

ABSTRAK

Persaingan yang makin ketat dalam dunia usaha di Indonesia membuat banyak perusahaan harus mengatur kembali dalam upaya untuk mempertahankan atau memperluas pangsa pasar yang semakin sempit. Setiap perusahaan dituntut untuk memiliki keunggulan dalam bersaing, salah satu cara untuk mendapatkannya dengan meminimumkan biaya produksi. Untuk meminimumkan biaya produksi perusahaan harus membuat perencanaan produksi yang baik. Dengan perencanaan produksi yang baik, diharapkan proses produksi akan berjalan lancar dan permintaan akan produk perusahaan dapat terpenuhi sesuai dengan keinginan konsumen pada saat yang tepat, sekaligus juga menghindari pemborosan biaya.

Tujuan penelitian yang dilakukan pada *Pabrik Kerupuk X* adalah untuk mengetahui apakah kebijakan yang selama ini dijalankan oleh perusahaan menghasilkan biaya produksi yang paling minimal atau apakah ada alternatif lain yang menghasilkan biaya produksi yang lebih kecil lagi sehingga efisiensi dalam proses produksi dapat tercapai.

Dalam melakukan penelitian terhadap rencana produksi pada *Pabrik Kerupuk X* penulis terlebih dahulu membuat suatu ramalan permintaan. Peramalan ini dilakukan sebagai dasar dalam membuat rencana produksi dan dilakukan untuk meminimalisasi ketidakpastian dan risiko yang mungkin terjadi di masa yang akan datang. Metode peramalan yang digunakan penulis dalam skripsi ini yaitu dengan metode *trend linier*.

Metode penelitian yang dilakukan dalam penulisan skripsi ini adalah metode deskriptif analitis, yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data melalui wawancara, observasi, serta penelitian dengan kepustakaan untuk mengumpulkan bahan-bahan yang dikaji secara seksama berkaitan dengan masalah yang dibahas. Kemudian diuraikan kondisi obyek penelitian yang diteliti berdasarkan fakta dan data yang telah dikumpulkan sehingga dapat memberikan gambaran yang cukup jelas terhadap obyek yang diteliti, selanjutnya dilakukan analisis dengan menggunakan teori-teori yang berhubungan dengan masalah penelitian.

Berdasarkan kebijakan pabrik, ternyata jumlah biaya produksi yang dikeluarkan sebesar Rp 85.012.272,72. Sedangkan bila menggunakan strategi strategi lembur tanpa menggunakan *safety stock* jumlah biaya produksi sebesar Rp 80.954.790,28. Dengan demikian terjadi penghematan biaya produksi sebesar Rp 4.057.482,44

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Kegunaan Penelitian	7
1.5 Kerangka Pemikiran	8
1.6 Metode Penelitian	12
1.6.1 Teknik Pengumpulan Data	12
1.6.2 Teknik Pengolahan Data	14
1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian	14
1.8 Sistematika Penulisan	15

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Manajemen Operasi	16
2.2 Perencanaan Produksi	17
2.2.1 Pengertian Perencanaan Produksi	17
2.2.2 Tujuan Perencanaan Produksi	19
2.3 Perencanaan Agregat	19
2.3.1 Pengertian Produksi Agregat	20
2.3.2 Tujuan Perencanaan Agregat	21
2.3.3 Karakteristik Perencanaan Produksi Agregat	23
2.3.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perencanaan Produksi Agregat	24
2.3.5 Langkah-Langkah Perencanaan Produksi Agregat	27
2.3.6 Strategi Perencanaan Agregat	29
2.3.7 Biaya Perencanaan Produksi Agregat	33
2.4 Peramalan	35
2.4.1 Pengertian Peramalan	35
2.4.2 Teknik Peramalan	37
2.4.3 Pengukuran Ketelitian dalam Peramalan	42
2.5 Hubungan antara Peramalan Permintaan dengan Perencanaan Produksi Agregat	45

BAB III OBYEK PENELITIAN

3.1 Sejarah Singkat Perusahaan	46
3.2 Struktur Organisasi dan Uraian Tugas	47
3.2.1 Struktur Organisasi	47
3.2.2 Uraian Tugas	49
3.3 Produk Perusahaan	50
3.4 Bahan Bahan yang Digunakan	51
3.5 Proses Produksi	54
3.6 Kegiatan Lain Pabrik	61
3.6.1 Pemasaran	61
3.6.2 Sumber Daya Manusia	61
3.6.3 Keuangan	62

BAB IV ANALISIS PEMBAHASAN

4.1 Data Permintaan Produk	63
4.2 Data Jam Kerja Normal	65
4.3 Data Hari Kerja Normal	67
4.4 Data lain-lain	68
4.5 Biaya-biaya Perencanaan Agregat	69
4.6 Peramalan Data Permintaan	70
4.6.1 Moving Average	70

4.6.2	Single Exponential Smoothing	77
4.6.3	Trend Linier	86
4.6.4	Pengukuran Kesalahan Peramalan	90
4.6.5	Perencanaan Kebijakan Perusahaan	91
4.7	Penyusunan Rencana Agregat	95
4.7.1	Perencanaan Agregat Dengan Menggunakan Strategi Tenaga Kerja Tetap dengan Lembur Maksimal 2 Jam, tanpa Memperhitungkan <i>Safety Stock</i>	97
4.7.2	Perencanaan Agregat Dengan Menggunakan Strategi Tenaga Kerja Tetap dengan Lembur Maksimal 2 Jam, dengan Memperhitungkan <i>Safety Stock</i>	102
4.7.3	Perencanaan Agregat Dengan Menggunakan Strategi Tenaga Kerja Tetap dengan Sub Kontrak Untuk Memenuhi Permintaan yang Tidak Dapat Dipenuhi Pabrik, tanpa Memperhitungkan <i>Safety Stock</i>	107
4.7.4	Perencanaan Agregat Dengan Menggunakan Strategi Tenaga Kerja Tetap dengan Sub Kontrak Untuk Memenuhi Permintaan yang Tidak Dapat Dipenuhi Pabrik, dengan Memperhitungkan	

	<i>Safety Stock</i>	111
4.7.5	Perencanaan Agregat Dengan Menggunakan Strategi Menyesuaikan Tingkat Tenaga Kerja Untuk Memenuhi Permintaan Konsumen, tanpa Memperhitungkan <i>Safety Stock</i>	115
4.7.6	Perencanaan Agregat Dengan Menggunakan Strategi Menyesuaikan Tingkat Tenaga Kerja Untuk Memenuhi Permintaan Konsumen, dengan Memperhitungkan <i>Safety Stock</i>	119
4.8	Perbandingan Strategi yang digunakan	123
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan	125
5.2	Saran	126
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

	Halaman	
Tabel 1.1	Data Produksi dan Permintaan untuk Produk Kerupuk Polo Bawang Periode Januari 2007- Juni 2007.	5
Tabel 4.1	Permintaan kerupuk polo bawang (dalam Kg) Tahun 2004-2007	63
Tabel 4.2	Jam Kerja Normal per hari (minggu ke-1)	66
Tabel 4.3	Jam Kerja Normal per hari (minggu ke-2)	67
Tabel 4.4	Hari Kerja Normal Tahun 2008	68
Tabel 4.5	Peramalan dengan Moving Average 3 Bulan	71
Tabel 4.6	Hasil Peramalan Tahun 2008 dengan Metode Moving Average 3 Bulan	73
Tabel 4.7	Peramalan dengan Moving Average 5 Bulan	74
Tabel 4.8	Hasil Peramalan Tahun 2008 dengan Metode Moving Average 5 Bulan	76
Tabel 4.9	Peramalan Single Exponential Smoothing dengan $\alpha = 0.1$	77
Tabel 4.10	Hasil peramalan tahun 2008 dengan Metode Single Exponential Smoothing dengan $\alpha = 0.1$	79
Tabel 4.11	Peramalan Single Exponential Smoothing dengan $\alpha = 0.5$	80
Tabel 4.12	Hasil Peramalan Tahun 2008 dengan Metode Single Exponential Smoothing dengan $\alpha = 0.5$	82

Tabel 4.13	Peramalan Single Exponential Smoothing dengan $\alpha = 0.9$	83
Tabel 4.14	Hasil Peramalan Tahun 2008 dengan Metode Single Exponential Smoothing dengan $\alpha = 0.9$	85
Tabel 4.15	Peramalan Permintaan dengan Metode Trend Linier	86
Tabel 4.16	Hasil Peramalan Tahun 2008 dengan Metode Trend Linier	89
Tabel 4.17	Pengukuran Kesalahan Peramalan	90
Tabel 4.18	Perencanaan Agregat dengan Menggunakan Strategi yang Selama Ini Dijalankan oleh Perusahaan	92
Tabel 4.19	Keseluruhan Biaya Perencanaan Agregat dengan Kebijakan Tenaga Kerja Tetap yang Selama Ini Dijalankan Perusahaan	94
Tabel 4.20	Perencanaan Agregat Dengan Menggunakan Strategi Tenaga Kerja Tetap dengan Lembur Maksimal 2 Jam, tanpa Memperhitungkan Safety Stock	97
Tabel 4.21	Keseluruhan Biaya Perencanaan Agregat dengan Menggunakan Strategi Tenaga Kerja Tetap dengan Lembur Maksimal 2 Jam, tanpa Memperhitungkan Safety Stock	101
Tabel 4.22	Perencanaan Agregat Dengan Menggunakan Strategi Tenaga Kerja Tetap dengan Lembur Maksimal 2 Jam, dengan Memperhitungkan Safety Stock	102

Tabel 4.23	Keseluruhan Biaya Perencanaan Agregat dengan Menggunakan Strategi Tenaga Kerja Tetap dengan Lembur Maksimal 2 Jam, dengan Memperhitungkan Safety Stock	106
Tabel 4.24	Perencanaan Agregat Dengan Menggunakan Strategi Tenaga Kerja Tetap dengan Sub Kontrak Untuk Memenuhi Permintaan yang Tidak Dapat Dipenuhi Pabrik, tanpa Memperhitungkan Safety Stock	107
Tabel 4.25	Keseluruhan Biaya Perencanaan Agregat dengan Menggunakan Strategi Tenaga Kerja Tetap dengan Sub Kontrak Untuk Memenuhi Permintaan yang Tidak Dapat Dipenuhi Pabrik, tanpa Memperhitungkan Safety Stock	110
Tabel 4.26	Perencanaan Agregat Dengan Menggunakan Strategi Tenaga Kerja Tetap dengan Sub Kontrak Untuk Memenuhi Permintaan yang Tidak Dapat Dipenuhi Pabrik, dengan Memperhitungkan Safety Stock	111
Tabel 4.27	Keseluruhan Biaya Perencanaan Agregat dengan Menggunakan Strategi Tenaga Kerja Tetap dengan Sub Kontrak Untuk Memenuhi Permintaan yang Tidak Dapat Dipenuhi Pabrik, dengan Memperhitungkan Safety Stock	114

Tabel 4.28	Perencanaan Agregat Dengan Menggunakan Strategi Menyesuaikan Tingkat Tenaga Kerja Untuk Memenuhi Permintaan Konsumen, tanpa Memperhitungkan Safety Stock	115
Tabel 4.29	Keseluruhan Biaya Perencanaan Agregat dengan Menggunakan Strategi Menyesuaikan Tingkat Tenaga Kerja Untuk Memenuhi Permintaan Konsumen, tanpa Memperhitungkan Safety Stock	118
Tabel 4.30	Perencanaan Agregat Dengan Menggunakan Strategi Menyesuaikan Tingkat Tenaga Kerja Untuk Memenuhi Permintaan Konsumen, dengan Memperhitungkan Safety Stock	119
Tabel 4.31	Keseluruhan Biaya Perencanaan Agregat dengan Menggunakan Strategi Menyesuaikan Tingkat Tenaga Kerja Untuk Memenuhi Permintaan Konsumen, dengan Memperhitungkan Safety Stock	122
Tabel 4.32	Perbandingan Biaya Relevan Masing-Masing Strategi	123

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Bagan Kerangka Pemikiran	11
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Pabrik Kerupuk X	48
Gambar 3.2 Operations Process Chart Pabrik Kerupuk X	59
Gambar 4.1 Diagram Garis Permintaan Kerupuk Polo Bawang (dalam Kg) Tahun 2004 – 2007	64
Gambar 4.2 Diagram Garis Peramalan Permintaan Tahun 2008 dengan Metode Moving Average 3 Bulan	73
Gambar 4.3 Diagram Garis Peramalan Permintaan Tahun 2008 dengan Metode Moving Average 5 Bulan	76
Gambar 4.4 Diagram Garis Peramalan Permintaan Tahun 2008 dengan Metode Single Eksponentian Smoothing $\alpha = 0.1$	79
Gambar 4.5 Diagram Garis Peramalan Permintaan Tahun 2008 dengan Metode Single Eksponentian Smoothing $\alpha = 0.5$	82
Gambar 4.6 Diagram Garis Peramalan Permintaan Tahun 2008 dengan Metode Single Eksponentian Smoothing $\alpha = 0.9$	85
Gambar 4.7 Diagram Garis Peramalan Permintaan Tahun 2008 dengan Metode Trend Linier	89

DAFTAR LAMPIRAN

Gambar Urutan Proses Pembuatan Kerupuk Polo Bawang

Surat Pernyataan

Daftar Riwayat Hidup