TUGAS AKHIR

PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK CACAT FIBER SEMEN PADA SHEET MESIN 1 DI PT. BAKRIE BUILDING INDUSTRIES

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam

memperoleh gelar Sarjana Teknik

Pada Program Strata 1 (S1) Teknik Industri

Disusun Oleh :

Nama : Hendry Tinambunan

NIM : (01603 – 030)

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2010

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

Judul:

PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK CACAT FIBER SEMEN PADA SHEET MESIN 1 DI PT. BAKRIE BUILDING INDUSTRIES

Nama	**: Hendry Tinambunan**
NIM	**: 01603-030**
Jurusan	**: Teknik Industri**
Fakultas	**: Teknologi industri**
Universitas	**: Mercu Buana**

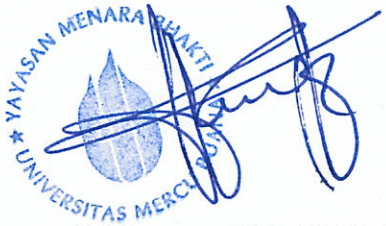
Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui oleh:

Jakarta, Februari 2010

menyetujui

Muhammad Kholil ST, MT
Dosen Pembimbing

Mengetahui,



Muhammad Kholil ST, MT
Koordinator Tugas Akhir/
Kaprodi Teknik Industri

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan YME, atas segala berkat dan rahmatnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Tugas Akhir yang berjudul "Pengendalian Kualitas Produk Cacat Fiber Cement Pada Sheet Mesin I di PT. Bakrie Building Industries".

Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Universitas Mercu Buana Jakarta. Namun, selesainya laporan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucakan terima kasih yang seesar-besarnya kepada :

1. Bpk. Muhammad Kholil, selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Universitas Mercu Buana dan selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak membimbing penulis dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dan atas supportnya.
2. Bpk Deny dan ibu Yoke selaku staf HRD yang telah memberikan penulis bekerja praktek di PT Bakrie Building Industries.
3. Bpk Suparman selaku pembimbing lapangan yang telah memberikan bimbingan dalam melaksanakan Kerja Praktek ini.
4. Seluruh Staf dan Karyawan PT Bakrie Building Industries atas segala dukungan yang telah membantu penulis melakukan Kerja Praktek ini.
5. Kedua Orang Tua yang telah memberikan dukungan dan dorongan materi maupun moril yang tulus kepada penulis.

6. Teman – teman seperjuangan angkatan 2003.

Penyusun menyadari bahwa dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penyusun akan selalu menerima kritik dan saran yang membangun guna perbaikan laporan ini.

Akhirnya penyusun berharap semoga laporan ini bermanfaat bagi para pembaca.

Jakarta, februari 2010

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN…….……...i

ABSTRAK…….……...ii

KATA PENGANTAR…….……...……...iv

DAFTAR ISI……..…….…..vi

DAFTAR TABEL……..…….…….…….ix

DAFTAR GAMBAR……...…..x

BAB I

PENDAHULUAN…….....1

1.1 Latar Belakang……..……...……...1

1.2 Pokok Permasalahan……..…….……..……...2

1.3 Tujuan Penelitian……..…….…….....3

1.4 Pembatasan Masalah……...……3

1.5 Metode Penelitian……..……..4

1.6 Sistematika Penulisan…….……5

BAB II LANDASAN TEORI……..…….……7

2.1 Pengertian Pengendalian Kualitas …….…….7

2.2 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Mutu ……...…….…14

2.3 Ruang Lingkup Pengendalian Mutu ……..…...17

2.4 Tujuan Dan Manfaat Pengendalian Kualitas …….....18

2.5 Pemeriksaan Produk.....20

2.6 Manajemen Mutu Terpadu (Total Quality Manajemen)……...21

2.7 Siklus Plan Do Check Action (siklus PDCA)…….……..22

2.8 Tehnik atau Alat Pengendalian Mutu……...…….……24

2.9 Pengendalian Mutu Proses Statistik…….…….32

BAB III METODOLOGI PENELITIAN……...…..37

3.1 Sumber Data……..…….……...37

3.2 Pengumpulan Data ……..…….……...38

3.3 Analisis Hasil Pengolahan Data ……....……..39

3.4 Pembahasan……...39

3.5 Standar

Sigma……40

3.6 Kesimpulan dan Saran……...……40

BAB IV PENGMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA……..……..…...42

4.1 Gambaran Umum Perusahaan …….....…….42

4.1.1 Sejarah dan Perkembangannya……...…..……42

4.1.2 Visi, Misi, Kebijakan mutu dan Sasaran mutu PT. Bakrie Building Industries ……..44

4.1.3 Tata Tertib PT. Bakrie Building Industries…..……45

4.1.4 Struktur Organisasi PT. Bakrie Building Industries.…50

4.1.5 Produk yang Dihasilkan…..…….51

4.1.6 Kegiatan Produksi……...…….51

4.2 Pengumpulan Data …..……...…….……..…64

4.3 Pengolahan Data ……...……..…….…64

BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN……..……82

5.1 Analisa Hasil Data ……...…….……82

5.2 Analisa Diagram Sebab Akibat……..…….……..84

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN…….……..92

6.1 Kesimpulan……..…….……92

6.2 Saran.....93

DAFTAR

PUSTAKA……...…….....94

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

Tabel 2.1 Contoh Lembar Pengecekan (Check Sheet)……...…....……25
Tabel 2.2 Analisis Matriks……..……..…….……..29
Tabel 4.1 Jumlah Produksi pada periode November 2008 dan Februari 2009..…..…65
Tabel 4.2 Jumlah Data Produk Cacat……..…….……66
Tabel 4.3 Lima besar jenis cacat……..……. ..67
Tabel 4.4 Lembar Perhitungan Jenis Cacat Side Flat……...……68
Tabel 4.5 Lembar Perhitungan Jenis Cacat Side Flat (Revisi)……..70
Tabel 4.6 Lembar Perhitungan Jenis Cacat lap fault……...…….…71
Tabel 4.7 Lembar Perhitungan Jenis Cacat lap fault (revisi)……..…..….73
Tabel 4.8 Lembar Perhitungan Jenis Cacat Face crack……..…..74
Tabel 4.9 Lembar Perhitungan Jenis Cacat face crack revisi……...…..…..76
Tabel 4.12 Lembar Perhitungan Jenis Cacat folding at size Roll……..…..77
Tabel 4.10 Lembar Perhitungan Jenis Cacat Stuck to the former……..……..…79
Tabel 4.11 Lembar Perhitungan Jenis Cacat Stuck to the former revisi……..……....81
Tabel 5.1 Rencana Perbaikan Produk Cacat……..…….…….90

DAFTAR GAMBAR

Gambar **Halaman**

Gambar 2.1 Fase PDCA……..……...…..…..23
Gambar 2.2 Diagram Pareto…….26
Gambar 2.3 Histogram.……..……..….27
Gambar 2.4 Model Scatter diagram……..……...28
Gambar 2.5 Diagram Sebab Akibat (Fish bone)……..……31
Gambar 2.6 Peta kendali……..……..……..36
Gambar 3.1 Tahapan Proses Penelitian……...……41
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.……..……..…50
Gambar 4.2 Chrysotile Treatment……..…….55
Gambar 4.3 Pulp Treatment……..……..…..57
Gambar 4.4 Cement Treatment……..……..58
Gambar 4.5 Wet End……..…….……60
Gambar 4.6 Dry End…….…..…….62
Gambar 4.7 Break Up Area……....……62
Gambar 4.8 Finishing Area……..……63
Gambar 4.9 Diagram Pareto jenis cacat pada produk fiber semen……..……67
Gambar 4.10 Peta kendali u-chart jenis cacat side flat…….……...……69
Gambar 4.11 Peta kendali u-chart jenis cacat side flat (revisi)……70
Gambar 4.12 Peta kendali u-chart jenis cacat lap fault……..……..72
Gambar 4.13 Peta kendali u-chart jenis cacat lap fault (revisi)……....73
Gambar 4.14 Peta kendali u-chart jenis cacat face crack……75
Gambar 4.15 Peta kendali u-chart jenis cacat face crack (revisi)……76

Gambar 4.18 Peta kendali u-chart jenis cacat folding at size Roll……..……78
Gambar 4.16 Peta kendali u-chart jenis cacat Stuck to the former……..……...….80
Gambar 4.17 Peta kendali u-chart jenis cacat Stuck to the former revisi……...….81
Gambar 5.1 Diagram Sebab Akibat Penyebab Cacat Side Flat.....85
Gambar 5.2 Diagram Sebab Akibat Penyebab Cacat Lap Fault.....86
Gambar 5.3 Diagram Sebab Akibat Penyebab Cacat Face Crack.....87
Gambar 5.4 Diagram Sebab Akibat Penyebab Cacat Stuck to the Former.....88
Gambar 5.5 Diagram Sebab Akibat Penyebab Cacat Folding at size Roll.....89