

ABSTRACT

The competition in economics development which is stricter with the development of the big companies enterprises of households makes the companies not only trouble but also bankruptcy. To survive in the economy rivalry, the companies is required to find a competitive solution with other companies of its kind. It is also applied to Mirasa company who produce and sale crude tofu. It takes a mature production planning to minimize the company cost and to reach the efficient level that the companies wanted.

The data analysis is collected by interviews, surveys and library studies to Mirasa company. After collecting the data, the writer makes the sales forecasting with 3 months and 5 months *moving average* method, *exponential smoothing* with $\alpha = 0,30$ dan $\alpha = 0,80$, and *trend linear*. Based on the failure forecasting counts, it is found that the smallest absolute failure forecast is using the *Eksponential Smoothing* $\alpha = 0,80$ where the MAD =3596,25 , MSE=310392337,5 , and MAPD=1,07%.

After the forecasting method is find by the *Eksponential Smoothing* $\alpha = 0,80$, it continous to the aggregate forecast using the strategy that has been executed by the company, *labor level strategy 7*, *labor strategy 6* and *mixed strategy*. The result by using the company strategy is founded that Rp. 250,274,972, *labor level strategy 7*, Rp. 188,634,918, *labor level strategy 6*, Rp. 228,387,909 and *mixed strategy* Rp. 338,424,642.

By that, the application of aggregarte planning which produce a smallest summary cost is choosen by using *labor level strategy 7*. By so, the company can economize the cost reach into Rp. 61.640.054 with the comparison of production costs which the company run all the time.

Keywords: *productions, plans, strategy*

ABSTRAK

Persaingan dalam perkembangan perekonomian yang semakin ketat dengan berkembangnya perusahaan-perusahaan besar di bidang industri rumah tangga, membuat tidak sedikit perusahaan-perusahaan mengalami kesulitan bahkan pailit. Untuk dapat bertahan dalam persaingan perekonomian, maka perusahaan dituntut untuk dapat mencari solusi dalam bersaing dengan perusahaan sejenis lainnya. Hal ini berlaku juga pada Perusahaan Mirasa yang memproduksi dan menjual tahu mentah. Diperlukan perencanaan produksi yang matang untuk meminimalisasi biaya pengeluaran perusahaan agar dapat mencapai tingkat efisiensi yang diinginkan oleh perusahaan.

Data penelitian ini dikumpulkan melalui wawancara, survei langsung, dan studi pustaka pada Perusahaan Mirasa. Setelah pengambilan data dilakukan, dibuatlah peramalan penjualan dengan metode *moving average* 3 bulan, dan 5 bulan, *exponential smoothing* dengan $\alpha = 0,30$ dan $\alpha = 0,80$, dan *trend linear*. Berdasarkan perhitungan kesalahan peramalan, diketahui bahwa peramalan dengan kesalahan absolutnya terkecil adalah dengan menggunakan metode *Eksponential Smoothing* $\alpha = 0,80$ dimana $MAD = 3596,25$, $MSE = 310392337,5$, dan $MAPD = 1,07\%$.

Setelah didapat metode peramalan dengan metode *Eksponential Smoothing* $\alpha = 0,80$ maka dilanjutkan dengan perencanaan agregat menggunakan strategi yang perusahaan jalankan sekarang, *level strategy 7 tenaga kerja*, *level strategy 6 tenaga kerja* dan *mixed strategy*. Hasil yang didapatkan menggunakan strategi perusahaan adalah Rp. 250,274,972, *level strategy 7 tenaga kerja*, Rp. 188,634,918, *level strategy 6 tenaga kerja*, Rp. 228,387,909 dan *mixed strategy* Rp. 338,424,642.

Dengan demikian penerapan perencanaan agregat yang menghasilkan total biaya terkecil yang terpilih yaitu dengan menggunakan *level strategy 7 tenaga kerja*. Dengan penerapan *level strategy 7 tenaga kerja* maka perusahaan dapat menghemat biaya mencapai Rp. 61.640.054 dengan perbandingan biaya produksi yang di jalankan perusahaan selama ini.

Kata kunci: Produksi, perencanaan, strategi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRACT	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah dan Pembatasan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Kegunaan Penelitian	5
1.5 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Pengertian Manajemen Operasi	8
2.1.1 Peranan Manajemen Operasi	9
2.2 Perencanaan Produksi	11
2.2.1 Pengertian Perencanaan Produksi	11
2.2.2 Tujuan Perencanaan Produksi	12
2.2.3 Fungsi Perencanaan Produksi	13
2.3 Perencanaan Agregat.....	14
2.3.1 Karakteristik Perencanaan Agregat.....	14
2.3.2 Langkah-langkah Perencanaan Agregat	15
2.3.3 Strategi Perencanaan Agregat.....	17
2.4 Peramalan	21
2.4.1 Pengertian Peramalan.....	21
2.4.2 Ciri Peramalan	22
2.4.3 Langkah-langkah Pembuatan Peramalan.....	23
2.4.4 Teknik Peramalan	24

2.4.5	Ketelitian Peramalan	28
2.5	Kerangka Pemikiran	30
BAB III	OBJEK DAN METODE PENELITIAN	36
3.1	Metode Penelitian	36
3.1.1	Sumber Data.....	36
3.1.2	Teknik Pengumpulan Data.....	37
3.1.3	Waktu Pengumpulan Data	38
3.1.4	Langkah-langkah Penelitian.....	39
3.2	Sejarah Singkat Perusahaan.....	40
3.2.1	Struktur Organisasi	41
3.1.2	Kegiatan Produksi.....	43
BAB IV	PEMBAHASAN	48
4.1	Data Penjualan dan Kebijakan Produksi Perusahaan	48
4.2	Grafik Permintaan	51
4.3	Indeks Musim	52
4.4	Peramalan	53
4.4.1	<i>Moving Average</i>	53
4.4.2	<i>Exponential Smoothing</i>	58
4.4.3	<i>Trend Linear</i>	63
4.4.4	Pengukuran Kesalahan Peramalan.....	64
4.5	Perencanaan Agregat	66
4.5.1	Perencanaan Agregat yang dijalankan dengan Jumlah Pekerja yang dimiliki Perusahaan Saat Ini.....	69
4.5.2	<i>Level Strategy</i>	74
4.5.3	<i>Mixed Strategy (Level Workforce + Overtime 2 jam lembur)</i>	82
4.5.4	Perbandingan Biaya Total dengan Berbagai Strategi	88
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	90
5.1	Kesimpulan	90
5.2	Saran	91
DAFTAR PUSTAKA	93
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	95
LAMPIRAN	96

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Produksi Tahu dan Permintaan April 2011-September 2011	3
Tabel 4.1 Data Produksi dan Permintaan Tahu Mentah (unit) Periode Tahun 2010-2011	49
Tabel 4.2 Indeks Musiman (Seasonal Indeks).....	52
Tabel 4.3 Peramalan Penjualan Tahu Mentah (unit) dengan Metode <i>Moving Average</i> tiga bulan Periode Tahun 2010-2011	54
Tabel 4.4 Peramalan Penjualan Tahu Mentah (unit) dengan Metode <i>Moving Average</i> lima bulan Periode Tahun 2010-2011	56
Tabel 4.5 Peramalan Penjualan Tahu Mentah (unit) dengan Metode <i>Exponential</i> <i>Smoothing, Seasonal Variation in $\alpha = 0,30$</i>	59
Tabel 4.6 Peramalan Penjualan Tahu Mentah (unit) dengan Metode <i>Exponential</i> <i>Smoothing, Seasonal Variation in $\alpha = 0,80$</i>	61
Tabel 4.7 Peramalan Penjualan Tahu Mentah (unit) dengan Metode <i>Trend Linear</i> dengan <i>Seasonal Indeks</i> Periode Tahun 2010-2011	63
Tabel 4.8 Pengukuran Kesalahan Peramalan	65
Tabel 4.9 Hasil Ramalan Periode Tahun 2012.....	66
Tabel 4.10 Perencanaan Agregat dengan Kebijakan Perusahaan <i>Level Strategy</i> (<i>level workforce + 2 jam overtime</i>) Periode Tahun 2012.....	71
Tabel 4.11 <i>Level Strategy</i> dengan 7 Tenaga Kerja pada Perusahaan Mirasa Periode Tahun 2012.....	75
Tabel 4.12 <i>Level Strategy</i> dengan 6 Tenaga Kerja pada Perusahaan Mirasa Periode Tahun 2012.....	79
Tabel 4.13 Perencanaan Agregat Menggunakan Strategi <i>Mixed Startegy</i> (<i>Level Workforce + Overtime</i>) Periode Tahun 2012.....	83
Tabel 4.14 Perbandingan Biaya Total Perencanaan Agregat Perusahaan Mirasa Periode Tahun 2012.....	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pemikiran Perencanaan Agregat	35
Gambar 3.1 Struktur Organisasi	41
Gambar 3.2 Peta Proses Operasi pada Perusahaan Mirasa Alur Proses Produksi	44
Gambar 4.1 Grafik Permintaan Tahu Mentah Perusahaan Mirasa Periode Januari 2010 – Desember 2011	51