laporan pelayanan dan keluhan pelanggan sangat diperlukan dalam rangka mendeteksi dan menghilangkan penyebab potensial dari ketidaksesuaian produk serta untuk menjamin bahwa tindakan korektif dan pencegahan yang diambil dilaksanakan secara efektif.

4.2.15 Penanganan, penyimpanan, pengemasan dan penyerahan

Pokok masalah dari penerapan item ini adalah penetapan, pendokumentasian serta pemeliharaan prosedur penanganan, penyimpanan, pengemasan dan penyerahan. Pada tahapan penanganan produk ini yang terpenting adalah metoda penanganan yang dapat mencegah terhadap kerusakan dan penurunan mutu produk.

Untuk tahapan penyimpanan, inti permasalahannya adalah bahwa penyimpanan yang dilakukan harus bisa mendeteksi terhadap penurunan produk, kondisi produk di dalam persediaan ditinjau setiap selang waktu tertentu.

Selanjutnya adalah tahapan pengemasan di dalam pengendalian terhadap proses pengemasan dilakukan untuk menjamin kesesuaian terhadap persyaratan yang ditentukan. Yang terakhir adalah tahapan penyerahan untuk tahapan penyerahan ini PT. Wika Beton menjamin terhadap proses penyerahan produk sampai ke tujuan/ lokasi.

Bukti pelaksanaan dari kegiatan-kegiatan di atas adalah terdapatnya dokumen WIKA – PO – 15 – PM – 001 tentang Prosedur Penerimaan, Penanganan Material, Pengemasan, dan Penyerahan Produk.

Penggunaan prosedur yang jelas dan sistematis dari tindakan penanganan, penyimpanan, pengemasan dan penyerahan dapat mencegah kerusakan seluruh material yang digunakan dan produk yang dihasilkan sehingga tetap terjaga mutunya dan pada waktu diserahkan pada pelanggan mutu produk tetap terjaga dengan baik.

4.2.16 Pengendalian rekaman mutu

Dalam pengendalian rekaman-rekaman mutu penetapan dan pemeliharaan prosedur identifikasi, pengarsipan, penyimpanan, pemeliharaan dan pemusnahan rekaman mutu merupakan hal-hal yang sangat penting dalam rangka untuk memperagakan pencapaian mutu yang disyaratkan dan operasi yang efektif dari sistem mutu. Selain itu evaluasi terhadap rekaman-rekaman mutu juga dilakukan. PT. Wika Beton dari persyaratan-persyaratan di atas secara umum telah diterapkan

4.2.18 Pelatihan

Pada kegiatan pelatihan ini mengenai : identifikasi kebutuhan pelatihan, penyediaan pelatihan untuk semua kegiatan personil yang mempengaruhi mutu selama produksi, kualifikasi personil (berdasar pendidikan yang sesuai, pelatihan dan pengalaman) serta rekaman hasil pelatihan telah ditetapkan dan didokumentasikan dengan baik oleh PT. Wika Beton. Bukti dari penerapannya adalah : dokumen WIKA – PO – 18 – PM – 001 tentang Prosedur Seleksi Rekrutmen Pegawai dan WIKA – PO – 18 – PM – 002 tentang Prosedur Pelatihan.

Identifikasi kebutuhan pelatihan personil serta metoda penyediaan pelatihan merupakan jaminan terhadap proses kerja yang dilakukan, di mana di dalam pelatihan ini semua personil yang terlibat dituntut untuk mempunyai kemampuan di bidang kerjanya masing-masing.

4.2.19 Pelayanan

Pelayanan yang diterapkan PT. Wika Beton diberikan untuk kepuasan terhadap pelanggan misal dalam menghadapi keluhan produk yang masih dalam pelayanan purna kontrak (garansi), oleh karena itu secara prinsip dasar yang harus memenuhi persyaratan dalam ISO 9000 Seri yaitu disediakannya jaminan/ garansi untuk produknya. Kekurangan yang terlihat dari elemen pelayanan ini adalah dalam penanganan produk yang rusak dan tidak dapat dipakai/ digunakan lagi setelah pengiriman. Karena komplain biasanya terjadi dengan 2 hal kesalahan, yaitu :

1. Rusak karena metoda pelaksanaan pemancangan.
2. Rusak karena pengiriman (rusak dalam pengangkatan dan penumpukannya di lokasi).

Untuk mengatasi hal ini sebaiknya pihak Wika Beton lebih menanggapi secara serius terhadap komplain dengan pelanggan atas kerusakan yang terjadi walaupun setelah di analisa ternyata yang sering terjadi adalah kerusakan produk akibat terjadi kesalahan pelaksanaan, tetapi cara dan proses yang memuaskan pelanggan dalam mengatasi masalah seperti ini sangat mempengaruhi terhadap kredibilitas dari PT. Wika Beton sendiri.

Dokumen yang digunakan sebagai acuan kerja untuk memberikan pelayanan kepada pelanggan adalah dokumen WIKA – PO – 19 – PM – 001 tentang Prosedur Umum Pelayanan.

Pelayanan yang diberikan kepada pelanggan (sesuai kontrak) untuk memenuhi persyaratan yang ditentukan, adanya prosedur pelaksanaan dan verifikasi yang terdokumentasi dengan baik menjadi sangat penting keberadaannya untuk menjaga kredibilitas perusahaan.

4.2.20 Teknik statistik

Dari hasil studi yang telah dilakukan, terlihat bahwa penerapan teknik statistik yang dilakukan PT. Wika Beton masih terlihat terbatas pada tahap pasca produksi, di mana penerapan dari teknik statistik terbatas pada pengolahan data-data tertentu seperti : data-data mengenai jumlah produksi dalam kurun waktu tertentu, data-data keluhan dengan pelanggan, data-data mengenai penyimpangan-penyimpangan produk yang terjadi. Masukan-masukan seperti di atas dipergunakan dalam rangka untuk mendukung kegiatan dalam pengendalian proses (dalam rencana mutu).

Tabel 4.1 : Penerapan Sistem Mutu WIKA menurut ISO 9002

No	ISO 9002	No	SISTEM MUTU WIKA	No. Dokumen WIKA
01.	Tanggung jawab Manajemen	4.1	Tanggung jawab Manajemen	WIKA-PO-01-PM-001 WIKA-PO-01-PM-002 WIKA-PO-01-PM-003 WIKA-11-01-PM-001 WIKA-11-01-PM-101
02.	Sistem Mutu	4.2	Sistem Mutu	WIKA-11-02-QM-001
03.	Tinjauan Kontrak	4.3	Tinjauan Kontrak	WIKA-10-03-PM-001
04.	Pengawasan Desain	4.4	Tidak ada	-
05.	Pengawasan Dokumen	4.5	Pengendalian Dokumen dan data	WIKA-PO-05-PM-001 WIKA-PO-05-PM-002
06.	Pembelian	4.6	Pengadaan	WIKA-PO-06-PM-001 WIKA-PO-06-PM-002 WIKA-PO-06-PM-003
07.	Barang yang dipasok milik pribadi	4.7	Produk yang dipasok pelanggan	WIKA-PO-15-PM-001
08.	Identifikasi dan mampu telusur produk	4.8	Identifikasi dan mampu telusur produk	WIKA-PO-08-PM-001
09.	Pengendalian Proses	4.9	Pengendalian Proses	WIKA-PO-09-PM-001 WIKA-PO-09-PM-002 WIKA-PO-09-PM-003
10.	Inspeksi dan Tes	4.10	Inspeksi dan Tes	WIKA-PO-10-PM-001
11.	Peralatan Inspeksi, Pengukuran dan Tes	4.11	Pengendalian Peralatan, Inspeksi, Pengukuran dan Pengujian	WIKA-PO-11-PM-001
12.	Status Inspeksi	4.12	Status dan Pengetesan	WIKA-PO-10-PM-001
13.	Pengendalian Produk yang tidak sesuai	4.13	Pengendalian atas Produk yang tidak sesuai	WIKA-PO-13-PM-001
14.	Tindakan Koreksi	4.14	Tindakan Korektif dan Preventif	WIKA-PO-14-PM-001
15.	Penanganan, Penyimpanan, Pengemasan, dan Penyerahan	4.15	Penanganan, Penyimpanan, Pengemasan, dan Penyerahan Produk	WIKA-PO-15-PM-001
16.	Catatan Mutu	4.16	Pengendalian Rekaman Mutu	WIKA-PO-16-PM-001
17.	Audit Mutu Internal	4.17	Audit Mutu Internal	WIKA-PO-17-PM-001
18.	Pelatihan	4.18	Pelatihan	WIKA-PO-18-PM-001 WIKA-PO-18-PM-002
19.	Pelayanan	4.19	Pelayanan	WIKA-PO-19-PM-001
20.	Teknik Statistik	4.20	Teknik Statistik	-

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Proses kerja dalam ISO 9000 membutuhkan standar sistem pelaksanaan dan pengelolaan seluruh kegiatan dengan sistem mutunya secara konsisten.
2. Keberhasilan penerapan sistem manajemen mutu PT. Wijaya Karya dipengaruhi oleh komponen-komponen tanggung jawab manajemen, sistem mutu, standar mutu/ persyaratan mutu, tindakan korektif dan pencegahan, audit mutu internal, serta pelatihan yang telah diterapkan dengan baik (sesuai dengan ISO 9000).
3. Standar mutu/persyaratan mutu pada PT. Wijaya Karya didasarkan pada pengendalian proses yang sistematis dalam pengendalian dokumen, identifikasi mampu telusur produk, penanganan, penyimpanan, pengemasan, penyerahan serta pelayanan.
4. Standar mutu/persyaratan mutu bahan dan komponen pada PT. Wijaya Karya ditentukan oleh pelaksanaan verifikasi yang mencakup inspeksi dan pengujian, pengendalian peralatan inspeksi, pengukuran dan pengujian, status inspeksi dan pengujian, pengendalian produk yang tidak sesuai, pengendalian rekaman mutu dan penggunaan teknik statistik.

5. Hubungan dengan pihak luar pada PT. Wijaya Karya ditentukan dalam tinjauan kontrak, pembelian serta pengendalian produk pasokan pelanggan yang didasarkan untuk memberikan kepuasan pelanggan.
6. Penerapan standar sistem manajemen mutu pada PT. Wijaya Karya sudah disesuaikan dengan kesiapan sistem mutu yang dimiliki dan kerja sama semua jajaran perusahaan.

5.2 Saran

1. Perlu penelitian lebih lanjut tentang penerapan ISO 9000 pada elemen-elemen proyek dengan membuat parameter-parameter yang dapat diukur.
2. Perlu penelitian mengenai pengaruh sertifikasi ISO 9000 terhadap peningkatan penjualan dan produksi

DAFTAR PUSTAKA

1. Arkham Suwardi, Aplikasi ISO 9000 pada Proyek Konstruksi dalam Rangka Menghadapi Era Globalisasi, Materi Seminar Kuliah Umum Teknik Sipil dan Perencanaan UII, 1997
2. A.V. Feigenbaum, Kendali Mutu Terpadu, Penerbit Erlangga, Jakarta, 1989
3. Gilang Priyadi. S, Merapkan SNI SERI 9000, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta, 1996
4. Kauro Ishikawa, David J. LU, Pengendalian Mutu Terpadu, CV. Remaja Karya, Bandung, 1985
5. SNI 19 - 8402, Mutu, - Kosakata, 1991
6. SNI 19 - 9000, Standar Manajemen Mutu dan Jaminan Mutu dalam Pedoman Untuk Pemilihan dan Penggunaan, 1992
7. SNI 19 - 9001, Sistem Mutu - Model Jaminan Mutu dalam Desain Pengembangan, Produksi, Pemasangan, dan Pelayanan, 1992
8. SNI 19 - 9002, Sistem Mutu - Model Jaminan Mutu dalam Produksi dan Pemasangan, 1992
9. SNI 19 - 9003, Sistem Mutu - Model Jaminan Mutu dalam Inspeksi dan Tes Akhir, 1992
10. SNI 19 - 9004, Unsur-unsur Manajemen Mutu dan Sistem Mutu - Pedoman, 1992
- 11.

PT WIJAYA KARYA	No. Dok. : WIK-PO-01-PM 001
Judul : PROSEDUR PENERAPAN DAN PEMELIHARAAN KEBIJAKAN MUTU PT WIJAYA KARYA	No. Rev. : 01
Lampiran 9.1.a	

**KEBIJAKAN MUTU
PT WIJAYA KARYA**

Untuk menjadi Perusahaan Terkemuka dalam setiap bidang usahanya, Pimpinan dan seluruh jajaran PT WIJAYA KARYA sepakat mengembangkan budaya Mutu secara berkesinambungan untuk menghasilkan produk-produk yang bermutu, berfungsi dengan baik, dan berdaya saing untuk memenuhi harapan dan kepuasan pelanggan.

Budaya Mutu senantiasa dikembangkan melalui pembinaan Sumber Daya Manusia agar setiap karyawan peduli dan bertanggung jawab atas Mutu hasil kerjanya, serta berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan dan peningkatan sistem manajemen mutu perusahaan. Budaya Mutu juga dikembangkan pada mitra kerja perusahaan melalui pembinaan yang terus menerus sehingga senantiasa mendukung upaya peningkatan Mutu di perusahaan.

Tanggung jawab Mutu di setiap unit kerja berada pada pimpinan unit kerja yang bersangkutan, dan tanggung jawab Mutu secara keseluruhan berada pada pimpinan perusahaan.

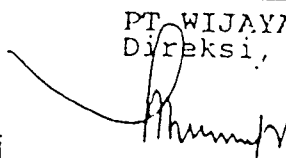
Pimpinan perusahaan sepakat menerapkan sistem manajemen Mutu ISO-9000 Series dan menunjuk Manajer Pengembangan Manajemen Mutu sebagai "Management Representative" untuk memastikan bahwa sistem manajemen mutu tersebut senantiasa dilaksanakan di setiap unit kerja perusahaan.

Ditetapkan di : J a k a r t a
Pada tanggal : 1 Juli 1994

PT WIJAYA KARYA
Direksi,



PPD - PUSAT
DOKUMEN ASLI
TANGGAL: 01-01-'97


Ir. A. Sutjipto, M.M.
Direktur Utama

Lampiran - 1

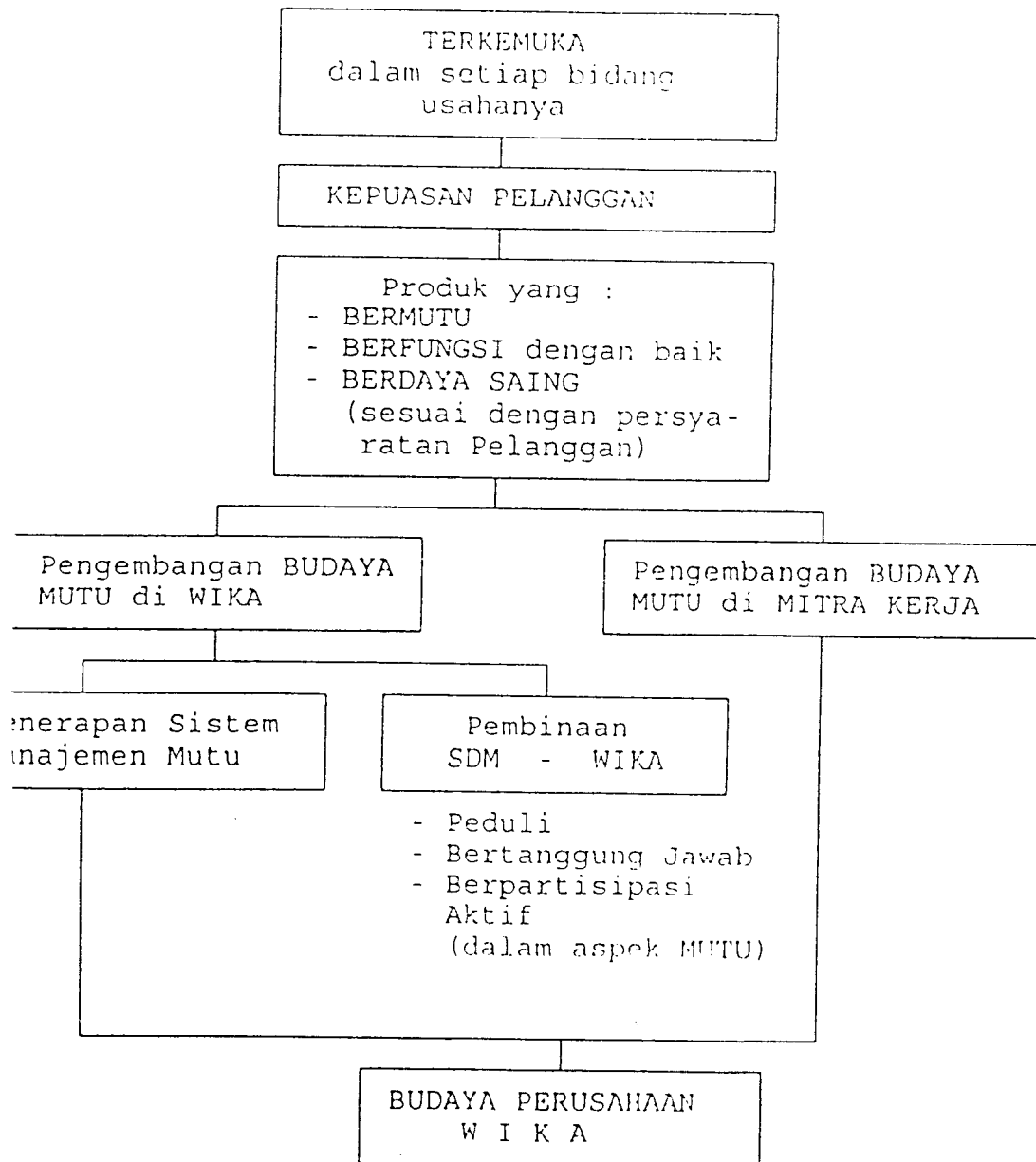
PT WIJAYA KARYA	No. Dok. : WIKA-PO 01-PM 001
Judul : PROSEDUR PENERAPAN DAN PEMELIHARAAN KEBIJAKAN MUTU PT WIJAYA KARYA	No. Rev. : 01
Lampiran 9.1.1.b	

Penjelasan
KEBIJAKAN MUTU PT WIJAYA KARYA

1. TERKEMUKA adalah disegani dan/atau diperhitungkan oleh setiap pihak yang berhubungan dengan FT Wijaya Karya.
 - a. Masyarakat : melihat WIKA sebagai perusahaan yang etis dalam berusaha serta peduli dan bertanggung jawab terhadap kepentingan masyarakat.
 - b. Pelanggan : puas karena produk yang dihasilkan/diserahkan WIKA sesuai dengan persyaratan yang diminta atau diharapkan.
 - c. Pesaing : selalu memperhitungkan WIKA sebagai saingan yang tangguh.
 - d. Mitra Kerja : bangga bekerja sama dengan WIKA dan ingin terus maju bersama.
 - e. Pegawai : bangga sebagai pegawai WIKA.
2. BUDAYA MUTU adalah suatu suasana atau iklim kerja yang didasarkan pada keyakinan setiap karyawan bahwa keberhasilan perusahaan ditentukan oleh Mutu produk yang dihasilkannya, yang pada gilirannya merupakan kumpulan dari Mutu keluaran setiap unit kerja dan individu di perusahaan.
3. PRODUK mencakup barang dan jasa yang bisa menghasilkan keuntungan bagi perusahaan.
4. MITRA KERJA mencakup sub-kontraktor, supplier dan/atau rekan kerja sama perusahaan.

PT WIJAYA KARYA	No. Dok. : WIK-PO-01-PM 001
Idul : PROSEDUR PENERAPAN DAN PEMELIHARAAN KEBIJAKAN MUTU PT WIJAYA KARYA	No. Rev. : 01
Lampiran 8.1.c	

Diagram alir Penjelasan
KEBIJAKAN MUTU PT WIJAYA KARYA



PT WIJAYA KARYA	No. Pck. : WIKK-PO-01-FM-001
Judul : PROSEDUR PENERAPAN DAN PEMELIHARAAN KEBIJAKAN MUTU PT WIJAYA KARYA	No. Rev. : 01
Lampiran 9.2	

D A F T A R H A D I R

Materi Rapat :
Tanggal :
Waktu :
Lokasi :

No	Nama	Jabatan	Jam Masuk	Paraf

Lampiran - 2

ttd

Instruktur)

ttd

(nama pimpinan unit kerja)

PT WIJAYA KARYA		No. Dok. : WIJA - PO - 01 - PM - 001
Judul : PROSEDUR PENERAPAN DAN PEMELIHARAAN KEBIJAKAN MUTU PT WIJAYA KARYA		No. Rev. : 01
Lampiran 9.3.a		

Laporan Penjelasan Kebijakan Mutu
 PT WIJAYA KARYA

Unit Kerja : 1)

No.	NAMA ORGAN dalam UNIT KERJA (2)	JUMLAH PEGAWAI	JUMLAH PEGAWAI YANG DIBEERI PENJELASAN	%	KETERANGAN

Mengetahui,
 Tanggal :
 Nama :
 Tanda tangan :

Diisi oleh,
 Tanggal :
 Nama :
 Tanda tangan :

- Catatan : 1. Kolom jumlah pegawai diisi sesuai dengan jumlah pegawai yang ada pada saat form ini diisi.
 2. Jika ada pegawai yang mengalami perpindahan dari divisi/unit kerja yang lain, agar dijelaskan pada kolom ~~Lampiran~~ **Lampiran**.

PT WIJAYA KARYA	No. Dok. : WIKA-F0-01-PM-001
Judul : PROSEDUR PENERAPAN DAN PEMELIHARAAN KEBIJAKAN MUTU PT WIJAYA KARYA	No. Rev. : 01
Lampiran 9.3.b	

Laporan Penjelasan Kebijakan Mutu
PT Wijaya Karya
(lanjutan)

Terangannya :

- 1) Unit Kerja diisi antara lain Badan, SPI, Divisi, Biro Perusahaan, dan Pelaksana Pengelolaan Usaha.
- 2) Nama organ dalam unit kerja diisi dengan nama organ dimana Pimpinan Unit Kerja berada.
 - a. Untuk Badan Pengembangan Manajemen dan Sumber Daya Manusia, diisi dengan :
 1. BPSP
 2. BPPg
 3. B. Renpat
 4. BPOM
 - b. Untuk DBG, diisi dengan :
 1. Bidang Pemasaran
 2. Bidang Teknik
 3. Bidang Produksi
 4. Bidang Keuangan dan Personalia
 5. Pelaksana Pengelolaan Usaha (Proyek DBG)

WIJAYA KARYA BETON
Raya Boyolali - Solo Km 3.4
Mojosongo - Boyolali.

No Dok : WIKABETON-11-02-QM-001
Revisi : 02

I : PEDOMAN MUTU UNTUK
PT WIJAYA KARYA BETON.

Tanggal Berlaku :
11 - 03 - 1997

Alasan Perubahan : Divisi Produk Beton I dan II menjadi PT WIJAYA KARYA BETON.

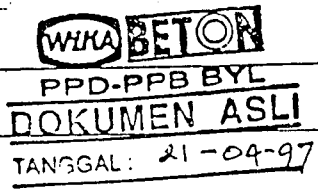
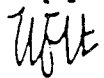
Dasar Perubahan :

Disesuaikan berdasarkan SK Direksi PT Wijaya Karya Beton No.SK.01.01/WB-A.001/97
Tanggal 11 Maret 1997 tentang Pokok-pokok Organisasi PT Wijaya Karya Beton.

Metode Peralihan :

Dokumen Sistem Mutu yang mencakup Prosedur Mutu, Rencana Mutu dan Instruksi Kerja
masih mengacu pada Dokumen Sistem Mutu Divisi Produk Beton I & II sampai ada penetapan
berikutnya.

MENYETUJUI

	Atasan	
Nama	Ir Sigit Prabowo .	
Jabatan	Kasi QA	
Tanda tangan		
Tanggal	21 April 1997	

DISTRIBUSI

02

21-04-97

No Salinan	Penerima
01	MPPB .
02	Kasi QA .
03	Kasi Teknik .
04	Kasi PEP.
05	K U P.
06	Kasi Lat.
07	Kasi Adkeu.
	Lampiran - 4

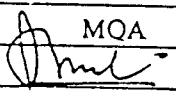
PT WIJAYA KARYA BETON WISMA ALDIRON DIRGANTARA Jl. Gatot Subroto Kav. 72 Jakarta 12180.	No. Dok. : WIKA-I1-02-QM-001 No. Rev: 02
Judul : PEDOMAN MUTU UNTUK PT WIJAYA KARYA BETON	Tgl. Diberlakukan : 11 Maret 1997

Bentuk Perubahan :
- Divisi Produk Beton I & II menjadi PT WIJAYA KARYA BETON

Sebab Perubahan :
- Disesuaikan berdasarkan SK Direksi PT wijaya Karya Beton No.SK.01.01/WB-A.001/97 tanggal 11 Maret 1997 tentang Pokok2 Organisasi PT Wijaya Karya Beton.

Peraturan Peralihan :
- Dokumen Sistem Mutu yang mencakup Prosedur Mutu, Rencana Mutu dan Instruksi Kerja masih mengacu pada Dokumen Sistem Mutu Divisi Produk Beton I & II sampai ada penetapan berikutnya.

MENYETUJUI

Division Representative	
Nama	SOMADI
Jabatan	MOA
Tanda Tangan	
Tanggal	19 - 3 - 1997

WIKA BETON

PPD - PUSAT

DISTRIBUSI

SALINAN TERKENDALI

No. 37 TANGGAL: 14-4-97

No. Salinan	Penerima	No. Salinan	Penerima	No. Salinan	Penerima
1	DIRUT	16	Kabag' Teknik	31	-
2	DTP	17	Kabag Standarisasi	32	-
3	DKSDM	18	Peneliti Madya	33	PPD - PPB SMT
4	Ka SPI	19	Kabag PEP	34	PPD - PPB LMP
5	MOA	20	Kabag Danlat	35	PPD - PPB MJL
6	MT	21	Kabag Adpa	36	PPD - PPB BGR
7	MPU	22	Senior Sales Engineer	37	PPD - PPB BYL
8	MPR Wil. Barat	23	Kabag PED	38	PPD - PPB PSR
9	MPR Wil. Timur	24	Kabag Keuangan	39	PPD - PPB SSL
10	MPA Wil. Barat	25	Kabag Akuntansi	40	PPD - WP I (SMT)
11	MPA Wil. Timur	26	Kabag Perpajakan	41	PPD - WP II (SBS)
12	MPP	27	Kabag Sistem Informasi	42	PPD - WP III (DKI)
13	MKU	28	Kabag Personalia	43	PPD - WP IV (JATE)
14	Kabag PSM	29	Kabag Umum	44	PPD - WP V (JATIN)
15	Kabag PdSM	30	-	45	PPD - WP VI (SULS)

PT WIJAYA KARYA Jl. D.I. Panjaitan kav.9 Jakarta	No. Dok. : WIKA-11-02-QM-001 No. Rev. : 02
Judul : Pedoman Mutu untuk PT WIJAYA KARYA BETON	tgl. diberlakukan : 11 Maret 1997

Bentuk Perubahan :	DIVISI PRODUK BETON I & II menjadi PT WIJAYA KARYA BETON
Sebab Perubahan :	Disesuaikan berdasarkan SK Direksi PT Wijaya Karya Beton No.SK.01.01/WB-A.001/ tanggal 11 Maret 1997 tentang Pokok-pokok Organisasi PT Wijaya Karya Beton.
Peraturan Peralihan :	Dokumen Sistem Mutu yang mencakup Prosedur Mutu, Rencana Mutu dan Instruksi Kerja masih mengacu pada Dokumen Sistem Mutu Divisi Produk Beton I & II sampai ada penetapan berikutnya WIKABETON

SALINAN TERKENDALI
No. 21 TANGGAL: 18-03-97

MENYETUJUI

PPD - PUSAT
DOKUMEN ASLI
TANGGAL: 11-03-'97

	Pembuat	MR WIKA	Direksi PT WIKABETON	Direksi PT WIKABETON
Nama	Somadi	Ir. Tonny Warsono. MM	Ir. Tjahjono	Ir. Frans S Sunito
Jabatan	MOA	MR WIKABETON	Direktur Teknik & Produksi	DTP
Tanda Tangan				
Tanggal	11-03-1997	11-03-1997	12-03-97.	12-03-97

DISTRIBUSI

No. Salinan	Penerima	No. Salinan	Penerima
1	DIRUT	8	MPPU
2	DTP	9	MPOP
3	DIROP I	10	MSDM
4	DIROP II	11	MKU
5	DKSDM / Sekper	12	MENG
6	Ka. SPI	13	MPPg
7	MPMM	14	MPOM

Bersambung ke Halaman 2

WIKABETON

PPD - PUSAT
DOKUMEN ASLI
TANGGAL: 19-03-97

PT WIJAYA KARYA Jl. D.I. Panjaitan kav.9 Jakarta	No. Dok. : WIKA-11-02-QM-001 No. Rev. : 02
: Pedoman Mutu untuk PT WIJAYA KARYA BETON	Tgl. diberlakukan : 11 Maret 1997

DISTRIBUSI

No. Salinan	Penerima	No. Salinan	Penerima
15	MEHU	27	
16	MPPr	28	
17	MPDan	29	
18	MKom	30	
19	MPPM	31	
20	MPSM	32	
21	PPD WIKA BETON	33	
22		34	
23		35	
24		36	
25		37	
26		38	

PT WIJAYA KARYA Jl. D.I. Panjaitan kav.9 Jakarta	No. Dok. : WIKA-11-02-QM-001 No. Rev. : 02
Judul : Pedoman Mutu untuk PT WIJAYA KARYA BETON	Tgl. diberlakukan : 11 Maret 1997

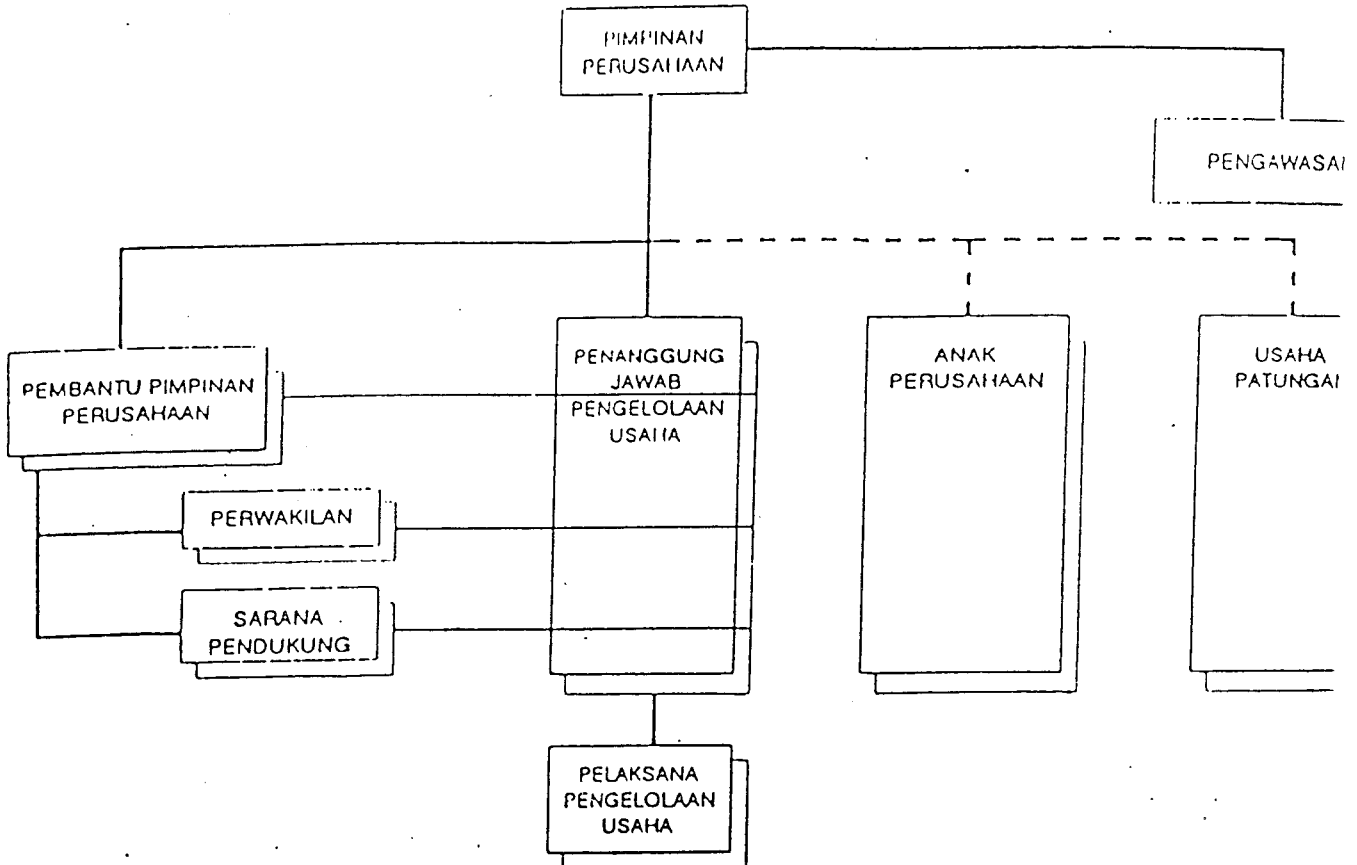
SEJARAH PERUBAHAN

No.	Revisi	Tanggal	Perubahan
1.	02	11 - 03 - 1997	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perubahan Judul : Pedoman Mutu untuk Divisi Produk Beton menjadi Pedoman Mutu untuk PT WIKA BETON 2. Perubahan Divisi Produk Beton (DPB) menjadi PT Wijaya Karya Beton (WIKA BETON). pada butir : 1.0, 2.0, 5.1 pasal 5.3, 5.3, 6.1.1, 6.1.3b, 6.1.4b, 6.3, 6.6, 6.7, 6.8, 6.9, 6.10.3, 9.11, 6.13, 6.15, 6.17, 6.18, 6.19, 6.20. 3. Penambahan butir 4.3 tentang SK Direksi pembentukan PT Wijaya Karya Beton. 4. Penambahan kalimat pada butir 5.3 tentang penanganan Industri beton 5. Penambahan butir 6.13.a. tentang tanggung jawab dan kewenangan pejabat Inti WIKA-BETON. 6. Penambahan butir 6.13.d Struktur Organisasi dan Tanggung jawab ditingkat WIKA BETON dan Pelaksana Pengelolaan Usaha. 7. Perubahan MR menjadi MR-WIKA pada butir 6.14, 6.14d. 8. Penambahan kalimat pada butir 6.14. MR-WIKA dibantu oleh MR-WIKA BETON yang merupakan wakil dari MR WIKA di PT Wijaya Karya Beton 9. Perubahan butir 6.1.4.d.6 tentang pelaksana AMI di WIKA-BETON mengikuti AMI-WIKA. 10. Penambahan kata pada butir 6.1.5a & b semula Direktur Utama menjadi Direktur Utama WIKA. 11. Penambahan kalimat pada butir 6.5.c. mekanisme tinjauan manajemen mutu WIKA BETON mengikuti Tinjauan Manajemen WIKA

PT WIJAYA KARYA Jl. D.I. Panjaitan Kav. 9 Jakarta	No. Dok.: WIKI-I1-02-QM-001
Judul : PEDOMAN MUTU UNTUK PT WIJAYA KARYA BETON	No. Rev.: 02

Lampiran 9.01

BAGAN DASAR ORGANISASI
PT WIJAYA KARYA



Keterangan Gambar :

- : garis tanggung jawab
 - - - - - : garis penunjang

Pembantu Pimpinan Perusahaan : Badan terdiri dari :

1. SEKPER : SEKRETARIAT PERUSAHAAN
2. BPMM : BADAN PENGEMBANGAN MANAJEMEN MUTU
3. BPPU : BADAN PERENCANAAN DAN PENGEMBANGAN USAHA
4. BPOP : BADAN PENGENDALIAN OPERASI DAN PENGEMBANGAN PASAR
5. BKU : BADAN KEUANGAN
6. BSDM : BADAN PENGEMBANGAN MANAJEMEN DAN SDM

Penanggung jawab Pengelolaan Usaha : Divisi-divisi

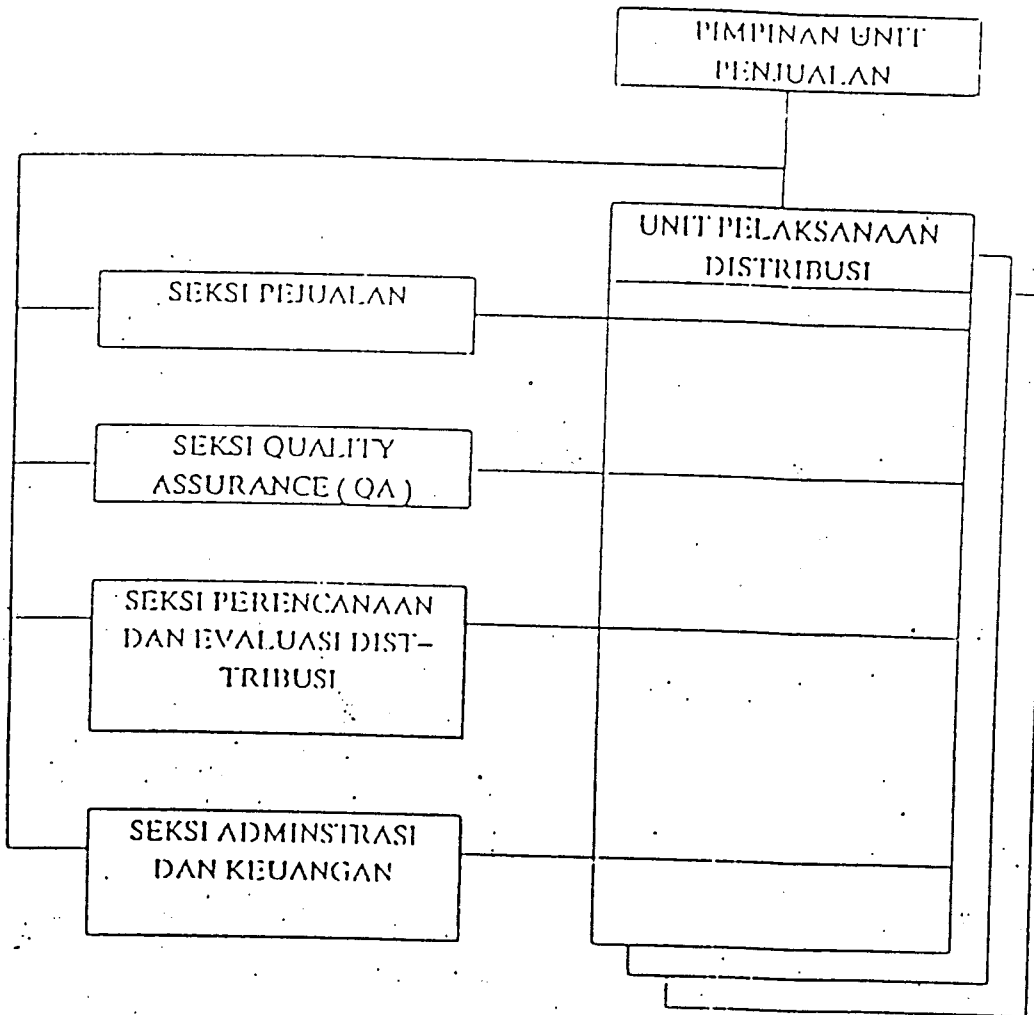
- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. DAK : DIVISI AIR DAN KETENAGAAN | 7. DPB I : DIVISI PRODUK BETON I |
| 2. DPH : DIVISI PRASARANA PERIUBUNGAN | 8. DPB II : DIVISI PRODUK BETON II |
| 3. DBG : DIVISI BANGUNAN GEDUNG | 9. OLE : DIVISI PRODUK LINGKUNGAN DAN ENERGI |
| 4. DKI : DIVISI KONSTRUKSI INDUSTRI | 10. DPM : DIVISI PRODUK METAL |
| 5. DPK : DIVISI PERALATAN KONSTRUKSI | 11. DPD : DIVISI PERDAGANGAN |
| 6. DLM : DIVISI LISTRIK DAN MEKANIK | 12. DRP : DIVISI REALTI DAN PROPERTI |

Diperik dari SK Direksi No. SK 01.01/A DIR 0399/96 tanggal 11 September 1996 tentang
 Pokok-pokok Organisasi PT Wijaya Karya

PT WIJAYA KARYA Jl. D.I. Panjaitan Kav. 9 Jakarta	No. Dok.: WIKA-I1-02-QM-001
Judul : PEDOMAN MUTU UNTUK PT WIJAYA KARYA BETON	No. Rev.: 02

Lampiran 9.03.b

STRUKTUR / BAGAN ORGANISASI
UNIT PENJUALAN PRODUK BETON



Dipetik dari SK Manajer Divisi Produk Beton No.SK.01.01/13.0013/94
tanggal 23 Desember 1994.

PT WIJAYA KARYA DI. Panjaitan Kav.9 Jakarta	No. Dok. : WIKA-PO-14-PM-001
UDUL : PROSEDUR TINDAKAN KOREKTIF DAN PREVENTIF	No. Rev. : 01

1) TUJUAN

Prosedur ini mengatur tata cara pelaksanaan tindakan Korektif dan Preventif dalam rangka menjamin efektifitas Sistem Manajemen Mutu Perusahaan.

0 RUANG LINGKUP

Prosedur ini digunakan di seluruh Unit Kerja yang terkait dengan penerapan Sistem Manajemen Mutu, dimana di Unit Kerja tersebut diperlukan tindakan korektif dan preventif.

.0 DEFINISI

Originator : - Pihak yang mengajukan Permintaan Tindakan Korektif dan/atau Preventif (PTKP).
- Pegawai WIKA yang pertama kali menerima keluhan pelanggan.

.0 DOKUMEN YANG TERKAIT/REFERENSI

WIKA-PO-13-PM-001 : Prosedur Pengendalian Penyimpangan Produk.

5.0 KETENTUAN UMUM

5.1 PTKP dapat diajukan apabila terjadi hal-hal sebagai berikut :

- a) Ditemukan adanya penyimpangan pada proses produksi/ produk yang berdampak luas/ kritis.
- b) Adanya penyimpangan produk yang berulang-ulang pada tempat atau hal yang sama yang merupakan hasil dari proses Inspeksi/tes yang dilakukan oleh staf QA ("Quality Assurance").
Keputusan untuk mengajukan PTKP ini ada pada Manajer/Kepala Seksi QA di Pelaksana Pengelolaan Usaha (Manajer/Kasi QA - PPU)
- c) Adanya kegagalan operasi (break down) pada peralatan/mesin yang sifatnya berulang, dalam hal ini originatornya adalah operator mesin atau Teknisi pemeliharaan dengan persetujuan atasan masing-masing.
- d) Adanya keluhan yang datang dari pelanggan tentang kekurangan pada produk atau jasa yang telah disampaikan.

PT WIJAYA KARYA D.I. Panjaitan Kav. 9 Jakarta	No. Dok. : WIKA-PO-14-PM-001 No. Rev. : 01 (Amandemen 01)
JUDUL : PROSEDUR TINDAKAN KOREKTIF DAN PREVENTIF	Tgl. diberlakukan : 1 Januari 1998

e) Apabila ditemukan Penyimpangan yang memerlukan Tindakan Korektif dan Preventif jangka pendek, ini dapat dilakukan sesuai Prosedur Pengendalian Penyimpangan Produk WIKA-PO-13-PM-001

5.2 Setiap tindakan korektif dan preventif harus diselesaikan paling lama 2 (dua) bulan. Apabila penyelesaian akan menyimpang dari waktu tersebut atau menurut tim PTKP waktu penyelesaian diperkirakan akan lebih dari 2 (dua) bulan maka harus mendapat persetujuan dari :

- a) Manajer Divisi : untuk masalah intern divisi. Hal ini akan dilaporkan juga kepada MR sebagai informasi dan bahan kajian MR.
- b) Management Representative : untuk masalah yang melibatkan antar divisi / antar unit kerja.

5.3 PTKP harus mengandung unsur perbaikan dan pencegahan terulangnya masalah, sehingga diperlukan adanya tindakan verifikasi QA.

5.4 Apabila terjadi lonjakan PTKP, maka harus dilakukan analisa trend PTKP dengan cara :

- Membuat grafik PTKP yang terjadi.
- Menentukan permasalahan dengan menggunakan pareto.
- Menyimpulkan langkah-langkah pencegahan yang harus dilakukan.

Untuk bidang usaha konstruksi analisa trend PTKP dilaksanakan di tingkat proyek.

6.0 TANGGUNG JAWAB DAN PROSEDUR.

6.1 Originator

- *) a) Apabila menemukan penyimpangan, mengajukan PTKP dengan mengisi formulir PTKP (lampiran 9.1).
- b) Mengajukan PTKP yang telah disetujui kepada Manajer/Kasi QA-PPU.

6.2 QA-PPU / Teknik-PPU / Unit kerja lain sesuai matriks tanggungjawab.

- *) a) Menerima PTKP dari Originator.
- b) Bila diperlukan, dapat mengadakan rapat/diskusi dengan bagian-bagian yang terlibat (Pelut/Produksi, Bag.Pengadaan/Peralatan), untuk membahas dan menentukan apakah masalah tersebut sah atau tidak

PT WIJAYA KARYA D.I. Panjaitan Kav. 9 Jakarta	No. Dok. : WIKA-PO-14-PM-001 No. Rev. : 01 (Amandemen 01)
JUDUL : PROSEDUR TINDAKAN KOREKTIF DAN PREVENTIF	Tgl. diberlakukan : 1 Januari 1998

c) Jika sah, memberi nomor PTKP

*)
*)

6.3 Unit Produksi PPU

- a) Menyelidiki penyebab penyimpangan dan menentukan tindakan yang diperlukan untuk mencegah terulangnya kejadian tersebut dengan melibatkan bagian terkait (dapat menggunakan metode GKM)
- b) Menganalisa semua proses, rekaman mutu dan hal-hal yang dianggap perlu untuk mendeteksi dan menghilangkan penyebab penyimpangan
- c) Merencanakan tindakan perbaikan dan pencegahan.
- d) Mengendalikan pelaksanaan tindakan korektif dan Preventif.
- e) Bila perlu merevisi prosedur/instruksi kerja dan menyerahkan kepada yang bersangkutan untuk dilaksanakan serta mencatat adanya perubahan prosedur tersebut
- f) Mengirim laporan tindakan perbaikan dan pencegahan yang telah dilaksanakan kepada Manajer QA/Kasi QA.

6.4 Manajer / Kasie QA-PPU atau Manajer / Kasie Teknik-PPU atau Unit kerja lain sesuai matriks tanggungjawabnya.

- a) Memverifikasi PTKP.
- b) Menyetujui bahwa tindakan korektif dan preventif telah dilaksanakan / diselesaikan.
- c) Menerima laporan PTKP yang telah dilengkapi dengan laporan tindakan korektif dan preventif.
- d) Memperbaharui status PTKP.
- e) Membuat laporan Status PTKP, baik yang periodik (bulanan) maupun yang sifatnya kritis (sewaktu-waktu).
- f) Memberikan komentar (lampiran 9.1) terhadap tindak lanjut PTKP yang terjadi yang berisikan langkah-langkah detail yang telah dilakukan.

6.5 Penanggung Jawab QA di tingkat divisi/unit kerja sesuai matriks tanggung jawab.

- a) Menerima laporan bulanan dari PPU terkait.
- b) Menganalisa dan memberikan rekomendasi tindak lanjut yang diperlukan.
- c) Memastikan bahwa setiap PTKP yang ada di PPU telah ditindak lanjuti secara efektif dan efisien.
- d) Menyajikan laporan bulanan PTKP tingkat divisi, beserta analisisnya (misalnya bila terjadi lonjakan PTKP).

Urutan rinci tentang Tindakan Korektif dan Preventif dapat dilihat pada lampiran 9.3.

PT WIJAYA KARYA D.I. Panjaitan Kav. 9 Jakarta	No. Dok. : WIKA-PO-14-PM-001 No. Rev. : 01 (Amandemen 01)
JUDUL : PROSEDUR TINDAKAN KOREKTIF DAN PREVENTIF	Tgl. diberlakukan : 1 Januari 1998

.0 PENGECCUALIAN

PTKP yang diajukan oleh Auditor hanya diajukan pada saat Audit Mutu dilaksanakan.

.0 REKAMAN

8.1 Permintaan Tindakan Korektif dan Preventif, sesuai lamp 9.1 dan 9.2.

8.2 Laporan Bulanan PTKP

.0 LAMPIRAN

9.1 Form PTKP untuk penemuan intern dan keluhan pelanggan.

9.2 Form Laporan Bulanan PTKP.

9.3 Flowchart PTKP.

PT WIJAYA KARYA

CPP Intern PTKP Intern PTKP Keluhan Pelanggan ¹⁾

No. CPP/PTKP ²⁾ :	:	Nama penemu :
No. Kontrak :	:	Div./bagian :
Lokasi Penyimpangan :	:	Tanggal :
Tanggal / Jam :	:	Tanda tangan :

Bentuk Penyimpangan	Penyebab Utama Penyimpangan (CPP/PTKP) ³⁾

Keterangan :
 1) Diisi salah satu
 2) Dicoret yang tidak perlu
 3) Ditulis akar permasalahan/penyebab utama

Keputusan Jangka Pendek ⁴⁾		Keputusan Jangka Panjang (CPP/PTKP) ⁵⁾	
Keputusan CPP	Target Waktu	Tindakan perbaikan yang diambil untuk <u>mencegah</u> timbulnya masalah yang sama :	
<input type="checkbox"/> Digunakan sebagaimana adanya (use as is)			
<input type="checkbox"/> Diperbaiki (repair)			
<input type="checkbox"/> Dikerjakan ulang (rework)			
<input type="checkbox"/> Pemakaian alternatif (down grade)			
<input type="checkbox"/> Ditolak/dibuang (scrap)	-	Target tgl. selesai :	Tanda tangan :

Tidak diperlukan tindakan korektif (Jelaskan sebabnya):

4) Diisi untuk CPP atau PTKP (bila relevan)
 5) Diisi untuk PTKP atau CPP (bila relevan)
 6) Diisi untuk PTKP Keluhan Pelanggan, atau penyimpangan yg membah spesifikasi

Pembuat Keputusan	Bagian yang bertanggung jawab	Menyetujui (pelanggan) ⁶⁾
Unit Kerja :	Nama :	Nama :
Nama :	Jabatan :	Tanggal :
Tanggal :	Div./bagian :	Tanda tangan :
Tanda tangan :		

No.	Hasil Pencegahan & Perbaikan	Tanggal Penyelesaian
		Verifikator/QA
		Tanggal :
		Nama :
		Tanda tangan :

LAPORAN BULANAN PTKP

Bulan :

	Jan	Peb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jun	Jul	Ags	Spt	Okt	Des
TKP Bulan Lalu												
TKP Bulan ini												
Total PTKP Bulan ini												
TKP yang dibatalkan												
TKP selesai												
TKP akhir bulan ini												

D A F T A R PTKP

(Untuk yang sudah diselesaikan dan yang belum)

No.	No. PTKP	Tanggal PTKP	ISI PTKP	Penemu	Keputusan & Alasan	Waktu Penyelesaian	Status

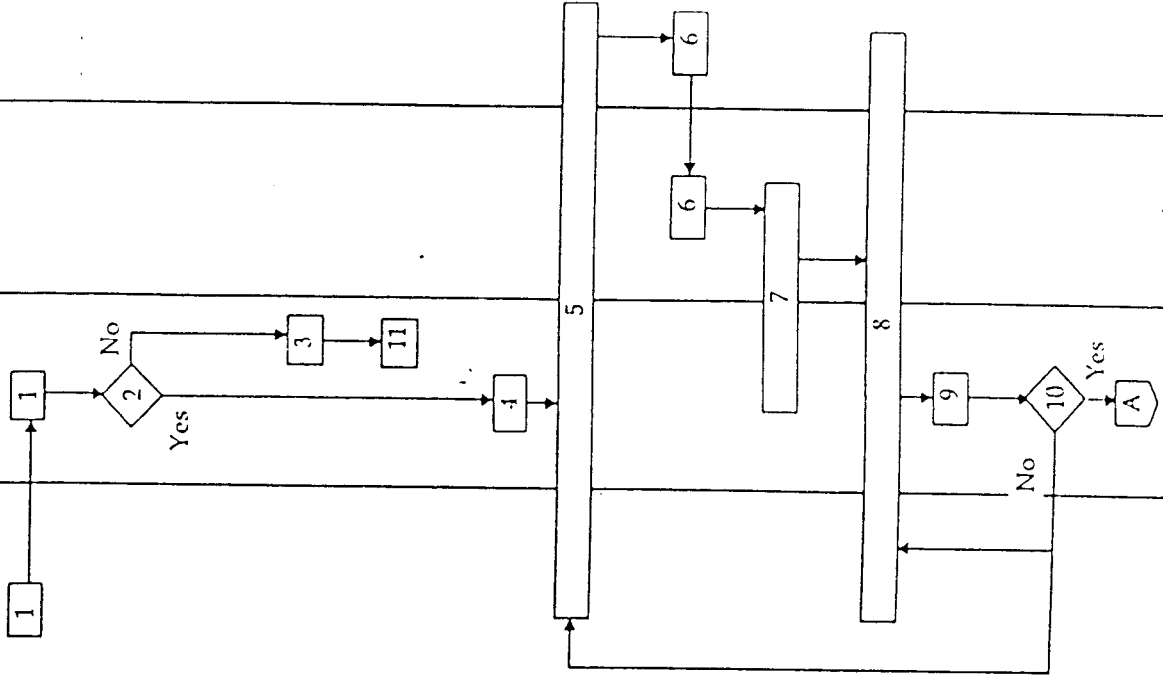
QA

Nama :

Tanggal :

Tanda tangan :

No.	Aktivitas	Unit Kerja yang terkait							
		Originator	QA/ Teknik/ Pj. El. 4.14	Pimp. PPU	Pelut/ Prod/ Pj. Proses	QA-Div.	MPPr/ BPMM		
1	Menemukan penyimpangan & mengajukan PTKP dengan mengisi form PTKP, yang kemudian diserahkan ke QA	1	2						
2	Memberikan persetujuan/tidak serta dapat melibatkan bagian terkait untuk menentukan pengesahan / pembatalan PTKP.		2						
3	<ul style="list-style-type: none"> - Masuk CPP, untuk penyelesaian tidak kritis atau - Rekamian lain (buku komunikasi) - Diluar kontrak, dibahas dalam Management Review - Membatalkan temuan & menyimpan PTKP yang dibatalkan. dan bila perlu diberitahukan ke originator.		2	3					
4	Memberi nomor PTKP (intern / ekstern)		2	4					
5	Menentukan penyebab utama & RTP. Dikoordinasikan oleh Pj. elemen 4.14 / Pj. produk/proses		5	5					
6	Menuliskan penyebab utama Penyimpangan dan RTP yang kemudian diserahkan ke pimpinan PPU		5	6					
7	Menganalisa apakah RTP sudah memadai, dan kemudian mengesahkan RTP & PTKP		5	7					
8	Melaksanakan perbaikan & pencegahan sesuai RTP		5	8					
9	Memonitor pelaksanaan RTP, menerima laporan penyelesaian.		5	9					
10	Melaksanakan verifikasi (Sesuai/Tidak)		5	10					



DAFTAR PROSEDUR MUTU

a:\iso9000\m1 - Ind\wb.wkt

NO EL	NO PROSEDUR	NAMA PROSEDUR
4.01		MANAGEMENT RESPONSIBILITY
	WIKA-P0-01-PM-001	1. Penetapan dan Pemeliharaan Kebijakan Mutu PT Wijaya Karya
	WIKA-P0-01-PM-002	2. Prosedur Tanggung Jawab dan Kewenangan Pejabat Inti PT Wijaya karya
	WIKA-P0-01-PM-003	3. Prosedur Umum Pelaksanaan Tinjauan Manajemen
	WIKA-I1-01-PM-001	4. Prosedur Tanggung Jawab dan Kewenangan Pejabat Inti Divisi Produk Beton I & II
	WIKA-I1-01-PM-101	5. Prosedur Tanggung Jawab dan Kewenangan Pejabat Inti PT Wijaya Karya Beton
4.02		QUALITY SYSTEM
	WIKA-I1-02-QM-001	5. Pedoman Mutu untuk PT Wijaya Karya Beton
4.03		CONTRACT REVIEW
	WIKA-I0-03-PM-001	6. Prosedur Peninjauan Kontrak Penjualan Produk Industri PT Wijaya karya Beton
4.04		DESIGN CONTROL
		- Tidak berlaku
4.05		DOCUMENT CONTROL
	WIKA-P0-05-PM-001	7. Prosedur Umum Format Prosedur Mutu dan Instruksi Kerja
	WIKA-P0-05-PM-002	8. Prosedur Pengendalian Dokumen
4.06		PURCHASING
	WIKA-P0-06-PM-001	9. Prosedur Kualifikasi Subkontraktor
	WIKA-P0-06-PM-002	10. Prosedur Pengadaan Material/Barang Langsung dari Subkontraktor dan Penilaiannya
	WIKA-P0-06-PM-003	11. Prosedur Pengadaan Subkontraktor dan Penilaiannya
4.07		PURCHASER SUPPLIED PRODUCT
	WIKA-P0-15-PM-001	Prosedur Penerimaan, Penanganan Material, Pengemasan dan Penyerahan Produk
4.08		PRODUCT IDENTIFICATION AND TRACEABILITY
	WIKA-P0-08-PM-001	12. Prosedur Identifikasi & Mampu Telusur Produk.
4.09		PROCESS CONTROL
	WIKA-P0-09-PM-001	13. Prosedur Perencanaan dan Pengendalian Proses
	WIKA-P0-09-PM-002	14. Prosedur Umum Rencana Mutu
	WIKA-P0-09-PM-003	15. Prosedur Umum Pemeliharaan Peralatan/Mesin
4.10		INSPECTION AND TESTING
		16. Prosedur Umum Inspeksi dan Pengetesan serta statusnya.
4.11		INSPECTION MEASURING AND TESTING EQUIPMENT
	WIKA-P0-11-PM-001	17. Prosedur kalibrasi terhadap Alat Ukur, Alat Inspeksi, dan Alat Uji.

Lampiran 9.2.a
 No. Dok : WIKI-PO-16-FM-002
 No. Rev : 01

PROGRAM PELATIHAN PEGAWAI
 PT WIJAYA KARYA
 TAHUN :

UNIT KERJA
 DIVISI/BIRO
 PROYEK/PABRIK/KAWASAN/WILAYAH
 BAGIAN/SEKSI

NO	NAMA	JABATAN	PEKERJAAN	ISSUAN PELATIHAN		MATERI PELATIHAN		WAKTU	MULAI	SELESAI	PEAYELENGKAPAN
				ISSO	5	6	7				
1	2	3	4	5	6	7	8				

4 fm - pro wki
 Keterangan :
 Kolom 1 : Nomor urut
 Kolom 2 : Nama Pegawai
 Kolom 3 : Jabatan pegawai saat ini
 Kolom 4 : Pendidikan formal terakhir pegawai
 Kolom 5 : Uraian Pelatihan pegawai
 Kolom 6 : Anggaran pelatihan (bila tidak tahu dapat ditiadakan)
 Kolom 7 : Waktu yang direncanakan untuk mengikuti pelatihan
 Kolom 8 : Penyelenggara pelatihan (bila tidak ada, bisa ada)

Menyerujui

Name :
 Jabatan : DKSDM
 Tanda tangan :

Mengetujui

Name :
 Jabatan : MSOM
 Tanda tangan :

Di buat oleh,
 Pada tanggal :

Name :
 Jabatan : MD
 Tanda tangan :

Lampiran - 11

PROGRAM PELATIHAN PEGAWAI
PT WIJAYA KARYA
TAHUN :

UNIT KERJA
DIVISI/BPC
PROYEK/FABRIK / KAWASAN/WILAYAH
BAGIAN/SEKSI

NO	NAMA	JABATAN	JENJURAN	LELUKUS PELATIHAN			ANGGARAN LITRANS S M			WAKTU MULAI	WAKTU SELESAI	PENTJEJERAN
				1	2	3	1	2	3			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

Nota - program
Keterangan :
Kolom 1 : Nomor urut
Kolom 2 : Nama Pegawai
Kolom 3 : Jabatan pegawai saat ini
Kolom 4 : Pendidikan formal terakhir pegawai
Kolom 5 : Usulan Peaufahan pegawai
Kolom 6 : Anggaran pelatihan (bila tidak tahu dapat dibiayokan)
Kolom 7 : Waktu yang direncanakan untuk mengikuti pelatihan
Kolom 8 : Penyelenggara pelatihan (bisa dalam maupun ekstern), bila ada

Menyerahi,

Name :
Jabatan :
Tanda tangan :

Mengerahui,

Name :
Jabatan :
Tanda tangan :

Obour oleh
Fada Tenggal

Name :
Jabatan :
Tanda tangan :

PROGRAM PELATIHAN PEGAWAI
 PT WIJAYA KARYA
 TAHUN :

UNIT KERJA :
 DIVISI/BIRO :
 PROYEK/PABRIK / KAWASAN /MILYAH :
 BAGIAN / SEKSI :

NO	NAMA	JABATAN	PENERIKAN	URUSAN PELATIHAN			ANALISA LUTIHAN SEM		WAKTU MULAI	WAKTU SELESA	PERYELIDINGAN
				1	2	3	ISO	ESUM			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

8 th - pro. wk1
 Keterangan :
 Kolom 1 : Nomor undi
 Kolom 2 : Nama Pegawai
 Kolom 3 : Jabatan pegawai saat ini
 Kolom 4 : Pendidikan formal terakhir pegawai
 Kolom 5 : Usulan Pelatihan pegawai
 Kolom 6 : Anggaran pelatihan (bisa tidak tahu dapat disampingkan)
 Kolom 7 : Waktu yang direncanakan untuk mengikuti pelatihan
 Kolom 8 : Penyelenggara pelatihan (bisa item maupun sistem), bisa ada

Menyetujui,

Nama :
 Jabatan : MKP
 Tanda tangan :

Mengarahui,

Nama :
 Jabatan : Manajer PPU
 Tanda tangan :

Obor dan
 Posa Jember

Nama :
 Jabatan : Kasie K & P
 Tanda tangan :

JADWAL INDIK PELATIHAN TAHUN

KODE PELATIHAN	NAMA PELATIHAN	PESERTA PELATIHAN	JENIS	RA PELATIHAN		REALISASI												PENGESAHAN	KETERANGAN
				MULAI	SELESAI	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOV	DES		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Menyetujui,
 Nama : MSOM
 Jabatan :
 Tanda Tangan :
 c:\pross-96\rev10-2c (04) wkt

Disetujui
 Pada Tanggal :
 Nama :
 Jabatan :
 Tanda Tangan :



)

•
•
•

JADWAL INDUK PELATIHAN TAHUN

KODE PELATIHAN	NAMA PELATIHAN	PEMBAYA PELATIHAN	UKUR	RA PELATIHAN		REALISASI												PENYELENGGAMA	KETERANGAN
				MULU	BELEBAN	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOV	DES		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Menyertakan

Nama Jabatan MD

Tanda Tangan

C:\prosi - B6\rev16 - 2b wkt

Disetujui
Pada Tanggal
Nama
Jabatan
Tanda Tangan

17/11/2017

PT WIJAYA KARYA	No. Dok. : WIKA-PO-05-PM-002
Judul : PROSEDUR PENGENDALIAN DOKUMEN	No. Rev. : 01
Lampiran 9.1	
PT WIJAYA KARYA Jl. DI Panjaitan Kav. 9 Jakarta	Pusat Pengendali Dok. :
	Tanda Tangan :
	Nama :

LEMBAR PENGANTAR
SALINAN TERKENDALI

Pembuat :
Revisi :
Tanggal Berlaku :

Jabatan :

DISTRIBUSI KEPADA

NAMA	JABATAN	UNIT KERJA

DOKUMEN

No.	Nomor Dokumen		Rev	Keterangan

SETELAH DITANDA-TANGANI, HARAP COPYNYA DIKIRIM KEMBALI KEPADA PUSAT PENGENDALI DOKUMEN

PENERIMA		DIKIRIM OLEH	
Tanggal	Ttd :	Tanggal	Ttd :
	Nama :		Nama :

PT WIJAYA KARYA	No. Dok. : WIKA-PO-05-PM-002
Judul : PROSEDUR PENGENDALIAN DOKUMEN	No. Rev. : 01
Lampiran 9.2	
PT WIJAYA KARYA Jl. DI Panjaitan Kav. 9 Jakarta	Pusat Pengendali Dok. :
	Tanda Tangan : Nama :

LEMBAR PENARIKAN DOKUMEN

DITARIK DARI

NAMA	JABATAN	UNIT KERJA	TANGGAL	TTD

PENGECUALIAN

URAIAN	SEBAB	PIMPINAN UNIT KERJA	
		ATASAN	TTD


DOKUMEN


No.	Nomor Dokumen		Rev	Keterangan


SETELAH DITANDATANGANI HARAP DOKUMEN LAMA DAN LEMBAR INI DIKEMBALIKAN KEPADA PUSAT PENGENDALI DOKUMEN

PT WIJAYA KARYA	No. Dok. : WIKA-PO-05-PM-002
Judul : PROSEDUR PENGENDALIAN DOKUMEN	No. Rev. : 01
Lampiran 9.4	

CONTOH STEMPEL


 P P D - P U S A T
 D O K U M E N A S L I
 T A N G G A L : _____


 PPD-PUSAT
 SALINAN TAK TERKENDALI
 TANGGAL : _____


 P P D - P U S A T
 T I D A K B E R L A K U
 T A N G G A L : _____

S A L I N A N D I R E V I E W
 Tanggal : _____
 Nama : _____
 No : _____


 P P D - P U S A T
 S A L I N A N T E R K E N D A L I
 No _____ TANGGAL : _____

PT WIJAYA KARYA	No. Dok. : WIKA-PO-05-PM-002
Judul : PROSEDUR PENGENDALIAN DOKUMEN	No: Rev. : 01
Lampiran 9.5.b	

PENJELASAN PROSEDUR PENOMORAN DOKUMEN

1.0 WIKA sebagai unsur Nomor pertama

2.0 Unsur Nomor Kedua :

2.1 Nalar Usaha

- P : Pusat/Berlaku menyeluruh
- K : Konstruksi
- I : Industri
- R : Realti
- D : Perdagangan

2.2 Unit Kerja

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 0 : Pusat/Berlaku umum Konstruksi 1 : DAK 2 : DHI 3 : DBG 4 : DKI - Konstruksi 5 : DPK 6 : DLM | <ul style="list-style-type: none"> Industri 1 : DPB - I 2 : DPB - II 3 : DPI 4 : DPM 5 : DKI - Pabrik |
| <ul style="list-style-type: none"> Realti 1 : DRP | <ul style="list-style-type: none"> Perdagangan 1 : DPD |

3.0 Unsur Nomor ketiga

Berisi Elemen dalam ISO-9000 Series sebagai berikut :

- 01 : Management Responsibility
- 02 : Quality System
- 03 : Contract Review
- 04 : Design Control
- 05 : Document and Data Control
- 06 : Purchasing
- 07 : Control of Customer - Supplied Product
- 08 : Product Identification and Traceability
- 09 : Process Control

PT WIJAYA KARYA	No. Dok. : WIKA-P0-05-PM-002
Judul : PROSEDUR PENGENDALIAN DOKUMEN	No. Rev. : 01
Lampiran 9.5.d	

Dokumen Prosedur Peninjauan Kontrak untuk Konstruksi Baja

WIKA-K0-03-PM-001

WIKA : sudah jelas
K0 : Konstruksi dan berlaku menyeluruh di Konstruksi
03 : Elemen nomor 4.03 yaitu Contract Review
PM : Prosedur Mutu
001 : Nomor urut

RENCANA JADWAL RINCI KEGIATAN AUDIT MUTU INTERNAL
 UNIT KERJA AUDITEE

c:\iso9000\dis\adendum\lam-417\lam-1

NAMA PEMERIKSA	Hari, s/d Tanggal, s/d	Jadwal Rinci Audit (pukul s/d)
Kepala Pemeriksa	HARI PERTAMA Fungsi / Elemen Penanggungjawab	
Pemeriksa 1	HARI KEDUA Fungsi / Elemen Penanggungjawab	
Pemeriksa 2	HARI PERTAMA Fungsi / Elemen Penanggungjawab	
Pemeriksa 3	HARI KEDUA Fungsi / Elemen Penanggungjawab	
Pemeriksa 4	HARI PERTAMA Fungsi / Elemen Penanggungjawab	
Pemeriksa 5	HARI KEDUA Fungsi / Elemen Penanggungjawab	
Pemeriksa 6	HARI PERTAMA Fungsi / Elemen Penanggungjawab	
Pemeriksa 7	HARI KEDUA Fungsi / Elemen Penanggungjawab	

PERHATIAN :

1. Form ini merupakan lampiran tak terpisahkan dari Laporan Hasil Audit
2. Bila Revisi tak banyak berubah, cukup dicorel & diganti perubahannya serta diparaf. Bila banyak berubah, dibuat kembali dgn formulir baru

Disetujui oleh,

Td Tangan/Tgl
 Nama
 MURTAOJI
 Kepala Panel Audit

Dibuat oleh,

Td Tangan/Tgl
 Nama
 Kepala Pemeriksa

RENCANA AUDIT MUTU INTERNAL

Unit kerja Auditee

Kepala Pemeriksa

Jadwal Pemeriksaan
_____ s/d _____

Surat Tugas

TUJUAN & RUANG LINGKUP AUDIT

- a. Melakukan pengujian atas implementasi standar ISO-9001/9002 : 1994 (E) di unit kerja tersebut di atas.
- b. lingkup audit meliputi seluruh aktifitas di bagian mana standar ISO 9001 / 9002 ini diterapkan.

2. TIM AUDIT

Kepala Pemeriksa

Pemeriksa
1. _____ 2. _____

Pengamat _____

3. MEMPERHATIKAN

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| a. Dokumen Acuan | e. Rencana Pelaporan Audit |
| b. Dokumen kerja | f. Metode Audit |
| c. Jadwal Rinci Audit | g. Kategori Temuan |
| d. Ketentuan Konfidensial | |

Sesuai standar ISO 9000 yang berlaku

semikian rencana kami untuk mendapatkan pengesahan.

....., tgl199

c:\iso9000\dis6\wdendum\lam - 417\lam - 2		
	Pembuat	Disetujui
Nama		MURTADJI
Jabatan		MR
Tanda Tangan		
Tanggal		

PERHATIAN : Formulir ini merupakan bagian yang tak terpisahkan dari Laporan Hasil Audit

PT WIJAYA KARYA
Jln. D.I. Panjaitan Kav. 9 Jakarta

ISO 9000:2015

FORMULIR PERMINTAAN TINDAKAN KOREKTIF DAN PREVENTIF

Init Kerja Auditee :
Organisasi yang ditinjau :

No. PTKP :
Tanggal :
Ref. ISO-9000:

EMUAN :

DIAMANDEMEMEN

TANGGAL: 15-04-2016

HALAMAN: 19

ITEM No: 4.04

MAJOR

MINOR

PEMERIKSA

KEPALA PEMERIKSA

BAG. YG BERTANGGUNG JAWAB

Tgl

Tgl

Nama

Nama

VERIFIKASI

Unit QA

VERIFIKATOR

Tgl :
Tgl :
Nama :

Tgl :
Tgl :
Nama :

LAPORAN URAIAN TEMUAN KATEGORI CATATAN
UNIT KERJA AUDITEE
DIPERIKSA TGL s/d

iso9000:dis6ladendum/Jan-417Jan-5

ELEMEN	NO	PENJELASAN TEMUAN

Mengetahui
Ttd / Tgl
Nama

PIMPINAN AUDITEE

Dibuat oleh
Ttd / Tgl
Nama

KEPALA PEMERIKSA

Perhatian : Laporan ini merupakan bagian yang tak terpisahkan dari
Laporan Hasil Audit

REKAP TEMUAN AUDIT

Unit Kerja Auditee

Pelaksanaan Audit : AMI /

Tgl. s/d

00.ds6\adendum\lam - 417\lam - 6

ORGAN																			TOTAL			
	MEN	Ma	Mi	Ca	Ma	Mi	Ca	Ma	Mi	Ca	Ma	Mi	Ca	Ma	Mi	Ca	Ma	Mi	Ca	Ma	Mi	Ca
4.01																						
4.02																						
4.03																						
4.04																						
4.05																						
4.06																						
4.07																						
4.08																						
4.09																						
4.10																						
4.11																						
4.12																						
4.13																						
4.14																						
4.15																						
4.16																						
4.17																						
4.18																						
4.19																						
4.20																						

Datatan Hasil verifikator :

ategori :

erubah / tetap (beri tanda lingkaran yang betul)

aka berubah, cukup dicoret dan diganti perubahan-
 ya, kemudian diparaf / diberi tanggal.

Tanda tangan / Tgl

N a m a

Dibuat oleh,

Kepala Pemeriksa

Diverifikasi oleh : Tanda tangan / Tgl

N a m a

Perhatian : Formulir ini merupakan bagian tak terpisahkan dari Laporan Hasil Audit

Saran kami atas hasil audit ini adalah :

caiso9000diisodendumlan-417ia-7

--

Demikian laporan kami, untuk dapat dipergunakan dalam meningkatkan konsistensi penerapan ISO 9000 Series, khususnya di unit kerja tersebut di atas.

	Diverifikasi oleh ,		Dibuat oleh ,
Td.Tangan / Tgl	<input type="text"/>	Td.Tangan / Tgl	<input type="text"/>
Nama	<input type="text"/>	Nama	<input type="text"/>

Komentar Verifikasi

--

Perhatian : Formulir ini merupakan bagian yang tak terpisahkan dari Laporan Hasil Audit.

LAPORAN HASIL AUDIT MUTU INTERNAL (AMI) .. / .. (DAN VERIFIKASI)

iso9000\dis\adendum\lam-417\lam-8

LOKASI AUDIT	NO. AUDIT
UNIT	TIPE AUDIT
ALAMAT	TANGGAL AUDIT
TELEPON	KRITERIA AUDIT
FAX	TIM AUDIT 1. 2. 3.
	REFERENS: AUDIT SEBELUMNYA
KEPALA PEMERIKSA	AUDITEE 1. 5. 2. 6. 3. 7. 4. 8.
TANDA TANGAN / TANGGAL	
NAMA	TANGGAL
DISTRIBUSI 1. KETUA PANEL AUDIT 2. DIVISI 3. KEPALA PEMERIKSA 4. PIMPINAN AUDITEE (ASLI)	VERIFIKASI TANDA TANGAN / TANGGAL NAMA (VERIFIKATOR)

RENCANA TINDAKAN PERBAIKAN (RTP)

UNIT KERJA AUDITEE :

TGL AUDIT : 19.
 TGL VERIFIKASI : 19.

No Urut	No. PTKP	Uraian Temuan	REF. ELM ISO	Kategori Temuan	ANALISIS PERMASALAHAN	Rencana Tindakan Perbaikan (RIP)	Kapan Oleh	Hasil Verifikasi	
								Open	Close

VERIFIKASI

Tanda tangan / Tgl
 NAMA
 VERIFIKATOR

Membenarkan RTP

Tanda tangan / Tgl
 NAMA
 Pimpinan Auditee

Dibuat oleh,

Tanda tangan / Tgl
 NAMA
 Jabatan
 Fungsi Quality Assurance

Perhatian : Form ini dikirimkan kepada Audit Panel (copy). Atasan auditee Divisi (copy) dan aslinya disimpan di auditee

Lampiran - 30

PEDOMAN SUSUNAN PELAPORAN AMI – ../....

PELAPORAN HASIL AUDIT MUTU INTERNAL (AMI)

FORMULIR

A. LAPORAN HASIL AUDIT MUTU INTERNAL (AMI) : WIKA – PO – 17 – PM – 001
(Revisi 01)

(Halaman muka Laporan Audit).

Lampiran 9.08

B. Laporan Hasil Audit

1. Pengantar Hasil Audit : Lampiran 9.07
2. Rekap Temuan Audit : Lampiran 9.06
3. PTKP – PTKP Per Temuan (Kategori 'Mayor' & 'Minor') : Lampiran 9.04
4. Uraian Temuan kategori 'catatan'. : Lampiran 9.05
5. Rencana Audit : Lampiran 9.02
6. Realisasi dan Rencana Jadwal Rinci Audit : Lampiran 9.01

C. Daftar Hadir Pembukaan dan Penutupan Audit (cukup jelas)

II. PELAPORAN R T P (oleh unit kerja Auditee) : Lampiran 9.09

III. PELAPORAN VERIFIKASI HASIL AUDIT

A. LAPORAN HASIL AMI (Yang sudah diverifikasi). : WIKA – PO – 17 – PM – 001
(Revisi 01)
(Halaman muka Laporan Verifikasi) : Lampiran 9.08

B. Laporan Hasil Verifikasi .

1. Pengantar Hasil Verifikasi (Pengantar hasil audit yg sudah di verifikasi) : Lampiran 9.07
2. Rekap Temuan Audit yang sudah diverifikasi : Lampiran 9.06
3. PTKP – PTKP yang sudah diverifikasi : Lampiran 9.04
4. RTP yang sudah diverifikasi : Lampiran 9.09

C. Daftar Hadir Pembukaan Verifikasi hasil Audit (cukup jelas)

IV. BAHAN KERTAS KERJA AUDIT (Tapi tidak perlu dilampirkan dalam laporan).

1. Matrik tanggung jawab Auditee (sebagai bahan rencana pemeriksaan).
2. Organisasi Auditee (sebagai bahan rencana pemeriksaan).
3. Catatan – catatan yang harus dibuat para pemeriksa : Lampiran 9.03
(sebagai bukti pelaksanaan pemeriksaan).

PT WIJAYA KARYA	No. Dok. : WIKK-PC-16-PM-001
: PROSEDUR PENYIMPANAN REKAMAN MUTU	No. Rev. : 01
Lampiran 9.2	

PERSETUJUAN

Jabatan	Nama	Tanda tangan

DAFTAR REKAMAN MUTU
YANG DIMUSNAHKAN

Nomor	Judul	Tanggal Dimusnahkan	Keterangan

PT WIJAYA KARYA	No. Dok. : WIKK-PO-16-PM-001
Judul : PROSEDUR PENYIMPANAN REKAMAN MUTU	No. Rev. : 01
Lampiran 9.3	

Contoh Label untuk Kotak Penyimpanan Rekaman Mutu

Kode	:	
Unit Kerja	:	
Judul	:	
No. Urut/ Periode Pengumpulan	:	s/d
Masa Berlaku	:	

PT WIJAYA KARYA	No. Dok. : WIKA-12-11-1K-002 09 026
Judul : Instruksi Kerja Pemeliharaan dan Perbaikan Peralatan	No. Rev. : 02

Lampiran 9.01

nbar-1

DAFTAR INDUK PERALATAN

NO	KETERANGAN ALAT / MESIN					KETERANGAN AGEN		Nomor Instruksi Kerja	Lokasi Alat/Mesin
	No. Inven-taris	Nama & Merk	Modal & No.Seri	Spesifikasi/ Kapasitas	Tahun Beli	Nama	Alamat		

PT WIJAYA KARYA	No. Dok.: WIKA-I2-11- ⁰⁹ IK-002 02-6
Judul : Instruksi Kerja Pemeliharaan Dan Perbaikan Peralatan	No. Rev.: 02

Lampiran 9.02

LABEL PERALATAN / MESIN

PT.WIJAYA KARYA DIVISI PRODUK BETON	
Kartu Perawatan Mesin	
Jenis Alat :	
Merk/tipe :	
No.Kode Invent.:	
HM saat ini =.....	
Tgl Service =.....	
Jenis Service =.....	
WI.No =.....	
Catatan :	
-Kembali Service Berikutnya: Pada tgl : HM :	
-Paraf Petugas :	

LEMBAR 1

PT.WIJAYA KARYA DIVISI PRODUK BETON
- Kartu perawatan ini sesuai prosedur pemeliharaan alat dan Instruksi Kerja (IK) Harus diisi Lengkap setelah petugas melaksanakan perawatan dan digantungkan pada alat, agar mudah terlihat pada saat operator akan menjalanka mesin.
- Catatan Lain-lain (bila diperlukan)

LEMBAR 2

Catatan : Lampiran 9.2 diisi oleh mekanik di proyek/pabrik sesuai instruksi kerja peralatan terkait.

PT WIJAYA KARYA	No. Dok.: WIKA-I2-11- IK-002 09 026
Judul : Instruksi Kerja Pemeliharaan Dan Perbaikan Peralatan	No. Rev.: 02

Lampiran 9.03

FORMULIR PERBAIKAN PERALATAN		
Nomor alat/Mesin Nama alat/mesin Lokasi alat/Mesin	Penemu kerusakan : Tanggal Ditemukan :	
Gejala		
Diisi Oleh Teknisi		
Perbaikan <input type="checkbox"/> Stel <input type="checkbox"/> Ganti <input type="checkbox"/> Modifikasi <input type="checkbox"/> Lumasi	Suku Cadang yang Diganti	
Catatan :		
Disetujui		
Ka Mekanik/Teknisi, Nama :	Operator, Nama :	Kabag Pemeliharaan, Nama :
Tanda tangan :	Tanda tangan :	Tanda tangan :
Tanggal	Tanggal	Tanggal

PT WIJAYA KARYA	No. Dok. : WIKA - 12 - 11 - IK - 002 04 026
Judul : Instruksi Kerja Pemeliharaan dan Perbaikan Peralatan	No. Rev. : 02

Lampiran 9.04

ambar-1

DAFTAR RIWAYAT ALAT

- IDENTITAS ALAT :
- Nama Peralatan :
 - Kode Inventaris :
 - No. Chasis :
 - No. Mesin :
 - No. Seri :
 - Merk / Type :
 - Tahun Perolehan :

CATATAN MUTASI

Tanggal	Diserah Terimakan		Berita Acara Serah Terima		Keterangan	Paraf
	Dari	Kepada	Nomor	Tanggal		

PT WIJAYA KARYA	No. Dok. : WIKA - 12 - 11 - IK - 002 <i>03 026</i>
Judul : Instruksi Kerja Pemeliharaan dan Perbaikan Peralatan	No. Rev. : 02

Lampiran 9.04

bar-2

DAFTAR RIWAYAT ALAT

No.	Tanggal	Uraian Kerusakan	Suku Cadang yang Diganti	Spesifikasi	Volume	Keterangan

Diketahui,

....., 1995
Disusun oleh,

(_____)
Kasi Peralatan

(_____)

PT. WIJAYA KARYA	NO. DOK : WIKA-I2-11-1K-002
Judul : Intruksi Kerja Pemeliharaan & Perbaikan Peralatan	NO. REV : 02 <i>09 026</i>

LAMPIRAN 9.5.1

embar-1

URAIAN PEKERJAAN PEMELIHARAAN ALAT
BATCHING PLANT

NO	URAIAN	WAKTU/ PERIODE	KETERANGAN
	PANEL		
1	Bersihkan panel kontrol dan tombol operasi	- 1 Minggu	
I	KOMPRESOR		
1	Ganti oli mesin	- 2 Bulan	CORENA 68
2	Check V. Belt, Safety valve dan motor	- 1 Minggu	
3	Bersihkan filter udara	- 1 Minggu	
4	Ganti filter udara	- 6 Bulan	
II	CONVEYOR MATERIAL		
1	Check kondisi sling material	- 1 Minggu	
2	Check kondisi roll pelincir	- 1 Minggu	
3	Check dan grease pillow block	- 1 Minggu	
4	Check rantai, sprocket dan motor	- 1 Minggu	
5	Ganti oli gear bpx	- 6 Bulan	Oli SAE 90
V	TIMBANGAN		
1	Bersihkan dan lumasi engsel	- 1 Minggu	
2	Kalibrasi intern	- 1 Minggu	
3	Kalibrasi extern	- 6 Bulan	
	MIXER		
1	Penyetelan sirip mixer	- 1 Minggu	
2	Grease gearbox mixer	- 1 Minggu	Axon 857
3	Check motor mixer dan V. Belt/rantai	- 1 Minggu	
4	Ganti Plat dinding & rantai mixer	- 12 Bulan	Wire Alloy
5	Check limit switch pintu/Safety	- 1 Minggu	
6	Ganti sirip mixer	- 2 Bulan	
VI	BUCKET ELEVATOR		
1	Check belt, bucket dan baut pengikat	- 1 Minggu	
2	Ganti oli gear box	- 6 Bulan	Oli SAE 90
3	Grease bearing-bearing dan cek motor	- 1 Minggu	

P.T. WIJAYA KARYA	NO. DOK : WIKA-I2-H-1K-002
Judul : Intruksi Kerja Pemeliharaan & Perbaikan Peralatan	NO. REV : 02 <i>09 02/08</i>

LAMPIRAN 9.5.1

embar-2

URAIAN PEKERJAAN PEMELIHARAAN ALAT
BATCHING PLANT

NO	URAIAN	WAKTU/ PERIODE	KETERANGAN
VII	PANEL		
1	Grease bearing pillow block	- 1 Minggu	
2	Ganti oli gear box	- 6 Bulan	Oli SAE 90
3	Check motor	- 1 Minggu	
VIII	BUCKET MATERIAL		
1	Grease sling bucket	- 1 Minggu	
2	Check motor dan kampas brake	- 1 Minggu	
3	Ganti Oli gear box	- 6 Bulan	Oli SAE 90
4	Ganti sling bucket	- 7 Bulan	
5	Check limit switch UP dan DOWN	- 1 Minggu	
6	Ganti kampas brake	- 2 Tahun	
IX	SISTEM PNEUMATIK		
1	Check instalasi pipa dan slang	- 1 Bulan	
2	Check fungsi valve	- 1 Minggu	
3	Check kondisi piston	- 1 Bulan	