

TUGAS AKHIR
APLIKASI SISTEM MANAJEMEN MUTU ISO 9001:2008 UNTUK
MENGANALISIS KINERJA PABRIK TIANG PANCANG
(Studi Kasus PT. Wijaya Karya Beton Jl. Raya Boyolali-Solo Km.4,5, Boyolali)



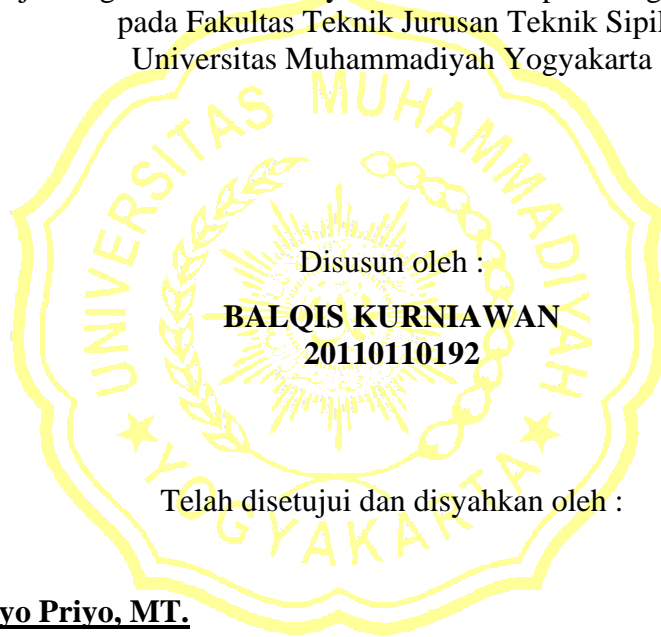
Disusun oleh :
BALQIS KURNIAWAN
20110110192

JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR
APLIKASI SISTEM MANAJEMEN MUTU ISO 9001:2008 UNTUK
MENGANALISIS KINERJA PABRIK TIANG PANCANG
(Studi Kasus PT. WIKA Beton Jl. Raya Boyolali-Solo Km 4,5, Boyolali)

Diajukan guna memenuhi syarat untuk memperoleh gelar sarjana
pada Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh :
BALQIS KURNIAWAN
20110110192

Telah disetujui dan disyahkan oleh :

Ir. H. Mandiyo Priyo, MT.

Ketua Tim Penguji

(.....)

Yogyakarta, Mei 2013

Ir. Hj. Anita Widianti, MT.

Anggota

(.....)

Yogyakarta, Mei 2013

Ir. H. Purwanto, MT.

Anggota Merangkap Sekretaris

(.....)

Yogyakarta, Mei 2013

MOTTO

*Hidup adalah perjuangan yang harus benar – benar dijalankan
dengan ketulusan dan keikhlasan*

Sehingga semua yang menjadi harapan insyaAllah akan berhasil.

Aminnnnn.....

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT

".... Adapun mereka yang beriman dan berbuat baik, akan mendapat Surga sebagai tempat kediaman. Itulah pahala atas apa yang telah mereka kerjakan..." (Q.S. As-Sajdah ; 19)

Karya ini kupersembahkan untuk Bapak Sutejab, Ibu Jumilah, Adik Sekar Ika Indrawati, S.Si dan calon isteriku Septi Inda Hidayati, S.Farm., Apt., hanya dengan Ridho, Doa, Restu dan Kasih sayang kalian semua harapan dan cita-citaku dapat tercapai.

Sahabat-sahabatku di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta jadikan kenangan ini sebagai persaudaraan, kekeluargaan dan perjuangan kita bersama untuk menjadi motifasi dalam meraih mimpi yang akan membawa kita menuju kehidupan yang bahagia.

KATA PENGANTAR



السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

..... penulis panjatkan kehadiran Allah Yang Maha Kuasa, karena berkah dan rahmat yang diberikan-Nya maka penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana pada Program Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Kiranya laporan ini tidak dapat selesai tanpa bimbingan, petunjuk dan peran serta dari pihak lain. Untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Sudarisman, M.Mech., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Bapak Jaza'ul Ikhsan, S.T., M.T., Ph.D., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Bapak Ir. H. Mandiyo Priyo, M.T., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan dengan sabar sehingga laporan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.
4. Ibu Ir. Hj. Anita Widianti, M.T., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan dengan sabar sehingga laporan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.
5. Bapak, Ibu Dosen Pengajar Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta atas ilmu yang telah diberikan kepada penyusun, semoga dapat bermanfaat.
6. Bapak Sidiq Purnomo, ST., selaku Manajer Pabrik PT. Wijaya Karya Beton, PPB Boyolali yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
7. Bapak Hafizuddin, ST., selaku Kasi Teknik dan Mutu yang telah membimbing dan mengarahkan dalam pelaksanaan penelitian.
8. Seluruh Staf Tata Usaha Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
9. Bapak, Ibu, Adik, Septi Inda Hidayati, S.Farm., Apt dan seluruh keluarga atas dukungan yang telah diberikan.
10. Firman Andriyanto, Andi Ayuh, Agus Purnomo, Arsad dan teman-teman DTS yang selalu memotifasi dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan serta dukungan kepada penulis.

Penulis dengan segala keterbatasannya menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Kritik dan saran dari pembaca serta rekan-rekan yang sifatnya membangun sangat kami harapkan untuk menyempurnakan laporan ini.

Harapan penulis, mudah-mudahan Tugas Akhir ini dapat berguna baik bagi penulis sendiri maupun kepada para pembacanya.

وَالشُّكْرُ لِلَّهِ وَالصَّلَاةُ وَالزَّكَاةُ وَالْحَقُّ وَالشُّكْرُ لِلَّهِ وَالصَّلَاةُ وَالزَّكَاةُ

Yogyakarta, Mei 2013

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. .. Latar Belakang	1
B. .. Rumusan Masalah	3
C. .. Maksud dan Tujuan Penelitian	4
D. .. Manfaat Penelitian	5
E. .. Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. .. Sistem Manajemen Mutu	6
B. .. Prinsip Manajemen Mutu	7
C. .. Penerapan Sistem Manajemen Mutu	9
D. .. <i>International Organization for Standardization (ISO)</i>	10
E. .. Seri ISO 9000	12
F. Manfaat Sertifikasi	12
G. .. Tahapan Sertifikasi	13
BAB III LANDASAN TEORI	17
A. .. Klausul-Klausul Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008	17
B. .. Penjelasan Elemen	18
C. .. Pengukuran Kinerja Pembuatan Tiang Pancang	47
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	50
A. .. Bagan Alir Penelitian	50
B. .. Metode Pengumpulan Data	51
C. .. Analisis Data	52
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	53
A. .. Profil Perusahaan	

B. ..Proses Pelaksanaan Produksi PT.Wijaya Karya Beton	69
C. .. Analisis Pengukuran Kinerja Secara Kualitatif	74
D. .. Analisis Pengukuran Kinerja Secara Kuantitatif	77
E. .. Analisis Pengukuran Kinerja Secara Kualitatif dan Kuantitatif	110
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	117
A. .. Kesimpulan	117
B. .. Saran	119
DAFTAR PUSTAKA	120
LAMPIRAN	121

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Klausul – Klausul SMM ISO 9001:2008.....	18
Gambar 4.1	Bagan Alir Penelitian.....	50
Gambar 4.2	Bagan Alir Analisis Data.....	52
Gambar 5.1	Logo Wika Beton.....	53
Gambar 5.2	Lokaasi Pabrik dan Pemasaran PT.Wika Beton.....	54
Gambar 5.3	Struktur Organisasi PT.Wijaya Karya Beton.....	62
Gambar 5.4	Struktur Organisasi PT.Wika Beton PPB Boyolali.....	63
Gambar 5.5	Proses Pelaksanaan Produksi PT.Wijaya Karya Beton.....	70
Gambar 5.6	Proses PerencanaanProduksi.....	74
Gambar 5.7	Grafik Total Nilai Penerapan ISO 9001 Audit Mutu Internal	76
Gambar 5.8	Grafik Pencapaian Kuat Tekan Terhadap Rencana Bulan Januari 2013	84
Gambar 5.9	Grafik Pencapaian Kuat Tekan Terhadap Rencana Bulan Januari 2012	85
Gambar 5.10	Grafik Pencapaian Kuat Tekan Terhadap Rencana Bulan Februari 2012	86
Gambar 5.11	Grafik Pencapaian Kuat Tekan Terhadap Rencana Bulan Maret 2012	86
Gambar 5.12	Grafik Pencapaian Kuat Tekan Terhadap Rencana Bulan April 2012	87
Gambar 5.13	Grafik Pencapaian Kuat Tekan Terhadap Rencana Bulan Mei 2012	87
Gambar 5.14	Grafik Pencapaian Kuat Tekan Terhadap Rencana Bulan Juni 2012	88
Gambar 5.15	Grafik Pencapaian Kuat Tekan Terhadap Rencana Bulan Juli 2012.....	88
Gambar 5.16	Grafik Pencapaian Kuat Tekan Terhadap Rencana Bulan Agustus 2012.....	89
Gambar 5.17	Grafik Pencapaian Kuat Tekan Terhadap Rencana Bulan September 2012.....	89
Gambar 5.18	Grafik Pencapaian Kuat Tekan Terhadap Rencana Bulan Oktober 2012.....	90
Gambar 5.19	Grafik Pencapaian Kuat Tekan Terhadap Rencana Bulan November 2012.....	90
Gambar 5.20	Grafik Pencapaian Kuat Tekan Terhadap Rencana Bulan Desember 2012	91
Gambar 5.21	Grafik <i>Rework rate</i> Produksi Tiang Pancang Tahun 2010.....	94
Gambar 5.22	Grafik <i>Rework rate</i> Produksi Tiang Pancang Tahun 2011.....	96
Gambar 5.23	Grafik <i>Rework rate</i> Produksi Tiang Pancang Tahun 2012.....	98
Gambar 5.24	Grafik <i>Rework rate</i> Produksi Tiang Pancang Tahun 2013.....	100
Gambar 5.25	Grafik <i>Reject rate</i> Produksi Tiang Pancang Tahun 2010.....	103
Gambar 5.26	Grafik <i>Reject rate</i> Produksi Tiang Pancang Tahun 2011.....	105
Gambar 5.27	Grafik <i>Reject rate</i> Produksi Tiang Pancang Tahun 2012.....	107
Gambar 5.28	Grafik <i>Reject rate</i> Produksi Tiang Pancang Tahun 2013.....	109
Gambar 5.29	Grafik Nilai Penerapan ISO 9001	112

Gambar 5.30 Grafik Pencapaian % Rata-rata <i>Rework rate</i>	115
Gambar 5.31 Grafik Pencapaian % Rata-rata <i>Reject rate</i>	116

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Penilaian ISO 9001:2008 Audit Mutu Internal	48
Tabel 5.1	Total Nilai Penerapan ISO 9001 Audit Mutu Internal	75
Tabel 5.2	Penilaian ISO 9001:2008 Audit Mutu Internal	76
Tabel 5.3	Evaluasi Kuat Tekan Beton Bulan Januari 2013	78
Tabel 5.4	Pencapaian Kuat Tekan Terhadap Rencana Bulan Januari 2013.....	81
Tabel 5.5	Hasil Pencapaian Kuat Tekan Rencana Tahun 2012	85
Tabel 5.6	Kriteria Produk Cacat (<i>rework rate</i>)	92
Tabel 5.7	<i>Rework rate</i> Produksi Tiang Pancang Tahun 2010.....	93
Tabel 5.8	Output Uji Korelasi Pearson <i>Rework rate</i> Tahun 2010.....	94
Tabel 5.9	<i>Rework rate</i> Produksi Tiang Pancang Tahun 2011	95
Tabel 5.10	Output Uji Korelasi Pearson <i>Rework rate</i> Tahun 2011.....	96
Tabel 5.11	<i>Rework rate</i> Produksi Tiang Pancang Tahun 2012.....	97
Tabel 5.12	Output Uji Korelasi Pearson <i>Rework rate</i> Tahun 2012.....	98
Tabel 5.13	<i>Rework rate</i> Produksi Tiang Pancang Tahun 2013	99
Tabel 5.14	Output Uji Korelasi Pearson <i>Rework rate</i> Tahun 2013.....	100
Tabel 5.15	Kriteria Produk Gagal (<i>reject rate</i>)	101
Tabel 5.16	<i>Reject rate</i> Produksi Tiang Pancang Tahun 2010	102
Tabel 5.17	Output Uji Korelasi Pearson <i>Reject rate</i> Tahun 2010.....	103
Tabel 5.18	<i>Reject rate</i> Produksi Tiang Pancang Tahun 2011	104
Tabel 5.19	Output Uji Korelasi Pearson <i>Reject rate</i> Tahun 2011	105
Tabel 5.20	<i>Rework rate</i> Produksi Tiang Pancang Tahun 2012	106
Tabel 5.21	Output Uji Korelasi Pearson <i>Reject rate</i> Tahun 2012.....	107
Tabel 5.22	<i>Reject rate</i> Produksi Tiang Pancang Tahun 2013	108
Tabel 5.23	Output Uji Korelasi Pearson <i>Reject rate</i> Tahun 2013.....	109
Tabel 5.24	Nilai Penerapan ISO 9001 Audit mutu Internal	111
Tabel 5.25	% Rata-rata <i>Rework rate</i>	114
Tabel 5.26	% Rata-rata <i>Reject rate</i>	115

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Penilaian Audit Mutu Eksternal	121
Lampiran 2	Evaluasi Kuat Tekan Beton Terhadap Rencana	123
Lampiran 3	Tabel Titik Kritis Distribusi dan PBI 1971	185
Lampiran 4	Penjelasan Pelaksanaan Produksi	186

APLIKASI SISTEM MANAJEMEN MUTU ISO 9001:2008 UNTUK
MENGANALISIS KINERJA PABRIK TIANG PANCANG¹

(Studi Kasus PT. Wijaya Karya Beton Jl. Raya Boyolali-Solo Km.4,5, Boyolali)
Balqis Kurniawan², Mandiyo Priyo³, dan Anita Widianti⁴

Intisari

ISO 9001:2008 merupakan badan standar dunia yang dibentuk untuk meningkatkan perdagangan internasional yang berkaitan dengan perubahan produk (barang dan jasa), sebagai koordinasi standar kerja internasional, publikasi standar internasional, promosi pemakaian standar internasional dan untuk mengharmonisasi standar-standar nasional di masing-masing negara menjadi satu standar internasional yang sama.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan analisis kinerja perusahaan secara kuantitatif dan kualitatif, mengetahui dampak penerapan sistem manajemen mutu berbasis ISO 9001:2008 pada PT. Wijaya Karya Beton dan mengkaji penerapan sistem manajemen mutu ISO 9001:2008 pada proses bisnis PT. Wijaya Karya Beton.

Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode deskriptif. Dalam mengumpulkan data yang dibutuhkan dilakukan penelitian di lapangan yang terdiri dari data primer berupa observasi (pengamatan langsung) serta wawancara (tanya jawab) dengan staf Teknik dan Mutu sedangkan data sekunder berupa data yang diperoleh dari perusahaan PT. Wijaya Karya Beton.

Dari hasil analisis menunjukkan bahwa pengukuran kuantitatif menampilkan kinerja yang baik, pengukuran kualitatif juga menunjukkan kinerja yang baik. Hal ini berarti kedua pengukuran tersebut menunjukkan kecenderungan (trend) yang sama atau sejalan, dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan sistem manajemen mutu ISO 9001:2008 oleh PT. Wijaya Karya Beton sudah dalam kondisi penerapan yang benar. Dampak penerapan sistem manajemen mutu berbasis ISO 9001:2008 PT. Wijaya Karya Beton adalah peningkatan mutu terus – menerus oleh PT. Wijaya Karya Beton berupa pencapaian mutu rencana sesuai dengan yang disyaratkan, penurunan produk cacat (rework rate) dan penurunan produk gagal (reject rate).

Kata kunci : ISO 9001:2008, PT. Wijaya Karya Beton, rework rate, reject rate