

ABSTRACT

Currently, business industry has increase. This requires businesses to be more competitive in their business activities. In the culinary industry, customer satisfaction becomes one of the main focus directly related to production activities and affect to continuity of the business.

“X” trading company as the object research is a trading company engaged in the culinary field that produces various kinds of snacks including keripik tempe, batagor, and pisang sale. Problems often arise in “PD. X” is the company can not meet consumer demand when the company producing little, or vice versa. This is because the parent company does not implement the master scheduling of production activities, especially in keripik tempe product that affects and causes high production costs. Aggregate Plan become alternative solution.

In fulfilling fluctuation demand, a pattern can be generated by using proper demand calculation, amongst other, Simple Moving Averang, Weighted Moving Average, Exponential Smoothing, and Trend Projection. Forecasting value with the smallest error rate obtained by using Trend Projection, then used for the calculation of aggregate planning. These 3 methods of Aggregate Planning are Level Strategy, Chase Strategy, and Mixed Strategy.

Based on the results of research and calculation of the total cost of corporate planning and strategy 3 is Company policy Rp. 34.200.000,-, Level Strategy Rp. 34.200.000,-, Chase Strategy Rp. 36.900.000,-, and Mixed Strategy Rp. 27.744.000,-. It means that the lowest Total Cost Production by Mixed Strategy. Gap between Mixed Strategy and Total Cost of Company is Rp. 6.456.000,-.

ABSTRAK

Saat ini, perkembangan dunia bisnis semakin maju. Hal ini mengharuskan para pelaku bisnis dapat lebih kompetitif dalam menjalankan kegiatan usahanya. Dalam industri kuliner, kepuasan konsumen menjadi salah satu fokus utama yang berkaitan langsung dengan kegiatan produksi dan mempengaruhi kelangsungan usaha tersebut.

PD. X sebagai objek penelitian ini adalah perusahaan dagang bergerak di bidang kuliner yang memproduksi berbagai macam makanan ringan diantaranya keripik tempe, batagor dan pisang sale. Permasalahan yang sering muncul pada PD. X adalah perusahaan tidak dapat memenuhi permintaan konsumen yang berfluktuatif terhadap produk keripik tempe. Terkadang permintaan konsumen tinggi pada saat perusahaan memproduksi sedikit, atau sebaliknya. Hal ini disebabkan karena perusahaan tidak menerapkan penjadwalan induk kegiatan produksi, khususnya pada keripik tempe sehingga mempengaruhi dan menyebabkan biaya produksi yang tinggi. Perencanaan Agregat menjadi alternative solusi dari permasalahan tersebut.

Dalam memenuhi permintaan yang berfluktuatif, dilakukan peramalan permintaan dengan menggunakan metode *Moving Average*, *Weighted Moving Average*, *Exponential Smoothing*, dan *Trend Projection*. Nilai peramalan dengan tingkan kesalahan terkecil yang didapat dengan menggunakan metode *Trend Projection*, selanjutnya digunakan untuk perhitungan perencanaan agregat. Perencanaan agregat yang digunakan adalah metode *Level Strategy*, *Chase Strategy* dan *Mixed Strategy*.

Berdasarkan hasil penelitian dan perhitungan *total cost* dari perencanaan perusahaan dan 3 strategi tersebut adalah Kebijakan Perusahaan Rp. 34.200.000,-, *Level Strategy* Rp. 34.200.000,-, *Chase Strategy* Rp. 36.900.000,-, dan *Mixed Strategy* Rp. 27.744.000,-. Hal tersebut berarti *Mixed Strategy* merupakan Perencanaan Agregat dengan *total cost* terendah, lebih kecil dibandingkan *total cost* perusahaan sebesar Rp. 6.456.000,-.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
<i>ABSTRACT</i>	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
 BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Kegunaan Penelitian.....	5
1.5 Sistematika Pembahasan	6
 BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN	
2.1 Manajemen Operasi	8
2.2 Keputusan Strategi Manajemen Operasi	9
2.3 Kapasitas	11
2.4 Forecasting	13
2.4.1 Forecasting Time Horizons.....	14
2.4.2 Jenis-Jenis Peramalan	14

2.4.3	Tujuh Langkah Sistem Peramalan	15
2.5	Metode Peramalan.....	17
2.5.1	Metode Kualitatif	17
2.5.2	Metode Kuantitatif	18
2.6	Mengukur Kesalahan Peramalan.....	21
2.7	Perencanaan Agregat.....	23
2.7.1	Strategi Perencanaan Agregat	24
2.7.2	Strategi Campuran Untuk Membuat Perencanaan Agregat	27
2.7.3	Biaya dalam Perencanaan Agregat	29
2.8	Kerangka Pemikiran.....	30

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1	Objek Penelitian	34
3.2	Struktur Organisasi.....	35
3.3	Proses Produksi	38
3.4	Metode Penelitian.....	41
3.5	Teknik Pengumpulan Data	41

BAB IV ANALISIS PEMBAHASAN

4.1	Pengumpulan Data	43
4.2	Perhitungan Indeks Musim	45
4.3	Forecasting	48
4.3.1	Peramalan Menggunakan <i>Simple Moving Average</i>	48
4.3.2	Peramalan Menggunakan <i>Weighted Moving Average</i>	51
4.3.3	Peramalan Menggunakan <i>Exponential Smoothing</i> $\alpha = 0,1$	53
4.3.4	Peramalan Menggunakan <i>Exponential Smoothing</i> $\alpha = 0,5$	56

4.3.5	Peramalan Menggunakan <i>Trend Projection</i>	59
4.4	Menghitung Kesalahan Peramalan.....	63
4.4.1	Mean Absolute Deviation (MAD)	63
4.4.2	Mean Squarred Error (MSE).....	64
4.4.3	Mean Absolute Percent Error (MAPE).....	64
4.5	Perencanaan Agregat.....	67
4.6	Perencanaan Agregat PD. X.....	68
4.7	Perencanaan Agregat Menggunakan <i>Level Strategy</i>	69
4.8	Perencanaan Agregat Menggunakan <i>Chase Strategy</i>	71
4.9	Perencanaan Agregat Menggunakan <i>Mixed Strategy</i>	73
4.10	Perbandingan <i>Total Cost</i>	76

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1	Simpulan	77
5.2	Saran.....	78

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran.....	33
Gambar 3.1 Struktur Organisasi PD. X	35
Gambar 3.2 Flow Process Chart Keripik Tempe	40
Gambar 4.1 Permintaan Produk Keripik Tempe Januari 2013-Desember 2014	44
Gambar 4.2 <i>Deseasonalized Data</i> Permintaan Keripik Tempe Jan2013-Des2014.	47

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jumlah Permintaan Produk Keripik Tempe Jan 2013 – Des 2014	4
Tabel 4.1 Permintaan Produk Keripik Tempe Januari 2013 – Desember 2014	43
Tabel 4.2 Perhitungan Indeks Musim	45
Tabel 4.3 Peramalan Permintaan Menggunakan <i>Simple Moving Average</i> 3 Bulan	48
Tabel 4.4 Peramalan Permintaan Menggunakan <i>Weighted Moving Average</i>	51
Tabel 4.5 Peramalan Permintaan Menggunakan <i>Exponential Smoothing</i> $\alpha = 0,1$	54
Tabel 4.6 Peramalan Permintaan Menggunakan <i>Exponential Smoothing</i> $\alpha = 0,5$	56
Tabel 4.7 Peramalan Permintaan Menggunakan <i>Trend Projection</i>	59
Tabel 4.8 Perbandingan Ketepatan Peramalan	65
Tabel 4.9 Ramalan Permintaan Keripik Tempe Januari 2015 – Maret 2015	66
Tabel 4.10 Perencanaan Agregat PD. X	68
Tabel 4.11 Perencanaan Agregat Menggunakan <i>Level Strategy</i>	69
Tabel 4.12 Perencanaan Agregat Menggunakan <i>Chase Strategy</i>	71
Tabel 4.13 Perencanaan Agregat Menggunakan <i>Mixed Strategy</i>	73
Tabel 4.14 Perbandingan <i>Total Cost</i> Produksi	76