

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan KaruniaNya sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik dan tepat pada waktunya.

Tugas akhir ini disusun dengan judul “ Analisa Pengendalian Kualitas pada Proses Produksi Pipa dengan menggunakan Alat Bantu Pengendalian Mutu di PT. SJ”, disusun untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana (S1) Program Studi Teknik Industri pada Fakultas Teknik Industri Universitas Mercu Buana, Jakarta. Tugas Akhir ini sekaligus merupakan suatu perwujudan nyata dari materi-materi yang telah dipelajari selama perkuliahan. Pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang teramat sangat atas bantuan , bimbingan, dan saran yang diberikan kepada penulis baik langsung maupun tidak langsung, ucapan terima kasih ini ditujukan kepada :

1. Bapak Ir. H. M. Kholil, MT selaku Koordinator Tugas Akhir dan selaku Pembimbing Tugas Akhir dan sekaligus Pembimbing Akademik / Ketua Program Studi Angkatan 2002.
2. Dosen - dosen Fakultas Teknik Industri, Jurusan Teknik Industri Universitas Mercu Buana.
3. Semua pihak PT. SJ (yang tidak bisa disebutkan namanya), Tempat Pengambilan Data dan Observasi Laporan Akhir ini.

4. Ibuku tercinta, mbak Santi, mbak Desi, mas Anton, Keluarga Pakle Suwigyo dan bule Daryati, Bagus, Riska, Bayu yang telah memberikan doa, dorongan serta motivasi, sehingga terselesainya Tugas Akhir ini.
5. Keluarga bapak Ir. Suyadi, mas Arief, mbak Nana, Imam, khususnya untuk Fitriana Arudhiskara yang telah memberikan dorongan serta doa, sehingga terselesainya Tugas Akhir ini.
6. Keluarga besar bapak Ir. H. Banteng yang senantiasa memberikan dukungan, baik moril maupun materil yang berguna bagi penyelesaian Tugas Akhir ini.
7. Dokter Klinik Bhakti Rahayu dr. Maria, dr. Mella, dr. Rebeca, dr. Arifin, dr. Setiawan dan mas Qomar, ST.
8. Widiyanto (Ghoded), Bani Hasat (Brother), Asep Yusuf (Ave), Amin Maulana (Lele), dan teman - teman Teknik Industri khususnya angkatan 2002.

Semoga Tuhan memberikan balasan yang setimpal atas budi baik bapak, ibu serta saudara sekalian dalam membantu hingga terselesainya Tugas Akhir ini. Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat bermamfaat dan memiliki bagi kita semua.

Jakarta, Mei 2007

(Febri Cahyadi)
01602-015

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERNYATAAN	
LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
ABSTRAK	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Permasalahan	1
1.2. Pokok Permasalahan	2
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.3.1. Kegunaan penelitian	4
1.4. Pembatasan Masalah	4
1.5. Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Pengertian Dasar dari Kualitas	7
2.2. Tujuan Pengendalian mutu	9
2.3. Ruang Lingkup Pengendalian Mutu	9
2.4. Menentukan dan Mengukur Performansi Kualitas	11
2.5. Teknik Pengendalian Proses	11

2.6. Pengertian Variasi dalam Proses Produksi	13
2.7. Pengertian Kualitas Statistik	14
2.7.1. Teknik Pengendalian Kualitas Statistik	14
2.7.2. Sasaran Pengendalian Pengendalian Kualitas Statistik ...	15
2.7.3. Keuntungan Pengendalian kualitas Statistik	16
2.8. Teknik atau Alat Pengendalian Mutu	19
2.8.1. Diagram Pareto	20
2.8.2. Diagram Sebab Akibat	22
2.8.3. Peta Kontrol	25
2.9. Bagan Kendali P	27
2.9.1. Kegunaan Bagan Kendali P	27
2.9.2. Langkah – langkah Pembuatan Bagan Kendali P	28
2.9.3. Perhitungan Kapabilitas Proses	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Sumber Data	32
3.2. Pengumpulan Data	33
3.3. Pengolahan Data	34
3.4. Analisa Pemecahan Masalah	35
3.5. Kesimpulan dan Saran	35
3.6. Metodologi Penelitian	36
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	
4.1. Data Umum Perusahaan	38
4.1.1. Hasil Produksi	38

4.1.2. Kegiatan Produksi	39
4.2. Proses Produksi	40
4.3. Pengumpulan Data	43
4.3.1. Karakteristik Cacat	43
4.4. Pengolahan Data	45
4.4.1. Pengolahan Data dengan Peta Kendali p	46
4.4.2. Pengolahan Data Revisi Peta Kendali p	52
4.4.3. Perhitungan Kapabilitas Proses	56
4.4.4. Pembuatan Diagram Pareto	56
BAB V ANALISA HASIL PEMBAHASAN	
5.1. Peta Kendali P	59
5.2. Revisi Peta Kendali P	60
5.3. Perhitungan Kapabilitas Proses	61
5.4. Diagram Pareto	62
5.5. Analisa Diagram Sebab Akibat	63
5.5.1. Analisa Sebab Akibat dengan Menggunakan Fishbone Diagram	64
5.5.2. Analisa Usulan Perbaikan Untuk Mengurangi Cacat Dalam Proses	66

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan	70
6.2. Saran	72

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Data Jumlah Produk yang Cacat	45
Tabel 4.2 Perhitungan Peta Kendali P untuk Produksi Bulan September 2006	46
Tabel 4.3 Perhitungan Peta Kendali P untuk Produksi Bulan Oktober 2006	49
Tabel 4.4 Revisi Perhitungan Peta Kendali P untuk Produksi Bulan September 2006	53
Tabel 4.5 Revisi Perhitungan Peta Kendali P untuk Produksi Bulan Oktober 2006	54
Tabel 4.6 Data Hasil Perhitungan Diagram Pareto Bulan September 2006	57
Tabel 4.7 Data Hasil Perhitungan Diagram Pareto Bulan Oktober 2006	58

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Diagram Pareto	20
Gambar 2.2. Diagram Sebab Akibat	24
Gambar 2.3. Batas Kendali Shewart	30
Gambar 3.1. Kerangka Metodologi Penelitian	37
Gambar 4.1. Peta Kendali p Pada Bulan September 2006	47
Gambar 4.2. Peta Kendali p Pada Bulan Oktober 2006	50
Gambar 4.3. Revisi Peta Kendali p Pada Bulan September 2006	55
Gambar 4.4. Revisi Peta Kendali p Pada Bulan Oktober 2006	55
Gambar 4.5. Diagram Pareto Bulan September 2006	57
Gambar 4.6. Diagram Pareto Bulan Oktober 2006	58
Gambar 5.1. Diagram Sebab Akibat Cacat Produk Pada Diagram Pareto Untuk Produksi Bulan September dan Oktober 2006	65