

Laporan Kerja Praktek

**Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Produk**

***Tail Gate Type TV 33 Dengan Metode Material***

***Requierment Planning (MRP)***

*(Studi Kasus Pada PT Rekabaja Mandiri)*

Diajukan Guna Untuk Melengkapi Persyaratan Kelulusan

Progam Sarjana Strata Satu (S1)



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2012**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fery Prabowo

NIM : 41609010001

Program Studi : Teknik Industri

Fakultas : Teknik

Judul : Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Produk  
*Tail Gate Type TV 33* dengan Metode Material  
Requirement Planning (*MRP*)

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Laporan Kerja Praktek yang telah disusun merupakan hasil karya pribadi dan benar akan keasliannya. Apabila di kemudian hari ditemukan bukti bahwa hasil penulisan Laporan Kerja Praktek ini merupakan hasil plagiat terhadap karya orang lain, maka Saya bersedia akan bertanggung-jawab dan menerima sanksi sesuai dengan tata tertib Universitas Mercu Buana.

Demikian pernyataan ini Saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Penulis



(Fery Prabowo)

## LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa Laporan Kerja Praktek dari Mahasiswa berikut ini :

Nama : Fery Prabowo  
NIM : 41609010001  
Progam Studi : Teknik Industri  
Fakultas : Teknik  
Judul : Pengendalian Persediaan Bahan Baku Produk *Tail Gate*  
Type TV 33 dengan *Metode Material Requirement*  
*Planning (MRP)*

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Kerja Praktek.

Pembimbing,



( Ir. Indra Ahmady Msc. )

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Mengetahui,

Koordinator Kerja Praktek / Ketua Progam Studi Teknik Industri



( Ir. Mohammad Kholil MT )



**PT. REKABAJA MANDIRI**

METAL WORKS, STEEL STRUCTURE, COMPONENT PRODUCT AND GENERAL SUPPLIER

Jl. Pangeran Komarudin No. 60 Cakung, Jakarta Timur Telp : (021) 4806501 Fax. (021) 4806501

Email : rekabajamandiri@yahoo.com

## SURAT KETERANGAN

Nomor : 048/SDM/RM/X/2012

Yang bertanda tangan dibawah ini personalia PT. Rekabaja Mandiri menerangkan bahwa :

Nama : FERY PRABOWO  
NIM : 41609010001  
Jurusan : Teknik Industri FT-UMB

Yang bersangkutan telah selesai melaksanakan Kerja Praktek/Magang di perusahaan kami PT. Rekabaja Mandiri yang dilaksanagn pada tanggal 02 Juli 2012 sampai dengan 03 September 2012 dalam bidang Metal Works, Steel Structure Compenent Product dan General Supplier sehubungan dengan surat saudara Nomor 054-01/1165/F-KP/II/2012 tanggal 28 Februari 2012 tentang permohonan kerja praktek atau magang yang telah kami terima.

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenarnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Dikeluarkan di: JAKARTA

Pada tanggal : 17 Oktober 2012

PERSONALIA



**BROTO WALUYO**

Manajer

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji syukur Penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, dengan rahmat dan hidayah-Nya telah memberikan kekuatan pikiran dan kesehatan kepada Penulis sehingga Penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek dengan judul "*Pengendalian Persediaan Bahan Baku Produk Tail Gate Type TV 33 Dengan Metode Material Requirement Planning I* (Studi Kasus Pada PT Rekabaja Mandiri Tbk.)" ini tepat pada waktunya. Penyusunan laporan ini dibuat dalam rangka memenuhi syarat-syarat kelulusan Strata 1 di Universitas Mercu Buana Jakarta Barat – Indonesia.

Dalam penyusunan laporan ini, Penulis banyak mendapat pengarahan, bimbingan dan saran yang bermanfaat dari berbagai pihak. Maka dari itu, dalam kesempatan ini Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Orang Tua, kakak, dan adik - adikku yang tak pernah lelah memberikan dukungan moril dan materil, indah rasanya menjadi bagian dari kalian.
2. Bapak Ir. M. Kholil MT., selaku koordinator kerj praktek.
3. Bapak Ir. Indra Almahdy Msc., selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek.
4. Seluruh pimpinan, staff,, dan karyawan PT REKABAJA MANDIRI yang telah mengijinkan Penulis untuk melaksanakan kerja praktek dan memberikan banyak informasi terkait dengan proses kerja yang dilakukan di perusahaan tersebut.

5. Bapak dan Ibu Dosen pengajar yang telah memberikan ilmu dan bimbingannya selama melaksanakan perkuliahan
6. Wahyu Sugar Ibrahim dan Endah Worowardani, yang telah memberikan masukan, bimbingan dan pengarahan untuk menyelesaikan laporan ini.
7. Diah dan Mardianto, yang telah bersama-sama menjalankan kerja praktek di PT REKABAJA MANDIRI dalam keadaan suka maupun duka.
8. Teman – teman di jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana khususnya angkatan 2009, yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan dan dorongan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa laporan kerja praktek ini dapat dikembangkan dengan lebih baik lagi, maka dengan segala kerendahan hati kepada semua pihak untuk memberikan kritik dan saran demi adanya perbaikan untuk ke depannya. Akhirnya kepada Allah Penulis berserah diri, semoga apa yang telah dilakukan ini mendapat ridho-Nya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Jakarta, Desember 2012



Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR KETERANGAN PERUSAHAAN	iv
KATA PENGANTAR	v-vi
DAFTAR ISI	vii-x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR DIAGRAM	xiii
DAFTAR GRAFIK	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Ruang Lingkup Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Metode Pengambilan Data dan Alur Penelitian	6
1.6.1 Metode Pengambilan Data	6
1.6.2 Alur Penelitian	6
1.7 Sistematika Penulisan	8

## **BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	10
2.2 Lokasi Kerja Praktek	14
2.3 Visi dan Misi Perusahaan	14
2.3.1 Visi Perusahaan	14
2.3.2 Misi Perusahaan	14
2.4 Struktur Organisasi dan Pembagian Tugas	14
2.5 Kegunaan Dari Bagan Organisasi:	15
2.5.1 Direktur Utama	16
2.5.2 Direktur Produksi	16
2.5.3 Direktur <i>Marketing</i>	16
2.5.4 Direktur Pemasaran	17
2.5.5 Direktur Perencanaan	17
2.5.6 Manajer <i>Purchasing</i>	17
2.5.7 Manajer <i>Marketing</i>	18
2.5.8 Manajer Produksi	18
2.5.9 Manajer Produksi Kontrol	18
2.5.10 Manajer Sumber Daya Manusia	18
2.5.11 Manajer <i>Logistik</i>	18
2.5.12 Manajer <i>Quality Control</i>	18
2.5.13 Manajer <i>Engineering</i>	19



2.6 Pengertian <i>Tail Gate</i>	19
2.7 Tenaga Kerja	21
2.8 Jadwal Kerja	22

### **BAB III LANDASAN TEORI**

3.1 Bahan Baku	23
3.2 Persediaan	24
3.2.1 Tujuan Persediaan	26
3.2.2 Fungsi Persediaan	27
3.2.3 Jenis – Jenis Persediaan	28
3.3 <i>MRP (Material Requirement Planning)</i>	29
3.3.1 Definisi MRP	29
3.3.2 Input MRP	29
3.3.3 Proses MRP	30
3.3.4 Output MRP	31
3.4 Model Pengendalian Persediaan <i>Material Requirement Planning I</i>	32
3.5 Ukuran <i>Lot (Lot Sizing)</i>	38
3.5.1 <i>Lot For Lot (LFL)</i>	38
3.5.2 <i>Fixed Period Requirement (FPR)</i>	39
3.5.3 <i>Fixed Order Quantity (FOQ)</i>	40

## **BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

4.1 Pengumpulan Data	42
4.1.1 Penentuan Objek Penelitian	42
4.1.2 <i>Tail Gate Type TV 33</i>	43
4.1.3 Proses Produksi	43
4.1.4 Data Permintaan <i>Tail Gate Type TV 33</i>	44
4.1.5 <i>Lead Time, Safety Stock, dan Project On Hand</i>	
<i>Tail Gate Type TV 33 dan Komponen Penyusunnya</i>	45
4.1.6 Alur Perintah Produksi <i>Tail Gate Type TV 33</i>	46
4.1.7 Data Penunjang	48
4.2 Pengolahan Data	49
4.2.1 Data Permintaan <i>Tail Gate Tipe TV 33</i>	49
4.2.2 Pembuatan <i>Bill of Material (BOM)</i>	50
4.2.3 <i>Lot for Lot (LFL)</i>	52
4.2.4 <i>Fixed Period Requirement (FPR)</i>	52
4.2.5 <i>Fixed Order Quantity (FOQ)</i>	53

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran	57

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jadwal Kerja Pada PT. REKABAJA MANDIRI	22
Tabel 3.1 Format Material Requirement Planning (MRP I)	36
Tabel 3.2 Penetapan Ukuran Lot dengan Metode Lot for Lot	39
Tabel 3.3 Penetapan Ukuran Lot dengan Metode FOQ	40
Tabel 3.4 Penetapan Ukuran Lot dengan Metode Fixed Order Quantity	41
Tabel 4.1 Permintaan Tail Gate Type TV 33 (Periode Januari – Desember 2011)	45
Tabel 4.2 Lead Time, Safety Stock, dan Project On Hand Tail Gate Type TV 33 dan Komponen Penyusunnya	46
Tabel 4.3 Permintaan Produk Tail Gate tipe TV 33 (Periode Januari – Desember 2011)	49
Tabel 4.4 Perhitungan MRP I – LFL pada Level 0 item produk Tail Gate type TV33	52
Tabel 4.5 Perhitungan MRP I – FPR pada Level 0 item produk Tail Gate type TV 33	53
Tabel 4.6 Acuan Percobaan Penentuan Lot FOQ	59
Tabel 4.7 Perhitungan MRP I – FOQ pada Level 0 item produk Tail Gate Type TV 33	55

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT. REKABAJA MANDIRI Jakarta	15
Gambar 4.1. Bill Of Material (BOM) Tail Gate Tipe TV 33	51



## DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1.1 Alur Metodologi Penelitian	7
Diagram 4.1 Urutan Perintah Produksi Tail Gate Type TV 33	48



## DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Permintaan Tail Gate Type TV 33 Periode Januari –

Desember 2011

50

