

TUGAS AKHIR

Perencanaan dan Pengendalian Produksi Pada Produk Case Air Filter Sub Assy Model 14D1 Di PT. ROKI INDONESIA Sebagai Upaya Memenuhi Kebutuhan Pelanggan

*Diajukan guna melengkapi sebagian syarat
dalam mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1)*



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Disusun oleh :
Gatot Kuat Sutrisno

41606110021

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA

2012

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Gatot Kuat Sutrisno
NIM : 41606110021
Jurusan : Teknik Industri
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Skripsi : Perencanaan Dan Pengendalian Produksi Pada
Produk Case Air Filter Sub Assy Model 14D1
di PT. ROKI INDONESIA Sebagai Upaya
Memenuhi Kebutuhan Pelanggan.

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan skripsi ini merupakan hasil plagiat terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus menerima sanksi berdasarkan aturan di Universitas Mercu Buana.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis,

(Gatot Kuat Sutrisno)

LEMBAR PENGESAHAN

**Perencanaan dan Pengendalian Produksi Pada Produk Case Air Filter Sub
Assy Model 14D1 Di PT. ROKI INDONESIA Sebagai Upaya Memenuhi
Kebutuhan Pelanggan**

Dibuat Oleh :

Nama : Gatot Kuat Sutrisno
NIM : 41606110021
Jurusan : Teknik Industri

Pembimbing,



(Ir. Muhammad Kholil, MT)

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir / Ketua Program Studi



(Ir. Muhammad Kholil, MT)

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang atas rahmat serta hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul “Perencanaan Dan Pengendalian Produksi Pada Produk Case Air Filter Sub Assy Model 14D1 Di PT. ROKI INDONESIA Sebagai Upaya Memenuhi Kebutuhan Pelanggan” sebagai salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1) jurusan Teknik Industri Universitas Mercubuana .

Penulis juga menyampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini . Diantaranya :

1. Bapak Ir. M. Kholil, MT selaku dosen pembimbing , koordinator dan Kepala Program Studi Teknik Industri yang telah memberikan bimbingan dan arahan atas penyusunan Tugas Akhir ini.
2. Staff , karyawan serta dosen di lingkungan Universitas Mercubuana
3. Karyawan dan karyawan PT Roki Indonesia yang telah membantu dan memberikan informasi yang dibutuhkan penulis .
4. Rekan-rekan mahasiswa UMB, khususnya angkatan IX yang banyak memberikan masukan dan sumbang sarannya untuk terselesaikannya Tugas Akhir ini.
5. Keluarga penulis yang tercinta yang selalu memberikan dorongan, semangat , dan doa kepada penulis.

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebutkan yang telah ikut membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, sehingga kritik dan saran sangat penulis harapkan untuk perbaikan penulis selanjutnya.

Akhir kata, semoga Tugas Akhir ini berguna bagi diri penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Jakarta, Februari 2012

Penulis



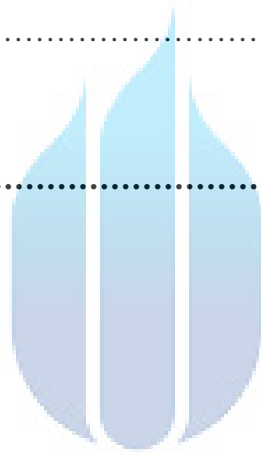
DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pernyataan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Abstrak	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Asumsi.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Batasan Masalah.....	4
1.7 Sistematika Penulisan..	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Pengukuran Waktu Kerja.....	6
2.1.1 Pengukuran Waktu Kerja Dengan Jam Henti.....	7
2.2 Tes Keseragaman Data.....	7

2.3	Tes Kecukupan Data.....	8
2.4	Performance Rating.....	10
2.5	Perhitungan Waktu Normal.....	12
2.6	Allowance.....	12
2.7	Perhitungan Waktu Baku.....	13
2.8	Material Requirements Planning (MRP).....	14
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1	Obyek Penelitian	17
3.2	Teknik Pengumpulan Data.....	17
3.3	Langkah Penelitian.....	18
3.4	Pengumpulan dan Pengolahan Data	18
3.5	Analisa Hasil.....	20
3.6	Kesimpulan dan Saran	20
BAB IV	PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	22
4.1	Pengumpulan Data.....	22
4.1.1	Sejarah Singkat Perusahaan.....	22
4.1.2	Manajemen Principle	23
4.1.3	Kebijakan Mutu dan Lingkungan.....	24
4.1.4	Roki Way.....	25
4.2	Kegiatan Umum Perusahaan.....	27
4.2.1	Proses Produksi.....	27
4.2.1.1	Proses Paper Folding.....	28

4.2.1.2	Proses Injection.....	28
4.2.1.3	Proses Ultrasonic Welding.....	31
4.2.1.4	Proses Oil Spray.....	32
4.2.1.5	Proses Pre Ass.....	32
4.2.1.6	Proses Assy.....	32
4.2.1.7	Packing.....	33
4.3	Data Waktu Produksi.....	34
4.4	Data Permintaan Masa Lalu.....	36
4.5	Bill of Material.....	37
4.6	Pengolahan Data.....	38
4.6.1	Alur Informasi Perusahaan.....	38
4.6.2	Analisa Alur Informasi Perusahaan.....	40
4.6.3	Pengujian Data Waktu Proses.....	40
4.6.3.1	Uji Keseragaman Data.....	41
4.6.3.2	Uji Kecukupan Data.....	41
4.6.4	Perhitungan Waktu Baku.....	42
4.6.5	Perhitungan Kapasitas Produksi.....	50
4.6.5.1	Jam Kerja Normal Perusahaan.....	50
4.6.5.2	Kapasitas Produksi Reguler.....	52
4.6.5.3	Perbandingan Demand Dengan Kapasitas.....	53
BAB V	ANALISA HASIL	55
5.1.	Penambahan Kapasitas Dengan Over Time.....	55
5.2.	Perbaikan Terhadap Kapasitas yang Tidak Cukup.....	57

5.2.1	Kapasitas pada Injection Proses Case Air Filter.....	57
5.2.2	Kapasitas pada Injection Proses Cap Case 1.....	58
5.2.3	Kapasitas pada Injection Proses Filter Comp.....	60
5.2.4	Kapasitas pada Injection Proses Duct.....	61
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	62
6.1	Kesimpulan	62
6.2	Saran	64
Daftar Pustaka	73
Lampiran		

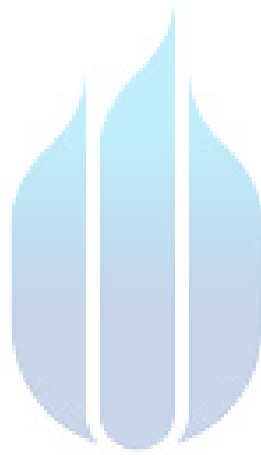


UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Performance Rating Menurut Westing House System's.....	11
Tabel 2.2	Performance Rating Menurut Westing House System's (lanjutan).....	11
Tabel 4.1	Data CycleTtime pembuatan Air Filter Sub Assy Model 14D1.....	34
Tabel 4.2	Data Cycle Time Injection Proses Case Air Filter model 14D1.....	35
Tabel 4.3	Permintaan Produk 14D1 Air Filter Sub Assy.....	36
Tabel 4.4	Data Cycle Time Paper Folding Proses.....	70
Tabel 4.5	Penetapan Allowance pada Paper Folding Prose.....	43
Tabel 4.6	Data Cycle Time Injection Proses.....	44
Tabel 4.7	Penetapan Performance Rating Injection Proses.....	44
Tabel 4.8	Penetapan Allowance pada Injection Proses.....	45
Tabel 4.9	Penetapan Waktu Baku pada Injection Peoses.....	46
Tabel 4.10	Penetapan Waktu Baku pada Proses Pre Assy.....	47
Tabel 4.11	Penetapan Waktu Baku pada Proses Assy.....	48
Tabel 4.12	Waktu Baku Keseluruhan Proses produk Air Filter Sub Assy Model 14 D1.....	49
Tabel 4.13	Perbandingan permintaan dengan kapasitas produksi.....	53
Tabel 5.1	Perbandingan permintaan dengan kapasitas produksi dengan tambahan over time.....	56
Tabel 5.2	Kapasitas Pada Case Air Filter dengan 2 Mould dan Over Time.....	58
Tabel 5.3	Kapasitas pada Cap Case1 dan Over Time.....	59

Tabel 5.4	Kapasitas pada Cap Case 1 dengan 2 Mould.....	60
Tabel 5.5	Kapasitas pada Filter Comp dan Over Time.....	61
Tabel 5.6	Kapasitas pada Duct.....	62
Tabel 6.1	Tindakan yang harus dilakukan pada Injection Proses Case Air Filter.....	63
Tabel 6.2	Tindakan yang harus dilakukan pada Injection Proses Cap Case 1.....	64
Tabel 6.3	Tindakan yang harus dilakukan pada Injection Proses Filter Comp....	64
Tabel 6.4	Tindakan yang harus dilakukan pada Injection Proses Duct.....	64



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Diagram Alir Metode Penelitian.....	21
Gambar 4.1	Struktur Organisasi PT. ROKI Indonesia.....	26
Gambar 4.2	Produk Filter	28
Gambar 4.3	Produk Case Air Filter	29
Gambar 4.4	Produk Cap Case 1	30
Gambar 4.5	Produk Duct.....	30
Gambar 4.6	Produk Filter Comp	31
Gambar 4.7	Produk Filter Comp setelah Ultrasonic Welding	31
Gambar 4.8	Grafik Permintaan Produk 14D1 Air Filter Assy	37
Gambar 4.9	Struktur Produk.....	37
Gambar 4.10	Alur Informasi Perusahaan	38
Gambar 4.11	Grafik Uji Keseragaman Data	41



UNIVERSITAS
MERCU BUANA