

# TUGAS AKHIR

**PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PRODUK  
KURSI SUSUN GUNA MEMENUHI DEMAND KONSUMEN  
DENGAN PENDEKATAN MATERIAL REQUIRMENT PLANNING  
(MRP)**

**(Studi Kasus: CV Metalindo Perkasa, Gresik)**



**Disusun Oleh :**

**ARIFA YURIYADI**

**NBI: 1411900146**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

**2023**

**TUGAS AKHIR**

**PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PRODUK  
KURSI SUSUN GUNA MEMENUHI *DEMAND* KONSUMEN  
DENGAN PENDEKATAN *MATERIAL REQUIRMENT PLANNING*  
(*MRP*)**

**(Studi Kasus: CV Metalindo Perkasa, Gresik)**

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu (1)

Pada Program Studi Teknik Industri

Fakultas Teknik

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

**Disusun oleh :**

**ARIFA YURIYADI**

**NBI : 1411900146**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA  
2023**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

---

---

**LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR**

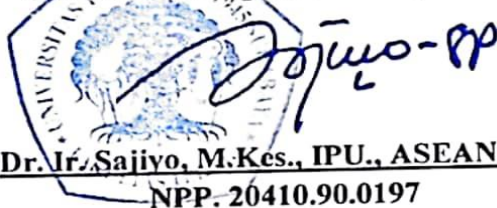
Nama : Arifa Yuriyadi  
NBI : 1411900146  
Program Studi : Teknik Industri  
Judul Tugas Akhir : Pengendalian Persediaan Bahan Baku Produk Kursi  
Susun Guna Memenuhi *Demand* Konsumen Dengan  
Pendekatan *Material Requirment Planning (MRP)*  
(Studi Kasus: CV Metalindo Perkasa, Gresik)

Tugas Akhir ini telah disetujui  
Tanggal 18 Mei 2023  
Mengetahui/Menyetujui,  
Dosen Pembimbing



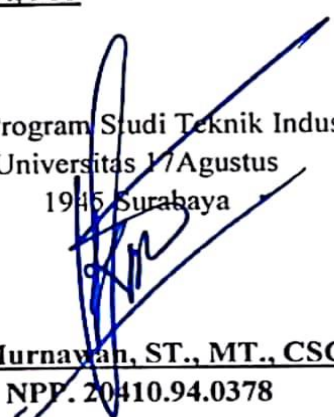
Siti Muhiatul Khoiroh, ST., MT  
NPP. 20410.16.0723

Dekan Fakultas Teknik  
Universitas 17 Agustus Surabaya



Dr. Ir. Sajiyo, M.Kes., IPU., ASEAN Eng  
NPP. 20410.90.0197

Ketua Program Studi Teknik Industri  
Universitas 17 Agustus  
1945 Surabaya



Hery Murnawan, ST., MT., CSCA  
NPP. 20410.94.0378

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

---

**LEMBAR PENETAPAN LEMBAR PENGUJI**

Nama : Arifa Yuriyadi  
NBI : 1411900146  
Program Studi : Teknik Industri  
Judul Tugas Akhir : Pengendalian Persediaan Bahan Baku Produk Kursi  
Susun Guna Memenuhi *Demand* Konsumen Dengan  
Pendekatan *Material Requirment Planning (MRP)*  
(Studi Kasus: CV Metalindo Perkasa, Gresik)

Tugas Akhir ini telah diuji pada : 7 Juni 2023

Panitia Penguji Tugas Akhir Berdasarkan Keputusan Dekan Fakultas Teknik  
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Ketua	Siti Muhimatul Khoiroh, ST., MT	NPP. 20410.16.0723
Anggota	Ir. Siti Mundari, MT	NPP. 20410.89.0182
	Dr. Ir. Sajiyo, M.Kes., IPU., ASEAN Eng	NPP. 20410.90.0197

## LEMBAR PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arifa Yuriyadi

NBI : 1411900146

Program Studi : Teknik Industri

Menyatakan bahwa isi sebagian maupun keseluruhan Tugas Akhir Saya yang berjudul:

**Pengendalian Persediaan Bahan Baku Produk Kursi Susun Guna  
Memenuhi Demand Konsumen Dengan Pendekatan *Material  
Requirment Planning (MRP)*  
(Studi Kasus: Cv Metalindo Perkasa, Gresik)**

Adalah benar-benar hasil karya intelektual mandiri, diselesaikan tanpa menggunakan bahan-bahan yang tidak diizinkan, dan bukan merupakan karya pihak lain yang saya akui sebagai karya sendiri

Semua referensi yang dikutip maupun dirujuk telah ditulis secara lengkap pada daftar pustaka. Apabila ternyata pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai perbuatan yang berlaku

Surabaya, 18 Mei 2023

Yang membuat pernyataan

  
Arifa Yuriyadi  
NBI. 1411900146



UNIVERSITAS  
17 AGUSTUS 1945  
SURABAYA

BADAN PERPUSTAKAAN  
Jl Semolowaru 45 Surabaya  
Tlp. 031 593 1800 (ex. 311)  
Email : perpus@untag-sby.ac.id

## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai Civitas Akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Arifa Yuriyadi  
NBI : 1411900146  
Program Studi : Teknik Industri  
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Nonexclusive Royalty-Free Right*), atas karya saya yang berjudul:

**Pengendalian Persediaan Bahan Baku Produk Kursi Susun Guna Memenuhi Demand Konsumen Dengan Pendekatan *Material Requirement Planning* (MRP) (Studi Kasus: CV Metalindo Perkasa, Gresik)**

Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Nonexclusive Royalty-Free Right*), Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tercantum nama saya sebagai penulis.

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Pada Tanggal : 18 Mei 2023



Arifa Yuriyadi

NBI: 1411900146

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PRODUK KURSI SUSUN GUNA MEMENUHI DEMAND KONSUMEN DENGAN PENDEKATAN MATERIAL REQUIRMENT PLANNING (MRP) (Studi Kasus: CV Metalindo Perkasa, Gresik)”**. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana teknik pada Program Studi Teknik Industri Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini terdapat banyak support dari berbagai pihak. Kasih yang tulus beserta penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Ibunda tercinta Sukmawati, Ayahanda Saputera, seluruh keluarga besar penulis, terimakasih atas support yang diberikan baik berupa kasih sayang yang tulus, do'a, nasihat, dan perjuangan yang dilakukan selama penulis menempuh studi di Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
2. Bpk. Hariyono yang telah memberikan banyak bantuan beserta nasihat sehingga saya dapat menuntaskan penelitian ini.
3. Hery Murnawan, S.T., M.T. selaku ketua prodi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya atas saran beserta motivasi yang diberikan.
4. Siti Muhimatul Khoiroh. ST.,MT. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan berupa dukungan, motivasi, dan saran sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Seluruh dosen Program Studi Teknik Industri yang telah memberikan wawasan (ilmu) kepada penulis selama menempuh perkuliahan di Fakultas Teknik Program Studi Teknik Industri.
6. Fifa Marisa Irwayu dan seluruh teman seangkatan yang telah bersedia menemani, memberikan support, kasih sayang, canda tawa, serta motivasi penuh kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun dibutuhkan guna menyempurnakan penulisan skripsi ini dan bermanfaat bagi penulis dan para pembaca.

Surabaya, 18 Mei 2023

Penulis



Arifa Yuriyadi

NBI. 1411900146



## ABSTRAK

CV Metalindo Perkasa merupakan salah satu industri manufaktur yang menghasilkan produk furniture berupa kursi susun. Permintaan produk kursi susun yang cenderung fluktuatif serta pemesanan produk menggunakan sistem pre-order menyebabkan perusahaan ini kurang optimal dalam melakukan penjadwalan persediaan bahan baku produk. Dengan demikian, dibutuhkan sebuah metode yang dapat membantu dalam melakukan penjadwalan persediaan. Metode yang tepat yakni *Material Requirement Planning (MRP)* dengan pendekatan lot sizing LFL dan EOQ. Peramalan menggunakan *Moving Average (MA)*, *Weight Moving Average (WMA)*, dan *Exponential Smoothing (ES)* untuk menentukan Jadwal Induk Produksi (JIP) 6 bulan kedepan. Setelah perhitungan JIP didapatkan hasil permintaan untuk 6 bulan kedepan Kursi Susun CH-100 KR sebesar 10.724 unit, Kursi Susun CH-200 KR sebesar 10.998 unit, dan Kursi Susun CH-200 PC sebesar 9.687 unit. Dari perhitungan hasil MRP dengan lot sizing LFL dan EOQ didapatkan hasil biaya terkecil sebesar Rp 7,475,617,611.

**Kata Kunci:** Kursi Susun, Permintaan, MRP, Lot Sizing, Persediaan, Biaya.

## **ABSTRACT**

*CV Metalindo Perkasa is one of the manufacturing industries that produces furniture products in the form of stacking chairs. The demand for stacking chair products tends to fluctuate and product ordering using a pre-order system causes this company to be less than optimal in scheduling product raw material inventories. Thus, we need a method that can assist in scheduling inventory. The right method is Material Requirement Planning (MRP) with the LFL and EOQ lot sizing approach. Forecasting uses the Moving Average (MA), Weight Moving Average (WMA), and Exponential Smoothing (ES) to determine the Master Production Schedule (JIP) for the next 6 months. After JIP calculations, the demand results for the next 6 months are 10.724 CH-100 KR Stacking Chairs, 10.998 CH-200 KR Stacking Chairs, and 9.687 CH-200 PC Stacking Chairs. From the calculation of the results of MRP with LFL and EOQ lot sizing, the smallest cost was Rp 7,475,617,611.*

**Keywords:** *Stacking Chairs, Demand, MRP, Lot Sizing, Inventory, Cost.*

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>LEMBAR PENETAPAN LEMBAR PENGUJI .....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORGINALITAS TUGAS AKHIR.....</b>	<b>v</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	10
1.3 Tujuan Penelitian.....	11
1.4 Ruang Lingkup Penelitian .....	11
1.4.1 Batasan Penelitian .....	11
1.4.2 Asumsi Penelitian.....	11
1.5 Manfaat Penelitian.....	11
1.5.1 Bagi Peneliti .....	11
1.5.2 Bagi Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya .....	11
1.5.3 Bagi Perusahaan .....	12
1.6 Sistematika Penulisan.....	12
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>13</b>
2.1 Perencanaan Produksi.....	13
2.2 Persediaan .....	13

2.2.1	Jenis-jenis persediaan .....	14
2.2.2	Fungsi Persediaan .....	15
2.2.3	Model Persediaan .....	15
2.2.4	Biaya Persediaan .....	16
2.3	Pengendalian Persediaan Bahan Baku .....	17
2.4	Permintaan.....	18
2.5	Pola Data Peramalan.....	19
2.6	Peramalan .....	21
2.6.1	Moving Average (Rata-Rata Bergerak) .....	21
2.6.2	Weight Moving Average (Rata-Rata Tertimbang).....	22
2.6.3	Exponential Smoothing (Pemulusan Eksponensial).....	22
2.7	Jenis-Jenis Peramalan Permintaan .....	25
2.8	Prosedur Peramalan .....	27
2.9	Fungsi Peramalan .....	28
2.10	Material Requirement Planning (MRP).....	28
2.10.1	Tujuan MRP .....	29
2.10.2	Input MRP .....	29
2.10.3	Output MRP .....	30
2.10.4	Langkah-Langkah Proses Perhitungan MRP .....	31
2.10.5	Teknik <i>Lot Sizing</i> .....	31
2.11	Penelitian Terdahulu.....	33
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>		<b>41</b>
3.1	Jenis Penelitian .....	41
3.2	Waktu dan Lokasi Penelitian .....	41
3.3	Metode Pengolahan Data dan Analisa .....	41
3.3.1	Studi Lapangan.....	41
3.3.2	Studi Litelatur .....	41

3.3.3	Penentuan Tujuan .....	41
3.3.4	Pengumpulan Data.....	42
3.3.5	Pengolahan Data.....	42
3.3.6	Pembahasan Hasil.....	43
3.3.7	Kesimpulan.....	43
3.4	Diagram Alir Penelitian.....	44
3.5	Jadwal Penelitian.....	46
<b>BAB IV ANALISIS HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>47</b>
4.1	Pengumpulan Data .....	47
4.1.1.	Spesifikasi Produk .....	47
4.1.2.	Struktur Produk .....	48
4.1.3.	<i>Bill Of Materials (BOM)</i> .....	51
4.1.4.	<i>Operation Process Chart (OPC)</i> .....	54
4.1.5.	Data Permintaan Produk Kursi Susun.....	57
4.1.6.	Catatan Persediaan ( <i>Inventory Status File</i> ).....	57
4.2	Pengolahan Data.....	61
4.2.1.	Plotting Data Permintaan.....	61
4.2.2.	Peramalan Permintaan .....	63
4.2.3.	Pemilihan Akurasi Peramalan.....	81
4.2.4.	Hasil Peramalan.....	81
4.2.5.	Agregat .....	83
4.2.6.	Disagregat.....	87
4.2.7.	Disagregasi Perencanaan Produksi .....	88
4.2.8.	Jadwal Induk Produksi (JIP).....	89
4.2.9.	Struktur Produk ( <i>Bill Of Material</i> ) .....	90
4.2.10.	Perhitungan L-F-L Material Requirement Planning (MRP) Produk Kursi Susun CH-100 KR.....	95

4.2.11.	Perhitungan L-F-L Material Requirement Planning (MRP) Produk Kursi Susun CH-200 KR.....	109
4.2.12.	Perhitungan L-F-L Material Requirement Planning (MRP) Produk Kursi Susun CH-200 PC.....	123
4.2.13.	Perhitungan EOQ Material Requirement Planning (MRP) Produk Kursi Susun CH-100 KR.....	137
4.2.14.	Perhitungan EOQ Material Requirement Planning (MRP) Produk Kursi Susun CH-200 KR.....	161
4.2.15.	Perhitungan EOQ Material Requirement Planning (MRP) Produk Kursi Susun CH-200 PC.....	185
4.3	Analisis Data .....	209
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>213</b>
5.1	Kesimpulan .....	213
5.2	Saran.....	213
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>215</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>217</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Produk Kursi Susun CV Metalindo Perkasa .....	2
Gambar 1. 2 Bill Of Material (BOM) Kursi Susun CH-100 KR .....	4
Gambar 1. 3 Bill Of Material (BOM) Kursi Susun CH-200 KR .....	5
Gambar 1. 4 Bill Of Material (BOM) Kursi Susun CH-200 PC .....	6
Gambar 1. 5 Alur Proses Produksi Kursi Susun .....	7
Gambar 1. 6 Grafik Perbandingan Permintaan dan Persediaan .....	9
Gambar 1. 7 Plot Data Stasioner .....	19
Gambar 1. 8 Plot Data Musiman .....	20
Gambar 1. 9 Plot Data Siklis .....	20
Gambar 1. 10 Plot Data Trend.....	21
Gambar 3. 1 Flowchart Penelitian .....	45
Gambar 4. 1 Kursi Susun CH-100 KR .....	47
Gambar 4. 2 Kursi Susun CH-200 KR .....	47
Gambar 4. 3 Kursi Susun CH-200 PC .....	47
Gambar 4. 4 Struktur Produk CH-100 KR .....	48
Gambar 4. 5 Struktur Produk CH-200 KR .....	49
Gambar 4. 6 Struktur Produk CH-200 PC .....	50
Gambar 4. 7 OPC Kursi Susun CH-100 KR.....	54
Gambar 4. 8 OPC Kursi Susun CH-200 KR.....	55
Gambar 4. 9 OPC Kursi Susun CH-200 PC .....	56
Gambar 4. 10 Plot Data Permintaan Kursi Susun CH-100 KR.....	61
Gambar 4. 11 Plot Data Permintaan Kursi Susun CH-200 KR.....	61
Gambar 4. 12 Plot Data Permintaan Kursi Susun CH-200 PC .....	62
Gambar 4. 11 Grafik Tracking signal (MA) CH-100 KR.....	64
Gambar 4. 12 Grafik Moving average CH-100 KR.....	64
Gambar 4. 11 Grafik Tracking signal (MA) CH-200 KR.....	66
Gambar 4. 12 Grafik Moving average CH-200 KR.....	66
Gambar 4. 12 Grafik Tracking signal (MA) CH-200 PC.....	68
Gambar 4. 13 Grafik Moving average CH-200 PC .....	68
Gambar 4. 13 Grafik Tracking signal (WMA) CH-100 KR .....	70
Gambar 4. 14 Grafik WMA CH-100 KR .....	70
Gambar 4. 14 Grafik Tracking signal (WMA) CH-200 KR .....	72
Gambar 4. 15 Grafik WMA CH-200 KR .....	72
Gambar 4. 15 Grafik Tracking signal (WMA) CH-200 PC.....	74

Gambar 4. 16 Grafik WMA CH-200 PC .....	74
Gambar 4. 16 Grafik Tracking signal (ES) CH-100 KR.....	76
Gambar 4. 17 Grafik Exp Smoothing CH-100 KR.....	76
Gambar 4. 17 Grafik Tracking signal (ES) CH-200 KR.....	78
Gambar 4. 18 Grafik Exp Smoothing CH-200 KR.....	78
Gambar 4. 18 Grafik Tracking signal (ES) CH-200 PC .....	80
Gambar 4. 19 Grafik Exp Smoothing CH-200 PC.....	80
Gambar 4. 20 Bill Of Material CH-100 KR .....	90
Gambar 4. 21 Bill Of Material CH-200 KR .....	92
Gambar 4. 22 Bill Of Material CH-200 PC .....	93



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Deskripsi 3 Tipe Produk Kursi Susun.....	2
Tabel 1. 2 Kebutuhan Bahan Baku.....	7
Tabel 1. 3 Permintaan dan Persediaan Produk Kursi Susun .....	9
Tabel 2. 1 Range MAPE .....	24
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu.....	33
Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian.....	46
Tabel 4. 1 Bill Of Material CH-100 KR.....	51
Tabel 4. 2 Bill Of Material CH-200 KR.....	52
Tabel 4. 3 Bill Of Material CH-200 PC.....	53
Tabel 4. 4 Data Permintaan Kursi Susun 2022-2023.....	57
Tabel 4. 5 Biaya Simpan .....	58
Tabel 4. 6 Biaya Pesan .....	58
Tabel 4. 7 Status Persediaan CH-100 KR.....	58
Tabel 4. 8 Status Persediaan CH-200 KR.....	59
Tabel 4. 9 Status Persediaan CH-200 PC .....	59
Tabel 4. 10 Moving average CH-100 KR.....	63
Tabel 4. 11 Tracking signal (MA) CH-100 KR.....	63
Tabel 4. 11 Moving average CH-200 KR.....	65
Tabel 4. 12 Tracking signal (MA) CH-200 KR.....	65
Tabel 4. 12 Moving average CH-200 PC .....	67
Tabel 4. 13 Tracking signal (MA) CH-200 PC.....	67
Tabel 4. 13 WMA CH-100 KR .....	69
Tabel 4. 14 Tracking signal (WMA) CH-100 KR .....	69
Tabel 4. 14 WMA CH-200 KR .....	71
Tabel 4. 14 Tracking signal (WMA) CH-200 KR .....	71
Tabel 4. 15 WMA CH-200 PC .....	73
Tabel 4. 14 Tracking signal (WMA) CH-200 PC.....	73
Tabel 4. 16 Exp Smoothing CH-100 KR.....	75
Tabel 4. 14 Tracking signal (ES) CH-100 KR.....	75
Tabel 4. 17 Exp Smoothing CH-200 KR.....	77
Tabel 4. 14 Tracking signal (ES) CH-200 KR.....	77
Tabel 4. 18 Exp Smoothing CH-200 PC .....	79
Tabel 4. 14 Tracking signal (ES) CH-200 PC .....	79
Tabel 4. 19 Pemilihan Peramalan .....	81
Tabel 4. 20 Hasil peramalan CH-100 KR.....	81
Tabel 4. 21 Hasil Peramalan CH-200 KR .....	82

Tabel 4. 22 Hasil Peramalan CH-200 PC .....	82
Tabel 4. 22 Hasil Peramalan permintaan .....	83
Tabel 4. 22 Hasil Permintaan Agregat.....	84
Tabel 4. 23 Rencana Produksi .....	85
Tabel 4. 24 Data Jam Reguler dan Over Kursi Susun.....	86
Tabel 4. 24 Data Biaya Produksi CH-100 KR.....	86
Tabel 4. 25 Disagregat CH-100 KR .....	87
Tabel 4. 25 Disagregat CH-200 KR .....	87
Tabel 4. 25 Disagregat CH-200 PC .....	87
Tabel 4. 26 Disagregasi Produksi CH-100 KR.....	88
Tabel 4. 27 Disagregasi Produksi CH-200 KR.....	88
Tabel 4. 28 Disagregasi Produksi CH-200 PC .....	88
Tabel 4. 29 Jadwal Induk Produksi .....	89
Tabel 4. 28 Bill Of Material CH-100 KR .....	90
Tabel 4. 29 Bill Of Material CH-200 KR.....	92
Tabel 4. 30 Bill Of Material CH-200 PC.....	94
Tabel 4. 31 MRP LFL CH-100 KR .....	95
Tabel 4. 32 MRP LFL CH-100 KR.....	96
Tabel 4. 33 MRP LFL CH-100 KR.....	96
Tabel 4. 34 MRP LFL CH-100 KR.....	97
Tabel 4. 35 MRP LFL CH-100 KR.....	97
Tabel 4. 36 MRP LFL CH-100 KR.....	98
Tabel 4. 37 MRP LFL CH-100 KR.....	98
Tabel 4. 38 MRP LFL CH-100 KR.....	99
Tabel 4. 39 MRP LFL CH-100 KR.....	99
Tabel 4. 40 MRP LFL CH-100 KR.....	100
Tabel 4. 41 MRP LFL CH-100 KR.....	100
Tabel 4. 42 MRP LFL CH-100 KR.....	101
Tabel 4. 43 MRP LFL CH-100 KR.....	101
Tabel 4. 44 MRP LFL CH-100 KR.....	102
Tabel 4. 45 MRP LFL CH-100 KR.....	102
Tabel 4. 46 MRP LFL CH-100 KR.....	103
Tabel 4. 47 MRP LFL CH-100 KR.....	103
Tabel 4. 48 MRP LFL CH-100 KR.....	104
Tabel 4. 49 MRP LFL CH-100 KR.....	104
Tabel 4. 50 MRP LFL CH-100 KR.....	105
Tabel 4. 51 Total Biaya Perencanaan Persediaan Material.....	106
Tabel 4. 52 Biaya Kebutuhan Bahan Baku CH-100 KR.....	107
Tabel 4. 53 MRP LFL CH-200 KR.....	109

Tabel 4. 54 MRP LFL CH-200 KR.....	110
Tabel 4. 55 MRP LFL CH-200 KR.....	110
Tabel 4. 56 MRP LFL CH-200 KR.....	111
Tabel 4. 57 MRP LFL CH-200 KR.....	111
Tabel 4. 58 MRP LFL CH-200 KR.....	112
Tabel 4. 59 MRP LFL CH-200 KR.....	112
Tabel 4. 60 MRP LFL CH-200 KR.....	113
Tabel 4. 61 MRP LFL CH-200 KR.....	113
Tabel 4. 62 MRP LFL CH-200 KR.....	114
Tabel 4. 63 MRP LFL CH-200 KR.....	114
Tabel 4. 64 MRP LFL CH-200 KR.....	115
Tabel 4. 65 MRP LFL CH-200 KR.....	115
Tabel 4. 66 MRP LFL CH-200 KR.....	116
Tabel 4. 67 MRP LFL CH-200 KR.....	116
Tabel 4. 68 MRP LFL CH-200 KR.....	117
Tabel 4. 69 MRP LFL CH-200 KR.....	117
Tabel 4. 70 MRP LFL CH-200 KR.....	118
Tabel 4. 71 MRP LFL CH-200 KR.....	118
Tabel 4. 72 MRP LFL CH-200 KR.....	119
Tabel 4. 73 Total Biaya Perencanaan Persediaan Material.....	120
Tabel 4. 74 Biaya Kebutuhan Bahan baku CH-200 KR.....	121
Tabel 4. 75 MRP LFL CH-200 PC.....	123
Tabel 4. 76 MRP LFL CH-200 PC.....	124
Tabel 4. 77 MRP LFL CH-200 PC.....	124
Tabel 4. 78 MRP LFL CH-200 PC.....	125
Tabel 4. 79 MRP LFL CH-200 PC.....	125
Tabel 4. 80 MRP LFL CH-200 PC.....	126
Tabel 4. 81 MRP LFL CH-200 PC.....	126
Tabel 4. 82 MRP LFL CH-200 PC.....	127
Tabel 4. 83 MRP LFL CH-200 PC.....	127
Tabel 4. 84 MRP LFL CH-200 PC.....	128
Tabel 4. 85 MRP LFL CH-200 PC.....	128
Tabel 4. 86 MRP LFL CH-200 PC.....	129
Tabel 4. 87 MRP LFL CH-200 PC.....	129
Tabel 4. 88 MRP LFL CH-200 PC.....	130
Tabel 4. 89 MRP LFL CH-200 PC.....	130
Tabel 4. 90 MRP LFL CH-200 PC.....	131
Tabel 4. 91 MRP LFL CH-200 PC.....	131
Tabel 4. 92 MRP LFL CH-200 PC.....	132

Tabel 4. 93 MRP LFL CH-200 PC.....	132
Tabel 4. 94 MRP LFL CH-200 PC.....	133
Tabel 4. 95 Total Biaya Perencanaan Persediaan Material.....	134
Tabel 4. 96 Biaya Kebutuhan Bahan Baku CH-200 PC .....	135
Tabel 4. 97 MRP EOQ CH-100 KR.....	137
Tabel 4. 98 MRP EOQ CH-100 KR.....	138
Tabel 4. 99 MRP EOQ CH-100 KR.....	139
Tabel 4. 100 MRP EOQ CH-100 KR.....	140
Tabel 4. 101 MRP EOQ CH-100 KR.....	141
Tabel 4. 102 MRP EOQ CH-100 KR.....	142
Tabel 4. 103 MRP EOQ CH-100 KR.....	143
Tabel 4. 104 MRP EOQ CH-100 KR.....	144
Tabel 4. 105 MRP EOQ CH-100 KR.....	145
Tabel 4. 106 MRP EOQ CH-100 KR.....	146
Tabel 4. 107 MRP EOQ CH-100 KR.....	147
Tabel 4. 108 MRP EOQ CH-100 KR.....	148
Tabel 4. 109 MRP EOQ CH-100 KR.....	149
Tabel 4. 110 MRP EOQ CH-100 KR.....	150
Tabel 4. 111 MRP EOQ CH-100 KR.....	151
Tabel 4. 112 MRP EOQ CH-100 KR.....	152
Tabel 4. 113 MRP EOQ CH-100 KR.....	153
Tabel 4. 114 MRP EOQ CH-100 KR.....	154
Tabel 4. 115 MRP EOQ CH-100 KR.....	155
Tabel 4. 116 MRP EOQ CH-100 KR.....	156
Tabel 4. 117 Total biaya simpan dan biaya pesan .....	157
Tabel 4. 118 Total biaya perencanaan persediaan material .....	158
Tabel 4. 119 Biaya Kebutuhan Bahan Baku CH-100 KR.....	159
Tabel 4. 120 MRP EOQ CH-200 KR.....	161
Tabel 4. 121 MRP EOQ CH-200 KR.....	162
Tabel 4. 122 MRP EOQ CH-200 KR.....	163
Tabel 4. 123 MRP EOQ CH-200 KR.....	164
Tabel 4. 124 MRP EOQ CH-200 KR.....	165
Tabel 4. 125 MRP EOQ CH-200 KR.....	166
Tabel 4. 126 MRP EOQ CH-200 KR.....	167
Tabel 4. 127 MRP EOQ CH-200 KR.....	168
Tabel 4. 128 MRP EOQ CH-200 KR.....	169
Tabel 4. 129 MRP EOQ CH-200 KR.....	170
Tabel 4. 130 MRP EOQ CH-200 KR.....	171
Tabel 4. 131 MRP EOQ CH-200 KR.....	172

Tabel 4. 132 MRP EOQ CH-200 KR.....	173
Tabel 4. 133 MRP EOQ CH-200 KR.....	174
Tabel 4. 134 MRP EOQ CH-200 KR.....	175
Tabel 4. 135 MRP EOQ CH-200 KR.....	176
Tabel 4. 136 MRP EOQ CH-200 KR.....	177
Tabel 4. 137 MRP EOQ CH-200 KR.....	178
Tabel 4. 138 MRP EOQ CH-200 KR.....	179
Tabel 4. 139 MRP EOQ CH-200 KR.....	180
Tabel 4. 140 Total biaya simpan dan biaya pesan .....	181
Tabel 4. 141 Total biaya perencanaan persediaan material .....	182
Tabel 4. 142 Biaya Kebutuhan Bahan Baku CH-200 KR.....	183
Tabel 4. 143 MRP EOQ CH-200 PC.....	185
Tabel 4. 144 MRP EOQ CH-200 PC.....	186
Tabel 4. 145 MRP EOQ CH-200 PC.....	187
Tabel 4. 146 MRP EOQ CH-200 PC.....	188
Tabel 4. 147 MRP EOQ CH-200 PC.....	189
Tabel 4. 148 MRP EOQ CH-200 PC.....	190
Tabel 4. 149 MRP EOQ CH-200 PC.....	191
Tabel 4. 150 MRP EOQ CH-200 PC.....	192
Tabel 4. 151 MRP EOQ CH-200 PC.....	193
Tabel 4. 152 MRP EOQ CH-200 PC.....	194
Tabel 4. 153 MRP EOQ CH-200 PC.....	195
Tabel 4. 154 MRP EOQ CH-200 PC.....	196
Tabel 4. 155 MRP EOQ CH-200 PC.....	197
Tabel 4. 156 MRP EOQ CH-200 PC.....	198
Tabel 4. 157 MRP EOQ CH-200 PC.....	199
Tabel 4. 158 MRP EOQ CH-200 PC.....	200
Tabel 4. 159 MRP EOQ CH-200 PC.....	201
Tabel 4. 160 MRP EOQ CH-200 PC.....	202
Tabel 4. 161 MRP EOQ CH-200 PC.....	203
Tabel 4. 162 MRP EOQ CH-200 PC.....	204
Tabel 4. 163 Total Biaya Simpan dan Biaya Pesan .....	205
Tabel 4. 164 Total biaya perencanaan persediaan material .....	206
Tabel 4. 165 Biaya Kebutuhan Bahan Baku CH-200 PC .....	207
Tabel 4. 166 Jadwal Induk Produksi .....	209
Tabel 4. 167 Perhitungan Bahan Baku dan Biaya Metode LFL .....	210
Tabel 4. 168 Perhitungan Bahan Baku dan Biaya Metode EOQ .....	211