

# DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
RIWAYAT HIDUP .....	
ABSTRAK .....	ii
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI .....	i
DAFTAR TABEL .....	iv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat penelitian .....	5
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1 Perencanaan Proses Produksi .....	6
2.1.1 Kapasitas Produksi .....	7
2.1.2 Tujuan Perencanaan Produksi .....	8
2.2 Optimisasi .....	8
2.3 Pemrograman Linier .....	9
2.3.1 Model Pemrograman Linier .....	10
2.3.2 Penyelesaian masalah pemrograman linier dengan metode simpleks .....	11
2.4 <i>Goal Programming</i> .....	14
2.4.1 Model Umum <i>Goal Programming</i> .....	16
2.4.2 Perumusan Masalah <i>Goal Programming</i> .....	18
2.4.3 Metode Pemecahan masalah .....	19
2.5 ARIMA .....	21
2.5.1 Stasioneritas dan Nonstasioneritas .....	22
2.5.2 <i>Auto Corelation Function (ACF)</i> dan <i>Partial Auto Corelation Function (PACF)</i> .....	24
2.5.3 Tahapan Metode ARIMA .....	25
2.5.4 Klasifikasi Model ARIMA .....	27
2.5.5 Penggunaan Software Minitab .....	29
2.6 LINGO .....	37
<b>BAB 3 Metode Penelitian</b> .....	<b>41</b>
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	41
3.2 Jenis Penelitian .....	41

	Prosedur Penelitian .....	41
	Pengumpulan Data .....	41
	Pengolahan Data .....	41
	Penarikan Kesimpulan .....	46
BAB 4	PEMBAHASAN .....	47
	Pengumpulan Data .....	47
	Data Penjualan Produk Tipe I, dan Tipe II .....	47
	Data Harga Produk .....	48
	Data Biaya Produksi .....	49
	Data Kapasitas Jam Kerja Efektif Mesin .....	49
	Data Waktu Produksi .....	50
	Data Prioritas Sasaran Prusahaan .....	50
	Pengolahan Data .....	50
	Meramalkan Permintaan Produk Tipe I dan Tipe II untuk 9 bulan mendatang .....	51
	Mengolah Data Kedalam Model Goal Programming .	51
	4.2.3 Hasil	54
	4.2.4 Perbandingan Model .....	57
BAB 5	PENUTUP .....	58
	Kesimpulan .....	58
	Saran .....	59
	DAFTAR PUSTAKA .....	60
Lamp. A	Langkah-Langkah Peramalan Permintaan Produk Satu Tahun Kedepan 61	
	Proses permalan Data Produk 1 ( $X_1$ ) sandal swallow pada PT. Garuda Mas Perkasa .....	61
	Membuat Plot Data .....	61
	Mencek data apakah stasioner terhadap ragam dengan membuat Box-Cox Plotnya. Data yang stasioner terhadap ragam memiliki nilai rounded value sama dengan 1 .....	61
	A.1.3 Karena data belum stasioner terhadap Ragam, maka dilakukan Transformasi, kemudian di cek kembali apakah telah stasioner terhadap Ragam. ....	62
	A.1.4 Data Telah stasioner terhadap Ragam. Kemudian mencek stasioneritas data terhadap rata-rata dengan mencek grafik fungsi autokorelasinya .....	62
	A.1.5 Data belum stasioner terhadap rata-rata, untuk itu data didiferensialkan, kemudian di cek fungsi autokorelasinya untuk mencek kestasioneran data ..	63
	A.1.6 Cek kestasioneran data dengan melihat fungsi parsial korelasi datanya .....	63
	A.1.7 Cek ARIMA(1,1,1) terlihat bahwa nilai P dari AR, dan MA nya lebih kecil dari 0,5 .....	64

	A.1.8	Melakukan Peramalan data untuk 9 periode mendatang . . . . .	64
	A.1.9	Data lengkap peramalan produk tipe 1 . . . . .	65
A.2		Proses peramalan Data Produk 2 ( $X_2$ ) sandal swallow pada PT. Garuda Mas Perkasa . . . . .	66
	A.2.1	Memplot Data . . . . .	66
	A.2.2	Mencek data apakah stasioner terhadap ragam dengan membuat Box-Cox Plotnya. Data yang stasioner terhadap ragam memiliki nilai rounded value sama dengan 1 . . . . .	66
		Karena data belum stasioner terhadap Ragam, maka dilakukan Transformasi, kemudian di cek kembali apakah telah stasioner terhadap Ragam . . . . .	67
		Data Telah stasioner terhadap Ragam. Kemudian mencek stasioneritas data terhadap rata-rata dengan mencek grafik fungsi autokorelasinya . . . . .	67
		Data belum stasioner terhadap rata-rata, untuk itu data didiferensialkan, kemudian di cek fungsi autokorelasinya untuk mencek kestasioneran data . . . . .	68
		Cek fungsi parsial autokorelasinya. Terlihat data juga telah stasioner terhadap rata-rata . . . . .	68
		Cek ARIMA (1,1,1). Terlihat bahwa nilai p masih berada diatas 0,05 . . . . .	69
		Cek ARIMA (1,1,2). Terlihat bahwa nilai p berada dibawah 0,05 . . . . .	69
		Cek ARIMA(2,1,2). Terlihat bahwa nilai p nya lebih kecil dari nilai 0,05 tetapi tidak lebih kecil dari nilai probabilitas ARIMA (1,1,2) . . . . .	70
		Cek ARIMA (2,1,1). Terlihat bahwa masih ada nilai P dari AR yang tidak kurang dari 0,05 . . . . .	70
		Model yang paling cocok digunakan untuk data adalah ARIMA(1,1,2), hasilnya sebagai berikut: . . . . .	71
		Data lengkap peramalan dapat dilihat dibawah ini: . . . . .	72
Lamp. B		Pengolahan Data Pada LINGO . . . . .	73
		Pengolahan Data Produk 1 . . . . .	73
		Input Data Produk 1 . . . . .	73
		Output Data Produk 1 . . . . .	73
		Pengolahan Data Produk 2 . . . . .	74
		Input Data Produk 2 . . . . .	74
		Output Data Produk 2 . . . . .	74
Lamp. C		Dokumentasi Penelitian . . . . .	75
Lamp. D		Surat Persetujuan Dosen PS . . . . .	76
Lamp. E		Surat Permohonan Ijin Penelitian dari Jurusan . . . . .	77
Lamp.F		Surat Ijin Penelitian dari Fakultas . . . . .	78

Lamp.G	Surat Izin Penelitian dari Tempat Penelitian .....	79
Lamp. H	Surat Keterangan Telah Selesai Melakukan Penelitian.....	80

