

ABSTRACT

In facing highly market competition situation, companies must try to maintain the continuity of life by conducting their activities effectively and efficiently. To achieve an optimal level of production a company has to adjust their production activities according to aggregate planning which aims to develop a production plan to meet fluctuating consumer demand, usually between 3 to 18 months in advance. With good planning, it is expected that production will save costs include labor cost, inventory cost, etc. PT. Indorama Synthetics Tbk is one of the companies that produce yarn. Problems facing by companies today is the irregularity of production process, resulting in accumulation of inventory in the warehouse. Therefore, calculations, forecasting and the aggregate production planning are needed in order to improve effectiveness and efficiency. In recent times the company is using level strategy combined with inventory and overtime if necessary. This strategy has cost of Rp 29,613,252,418.89 in period November 2009 – Desember 2010. Based on the research and analysis conducted, by using level strategy combined with minimum inventory level and overtime if necessary, the cost would decrease Rp 8,358,368,116.69 (Rp 29,613,252,418.89 – Rp 21,254,884,302.20) in period November 2009 – December 2010.

Keywords : forecasting, aggregate production planning, production costs, efficiency

ABSTRAK

Dalam menghadapi situasi persaingan pasar yang sangat kompetitif, perusahaan harus berusaha mempertahankan kelangsungan hidupnya dengan cara melaksanakan kegiatannya secara efektif dan efisien. Untuk mencapai tingkat produksi yang optimal maka suatu perusahaan harus dapat mengatur kegiatan produksinya dengan membuat perencanaan agregat yang bertujuan untuk menyusun rencana produksi dalam menghadapi permintaan konsumen yang berfluktuasi, biasanya antara 3 hingga 18 bulan ke depan. Dengan adanya perencanaan yang baik, maka diharapkan terjadi penghematan biaya produksi yang meliputi biaya tenaga kerja, biaya persediaan, dan lain-lain. PT. Indorama Synthetics Tbk merupakan salah satu perusahaan yang memproduksi benang. Masalah yang sedang dihadapi perusahaan saat ini adalah dilakukannya proses produksi yang tidak teratur, sehingga terjadi penumpukan persediaan di gudang. Untuk itu, perlu dilakukan perhitungan, peramalan dan perencanaan produksi agregat yang terencana agar tercapainya efektivitas dan efisiensi sehingga diharapkan dapat mengatasi masalah yang dihadapi perusahaan. Selama ini perusahaan dalam melakukan perencanaan produksi menggunakan tenaga kerja tetap, penyimpanan persediaan dan kerja lembur jika diperlukan, sehingga menghasilkan biaya produksi yang tinggi yaitu sebesar Rp 29.613.252.418,89 pada periode November 2009 – Desember 2010. Berdasarkan penelitian dan analisis yang dilakukan, ternyata dengan memakai strategi menggunakan tenaga kerja tetap, tingkat persediaan minimal dan kerja lembur jika diperlukan, maka perusahaan dapat menghemat biaya produksi sebesar Rp 8.358.368.116,69 (Rp 29.613.252.418,89 – Rp 21.254.884.302,20) pada periode November 2009 – Desember 2010.

Kata-kata kunci : peramalan, perencanaan produksi agregat, biaya produksi, efisiensi

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	vii
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GRAFIK.....	xiv
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Kegunaan Penelitian.....	6
 BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	 7
2.1 Manajemen Operasi.....	7
2.1.1 Pengertian Manajemen Operasi.....	7
2.2 Perencanaan Produksi Agregat.....	8

2.2.1 Pengertian Perencanaan Produksi Agregat	8
2.2.2 Tujuan Perencanaan Produksi Agregat.....	9
2.2.3 Faktor–Faktor Yang Berpengaruh Dalam Perencanaan Produksi Agregat.....	11
2.2.4 Langkah–Langkah Perencanaan Produksi Agregat.....	14
2.2.5 Strategi Perencanaan Produksi Agregat.....	16
2.2.6 Biaya Perencanaan Produksi Agregat.....	17
2.2.7 Metode Perencanaan Produksi Agregat.....	18
2.3 Peramalan Permintaan.....	21
2.3.1 Pengertian Peramalan Permintaan.....	21
2.3.2 Pendekatan Peramalan Permintaan.....	23
2.3.3 Memilih Metode Untuk Deret Waktu.....	34
2.4 Kerangka Pemikiran.....	35
 BAB III METODE PENELITIAN.....	 40
3.1 Metode Penelitian.....	40
3.2 Teknik Pengumpulan Data.....	40
3.3 Teknik Pengolahan Data.....	43
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	 44
4.1 Objek Penelitian.....	44
4.1.1 Sejarah Perusahaan.....	44
4.1.2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	45
4.1.3 Proses Produksi.....	57

4.1.4 Waktu Kerja.....	60
4.1.5 Tenaga Kerja Langsung	60
4.1.6 Fasilitas Produksi.....	60
4.2 Pengumpulan Data.....	62
4.3 Ramalan Permintaan.....	66
4.3.1 <i>Moving Average</i>	68
4.3.2 <i>Single Exponential Smoothing</i>	70
4.3.3 <i>Trend Linier</i>	74
4.3.4 Pengukuran <i>Error</i>	75
4.4 Perencanaan Produksi Pada PT. Indorama Synthetics Tbk.....	77
4.5 Perencanaan Produksi Agregat.....	78
4.5.1 Strategi Perencanaan Produksi Yang Diterapkan Perusahaan.....	79
4.5.2 Strategi Perencanaan Produksi Agregat Dengan Tingkat Tenaga Kerja Tetap Dan Tingkat Persediaan Minimal.....	91
4.5.3 Strategi Perencanaan Produksi Agregat Dengan Tingkat Tenaga Kerja Berubah–ubah.....	104
4.6 Perbandingan Strategi Perencanaan Produksi Agregat.....	130
 BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	132
5.1 Simpulan.....	132
5.2 Saran.....	132
 DAFTAR PUSTAKA.....	134
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS (<i>CURRICULUM VITAE</i>).....	135

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Bagan Kerangka Pemikiran.....	39
Gambar 2 Bagan Organisasi PT. Indorama Synthetics Tbk.....	46
Gambar 3 Proses Produksi PT. Indorama Synthetics Tbk.....	59

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel I	Data Produksi Dan Permintaan Produk Benang Periode Januari 2008 – Oktober 2009.....4
Tabel II	Jenis–Jenis Mesin.....61
Tabel III	Data Permintaan Produk Benang Periode Januari 2008 – Oktober 2009.....62
Tabel IV	Peramalan Dengan <i>Moving Average</i> 3 Bulan.....68
Tabel V	Peramalan Dengan <i>Moving Average</i> 5 Bulan.....69
Tabel VI	Peramalan <i>Single Exponential Smoothing</i> Dengan $\alpha = 0,1$71
Tabel VII	Peramalan <i>Single Exponential Smoothing</i> Dengan $\alpha = 0,5$72
Tabel VIII	Peramalan <i>Single Exponential Smoothing</i> Dengan $\alpha = 0,9$73
Tabel X	Peramalan Dengan Metode <i>Trend Linier</i>74
Tabel XI	Pengukuran Kesalahan Peramalan.....76
Tabel XII	Hasil Peramalan Periode November 2009 – Desember 2010 Dengan Metode <i>Single Exponential Smoothing</i> Dengan $\alpha = 0,9$76
Tabel XIII	Strategi Perencanaan Produksi Yang Diterapkan Perusahaan.....80
Tabel XIV	Strategi Perencanaan Produksi Agregat Dengan Tingkat Tenaga Kerja Tetap Dan Persediaan Minimal.....92
Tabel XV	Strategi Perencanaan Produksi Agregat Dengan Tingkat Tenaga Kerja Berubah–Ubah.....106
Tabel XVI	Perbandingan Biaya Relevan Masing–Masing Strategi Perencanaan Produksi Agregat.....130

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik I Data Permintaan PT. Indorama Synthetics Tbk.....	68
Grafik II Data Permintaan PT. Indorama Synthetics Tbk.....	68