

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
INTISARI	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Pokok Masalah	3
1.3. Tujuan	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.5. Pembatasan Pembahasan	4
1.6. Metode Penelitian	4

BAB II. LANDASAN TEORI	7
2.1. Teori Tentang Beton <i>Ready Mix</i>	7
2.1.1. Spesifikasi dari Beton <i>Ready Mix</i>	7
2.1.2. Campuran Beton dengan menggunakan semen portland biasa	10
2.1.3. Adukan Beton	11
2.2. Perencanaan Produksi	11
2.2.1. Hal-hal yang mempengaruhi Perencanaan Produksi	12
2.2.2. Perencanaan Bahan Baku	13
2.2.3. Perencanaan Peralatan	13
2.2.4. Perencanaan Sumber Daya Manusia	14
2.3. Proses Produksi	15
2.3.1. Sistem Produksi	15
2.3.2. Siklus Produksi	16
2.3.3. Persiapan Material	16
2.3.4. Persiapan Peralatan	18
2.3.5. Penakaran Material (<i>Batching</i>)	18
2.3.6. Pengdukan Beton	19
2.3.7. Pengangkutan	21
2.4. Teori Persediaan	22
2.4.1. Manajemen persediaan	22

2.4.2. Pengawasan Persediaan	24
2.4.3. Faktor-faktor yang mempengaruhi persediaan bahan baku ...	26
2.4.4. Fungsi Persediaan	28
2.4.5. Komponen Permodelan	28
2.4.6. Hal-hal yang mempengaruhi jenis permodelan	30
2.4.7. Jenis Model Persediaan	31
2.4.8. Model Inventarisasi Deterministik	32
2.4.9. Titik Pemesanan Ulang	43
2.4.10. Cadangan Penyangga	44
2.5. Tingkat layanan (<i>service level</i>)	45
BAB III. PENERAPAN MODEL PERSEDIAAN	
STUDI KASUS PADA PT. JAYA READY MIX	46
3.1. Kapasitas Produksi	46
3.2. Pangadaan Material pada PT. Jaya Ready Mix	47
3.2.1. Semen	47
3.2.2. Agregat	47
3.3. Penentuan Model Persediaan yang digunakan	48
3.3.1. Perhitungan Koefisien Variasi	49
3.4. Batasan dan Anggaran	50
3.5. Alogaritma Permodelan	51
3.5.1. Pembacaan Data Pemakaian Material	53

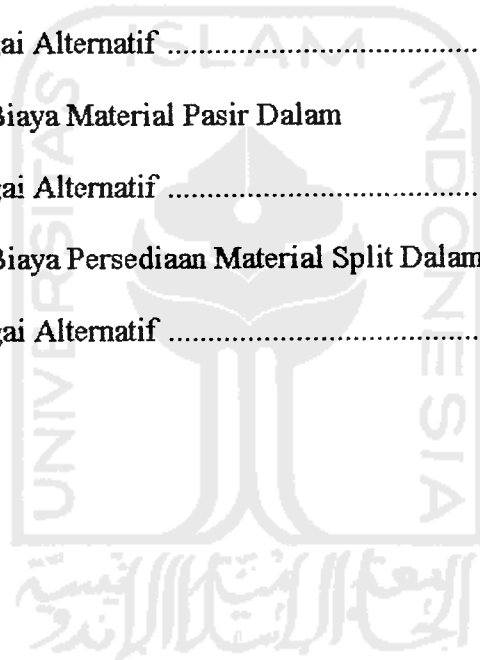
3.5.2. Analisis biaya-biaya <i>Inventory</i>	53
3.5.3. Penentuan <i>Buffer Stock (Bm)</i>	53
3.5.4. Penentuan Jumlah Pesanan Optimum	54
3.5.5. Penentuan Titik Pemesanan Kembali	54
3.5.6. Penentuan Siklus Pemesanan	55
BAB IV. ANALISIS MODEL	56
4.1. Pembacaan Data Pemakaian Material	56
4.2. Kapasitas Tempat Penyimpanan (Gudang)	57
4.3. Analisis Biaya Satuan Persediaan	57
4.3.1. Biaya Pembelian	57
4.3.2. Biaya Pemesanan	58
4.3.3. Biaya Penyimpanan	58
4.4. Penentuan Jumlah Pesanan Optimum	58
4.5. Penentuan Cadangan Penyangga	59
4.5.1. Perhitungan <i>Standar Deviasi</i> (σ)	60
4.5.2. Penentuan Cadangan Penyangga	60
4.6. Penentuan Titik Pemesanan Kembali	68
4.7. Penentuan Siklus Pemesanan	71
4.8. Penentuan Total Biaya Pemesanan	72
4.8.1. Total Biaya Persediaan Material Semen	72

4.8.2. Total Biaya Persediaan Material Semen	74
4.8.3. Total Biaya Persediaan Material Semen	76
BAB V. PERENCANAAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN	
MATERIAL	79
5.1. Perencanaan Pengendalian Persediaan Material Semen	79
5.2. Perencanaan Pengendalian Persediaan Material Pasir	80
5.3. Perencanaan Pengendalian Persediaan Material Split	80
BAB VI. PEMBAHASAN	89
6.1. Material Semen	90
6.2. Material Pasir	94
6.3. Material Split	98
BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN	102
DAFTAR PUSTAKA	104
LAMPIRAN-LAMPIRAN	106

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Daya tahan beton terhadap kehancuran minimum 7 hari dan 28 hari masing-masing setelah pencampuran	8
Tabel 2.2	Proporsi Campuran Beton	9
Tabel 2.3	Perbandingan agregat kering dari 50 kg semen	9
Tabel 2.4	Campuran beton dengan menggunakan semen portland biasa	10
Tabel 2.5	Adukan Beton	11
Tabel 3.1	Perhitungan Koefisien Variasi	49
Tabel 4.1	Data Pemakaian Material Selama 3 Tahun	56
Tabel 4.2	Hasil Perhitungan Cadangan Penyangga untuk service level 5 %	64
Tabel 4.3	Hasil Perhitungan Cadangan Penyangga untuk service level 10 %	64
Tabel 4.4	Hasil Perhitungan Cadangan Penyangga untuk service level 15 %	66
Tabel 4.5	Hasil Perhitungan Cadangan Penyangga untuk service level 20 %	68
Tabel 4.6	Hasil Perhitungan reorder point dan siklus pemesanan	72
Tabel 5.1	Hasil Perhitungan Perencanaan Pengendalian Material	

	Semen Untuk Jangka Waktu Pengendalian 1 Tahun	82
Tabel 5.2	Hasil Perhitungan Perencanaan Pengendalian Material	
	Pasir Untuk Jangka Waktu Pengendalian 1 Tahun	84
Tabel 5.3	Hasil Perhitungan Perencanaan Pengendalian Material	
	Split Untuk Jangka Pengendalian 1 Tahun	86
Tabel 6.1	Hasil Perhitungan Untuk masing-masing Material.....	89
Tabel 6.2	Total Biaya Material Semen Dalam	
	Berbagai Alternatif	90
Tabel 6.3	Total Biaya Material Pasir Dalam	
	Berbagai Alternatif	94
Tabel 6.4	Total Biaya Persediaan Material Split Dalam	
	Berbagai Alternatif	98



DAFTAR GAMBAR-GAMBAR

Gambar 1.1	Flow Chart Jalannya Penelitian	6
Gambar 2.1	Sistem Produksi Industri Beton <i>Ready Mix</i>	15
Gambar 2.2	Siklus Produksi pada Industri Beton <i>Ready Mix</i>	20
Gambar 2.3	Titik Sediaan	24
Gambar 2.4	Grafik Fungsi Tingkat Sediaan	30
Gambar 2.5	Grafik Variasi dalam Tingkat Sediaan	34
Gambar 3.1	Flow Chart Permodelan	52
Gambar 6.1	Grafik Fungsi Tingkat Sediaan Semen berdasarkan Siklus Pemesanan	93
Gambar 6.2	Grafik Fungsi Tingkat Sediaan Pasir berdasarkan Siklus Pemesanan	97
Gambar 6.3	Grafik Fungsi Tingkat Sediaan Split berdasarkan Siklus Pemesanan	101

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.1	Pengujian kenormalan data material semen	106
Lampiran 1.2	Pengujian kenormalan data material Pasir	107
Lampiran 1.3	Pengujian kenormalan data material Split	109
Lampiran 2	Tabel Distribusi Normal	112
Lampiran 3	Layout PT. Jaya Ready Mix	113

