

ABSTRACT

Aggregate planning is the supporting factor that is very important to perform operations function. By developing aggregate planning, a company can smooth production process, keep demand and supply in balance, and reduce cost, especially labor cost and inventory cost.

Before developing aggregate planning, a company should establish a forecast for the future. A forecast is based on data relating to past demand. In this research, trend linier method is proposed to forecast the demands of CV. SINAR TERANG ABADI. The objective of this research is to provide an overview of implementation of aggregate planning of CV. SINAR TERANG ABADI.

Futuremore, the present aggregate planning strategy of the company will be compared to other alternative strategies, including chase startegies and level strategies.

The present strategy of this company yield the total cost of Rp. 392.490.824, while the strategy without ending inventory and starting inventory is same with ending inventory yield the total cost of Rp. 377.086.168, Rp. 15.404.656 less then cost of present strategy.

Kata Kunci: Demand forecasting, Trend Linier method, agregat planning, efficiency.

ABSTRAK

Perencanaan agregat merupakan faktor penunjang yang sangat penting untuk kelancaran produksi. Dengan adanya perencanaan agregat yang baik, diharapkan proses produksi dapat berjalan dengan lancar, permintaan produk perusahaan akan dapat dipenuhi, dan berkurangnya pemborosan biaya yang dikeluarkan perusahaan, terutama biaya tenaga kerja dan biaya persediaan. Dengan demikian, sebuah perusahaan harus mempunyai suatu perencanaan produksi yang baik agar proses produksi dapat efektif dan efisien. Sebelum perusahaan menentukan suatu rencana produksi agregat terlebih dahulu harus dilakukan peramalan permintaan pada masa yang akan datang. Dasar dalam melakukan peramalan yaitu data permintaan masa lalu yang diolah sedemikian rupa dengan metode peramalan. Metode peramalan yang sesuai diterapkan pada CV. SINAR TERANG ABADI adalah *trend linier*. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai penerapan strategi perencanaan agregat dalam meningkatkan efisiensi produksi kapas pada CV. SINAR TERANG ABADI yang Jl. Siliwangi no. 100, Bale Endah, Jawa Barat, Indonesia. Selanjutnya kebijakan perencanaan agregat perusahaan tersebut akan dibandingkan dengan alternatif strategi lainnya yang meliputi strategi pengejaran, strategi tenaga kerja merata tanpa persediaan akhir, strategi angkatan kerja merata dan persediaan awal sama dengan persediaan akhir, strategi pengejaran dan persediaan awal sama dengan persediaan akhir, strategi pengejaran dan memperhatikan *safety stock*. Berdasarkan kebijakan perusahaan, ternyata jumlah biaya yang dikeluarkan adalah sebesar Rp. Rp. 392.490.824 sedangkan bila menggunakan strategi tenaga kerja merata tanpa persediaan akhir maupun perencanaan agregat dengan strategi angkatan kerja merata dan persediaan awal sama dengan persediaan akhir, maka biaya yang dikeluarkan sebesar Rp 377.086.168, sehingga dengan demikian terjadi penghematan sebesar Rp. 15.404.656.

Kata Kunci : Peramalan permintaan, Metode *Trend Linier*, Perencanaan Agregat, efisiensi.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRACT.....	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GRAFIK.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Kegunaan Penelitian.....	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Manajemen Operasi	6
2.2 Agregat dan Perencanaan Agregat.....	7
2.2.1 Pengertian Agregat.....	7
2.2.2 Pengertian Perencanaan Agregat.....	8
2.2.3 Tujuan Perencanaan Agregat.....	9
2.2.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perencanaan Agregat	10
2.2.5 Langkah-langkah Perencanaan Agregat.....	12
2.2.6 Strategi Perencanaan Agregat	14
2.3 Hubungan Perencanaan Produksi dan Perencanaan Kapasitas	14
2.4 Peramalan.....	16
2.4.1 Pengertian Peramalan.....	16
2.4.2 Teknik Peramalan	17
2.4.3 Pengukuran Ketelitian Dalam Peramalan	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	
3.1 Metode Penelitian.....	23
3.2 Jenis-jenis Penelitian.....	23
3.3 Macam-macam Data Penelitian	27

3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	29
3.5 Lokasi dan Waktu Penelitian	29
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1 Profil Perusahaan	30
4.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan	30
4.2 Struktur Organisasi Dan Uraian Tugas	31
4.2.1 Struktur Organisasi	32
4.2.2 Uraian Tugas	33
4.3 Produk Perusahaan dan Proses Produksi.....	37
4.4 Kegiatan Lain Perusahaan.....	40
4.4.1 Pemasaran	40
4.4.2 Sumber Daya Manusia	41
4.5 Pengumpulan Data	41
4.5.1 Data Permintaan Aktual Perusahaan	41
4.5.2 Data Jam Kerja Normal.....	43
4.5.3 Data Hari Kerja Normal.....	44
4.5.4 Data Lain-lain.....	45

4.5.5	Biaya-biaya Perencanaan Agregat.....	45
4.6	Peramalan Penjualan	46
4.6.1	Moving Average	47
4.6.2	Single Exponential Smoothing	53
4.6.3	Trend Linier.....	59
4.7	Perbandingan Beberapa Metode	62
4.8	Perencanaan Agregat dengan Kebijakan Perusahaan	65
4.8.1	Strategi Tenaga Kerja Merata Tanpa Persediaan akhir	68
4.8.2	Perencanaan Agregat dengan Menggunakan Strategi Pengejaran tanpa persediaan akhir.....	70
4.8.3	Perencanaan Agregat dengan Strategi Angkatan Kerja Merata dan Persediaan Awal sama dengan Persediaan Akhir	73
4.8.4	Perencanaan Agregat dengan strategi pengejaran dan Persediaan awal sama dengan persediaan akhir.....	76
4.8.5	Perencanaan Agregat dengan Menggunakan Strategi Pengejaran dan Memperhatikan Safety Stock.....	80
4.9	Analisis Perencanaan Agregat dalam Upaya Mmeminimalkan Biaya.....	84

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	86
5.1 Kesimpulan.....	86
5.2 Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA	88
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS (<i>CURRICULUM VITAE</i>).....	90

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Hierarki Keputusan Kapasitas.....	15
Gambar 2 Macam-macam Data.....	28
Gambar 3 Struktur Organisasi Perusahaan.....	32
Gambar 4 Operations Process Chart Produksi Serat Kapas.....	39

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel I	Data Produksi dan Penjualan.....4
Tabel II	Data Permintaan Serat Kapas.....42
Tabel III	Jam Kerja Normal per hari.....43
Tabel IV	Hari Kerja Normal.....44
Tabel V	Moving Average 2 bulan.....47
Tabel VI	Lanjutan Moving Average 2 bulan.....48
Tabel VII	Moving Average 3 bulan.....49
Tabel VIII	Lanjutan Moving Average 3 bulan.....50
Tabel IX	Moving Average 4 bulan.....51
Tabel X	Lanjutan Moving Average 4 bulan.....52
Tabel XI	Single Exponential Smoothing $\alpha = 0,1$53
Tabel XII	Lanjutan Single Exponential Smoothing $\alpha = 0,1$54
Tabel XIII	Single Exponential Smoothing $\alpha = 0,5$55
Tabel XIV	Lanjutan Single Exponential Smoothing $\alpha = 0,5$56
Tabel XV	Single Exponential Smoothing $\alpha = 0,9$57
Tabel XVI	Lanjutan Single Exponential Smoothing $\alpha = 0,9$58

Tabel XVII Trend Linier.....	59
Tabel XVIII Lanjutan Trend Linier	60
Tabel XIX Hasil Peramalan Penjualan dengan Metode Trend Linier.....	63
Tabel XX Perencanaan Agregat dengan Kebijakan Perusahaan.....	67
Tabel XXI Strategi Tenaga Kerja Merata tanpa Persediaan Akhir.....	69
Tabel XXII Perencanaan Agregat dengan menggunakan Strategi Pengejaran Tanpa Persediaan Akhir.....	72
Tabel XXIII Perencanaan Agregat dengan Strategi Angkatan Kerja Merata dan Persediaan Awal sama dengan Persediaan Akhir.....	75
Tabel XXIV Perencanaan Agregat dengan menggunakan Strategi Pengejaran dan Persediaan Awal sama dengan Persediaan Akhir.....	79
Tabel XXV Perencanaan Agregat dengan menggunakan Strategi Pengejaran dan Memperhatikan Safety Stock.....	83
Tabel XXVI Perbandingan Total Biaya Tiap Strategi.....	84

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik I Diagram garis Penjualan.....	46
Grafik II Diagram garis Peramalan Penjualan.....	64