

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Halaman Motto dan Persembahan .....	iv
Kata Pengantar .....	v
Abstrak .....	vii
Daftar Isi .....	viii
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Tabel .....	xii
Daftar Lampiran.....	xiv
<b>Bab I   Pendahuluan</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Ruang Lingkup Masalah dan Asumsi .....	2
1.5 Penelitian Terdahulu .....	2
<b>Bab II   Landasan Teori</b>	
2.1 Pengukuran Waktu Kerja.....	4
2.1.1 Pengukuran Waktu Kerja Dengan Metode Jam Henti .....	5
2.1.2 Perhitungan Waktu Baku .....	7
2.2 Sistem Produksi .....	11
2.2.1 Sistem Produksi Menurut Tujuan Operasinya .....	12
2.2.2 Sistem Produksi Menurut Aliran Operasi dan Variasi Produk.....	12
2.3 Perencanaan dan Pengendalian Produksi.....	16
2.4 Peramalan.....	17
2.5 Jadwal Produksi Induk ( <i>Master Production Schedule</i> ).....	22

2.6	Perencanaan Kebutuhan Bahan ( <i>Material Requirement Planning</i> ).....	22
2.6.1	Masukan Perencanaan Kebutuhan Bahan (MRP).....	26
2.6.2	Keluaran Perencanaan Kebutuhan Bahan (MRP).....	29
2.6.3	Langkah-Langkah Perencanaan Kebutuhan Bahan (MRP) .....	29
2.7	Perencanaan Kapasitas .....	30
2.7.1	<i>Rough Cut Capacity Planning</i> (RCCP) .....	32
2.7.2	Perencanaan Kebutuhan Kapasitas ( <i>Capacity Requirement Planning</i> ) .....	35
2.7.2.1	Beberapa Definisi yang Berkaitan dengan Kapasitas .....	35
2.7.2.2	Hubungan Kapasitas-Beban ( <i>Capacity-Load Relationship</i> ).....	36
2.7.2.3	Sistem Perencanaan Kebutuhan Kapasitas .....	37
2.7.2.4	Metode Pengukuran Kapasitas.....	40
<b>Bab III Metodologi Penelitian.....</b>		<b>42</b>
<b>Bab IV Pengumpulan dan Pengolahan Data</b>		
4.1	Pengumpulan Data .....	46
4.1.1	Sejarah Singkat Perusahaan .....	46
4.1.2	Lokasi Perusahaan .....	46
4.1.3	Tenaga Kerja .....	47
4.1.4	Proses Produksi .....	48
4.1.5	Data Masa Lalu Permintaan Produk .....	54
4.1.6	Biaya Tenaga Kerja.....	54
4.1.7	Data Waktu Ancang .....	57
4.1.8	Catatan Persediaan .....	57
4.1.9	Struktur Produk COM KK4Q6 LSG.....	58
4.1.10	Struktur Produk LPSJ 722C.....	58

4.1.11	<i>Bill Of Material</i> Produk COM KK4Q6 .....	58
4.1.12	<i>Bill Of Material</i> Produk LPSJ 722C .....	60
4.1.13	Kebutuhan Bahan Baku <i>Particle Board</i> .....	60
4.1.14	Data Waktu Proses dan <i>Set-up</i> Mesin.....	61
4.2	Pengolahan Data .....	65
4.2.1	Peramalan Permintaan .....	65
4.2.1.1	Peramalan Permintaan Agregat.....	66
4.2.1.2	Disagregasi dengan Teknik Persentase .....	70
4.2.2	Rencana Produksi.....	75
4.2.3	<i>Rough Cut Capacity Planning</i> (RCCP) .....	77
4.2.3.1	Perhitungan Kapasitas yang Tersedia .....	77
4.2.3.2	Perhitungan RCCP .....	81
4.2.4	Perencanaan Kebutuhan Bahan.....	88
4.2.5	Perencanaan Kebutuhan Kapasitas (CRP) .....	95
<b>Bab V</b>	<b>Analisis</b> .....	<b>105</b>
<b>Bab VI</b>	<b>Simpulan dan Saran</b>	
6.1	Simpulan .....	116
6.2	Saran .....	116

Daftar Pustaka

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Skema Sistem Produksi.....	12
Gambar 2.2	Pola Data Konstan.....	19
Gambar 2.3	Pola Data <i>Trend</i> .....	19
Gambar 2.4	Pola Data Musiman.....	19
Gambar 2.5	Pola Data Siklus .....	21
Gambar 2.6	MRP Di antara Unsur-Unsur Pengawasan Kegiatan Pengolahan .....	24
Gambar 2.7	<i>Bill of Materials (BOM): Physical Structure</i> <i>Level</i> .....	27
Gambar 2.8	Hubungan Aktivitas Perencanaan Kapasitas dengan Perencanaan/Pengendalian Produksi .....	32
Gambar 2.9	Sistem Perencanaan Kebutuhan Kapasitas (CRP) .....	38
Gambar 3.1	Metodologi Penelitian .....	45
Gambar 4.1	Peta Lokasi Perusahaan Pan Panel.....	47
Gambar 4.2	Lintasan Produksi Perusahaan Pan Panel .....	53
Gambar 4.3	Struktur Produk COM KK4Q6 LSG.....	59
Gambar 4.4	Struktur Produk LPSJ 722C.....	59
Gambar 4.5	Pola Data Permintaan Masa Lalu dalam Harga .....	69
Gambar 4.6	Perbandingan Rata-rata Kapasitas .....	87
Gambar 4.7	Kapasitas yang Dibutuhkan (CRP) .....	102
Gambar 4.8	Perbandingan Kapasitas Agustus 2010 (CRP).....	102
Gambar 4.9	Perbandingan Kapasitas September 2010 (CRP).....	103
Gambar 4.10	Perbandingan Kapasitas Oktober 2010 (CRP).....	103
Gambar 4.11	Perbandingan Kapasitas November 2010 (CRP).....	103
Gambar 4.12	Perbandingan Kapasitas Desember 2010 (CRP).....	104

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penyesuaian Menurut Cara Shumard.....	8
Tabel 2.2	<i>Performance Rating</i> dengan Sistem <i>Westinghouse</i> .....	10
Tabel 4.3	Jumlah Operator Mesin.....	48
Tabel 4.4	Data Permintaan Masa Lalu.....	55
Tabel 4.5	Data Waktu Ancang .....	57
Tabel 4.6	Catatan Persediaan Akhir.....	57
Tabel 4.7	<i>Bill of Material</i> Produk COM KK4Q6 LSG.....	58
Tabel 4.8	<i>Bill of Material</i> Produk LPSJ 722C .....	60
Tabel 4.9	<i>Routing Files</i> .....	62
Tabel 4.10	Data Agregat .....	67
Tabel 4.11	Perbandingan Metode Peramalan.....	69
Tabel 4.12	Persentase Data Agregat .....	71
Tabel 4.13	Disagregasi dari Peramalan Agregat (Rp) .....	73
Tabel 4.14	Disagregasi Peramalan Agregat dalam Unit Produk.....	74
Tabel 4.15	Jadwal Produksi Induk.....	75
Tabel 4.16	Rencana Produksi Mingguan .....	76
Tabel 4.17	Proporsi Kapasitas Tersedia.....	79
Tabel 4.18	Kapasitas yang Tersedia.....	80
Tabel 4.19	Jumlah Komponen yang Dibutuhkan.....	81
Tabel 4.20	<i>Bill of Labour</i> LPSJ 722C Product.....	83
Tabel 4.21	<i>Bill of Labour</i> COM KK4Q6 LSG Product.....	85
Tabel 4.22	Hasil RCCP.....	86
Tabel 4.23	Perbandingan Rata-rata Kapasitas .....	87
Tabel 4.24	Perencanaan Kebutuhan Material COM KK4Q6 LSG Level 0 .....	89
Tabel 4.25	Perencanaan Kebutuhan Material COM KK4Q6 LSG Level 1 .....	89
Tabel 4.26	Perencanaan Kebutuhan Material COM KK4Q6 LSG Level 2 .....	90

Tabel 4.27	Perencanaan Kebutuhan Material LPSJ 722C Level 0 .....	93
Tabel 4.28	Perencanaan Kebutuhan Material COM KK4Q6 LSG Level 1 .....	93
Tabel 4.29	Perencanaan Kebutuhan Material COM KK4Q6 LSG Level 2 .....	94
Tabel 4.30	Perencanaan Kebutuhan Material Level 3 ( <i>Particle Board</i> ) .....	94
Tabel 4.31	Rencana Pemesanan MRP .....	97
Tabel 4.32	Matriks Waktu <i>Set-up</i> Periode Bulanan.....	99
Tabel 4.33	Matriks Waktu Proses Periode Bulanan .....	100
Tabel 4.34	Kebutuhan Kapasitas Dari Rencana Pemesanan.....	101
Tabel 5.35	Perbandingan Jumlah Tenaga Kerja .....	113
Tabel 5.36	Perbandingan Kapasitas Tersedia Awal dengan Kebutuhan Kapasitas Usulan .....	114
Tabel 5.37	Perbandingan Biaya Tenaga Kerja dan Kapasitas Total....	115

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Pola Potong COM KK4Q6 LSG.....	L-1
Lampiran B Pola Potong LPSJ 722C.....	L-5
Lampiran C <i>Multi Product Process Chart</i> (MPPC).....	L-10
Lampiran D Pengukuran Waktu <i>Set-up</i> dan Waktu Proses.....	L-12
Lampiran E Hasil Peramalan Metode <i>Winter's Holt</i> .....	L-26
Lampiran F Perencanaan Kebutuhan Bahan.....	L-28
Lampiran G Matriks Waktu <i>Set-up</i> dan Matriks Waktu Proses Periode Mingguan .....	L-36
Lampiran H Perbandingan Biaya Kapasitas Tersedia Awal dengan Kebutuhan Kapasitas Usulan .....	L-50
Lampiran I Gambar Mesin Produksi dan Produk .....	L-56