

ABSTRACT

Currently, bussines industry has increase. The bussinesman must have high response of competitiveness towards change. In manufacturing industries, the fulfilling consumer demand and production activities being related on company activities.

“X” Factory as the object research is a factory that produce plastic and tin. The case in these company are inability in fulfilling fluctuation demand, and master scheduling production activities of tin, that causing high production cost. Aggregat Plan become alternative solution. In fulfilling fluctuation demand, a pattern can be generated by utilizing proper demand calculation, amongst other, Simple Moving Average, Weighted Moving Average, Exponential Smoothing, Trend Projection. The lowest forecasting calculation become data of Aggregate Planning. These 3 methods of Aggregate Planning are Level Strategy, Chase Strategy, and Mixed Strategy.

Based on research and calculation, the Total Cost of these 3 methods are Level Strategy Rp.185,724,000,-, Chase Strategy Rp.182,682,000,-, Mixed Strategy Rp. 368,034,000,- and Total Cost of Company Rp. 454,659,000,-. It means the lowest Total Cost Production by Chase Strategy. Gap between Chase Strategy and Total Cost of Company is Rp. 271,977,000,-.

ABSTRAK

Saat ini, perkembangan dunia bisnis semakin maju. Hal ini mewajibkan para pelaku bisnis tanggap akan perubahan dan persaingan. Dalam industri manufaktur pemenuhan permintaan konsumen (pasar) dan kegiatan produksi perusahaan menjadi hal yang berkaitan dengan kelangsungan perusahaan.

Pabrik X sebagai objek penelitian adalah pabrik yang bergerak dalam industri manufaktur yang memproduksi plastik dan kaleng. Permasalahan yang muncul dalam pabrik X ini adalah ketidakmampuan perusahaan dalam memenuhi permintaan yang berfluktuatif dan juga penjadwalan induk kegiatan produksi kaleng sehingga menyebabkan cost produksi yang tinggi. Perencanaan Agregat menjadi alternatif solusi permasalahan ini. Dalam memenuhi permintaan yang berfluktuatif, dilakukan peramalan permintaan dengan metode *Simple Moving Average*, *Weighted Moving Average*, *Exponential Smoothing*, dan *Trend Projection*. Nilai peramalan dengan tingkat kesalahan terkecil digunakan untuk selanjutnya dilakukan perencanaan Agregat. Perencanaan Agregat yang digunakan adalah menggunakan 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. 454,659,000,-, *Level Strategy* Rp. 185,724,000,-, *Chase Strategy* Rp. 182,682,000,-, dan *Mixed Strategy* Rp. 368,034,000,-. Hal itu berarti *Chase Strategy* merupakan perencanaan Agregat dengan total cost terendah, lebih kecil dibandingkan *Total Cost* perusahaan sebesar Rp. 271,977,000,-.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR	iv
<i>ABSTRACT</i>	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi dan Pembatasan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Kegunaan Penelitian.....	4
1.5 Sistematika Pembahasan	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN.....	7
2.1 Manajemen Operasi.....	7
2.2 Keputusan Strategis Manajemen Operasi	8
2.3 Kapasitas	10

2.4	<i>Forecasting</i>	11
2.5	Jenis-jenis Peramalan	12
2.6	Tujuh Langkah Sistem Peramalan.....	12
2.7	Pendekatan Peramalan.....	14
2.7.1	<i>Forecasting Time Horizons</i>	14
2.7.2	Metode Kualitatif	15
2.7.3	Metode Kuantitatif	16
2.7.4	Menghitung Kesalahan Peramalan.....	19
2.8	Perencanaan Agregat	20
2.8.1	Strategi Perencanaan Agregat	21
2.8.2	Strategi Campuran Untuk Membuat Perencanaan Agregat	24
2.8.3	Biaya Dalam Perencanaan Agregat.....	25
2.9	Kerangka Pemikiran	26
BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN		29
3.1	Objek Penelitian	29
3.2	Struktur Organisasi.....	30
3.3	Proses Produksi	32
3.4	Metode Penelitian.....	34
3.5	Teknik Pengumpulan Data	34
BAB IV ANALISIS PEMBAHASAN.....		36
4.1	Pengumpulan Data	36
4.2	<i>Forecasting</i>	39

4.2.1 Peramalan Menggunakan <i>Simple Moving Average</i>	39
4.2.2 Peramalan Menggunakan <i>Weighted Moving Average</i>	41
4.2.3 Peramalan Menggunakan <i>Exponential Smoothing 0,1</i>	43
4.2.4 Peramalan Menggunakan <i>Exponential Smoothing 0,5</i>	45
4.2.5 Peramalan Menggunakan <i>Trend Projection</i>	46
4.3 Kesalahan Peramalan	50
4.4 Perencanaan Agregat.....	52
4.5 Perencanaan Agregat Pabrik X.....	54
4.6 Perencanaan Agregat Menggunakan <i>Level Strategy</i>	55
4.6.1 Perhitungan Perencanaan Agregat <i>Level Strategy</i>	56
4.7 Perencanaan Agregat Menggunakan <i>Chase Strategy</i>	57
4.7.1 Perhitungan Perencanaan Agregat Menggunakan <i>Chase Strategy</i>	58
4.8 Perencanaan Agregat Menggunakan <i>Mixed Strategy</i>	59
4.8.1 Perhitungan Perencanaan Agregat Menggunakan <i>Mixed Strategy</i>	60
4.9 Perbandingan <i>Total Cost</i>	60
 BAB V SIMPULAN	 62
5.1 Simpulan.....	62
5.2 Saran.....	62
 DAFTAR PUSTAKA	 64
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS (<i>CURRICULUM VITAE</i>).....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran.....	28
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Pabrik X	30
Gambar 3.2 <i>Flow Process Chart</i> Kaleng	33
Gambar 4.1 Permintaan Produk Kaleng Periode Mei 2012-April 2014	37
Gambar 4.2 Permintaan produk kaleng Pabrik X Periode Mei 2012-April 2014.....	38

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jumlah Permintaan Produk Kaleng Periode Mei 2012-Desember 2013.....	3
Tabel 4.1 Permintaan Produk Kaleng Mei 2012 – Desember 2013.....	36
Tabel 4.2 Permalan Permintaan Mengguankan <i>Simple Moving Average</i> 3 Bulan	39
Tabel 4.3 Permalan Permintaan Mengguankan <i>Weighted Moving Average</i> 3 Bulan	41
Tabel 4.4 Permalan Permintaan Mengguankan <i>Exponential Smothing</i> $\alpha = 0,1$	43
Tabel 4.5 Permalan Permintaan Mengguankan <i>Exponential Smothing</i> $\alpha = 0,5$	45
Tabel 4.6 Permalan Permintaan Mengguankan <i>Trend Projection</i>	47
Tabel 4.7 Perhitungan Kesalahan Peramalan.....	52
Tabel 4.8 Perencanaan Agregat Pabrik X	54
Tabel 4.9 Perencanaan Agregat <i>Level Strategy</i>	55
Tabel 4.10 Perencanaan Agregat dengan <i>Chase Strategy</i>	57
Tabel 4.11 Perencanaan Agregat <i>Mixed Strategy</i>	59
Tabel 4.12 Perbandingan <i>Total Cost</i> Produksi.....	61