

ABSTRACT

Aggregate production planning is planning and organizing earlier regarding the people, materials, machines, and other equipment as well as capital goods which is necessary to produce the goods in a particular company in the future accordance with predicted or foreseen which is short-term, medium, and long. Short-term production planning under 6 months, medium-term 6 months until 18 months, and long-term more than one year. This research aims to find out optimal aggregate planning strategy in Indonaga Jaya Abadi Company in facing demand for gloves that fluctuate. Indonaga Jaya Abadi Company produce various kinds of gloves, but in this research only used five threads gloves because it has the largest terms of production and needs. At this time, Indonaga Jaya Abadi Company have difficulty to fulfill needs of consumers, because until this time there is still a shortage, surplus in production, and lost order. If this happens continuously, then the cost of production become higher.

Before doing forecasting, conducted the index to eliminate seasonal effects. The exact method of forecasting is Moving Average 3 months, because it has the smallest error rate. After getting proper forecasting method, the next step to calculate aggregate planning. The best aggregate planning is Chase Strategy with a total cost 267.610.998,20 rupiah, which by doing aggregate plan method the company can save on the cost of production by 90.047.764,40 rupiah.

ABSTRAK

Perencanaan produksi agregat adalah perencanaan dan pengorganisasian sebelumnya mengenai orang-orang, bahan-bahan, mesin-mesin, dan peralatan lain serta barang modal yang diperlukan untuk memproduksi barang-barang pada suatu perusahaan tertentu di masa depan sesuai dengan yang diperkirakan atau diramalkan untuk jangka waktu pendek, menengah, dan panjang. Perencanaan produksi jangka pendek di bawah 6 bulan, sedangkan jangka menengah 6 bulan sampai 18 bulan, dan jangka panjang lebih dari 1 tahun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui strategi perencanaan agregat yang optimal pada perusahaan Indonaga Jaya Abadi dalam menghadapi permintaan terhadap sarung tangan yang berfluktuasi. Perusahaan Indonaga Jaya Abadi menghasilkan berbagai macam sarung tangan, namun dalam penelitian ini hanya dipakai sarung tangan benang lima saja karena sarung tangan tersebut terbesar dari segi produksi dan kebutuhan. Pada saat ini Perusahaan Indonaga Jaya Abadi mengalami kesulitan dalam hal memenuhi kebutuhan konsumennya, karena sampai saat ini masih terdapat kekurangan, kelebihan dalam produksi, dan *lost order*. Apabila hal ini terjadi secara terus menerus, maka biaya produksi menjadi tinggi.

Sebelum melakukan peramalan, dilakukan indeks musim untuk menghilangkan efek musiman. Metode peramalan yang tepat adalah *Moving Average* 3 bulan, karena memiliki tingkat kesalahan paling kecil. Setelah mendapatkan metode peramalan yang tepat, langkah selanjutnya menghitung perencanaan agregat. Strategi perencanaan agregat terbaik adalah *Chase Strategy* dengan total biaya Rp. 267.610.998,20, dimana dengan melakukan metode perencanaan agregat tersebut perusahaan dapat menghemat biaya produksi sebesar Rp. 90.047.764,40.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRACT.....	viii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Kegunaan Penelitian.....	6
1.5 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9

2.1	Pengertian Manajemen Operasi.....	9
2.2	Peramalan (<i>Forecasting</i>).....	10
2.2.1	Jenis Peramalan.....	10
2.2.2	Ciri Peramalan.....	11
2.2.3	Langkah-Langkah Pembuatan Ramalan.....	12
2.2.4	Teknik Peramalan.....	13
2.2.5	Ketelitian Peramalan.....	16
2.3	Kapasitas.....	18
2.4	Perencanaan Produksi.....	18
2.4.1	Tujuan Perencanaan Produksi.....	19
2.4.2	Fungsi Perencanaan Produksi.....	21
2.5	Perencanaan Agregat.....	21
2.5.1	Tujuan Perencanaan Agregat.....	22
2.5.2	Karakteristik Perencanaan Agregat.....	23
2.5.3	Biaya Perencanaan Agregat.....	23
2.5.4	Langkah-Langkah Perencanaan Produksi Agregat.....	25
2.5.5	Strategi-Strategi <i>Aggregate Planning</i>	27
2.6	Kerangka Pemikiran.....	29
BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN.....		33
3.1	Sejarah Berdirinya Perusahaan Indonaga Jaya Abadi.....	33

3.2	Kebijakan Perusahaan Dalam Hal Kualitas.....	33
3.3	Struktur Organisasi.....	35
3.4	Proses Produksi.....	37
3.5	Metode Penelitian.....	43
3.6	Jenis-Jenis Penelitian.....	43
3.7	Teknik Pengumpulan Data.....	45
3.8	Teknik Pengolahan dan Analisis Data.....	46
 BAB IV ANALISIS PEMBAHASAN.....		48
4.1	Pengumpulan Data.....	48
4.2	Peramalan Permintaan.....	51
4.3	Perhitungan Indeks Musim.....	52
4.4	Peramalan Menggunakan Metode <i>Moving Average</i> 3 Bulan.....	55
4.5	Peramalan Menggunakan Metode <i>Weighted Moving Average</i>	58
4.6	Peramalan Menggunakan Metode <i>Single Exponential Smoothing</i> $\alpha = 0,5$	61
4.7	Pemilihan Metode Peramalan.....	64
4.8	Perencanaan Agregat Berdasarkan Strategi Perusahaan.....	67
4.9	Perencanaan Agregat Menggunakan Strategi <i>Level Workforce + Inventory</i>	73
4.10	Perencanaan Agregat Menggunakan Strategi	

<i>Level Workforce</i> + Overtime 12 jam.....	77
4.11 Perencanaan Agregat Menggunakan <i>Chase Strategy</i>	82
4.12 Perbandingan Biaya Strategi Perencanaan Agregat.....	86
 BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	88
5.1. Simpulan.....	88
5.2. Saran.....	88
 DAFTAR PUSTAKA.....	90
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	91

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Hasil Produksi dan Permintaan Sarung Tangan Benang Lima Bulan November.....	4
Tabel 1.2 Hasil Produksi dan Permintaan Sarung Tangan Benang Lima Tahun 201.....	5
Tabel 4.1 Data Permintaan (lusin) Tahun 2010-2012.....	48
Tabel 4.2 Indeks Musim.....	53
Tabel 4.3 <i>Moving Average</i> 3 Bulan.....	56
Tabel 4.4 <i>Weighted Moving Average</i>	59
Tabel 4.5 <i>Single Exponential Smoothing</i> $\alpha = 0,5$	62
Tabel 4.6 Perbandingan MAD, MAPD/MAPE, dan MSE.....	65
Tabel 4.7 Hasil <i>Forecast</i> Sarung Tangan (lusin).....	66
Tabel 4.8 Strategi Perusahaan Saat Ini.....	69
Tabel 4.9 <i>Level Workforce + Inventory</i> Tahun 2012 - 2013	74
Tabel 4.10 <i>Level Workforce + Overtime</i> 12 jam Tahun 2012 - 2013.....	78
Tabel 4.11 <i>Chase Strategy</i> Tahun 2012 - 2013.....	83
Tabel 4.12 Biaya Strategi Perencanaan Agregat.....	86

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir Perencanaan Agregat.....	32
Gambar 3.1 Bagan Struktur Organisasi Perusahaan Indonaga Jaya Abadi.....	36
Gambar 3.2 Bagan Proses Produksi Sarung Tangan.....	42
Gambar 4.1 Grafik Data Permintaan (lusin) Tahun 2010 - 2012.....	52
Gambar 4.2 Grafik Permintaan <i>Deseasonalized</i> (lusin) Tahun 2010 - 2012.....	55