

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xvi
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Asumsi dan Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III LANDASAN TEORI	13
3.1 Manajemen Rantai Pasok	13
3.2 Pemodelan dalam Perencanaan Rantai Pasok	15
3.3 <i>Setup</i> Produksi	17
3.5 Model Matematis	18
BAB IV METODE PENELITIAN	21
4.1 Objek Penelitian	21

4.2 Data yang Dibutuhkan	21
4.3 Alat Penelitian	22
4.4 Tahapan Penelitian	22
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	25
5.1 Karakterisasi Sistem	25
5.2 Formulasi Model Matematis	30
5.3 Verifikasi Model Matematis	41
5.4 Aplikasi Model Matematis pada Studi Kasus	44
5.5 Hasil Implementasi Model Matematis pada Studi Kasus	
Kondisi Ideal	50
5.6 Analisis Sensitivitas	56
5.7 Perbandingan Hasil Model dengan Kondisi Ideal dengan	
Kondisi Saat Ini	57
BAB VI PENUTUP	64
6.1 Kesimpulan	64
6.2 Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	67

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Posisi Penelitian pada Karakteristik Desain Jaringan Rantai Pasok	10
Tabel 2.2 Peta Penelitian berdasarkan Karakteristik Eselon	12
Tabel 5.1 Rincian Biaya Penyimpanan (Heizer dkk, 2017)	51
Tabel 5.2 Komponen Biaya Model Kondisi Ideal	52
Tabel 5.3 Total Permintaan dari Setiap Produk	53
Tabel 5.4 Total Permintaan yang Tidak Dapat Dipenuhi	52
Tabel 5.5 Total Prodyuk yang Berhasil Diproduksi terhadap Permintaan	52
Tabel 5.6 Nilai <i>Inventory</i>	53
Tabel 5.7 Utilitas Kapasitas Mesin yang Digunakan	53
Tabel 5.8 Perencanaan Produksi Produk dan Alokasi Produk pada Periode 4	54
Tabel 5.9 Perencanaan Produksi Produk dan Alokasi Produk pada Periode 5	54
Tabel 5.10 Konfigurasi <i>Setup</i> Produk 3 pada Periode 4	55
Tabel 5.11 Rincian Biaya Model Pabrik di Jawa Tengah Kondisi Saat Ini	60
Tabel 5.12 Rincian Biaya Model Pabrik di Jakarta Timur Kondisi Saat Ini	60
Tabel 5.13 Selisih Komponen Biaya antara Kondisi Ideal dan Kondisi Saat Ini	61
Tabel 5.14 Jumlah Permintaan yang Tidak Dapat Terpenuhi Pabrik 1	61
Tabel 5.15 Jumlah Permintaan yang Tidak Dapat Terpenuhi Pabrik 2	61
Tabel 5.16 Total Produk yang Berhasil Diproduksi terhadap Permintaan pada Pabrik 1	62
Tabel 5.17 Nilai <i>Inventory</i> pada Pabrik 1	62
Tabel 5.18 Utilisasi Kapasitas Mesin yang Digunakan pada Pabrik 1	62
Tabel 5.19 Total Produk yang Berhasil Diproduksi terhadap Permintaan pada Pabrik 2	63
Tabel 5.20 Nilai <i>Inventory</i> pada Pabrik 1	63
Tabel 5.21 Utilisasi Kapasitas Mesin yang Digunakan pada Pabrik 2	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Ilustrasi Hubungan Rantai Pasok	13
Gambar 3.2 Klasifikasi Metode dalam Pemodelan (Talbi,2009)	16
Gambar 4.1 Tahapan Penelitian	24
Gambar 5.1 Model Konseptual Jaringan Rantai Pasok	26
Gambar 5.2 Model Konseptual <i>Multi Product</i>	28
Gambar 5.3 Diagram <i>Input-Proses-Output</i>	28
Gambar 5.4 Ilustrasi Model Matematis	30
Gambar 5.5 Ilustrasi Produksi Kontinyu pada Mesin <i>Filling</i>	38
Gambar 5.6 Ilustrasi Permintaan dari Distributor	42
Gambar 5.7 Model Konseptual Multi Produk Verifikasi	42
Gambar 5.8 Hasil Verifikasi Model Tahap Pertama	43
Gambar 5.9 Hasil Verifikasi Model Tahap Kedua Periode 1	44
Gambar 5.10 Jaringan Rantai Pasok Perusahaan Kondisi Ideal	45
Gambar 5.11 Skema Pemenuhan Permintaan Distributor	46
Gambar 5.12 Hasil Model Studi Kasus Kondisi Ideal Tahap Pertama	50
Gambar 5.13 Hasil Model Studi Kasus Kondisi Ideal Tahap Kedua Periode 1	51
Gambar 5.14 Grafik Pengaruh Persentase Biaya Ketidakpuasan Distributor terhadap Keuntungan	56
Gambar 5.15 Ilustrasi Jaringan Rantai Pasok Kondisi Saat Ini	57
Gambar 5.16 Skema Pemenuhan Permintaan Distributor Kondisi Saat Ini	57
Gambar 5.17 Hasil Running Model Kondisi Saat Ini Tahap Pertama Pabrik di Jawa Tengah	58
Gambar 5.18 Hasil Running Model Kondisi Saat Ini Tahap Kedua Pabrik di Jawa Tengah Periode 1	58
Gambar 5.19 Hasil Running Model Kondisi Saat Ini Tahap Pertama Pabrik di Jakarta Timur	59

Gambar 5.20 Hasil Running Model Kondisi Saat Ini Tahap Kedua Pabrik
di Jakarta Timur Periode 1

59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data <i>Numerical Example</i>	68
Lampiran 2. <i>Coding Numerical Example</i> pada LINGO v18.0	74
Lampiran 3. Solusi <i>Numerical Example</i> pada LINGO v18.0	84
Lampiran 4. Data Studi Kasus Kondisi Ideal	101
Lampiran 5. Solusi Studi Kasus Kondisi Ideal pada LINGO v18.0	114
Lampiran 6. Solusi Studi Kasus Kondisi Saat Ini pada LINGO v18.0	137