

ABSTRAKSI

PENENTUAN POLA PRODUKSI PADA DEPARTEMEN SPINNING DI PT. KUSUMAPUTRA SANTOSA

MENI RUDATI

F.3501513

Penentuan pola produksi merupakan masalah yang penting, karena akan menjadi dasar dalam merencanakan kebutuhan-kebutuhan tenaga kerja, bahan baku maupun fasilitas-fasilitas lainnya. Ada tiga macam pola produksi yaitu: pola produksi konstan, pola produksi bergelombang dan pola produksi moderat. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah: (a) Untuk mengetahui pola produksi yang paling tepat digunakan pada departemen *Spinning* di PT. Kusumaputra Santosa, sehingga dapat meminimalkan biaya tambahan atau *total incremental cost* yang terendah. (b) Untuk mengetahui efisiensi pola produksi yang telah digunakan pada departemen *Spinning* di PT. Kusumaputra Santosa.

Penelitian ini dilakukan pada departemen *Spinning* di PT. Kusumaputra Santosa. Dalam menganalisis data agar sesuai dengan pokok permasalahan, maka dipergunakan analisis biaya tambahan atau analisis *incremental cost* yaitu pertimbangan biaya-biaya yang akan dikeluarkan bila menggunakan salah satu alternatif dari pola produksi yang konstan, bergelombang dan moderat. Adapun biaya tambahan tersebut seperti biaya simpan, biaya perputaran tenaga kerja, biaya lembur, dan biaya sub kontrak. Dalam hal ini penulis hanya menganalisis data perusahaan selama lima tahun terakhir yaitu dari tahun 1999 sampai tahun 2003 untuk jenis produk benang rayon carded saja.

Dari analisis yang telah dilakukan dapat dilihat pada tabel 3.2 tentang penjualan benang rayon carded per triwulan tahun 2003. Pada triwulan I jumlah penjualan sebesar 251.344 bale, triwulan II jumlah penjualan sebesar 252.370 bale, triwulan III jumlah penjualan sebesar 251.431 bale, sedangkan pada triwulan IV jumlah penjualan sebesar 231.909 bale. Jadi jumlah penjualan tahun 2003 selama satu tahun sebesar 987.054 bale. Pada pola produksi konstan biaya simpan sebesar Rp5.070.390,- , biaya sub kontrak sebesar Rp 118.427.400,- , biaya perputaran tenaga kerja tidak ada karena produksi per triwulannya sama, dan biaya lembur sebesar Rp 104.815.200,-. Pada pola produksi bergelombang biaya simpan tidak ada karena sisa persediaan dalam setiap triwulannya tidak ada, biaya lembur sebesar Rp95.713.800,- , biaya perputaran tenaga kerja tidak ada karena kenaikan produksi dibawah 10.000 bale, dan biaya sub kontrak sebesar Rp 46.800,-. Sedangkan pada pola produksi moderat biaya simpan sebesar Rp 9.212.580,-, biaya lembur sebesar Rp 110.097.400,- , biaya perputaran tenaga kerja tidak ada karena kenaikan produksi untuk setiap triwulannya kurang dari 10.000 bale, dan biaya sub kontrak sebesar Rp 119.309.980,- .

Dengan melihat tabel 3.6, maka dapat diambil suatu kesimpulan bahwa pola produksi yang paling tepat untuk dilaksanakan pada departemen *Spinning* di PT. Kusumaputra Santosa adalah pola produksi bergelombang, dimana pola produksi ini menimbulkan biaya tambahan yang paling rendah yaitu sebesar Rp

95.760.600,- apabila dibandingkan dengan pola produksi konstan yaitu sebesar Rp 228.312.990,- ataupun dibandingkan dengan pola produksi moderat yang mempunyai tambahan biaya sebesar Rp119.309.980,-.

Berdasarkan hal tersebut diatas, maka dapat disarankan sebagai berikut: (1) Sebaiknya dalam kegiatan berproduksi perusahaan perlu menentukan pola produksi yang paling tepat yaitu pola produksi bergelombang agar dapat memenuhi permintaan konsumen atau pasar yang berfluktuasi secara terus - menerus, (2) Dengan menggunakan pola produksi bergelombang, perusahaan dapat menekan biaya tambahan yang dikeluarkan, sehingga dapat meminimalkan biaya produksi. Maka pola produksi bergelombang yang telah digunakan di PT. Kusumaputra Santosa perlu dipertahankan untuk periode yang akan datang.

Penentuan pola produksi pada departemen spinning

Di pt. Kusumaputra santosa

TUGAS AKHIR

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas - tugas dan Memenuhi
Syarat - syarat Untuk Mencapai Derajat Sarjana Ahli Madya
Program Studi D3 Manajemen Industri**



Disusun Oleh:

Meni Rudati

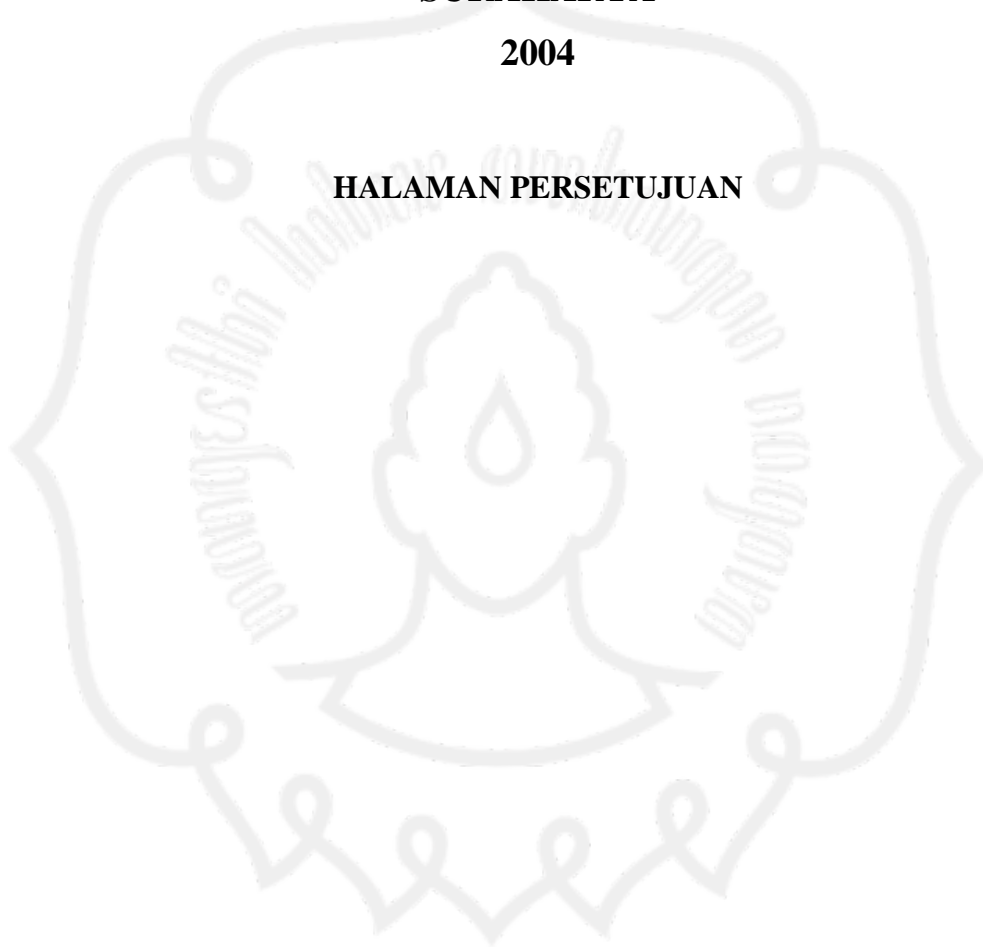
NIM: F3501513

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

SURAKARTA

2004

HALAMAN PERSETUJUAN



Surakarta, 30 Juni 2004

Disetujui dan Diterima Oleh

Pembimbing

(Drs. Dwi Hastjarjo K.B. , M.M.)
NIP : 131.570.305

HALAMAN PENGESAHAN

Telah disetujui dan diterima baik oleh tim penguji
Tugas Akhir Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret guna
melengkapi tugas - tugas dan memenuhi syarat – syarat untuk memperoleh
gelar Ahli Madya Manajemen Industri

Surakarta, 24 Juli 2004

Tim Penguji Tugas Akhir :

1. Drs. Karsono, Msi. (Penguji)
NIP : 131.570.304
2. Drs. Dwi Hastjarjo K.B, MM. (Pembimbing)
NIP : 131.570.305

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

“ Sungguh Allah tidak akan mengubah suatu kaum, sehingga mereka akan mengubah nasibnya sendiri.”

(Ar – Ra du : 11)

“Jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolongmu, dan sesungguhnya yang demikian itu sungguh berat, kecuali orang – orang yang khusu.”

(QS. Al – Baqoroh : 45)

PERSEMBAHAN :

- Bapak (Alm) dan Ibu tercinta.
- Kakak dan Adikku tercinta.

-Semua sahabat terdekat.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena dengan berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul : **“PENENTUAN POLA PRODUKSI PADA DEPARTEMEN SPINNING DI PT. KUSUMAPUTRA SANTOSA.”**

Adapun tugas akhir ini disusun dengan maksud untuk memenuhi persyaratan kurikulum menempuh ujian dalam rangka mencapai gelar Ahli Madya pada Fakultas Ekonomi UNS Surakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih sangat jauh dari sempurna, berhubungan dengan keterbatasan – keterbatasan yang penulis miliki. Walaupun demikian penulis telah berusaha semaksimal mungkin agar inti dari pembahasan dalam tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun para pembaca.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis baik secara langsung maupun tidak dalam rangka penyelesaian penyusunan tugas akhir ini, terutama kepada :

1. Yang terhormat Ibu Dra. Salamah Wahyuni, SU. Selaku Dekan Fakultas Ekonomi UNS Surakarta.
2. Ibu Dra. Endang Suhari, SE, Msi. Selaku ketua program D3 Manajemen Industri Fakultas Ekonomi UNS Surakarta.

3. Bapak Drs. Dwi Hastjarjo K.B, MM. Selaku Dosen Pembimbing, yang telah berkenan meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing penulis sejak awal hingga akhir penulisan tugas akhir dengan penuh perhatian, kesabaran serta berkenan memberikan bimbingan dan pengarahan yang sangat berharga bagi penulis.
4. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ekonomi UNS Surakarta yang telah membekali penulis dengan ilmu pengetahuan selama penulis duduk dibangku kuliah dan memberikan petunjuk hingga selesainya tugas akhir ini.
5. Bapak Muas Turyono, selaku Manajer *Spinning* di PT. Kusumaputra Santosa yang telah berkenan menerima kehadiran penulis dengan baik serta memberikan berbagai kemudahan dalam mendapatkan data.
6. Bapak Bambang S.R. MBA, selaku Manajer Personalia di PT. Kusumaputra Santosa dan PT. Kusumahadi Santosa yang telah berkenan menerima kehadiran penulis.
7. Bapak Bambang STJ dan Ibu Sri Suwanti, selaku Kasi Produksi dan Kasi QC beserta seluruh staf yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk membantu penulis selama observasi dan wawancara.
8. Rekan - rekan karyawan PT. Kusumaputra Santosa dan berbagai pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis baik langsung maupun tidak langsung.
9. Ayahku Bapak Sardjono (Alm) dan Ibuk yang telah membesarkanku, Kakakku Mbak Siti, Mbak Rani, Mas Murdono, dan Adikku Agus yang memberi dorongan dan semangat dalam penulisan tugas akhir ini.

10. Sobatku yang ada di F16 terima kasih telah menjadi sahabat yang baik bagiku.

Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, untuk itu segala bentuk kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Akhirnya penulis berharap, semoga apa yang telah dituangkan dalam tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pihak – pihak yang memerlukannya.

Surakarta,

2004

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAKSI

HALAMAN JUDUL..... i

	48
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI.....	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I. PENDAHULUAN	1
A.....	Latar
Belakang Masalah	1
B.....	Peru
musan Masalah	3
C.....	Tujua
n dan Kegunaan Penelitian	4
D.....	Land
asan Teori	4
E.....	Kera
ngka Pemikiran	12
F.....	Meto
de Penelitian	13
BAB II. GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	17
A. Sejarah Berdirinya PT. Kusumaputra Santosa.....	17
B. Luas Tanah dan Bangunan.....	18
C. Struktur Organisasi	21
D. Personalia	24
E. Proses Produksi	30
F. Pengemasan	36
G. Hasil Produksi	36
H. Pemasaran	38
BAB III. DESKRIPSI MAGANG DAN PEMBAHASAN	40
A. Deskripsi Magang	40
B. Analisis Data	42

	49
1) Faktor – faktor yang mempengaruhi pola produksi.....	42
a. Pola Penjualan	42
b. Pola Biaya	43
c. Kapasitas produksi yang dimiliki perusahaan.....	45
2) Analisis Incremental Cost untuk mengevaluasi pola produksi	46
1. Pola Produksi Konstan.....	46
2. Pola Produksi Bergelombang.....	49
3. Pola Produksi Moderat.....	51
C. Pembahasan	54
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN	59
A. Kesimpulan	59
B. Saran	60

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Penggunaan Tanah Di PT. Kusumaputra Santosa.....	19
2.2 Karyawan PT. Kusumaputra Santosa	24
2.3 Jumlah Operator Departemen Produksi PT. Kusumaputra Santosa.....	25
2.4 Volume Produksi Benang Rayon Carded Di PT. Kusumaputra Santosa Tahun 1999 – 2003 (Bale)	37
3.1 Volume Penjualan Benang Rayon Carded Di PT. Kusumaputra Santosa Tahun 1999 – 2003 (Bale)	43

3.2	Penjualan Benang Rayon Carded Per Triwulan Tahun 2003 (Bale)...	43
3.3	Penentuan Tingkat Persediaan Benang Rayon Carded Pada Pola Produksi Konstan PT. Kusumaputra Santosa (Bale).....	47
3.4	Penentuan Tingkat Persediaan Benang Rayon Carded Pada Pola Produksi Bergelombang PT. Kusumaputra Santosa (Bale)...	49
3.5	Penentuan Tingkat Persediaan Benang Rayon Carded Pada Pola Produksi Moderat PT. Kusumaputra Santosa (Bale).....	51
3.6	Rekapitulasi Incremental Cost Masing – masing Pola Produksi Di PT. Kusumaputra Santosa (Rupiah)	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Kerangka Pemikiran.....	13
2.1 Tata Letak Bangunan PT. Kusumaputra Santosa.....	20
2.2 Struktur Organisasi PT. Kusumaputra dan Kusumahadi Santosa.....	22
2.3 Proses Produksi Benang Rayon Carded Di PT. Kusumaputra Santosa	35

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada saat ini dimana lingkungan bisnis yang semakin maju dan penuh persaingan yang ketat menjadikan perusahaan untuk selalu menjaga kelangsungan hidup dan mendapatkan laba yang maksimal merupakan tujuan dari setiap perusahaan.

Berproduksi bagi perusahaan merupakan salah satu kegiatan pokok, sebab melalui kegiatan tersebut perusahaan akan memperoleh suatu produk yang menjadi sumber pendapatan melalui penjualan. Oleh karena itu, tidaklah berlebihan bila seorang manajer perlu untuk merencanakan dan menentukan pola produksi yang tepat. Penentuan pola produksi merupakan masalah yang penting, karena akan menjadi dasar dalam merencanakan kebutuhan-kebutuhan tenaga kerja, bahan baku maupun fasilitas-fasilitas lainnya. Ada tiga macam pola produksi yaitu: pola produksi konstan, pola produksi bergelombang dan pola produksi moderat. Setiap perusahaan akan selalu dihadapkan pada pola produksi yang berubah-ubah dari periode ke periode.

Keadaan demikian akan menimbulkan suatu masalah bila perusahaan selalu terfokus pada pola produksi konstan, karena pada waktu penjualan meningkat lebih tinggi dari jumlah produksi akan menyebabkan perusahaan kehilangan kesempatan memperoleh laba. Hal ini disebabkan tidak cukupnya produk untuk melayani permintaan pasar.

Sebaliknya bila pada saat penjualan menurun berada di bawah jumlah produksi, maka akan mengakibatkan meningkatnya harga pokok produksi, dikarenakan perusahaan harus menanggung beban biaya sisa produk yang pada saat itu tidak sempat terjual di pasar dan akan berakibat timbulnya biaya penyimpanan.

Sebaliknya apabila dipenuhi dengan pola produksi bergelombang maka akan timbul biaya perputaran tenaga kerja yang cukup besar, karena jumlah tenaga kerja langsung yang dibutuhkan juga berubah-ubah dan seandainya volume penjualan berada diatas kapasitas maksimal, maka perusahaan harus mengeluarkan biaya sub kontrak. Hal-hal tersebut akan menambah biaya yang harus ditanggung oleh perusahaan, yang akan mempertinggi produksi rata-rata. Sebagai akibatnya akan menekan keuntungan yang diperoleh perusahaan.

Sedangkan pola produksi moderat merupakan pola produksi yang berada di tengah-tengah antara pola produksi konstan dan pola produksi bergelombang. Apabila volume penjualan tinggi maka dapat dipenuhi dengan persediaan sehingga biaya perputaran tenaga kerja tidak setinggi pada pola produksi bergelombang dan apabila volume penjualan rendah, maka biaya penyimpanan tidak setinggi pada pola produksi konstan. Maka dari itu kebijaksanaan pola produksinya harus direncanakan dengan tepat sehingga biaya produksi dapat ditekan serendah mungkin.

Bertolak dari hal tersebut diatas, maka seorang manajer perusahaan perlu untuk mempertimbangkan kebijaksanaan pola produksinya supaya bisa mengikuti pola permintaan konsumen serta

dapat menentukan jumlah produksinya dengan menanggung beban biaya yang paling minimum. Begitu juga di PT. Kusumaputra Santosa yang merupakan salah satu perusahaan tekstil yang memproduksi benang, dalam kegiatan produksinya selalu dihadapkan pada pola produksi yang berubah-ubah berdasarkan pada pemesanan konsumen. Jadi dengan demikian penentuan pola produksi dalam suatu perusahaan manufaktur sangat penting untuk diperhatikan agar lebih baik pola produksinya khususnya bagi PT. Kusumaputra Santosa sendiri. Maka dalam penulisan tugas akhir ini penulis ingin mengambil judul: **“PENENTUAN POLA PRODUKSI PADA DEPARTEMEN SPINNING DI PT. KUSUMAPUTRA SANTOSA.”**

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan tinjauan diatas maka ingin diketahui beberapa hal yang berkaitan dengan pola produksi yang digunakan di PT. Kusumaputra Santosa. Sehubungan dengan hal tersebut maka secara singkat dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Pola produksi manakah yang paling tepat digunakan pada departemen *Spinning* di PT. Kusumaputra Santosa, sehingga dapat meminimalkan biaya tambahan atau *total incremental cost* yang terendah?
2. Apakah sudah efisien atau belum pola produksi yang telah digunakan pada departemen *Spinning* di PT. Kusumaputra Santosa?

C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan:

- a. Untuk mengetahui pola produksi yang paling tepat digunakan pada departemen *Spinning* di PT. Kusumaputra Santosa, sehingga dapat meminimalkan biaya tambahan atau *total incremental cost* yang terendah.
- b. Untuk mengetahui efisiensi pola produksi yang telah digunakan pada departemen *Spinning* di PT. Kusumaputra Santosa.

2. Kegunaan

- a. Bagi Perusahaan
Sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan terutama dalam hal penentuan pola produksi yang sesuai.
- b. Bagi Penulis
Sebagai penerapan ilmu yang diperoleh dari bangku kuliah ke dalam perusahaan.

D. Landasan Teori

1. Pengertian Manajemen Produksi

Pembahasan tentang manajemen produksi tidak terlepas dari pengertian manajemen secara umum. Sebab pada dasarnya manajemen produksi merupakan sub bagian dari manajemen itu sendiri. Sehingga pembahasan manajemen secara umum diperlukan sebagai landasan awal dalam memahami manajemen produksi. Manajemen adalah ilmu dan seni merencanakan, mengorganisasikan,

mengarahkan, mengkoordinasikan, serta mengawasi tenaga manusia dengan bantuan alat-alat untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Basu Swastha DH dan Ibnu Sukotjo W, 1997:82).

Untuk melaksanakan suatu kegiatan produksi dalam suatu perusahaan dengan baik, diperlukan suatu pengertian yang sama terhadap beberapa istilah yang sering digunakan untuk memahami dan melaksanakan manajemen produksi. Produksi diartikan sebagai kegiatan yang dapat menimbulkan tambahan manfaat atau penciptaan faedah baru (Agus Ahyari, 1995:6).

Adapun manfaat itu terdiri dari beberapa macam, yaitu manfaat bentuk, manfaat waktu, manfaat tempat, serta kombinasi dari manfaat-manfaat tersebut. Dengan demikian apapun bentuk dan macam kegiatan yang dilaksanakan, asal kegiatan tersebut dapat menambah manfaat atau penciptaan faedah baru, maka kegiatan tersebut dapat dikatakan sebagai kegiatan produksi.

Dari pengertian-pengertian tersebut, dapat dikatakan bahwa manajemen produksi adalah merupakan proses manajemen yang diterapkan dalam kegiatan atau bidang produksi dalam perusahaan. Demikian pula menurut Indriyo Gitosudarmo menyatakan bahwa tujuan manajemen produksi adalah untuk mengatur faktor-faktor produksi yang ada, baik yang berupa bahan baku, tenaga kerja, mesin-mesin dan peralatan lain sedemikian rupa sehingga proses produksi dapat berjalan efektif dan efisien (Indriyo Gitosudarmo, 1999:3).

Efektifitas berarti dengan kekayaan yang ada dapat diperoleh hasil yang sebesar-besarnya dengan kualitas dan mutu yang baik. Sedangkan efisien berarti bahwa proses produksi dapat berjalan dengan memakan biaya yang rendah dan dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Tujuan ini tidak dapat dicapai apabila tidak dilakukan upaya untuk mencapainya, sedangkan upaya akan berjalan lancar apabila diatur secara sistematis, terencana, dan diikuti dengan pengawasan yang tepat. Oleh karena itu dalam manajemen produksi akan dibuat keputusan-keputusan yang berhubungan dengan usaha mencapai tujuan.

2. Pengertian Proses Produksi

Proses produksi merupakan cara, metode dan teknik untuk menciptakan atau menambah kegunaan suatu barang atau jasa dilihat dari urutannya, dari bahan baku sampai produk akhir. Dengan kata lain proses produksi adalah proses transformasi atau perubahan bentuk dari bahan mentah menjadi bahan jadi untuk memenuhi kebutuhan manusia.

3. Pengertian Pola Produksi

Pola produksi adalah distribusi dari produk tahunan ke dalam periode yang lebih kecil misalnya dalam mingguan, atau satuan waktu lainnya (Agus Ahyari, 1995:184).

Dengan kata lain apabila suatu perusahaan merencanakan jumlah produksi untuk periode mendatang (satu tahun) maka manajer produksi perlu menentukan berapa besarnya produksi yang harus

dilaksanakan untuk setiap bulannya dengan jalan jumlah produksi yang telah direncanakan tersebut dibagi dengan dua belas atau dengan metode lain. Besarnya tingkat produksi yang akan dilaksanakan untuk setiap minggu, bulan atau satuan waktu lainnya jika tidak ditentukan berdasarkan pola produksi yang digunakan, maka akan dapat mengakibatkan perusahaan tersebut terlalu kecil atau terlalu besar dalam memproduksi. Selain itu perusahaan juga akan mengalami kerugian finansial.

Seandainya jumlah yang dijual oleh perusahaan selalu sama setiap bulannya, maka tidak akan timbul masalah penentuan pola produksi. Hal ini disebabkan karena dengan penjualan yang sama untuk setiap bulan atau periode, perusahaan akan menggunakan tingkat produksi yang sama pula untuk setiap bulannya. Dengan demikian akan mengakibatkan jumlah persediaan yang tidak berbeda pada setiap bulan atau periode dalam perusahaan yang bersangkutan.

Namun dalam kenyataannya sangat jarang terjadi perusahaan mempunyai tingkat penjualan yang selalu sama dari waktu ke waktu. Pada umumnya penjualan dalam perusahaan selalu berubah-ubah atau berfluktuasi. Dengan demikian manajemen perusahaan akan dihadapkan suatu pilihan bagaimana mendistribusikan produk selama satu tahun dan dialokasikan dalam periode bulanan atau periode lain guna memenuhi permintaan penjualan.

4. Jenis Pola Produksi

Secara umum terdapat tiga pola produksi yaitu pola produksi konstan, pola produksi bergelombang, pola produksi moderat. Dari ketiga pola produksi tersebut masing-masing mempunyai kelebihan dan kekurangan. Adapun uraiannya adalah sebagai berikut:

a. Pola Produksi Konstan

Pola produksi konstan yaitu jumlah produksi yang dihasilkan selalu sama dalam setiap satuan waktu. Sebagai konsekwensi dari jumlah adanya produksi yang sama atau relatif sama, maka untuk menutup adanya kenaikan jumlah penjualan produk, perusahaan akan mengambilnya dari persediaan barang jadi, sehingga jumlah persediaan barang jadi dalam perusahaan akan berkurang. Sebaliknya apabila pada suatu waktu tertentu jumlah penjualan produk perusahaan mengalami penurunan, maka kelebihan produksi atas penjualan akan dimasukkan ke dalam gudang persediaan barang jadi, sehingga persediaan barang jadi akan bertambah. Oleh karena itu jumlah produksi dari waktu ke waktu pada pola produksi konstan adalah sama atau relatif sama, maka pola produksi semacam ini sering disebut sebagai pola produksi yang stabil (lebih mementingkan adanya stabilitas produksi).

1. Kebaikan dari pola produksi konstan adalah sebagai berikut:

- a. Tenaga kerja atau karyawan akan merasa aman karena tidak ada pemutusan hak kerja dari perusahaan.

- b. Memudahkan manajemen dalam membuat perencanaan kebutuhan untuk proses produksi.
 - c. Dapat terjalin hubungan yang baik dengan para supplier dimana pembelian bahan baku oleh perusahaan yang terus menerus atau kontinyu.
2. Kerugian dari penggunaan pola produksi konstan adalah:
- a. Tidak terpenuhinya permintaan pasar atau konsumen karena jumlah produksi yang terbatas atau tetap.
 - b. Tingginya resiko kerusakan barang jadi yang disimpan digudang sebagai akibat dari sisa penjualan.
 - c. Jika dilihat dari pengeluaran biaya tambahan, maka biaya yang timbul adalah biaya simpan yang akan semakin besar dibanding dengan penyimpanan yang dilakukan perusahaan. Selain itu akan timbul biaya sub kontrak. Biaya ini timbul karena perusahaan tidak dapat memenuhi pesanan yang ada sehingga mengadakan kontrak dengan perusahaan lain untuk memproduksi barang yang sama.
- b. Pola Produksi Bergelombang
- Pola produksi bergelombang adalah jumlah produksi setiap satuan waktu mengikuti fluktuasi permintaan (Zulian Yamit, 1998:77). Akibatnya pola ini berpengaruh pada persediaan barang jadi yang akan relatif sama setiap waktunya yang disebabkan perubahan jumlah penjualan akan diikuti langsung

dengan perubahan tingkat produksi. Pola produksi ini dapat dikatakan sebagai pola produksi yang menitikberatkan kepada stabilitas persediaan dimana tidak akan ada penumpukan barang jadi.

1. Kebaikan dari pola produksi bergelombang ini adalah sebagai berikut:
 - a. Dapat memenuhi permintaan konsumen atau pasar yang berfluktuasi.
 - b. Terjalin hubungan yang baik diantara para konsumen di mana kebutuhan akan produk yang diproduksi perusahaan selalu terpenuhi.
 - c. Ditinjau dari pengeluaran biaya tambahan, pola ini relatif kecil biayanya, dimana tidak adanya biaya simpan.
2. Kerugian dari pola produksi bergelombang ini adalah:
 - a. Tenaga kerja atau karyawan tidak merasa aman dari ancaman pemutusan hak kerja dari perusahaan.
 - b. Sulitnya bagi manajemen merencanakan kebutuhan bahan baku, tenaga kerja, dan fasilitas-fasilitas produksi lain yang mendukung kelancaran proses produksi.
 - c. Hubungan dengan supplier perusahaan menjadi tidak baik dimana pembelian bahan baku oleh perusahaan yang tidak tentu waktu dan jumlahnya.

c. Pola Produksi Moderat

Pola produksi moderat yaitu jumlah produksi dalam beberapa periode tertentu konstan dan dalam periode tertentu mengalami kenaikan untuk konstan kembali. Dengan kata lain perubahan penjualan produk perusahaan setiap waktunya akan ditutup bersama-sama oleh perubahan persediaan barang jadi dan kegiatan produksi perusahaan. Dalam pola produksi ini kenaikan atau penurunan tingkat penjualan setiap waktunya tidak begitu akan berpengaruh, baik terhadap tingkat produksi perusahaan maupun tingkat persediaan barang jadi.

Dengan menggunakan pola produksi moderat keuntungan dan kerugian pada pola produksi sebelumnya akan saling menutup. Keburukan pola produksi konstan akan tertutupi oleh keunggulan pola produksi bergelombang. Begitu sebaliknya keburukan pola produksi bergelombang akan tertutupi oleh keunggulan pola produksi konstan. Dengan kata lain pola produksi moderat ini merupakan alternatif jalan tengah antara pola produksi sebelumnya. Sedangkan kelemahannya adalah kemungkinan timbul semua biaya tambahan dalam biaya produksinya.

5. Cara Penentuan Pola Produksi

Untuk menentukan pola produksi yang tepat bagi produksi suatu perusahaan, dapat dipergunakan analisis biaya tambahan (*incremental cost*) dari biaya tersebut diatas terhadap biaya produksi

total yang telah direncanakan semula di dalam program produksi atau luas produksi. Biaya tambahan itu akan terjadi bila luas produksi dipecah-pecah untuk periode pendek yang mengakibatkan kenaikan-kenaikan biaya yang berupa biaya perputaran tenaga kerja, biaya lembur, biaya simpan dan biaya sub kontrak. Masing-masing pola produksi akan memiliki biaya tambahan yang berbeda-beda, oleh karena itu dapat kita pilih pola produksi yang akan menimbulkan biaya tambahan yang paling kecil.

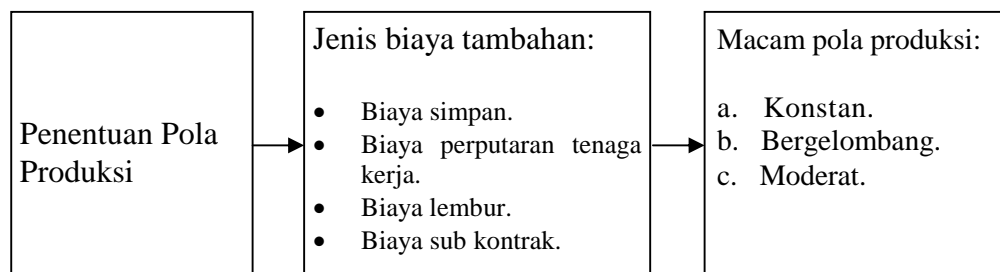
Di dalam pemilihan pola produksi di PT. Kusumaputra Santosa, pola penjualan merupakan patokan agar terjadi efisiensi biaya.

E. Kerangka Pemikiran

Sebuah perusahaan dalam menghasilkan suatu produk harus tepat dalam menentukan pola produksi yang akan digunakan. Untuk itu perusahaan hendaknya memperhitungkan biaya tambahan yang timbul sehubungan dengan proses produksi.

Karena masalah inilah pembahasan penelitian ini hanya dibatasi pada pemilihan pola produksi yang digunakan pada perusahaan dengan memperhitungkan biaya-biaya tambahan seperti biaya simpan, biaya perputaran tenaga kerja, biaya lembur dan biaya sub kontrak. Dalam penulisan tugas akhir ini penulis menganalisis data perusahaan selama lima tahun terakhir yaitu dari tahun 1999 – 2003 untuk jenis produk benang rayon carded.

Berdasarkan uraian diatas, maka kerangka pemikirannya adalah sebagai berikut:



Gambar 1.1
Kerangka Pemikiran

F. Metode Penelitian

1. Obyek Penelitian

Pelaksanaan magang kerja dan penelitian dilakukan pada PT. Kusumaputra Santosa yang berlokasi di belakang PT. Kusumahadi Santosa yang terletak di Jalan Raya Solo – Karanganyar Km.9 Surakarta, Jawa Tengah.

2. Sumber Data

Data yang diperlukan dalam penulisan tugas akhir ini adalah:

Data Sekunder

Adalah merupakan data yang mendukung data primer, yaitu sejumlah keterangan atau fakta-fakta yang secara tidak langsung diperoleh melalui bahan - bahan dokumen, laporan, arsip, literature, dan hasil penelitian lainnya yang sesuai dengan masalah yang diteliti, meliputi : volume produksi dan volume penjualan benang rayon carded di PT. Kusumaputra Santosa.

3. Teknik Pengumpulan Data

a. Metode Wawancara (*Interview*)

Yaitu suatu cara pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab langsung yang dikerjakan dengan sistematis dan berdasarkan tujuan penelitian.

b. Pengamatan langsung (*Observasi*)

Yaitu suatu cara pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung di lapangan secara cermat dan sistematis pada obyek yang diteliti sehingga diperoleh data yang akurat.

c. Studi Dokumentasi

Yaitu suatu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara membaca dan mencatat data dari perusahaan yang bersangkutan.

d. Studi Pustaka (*Literature*)

Yaitu dengan mempelajari buku-buku seputar manajemen dengan ruang lingkup yang diharapkan dapat membantu memecahkan masalah.

4. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini agar sesuai dengan pokok permasalahan maka dipergunakan analisis biaya tambahan. Analisis biaya tambahan atau analisis *incremental cost* adalah analisa pertimbangan biaya-biaya yang akan dikeluarkan bila menggunakan salah satu alternatif (pola produksi yang konstan, bergelombang atau moderat).

Pola produksi yang tepat, baik dan menguntungkan bagi perusahaan adalah pola produksi yang mempunyai *incremental cost* paling kecil. Adapun unsur biaya dari analisa *incremental cost* yaitu:

1. Biaya Penyimpanan (*Carrying Cost*)

Yang dimaksud disini adalah biaya penyimpanan barang-barang hasil produksi yang tidak atau belum laku terjual. Pada saat dimana jumlah yang diproduksi lebih besar dari volume penjualan, kelebihan ini perlu disimpan untuk memenuhi penjualan pada saat berikutnya yang diperkirakan akan naik.

2. Biaya Perputaran Tenaga Kerja (*Labour Turn Over Cost*)

Yaitu biaya yang harus dikeluarkan perusahaan sehubungan dengan adanya kegiatan penarikan atau pengeluaran tenaga kerja.

3. Biaya Lembur (*Over Time Premium Cost*)

Yaitu biaya yang harus dikeluarkan perusahaan karena kegiatan produksi yang dikerjakan diluar jam kerja normal akibat dari volume produk yang diharapkan melebihi kapasitas normal perusahaan.

4. Biaya Sub Kontrak (*Sub Contract Cost*)

Yaitu biaya yang harus dikeluarkan perusahaan bila kapasitas maksimum produksi tidak mampu memenuhi volume produksi yang diinginkan, kekurangan tersebut disubkontrakkan ke perusahaan lain. Dan dapat menjadi pertimbangan biaya sub kontrak lebih kecil dari biaya produksi yang dikeluarkan bila memproduksi sendiri.

Dari keempat macam biaya tambahan tersebut, maka pengertian untuk masing-masing pola produksi adalah: (Indriyo Gito sudarmo, 1999:175).

- Pola produksi konstan yaitu pola produksi dimana jumlah yang diproduksi setiap hari/minggu/bulan itu selalu sama.
- Pola produksi bergelombang yaitu pola produksi dimana jumlah yang dihasilkan pada setiap hari/minggu/bulan itu tidak selalu sama.
- Pola produksi moderat sebenarnya merupakan pola produksi yang bergelombang hanya saja di usahakan agar gelombang produksi itu tidak terlalu tajam sehingga dapat mendekati konstan.

Di dalam merencanakan pola yang tepat bagi produksi suatu perusahaan dapat dipergunakan analisis biaya tambahan, dari biaya tambahan tersebut terhadap biaya produksi total yang sudah direncanakan semula di dalam program produksi atau luas produksi. Masing-masing pola produksi akan memiliki biaya tambahan yang berbeda-beda, oleh karena itu dapat kita pilih pada pola produksi yang akan menimbulkan biaya tambahan yang paling kecil. (Indriyo Gitosudarmo, 1999:176)

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

A. Sejarah Berdirinya PT. Kusumaputra Santosa

PT. Kusumaputra Santosa merupakan perusahaan tekstil yang melaksanakan produksi benang (pemintalan) dan terletak di Jalan Raya Solo - Karanganyar km 9, Desa Jaten, Kecamatan Jaten, Kabupaten Karanganyar.

Perusahaan dengan status Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) ini berbadan hukum Perseroan Terbatas (PT) dan disahkan dengan akte notaris Maria Theresia Budi Santosa, S.H. nomer 141 tanggal 25 maret 1982 dengan kegiatan usaha dibidang pertekstilan. Modal pendirian perusahaan berasal dari keluarga H. Santosa Doelah dan kredit dari bank BNI 1946 cabang Surakarta. Pembangunan secara fisik PT. Kusumaputra Santosa dimulai pada tahun 1989. Pemasangan mesin-mesin pembangkit tenaga, mesin-mesin produksi dan sarana penunjang lainnya selesai pada tahun 1990. PT. Kusumaputra Santosa melakukan produksi percobaan dan diresmikan pada tanggal 9 juli 1990, sedangkan untuk kegiatan produksi secara komersial pada bulan november 1990. Dimana sejak awal pendirian telah mengoperasikan unit produksi pemintalan benang.

Keberadaan PT. Kusumaputra Santosa tidak dapat dipisahkan dari Danar Hadi Group. Pendirian perusahaan ini merupakan pengembangan usaha dari Danar Hadi Group yang merupakan salah satu industri tekstil perintis di wilayah Surakarta, Jawa Tengah. Pada awalnya Danar Hadi Group dengan nama usaha PT. Danar Hadi bergerak dalam bidang batik tulis dan cap, dimana industri ini sangat tergantung pada kebutuhan kain putih (mori) sebagai salah satu bahan bakunya. Dengan pertimbangan tersebut Danar Hadi Group mengadakan perluasan dengan membangun unit produksi pertenunan,

penyelupan dan penyempurnaan dengan nama perusahaan PT. Kusumahadi Santosa pada tahun 1980 dengan lokasi di Jalan Raya Solo - Karanganyar km 9, Desa Jaten, Kecamatan Jaten, Kabupaten Karanganyar, Surakarta. Sehubungan dengan pesatnya perkembangan PT. Kusumahadi Santosa, maka pada tahun 1982 Danar Hadi Group mengadakan perluasan usaha dibidang industri pemintalan benang dengan nama perusahaan PT. Kusumaputra Santosa yang terletak di belakang lokasi PT. Kusumahadi Santosa.

Sampai saat ini Danar Hadi Group terdiri dari tiga perusahaan yaitu PT. Danar Hadi yang bergerak dibidang batik dan garmen, PT. Kusumahadi Santosa dengan unit produksi pertenunan, penyelupan, penyempurnaan dan pencapan. Sedangkan PT. Kusumaputra Santosa dengan unit produksi pemintalan benang.

B. Luas Tanah dan Bangunan

Luas bangunan PT. Kusumaputra Santosa adalah $22.651M^2$ dari tanah keseluruhan $150.000 M^2$ dengan status tanah hak milik, sedangkan sisanya berupa tanah kosong yang sewaktu - waktu dapat digunakan untuk pengembangan pabrik.

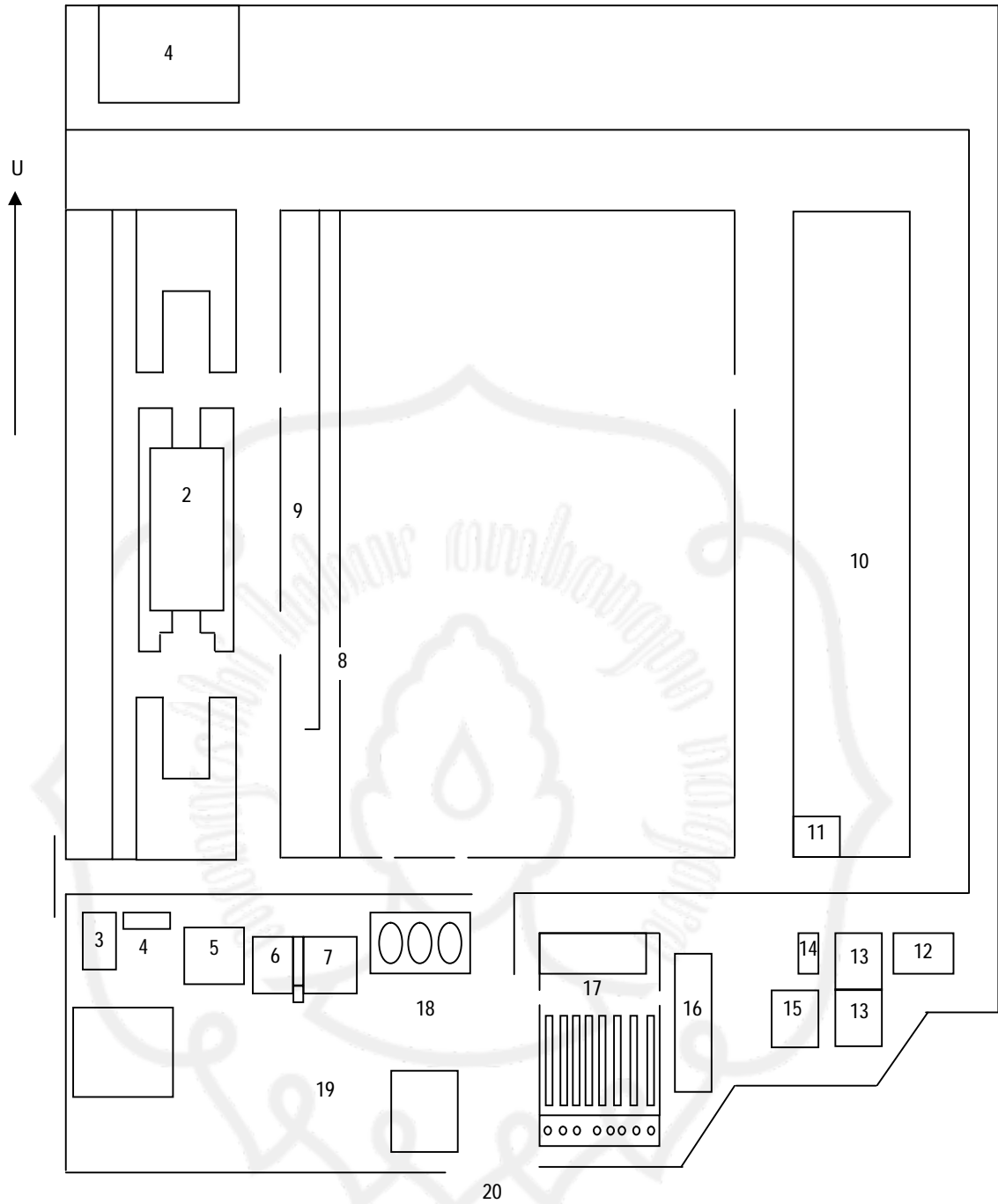
Perincian penggunaan tanah di PT. Kusumaputra Santosa dapat dilihat dalam tabel 2.1 dan tata letak bangunan dapat dilihat dalam gambar 2.1 dibawah ini sebagai berikut :

Tabel 2.1

Penggunaan Tanah Di PT. Kusumaputra Santosa

No	Bangunan	Luas M ²
1	Pabrik produksi spinning	14.460
2	Kantor umum	400
3	PPC dan kantin	400
4	Gudang	3.810
5	Sawung house (Tempat istirahat)	160
6	Utility dan maintenance sipil	540
7	Gudang bahan mentah	50
8	Bak penampungan air	400
9	Tangki solar	260
10	Ruang diesel	720
11	Tempat parkir sepeda	220
12	Pos satpam	28
13	Garasi	203
14	Tanah kosong	128.349
	Jumlah luas tanah	150.000

Sumber : Departemen Umum dan Personalia PT. Kusumaputra Santosa



Sumber : Departemen Umum dan Personalia PT. Kusumaputra Santosa

Gambar 2.1
Tata Letak Bangunan PT. Kusumaputra Santosa

Keterangan :

1. Pintu masuk PT. Kusumaputra Santosa
2. Kantor pemasaran PT. Kusumaputra Santosa
3. Pos satpam
4. Tempat parkir
5. Tempat istirahat (Sawung)
6. Kantor kepala divisi produksi
7. Kantin
8. Ruang produksi departemen spinning
9. Gudang benang
10. Gudang serat (Bahan baku)
11. Ruang administrasi logistik
12. Bengkel logam (Work shop)
13. Gudang bahan pengolahan air
14. Ruang pompa
15. Ruang diesel
16. Tangki solar
17. Boiler
18. Cooling tower chiller
19. Bak air
20. Jalan menuju ke PT. Kusumahadi Santosa

C. Struktur Organisasi

Organisasi merupakan wadah dimana kegiatan administrasi dan manajemen berlangsung. Sehingga organisasi bukanlah suatu tujuan, melainkan sekedar alat untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Struktur organisasi

Pembagian pekerjaan digunakan untuk mengatur tugas dan wewenang masing - masing anggota organisasi agar tidak saling berbenturan, sehingga organisasi tersebut dapat berjalan secara efektif dan efisien. Pembagian pekerjaan di PT. Kusumaputra dan Kusumahadi Santosa adalah sebagai berikut :

1. Direktur Utama
 - a. Menentukan kebijakan pokok dalam perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, dan pengembangan perusahaan.
 - b. Merumuskan arah dan tujuan perusahaan melalui rapat direksi serta menindaklanjuti melalui kebijakan dan ketentuan perusahaan.
2. Kepala Divisi
 - a. Mengawasi pelaksanaan kerja manajer yang menjadi bawahannya.
 - b. Bertanggung jawab atas operasional divisinya.
3. Manajer
 - a. Menjalankan instruksi dari kepala divisi.
 - b. Melakukan pengawasan disiplin kerja departemennya.
 - c. Bertanggung jawab atas operasional departemennya.
4. Kepala Seksi
 - a. Mengawasi langsung pelaksanaan tugas kepala urusan, kepala regu dan operator.
 - b. Bertanggung jawab kepada manajer atas pekerjaannya.
5. Kepala Urusan
 - a. Melaksanakan pekerjaan yang menjadi tanggung jawabnya.
 - b. Mengawasi langsung pelaksanaan pekerjaan regu kerja yang menjadi bawahannya.

6. Kepala Regu

Memimpin satuan regu kerja yang terdiri dari beberapa orang karyawan untuk melaksanakan pekerjaan tertentu.

7. Operator

- a. Melaksanakan langsung tugas-tugas operasional untuk setiap pekerjaan.
- b. Bertanggung jawab atas pelaksanaan pekerjaannya kepada kepala regu.

D. Personalia

1. Jumlah Tenaga Kerja

Tenaga kerja PT. Kusumaputra Santosa tergabung dalam Serikat Pekerja Seluruh Indonesia (SPSI). Unit kerja PT. Kusumaputra Santosa terdaftar pada Departemen Tenaga Kerja Kabupaten Karanganyar No. 08/OP.SP.32/DFT/11/XI/Juli/1998. Jumlah tenaga kerja dengan perincian sebagai berikut :

Tabel 2.2
Karyawan PT. Kusumaputra Santosa

No	Bagian	Jumlah
1	Group A	54
2	Group B	54
3	Group C	54
4	Group D	54
5	Group E	54
6	Group F	54
7	Group G	54
8	Administrasi dan Quality Control	51
9	Maintenance	53
	Jumlah	482

Sumber : Departemen Umum dan Personalia PT. Kusumaputra Santosa

Sedangkan untuk jumlah operator departemen produksi PT. Kusumaputra Santosa berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat dalam tabel 2.3 .

Tabel 2.3
Jumlah Operator Departemen Produksi PT. Kusumaputra Santosa

No	Bagian	Produksi		Administrasi dan Quality Control		Maintenance	
		L	P	L	P	L	P
1.	Blowing	-	21	-	-	2	-
2.	Carding	-	7	-	-	3	-
3.	Drawing	-	22	-	-	2	-
4.	Roving	-	14	-	-	2	-
5.	Ring Spinning	-	43	-	32	14	-
6.	Winding	-	49	-	-	8	-
7.	Balestore	4	-	2	-	-	-
8.	Doffer Roving	6	1	-	-	-	-
9.	Roving Carrier	11	-	-	-	-	-
10.	Yarn Carrier	10	-	-	-	-	-
11.	Dover Spinning	4	38	4	-	-	-
12.	Packing	9	8	-	2	-	-
13.	Yarn Inspector	7	4	1	-	-	-
14.	Tube Sortir	3	8	-	-	-	-
15.	Sweeper	21	-	-	-	-	-
16.	Electric	4	-	-	-	2	1
17.	Mekanik Blowing	7	-	-	-	-	-
18.	Mekanik Winding	7	-	-	-	-	1
19.	Administrasi	1	4	-	1	-	-
20.	Tube Carrier	3	-	2	-	-	-
21.	Laboratorium	-	19	-	3	-	1
22.	Trainer	-	13	-	-	11	-
23.	Pembantu Umum	4	12	-	-	-	-
24.	Pembantu Cleaning	7	-	-	4	-	-
25.	Roller Shop	-	-	-	-	1	5
26.	Cadangan	2	5	-	-	-	-
Jumlah		110	268	9	42	45	8

Sumber : Departemen Umum dan Personalia PT. Kusumaputra Santosa

2. Waktu Kerja dan Jam Istirahat

Jam kerja PT. Kusumaputra Santosa dalam satu minggu adalah 40 jam. Peraturan waktu kerja dibagi menjadi dua bagian, yaitu waktu kerja untuk shift dan waktu kerja untuk non shift (normal).

a. Tenaga Kerja Shift

Tenaga kerja shift merupakan tenaga kerja yang berhubungan langsung dengan proses produksi selama 24 jam sehari. Pengaturan kerja untuk proses produksi dibagi menjadi tiga shift dan tujuh group dengan pergantian shift dua hari sekali. Pada pelaksanaannya, sistem ini menggunakan enam hari kerja dan satu hari libur untuk setiap groupnya.

Pengaturan jam kerja untuk shift adalah sebagai berikut :

Shift pagi	: pk. 07.00 - 15.00 (1/2 jam istirahat)
Shift siang	: pk. 15.00 - 23.00 (1/2 jam istirahat)
Shift malam	: pk. 23.00 - 07.00 (1/2 jam istirahat)

Istirahat pada dasarnya adalah satu jam, tetapi pada pelaksanaannya setengah jam dan setengah jam sisanya dihitung sebagai lembur.

Operator laboratorium mempunyai jadwal kerja shift dan normal, dengan selang waktu satu bulan secara bergiliran. Jadwal shift untuk laboratorium mengikuti jadwal shift untuk karyawan produksi. Setiap hari tiga orang masuk shift, sedangkan lainnya masuk normal.

Waktu kerja untuk satuan pengaman (satpam) dibagi menjadi tiga shift yaitu :

- 1) Shift pagi : pk. 06.00 - 14.00
- 2) Shift siang : pk. 14.00 - 22.00
- 3) Shift malam : pk. 22.00 - 06.00

b. Tenaga Kerja Non Shift (Normal)

Tenaga kerja non shift (normal) meliputi tenaga kerja non shift produksi dan tenaga kerja non shift administrasi.

1) Tenaga kerja non shift produksi

Tenaga kerja yang berhubungan langsung dengan produksi, tetapi tidak mempunyai jam kerja yang berbeda dengan tenaga kerja shift. Tenaga kerja ini diantaranya adalah bagian maintenance dan administrasi produksi. Waktu kerja tenaga kerja non shift produksi adalah :

- Senin - Sabtu : pk. 08.00 - 16.00
Istirahat : pk. 12.00 - 13.00
Minggu : Libur

2) Tenaga kerja non shift administrasi

Tenaga kerja yang tidak langsung berhubungan dengan produksi seperti bagian umum, personalia, keuangan dan utility.

Waktu kerja tenaga kerja non shift administrasi adalah :

- Senin - Jumat : pk. 08.00 - 16.00
Sabtu : pk. 08.00 - 11.00
Minggu : Libur

3. Pengupahan

a. Dasar Pengupahan

Besarnya upah pokok minimal regional (UMR) dengan standar jam kerja 7 jam sehari dan 40 jam seminggu pada sub sektor Industri Tekstil sebesar UMR yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri tenaga kerja No.PER. 03/MEN/1997. Upah umum diatur sesuai golongan atau jabatan, pengalaman, dan kemampuan kerja karyawan serta kebijaksanaan lainnya yang ditentukan oleh perusahaan. Disamping itu ada tunjangan jabatan yang diberikan kepada karyawan yang mempunyai jabatan kepala regu ke atas.

b. Sistem Pengupahan

- 1) Sistem pembayaran upah yang berlaku di PT. Kusumaputra Santosa ditentukan berdasarkan upah harian dan upah bulanan.
- 2) Upah harian adalah upah yang mengambil dasar perhitungan jumlah hari kerja dalam satu bulan, pembayarannya dilakukan pada akhir bulan dengan perhitungan gaji mulai tanggal 21 sampai dengan tanggal 20 bulan depan.
- 3) Upah bulanan adalah besarnya upah yang dibayarkan kepada pekerja staf setelah bekerja satu bulan dan dibayarkan setiap akhir bulan.
- 4) Bagi karyawan yang sedang menjalani masa percobaan mendapatkan upah sebesar 80 % dari standar yang ditentukan.
- 5) Dalam pembayaran upah karyawan akan diperhitungkan pula dengan potongan upah dibawah ini :
 - a) Iuran jamsostek

- b) Simpanan wajib koperasi
- c) Pinjaman karyawan kepada koperasi karyawan
- d) Iuran serikat pekerja
- e) Potongan - potongan lain yang telah disepakati bersama

4. Jaminan Sosial Tenaga Kerja dan Kesejahteraan Karyawan

a. Program Jamsostek

Seluruh karyawan diikutsertakan dalam program jamsostek melalui Perum Asuransi Tenaga Kerja (Perum Astek).

b. Kesejahteraan Karyawan

- 1) Pemeliharaan kesehatan dan pengobatan
- 2) Tunjangan
 - a) Kematian
 - b) Kecelakaan kerja
 - c) Perkawinan
 - d) Kelahiran
 - e) Hari raya
- 3) Jaminan beribadah
- 4) Seragam kerja
- 5) Transportasi
- 6) Olah raga dan rekreasi
- 7) Koperasi karyawan

E. Proses Produksi

1. Bahan Baku dan Bahan Penolong

a. Bahan Baku

Bahan baku yang digunakan untuk proses produksi di PT. Kusumaputra Santosa adalah cotton dan rayon. Dimana spesifikasi bahan baku dapat dilihat sebagai berikut :

1) Cotton (kapas)

a) Mambo, yaitu kapas yang berasal dari Afrika

Grade	= SM
Micronaire	= 3,9
Panjang Staple	= 9/8 inch \pm 28 mm
Kekuatan	= 90.8
Kedewasaan	= 48.9%
Span Lap	= 13,7mm dari 50%
Serat Terpendek	= 3,37 mm
Serat Terpanjang	= 27,63 mm

b) Andy, yaitu serat yang berasal dari Australia

Grade	= MP (Midle Plus)
Micronaire	= 4,3
Panjang Staple	= 1/8 inch
Spin Lap (50 %)	= 13,3 mm
Panjang	= 27,7
Uni Formity	= 49%
Kekuatan Tarik	= 97.6 (PSI)

UR = 48,63%

c) Nice, yaitu serat kapas yang berasal dari Australia

Grade = M

Micronaire = 4,3

Panjang Staple = 1/8 inch

Spin Lap (50%) = 13,3 mm

Panjang = 27,7

Uni Formity = 27.3

Kekuatan Tarik = 93,5

2) Rayon Viscosa

a) Rayon SPV (South Pasific Viscosa)

Warna = Putih kemilau

Panjang Serat = 51 mm

Kehalusan = 1,2 Denier

b) Rayon IBR (Indo Bharat Rayon)

Asal = Purwakarta

Warna = Putih

Kehalusan = 1,5 Denier

Panjang Serat = 44 mm

Faktor - faktor penentu pemilihan bahan baku serat :

a. Warna

b. Bahan baku serat harus memenuhi syarat untuk dipintal, yaitu meliputi :

1) Serat harus cukup panjang

- 2) Serat harus cukup halus
 - 3) Daya gesekan permukaan serat tinggi
 - 4) Serat cukup elastis
 - 5) Serat cukup kuat
- c. Grade serat
 - d. Daya pintal
 - e. MR harus 12 - 13%
 - f. Crimp 3 - 4 (rayon)
- b. Bahan Pembantu

Bahan pembantu produksi yaitu bahan - bahan pengepakan dan bahan penunjang lainnya. Penyediaan bahan pembantu ini dilaksanakan oleh bagian logistik setelah mendapat permintaan dari bagian produksi.

Jenis - jenis bahan pembantu produksi diantaranya adalah papercone, karung plastik, plastik pembungkus cone, tali rafia, box karton, cat papercone, label cone, stripping band, lack band dan lain-lain. Paper cone dibeli dari PT. Nusantara Cone - Sukoharjo, CV. Indonesia Cone -Sukoharjo, CV. Anugerah Sejahtera - Semarang dan PT. Prinusa Eka Persada - Semarang.

Sedangkan untuk plastik pembungkus dibeli dari PT. Asa General-Solo, karung plastik dibeli dari PT. Sami Surya Indah-Sukoharjo dan box karton dibeli dari PT. Vidensia - Klaten.

2. Mesin - Mesin Produksi

a. Mesin Utama :

- 1) Mesin Blowing

- 2) Mesin Carding
- 3) Mesin Pre Drawing
- 4) Mesin Drawing
- 5) Mesin Roving
- 6) Mesin Ring Spinning
- 7) Mesin Winding

b. Mesin Pembantu

- 1) Mesin Tube Stripper
- 2) Mesin Roving Stripper
- 3) Mesin Rewinding
- 4) Mesin Steam Setter (ST)

3. Proses Produksi

Sebelum melakukan produksi dilakukan persiapan produksi yang meliputi :

- a. Pengangkutan bahan baku dari gudang ke ruang persiapan.
- b. Pembukaan bungkus bahan baku.
- c. Pengkondisian bahan baku selama 24 jam agar mengembang dan suhunya sesuai dengan suhu ruangan.

Dalam memproduksi benang rayon carded harus melalui beberapa proses dalam mesin - mesin berikut ini :

a. Mesin Blowing

- 1) Membuka gumpalan serat lebih lanjut dan membersihkan kotoran pada serat.

- 2) Membentuk lapisan kapas (flace) untuk disuapkan secara kontinue ke arah mesin carding.

b. Mesin Carding

- 1) Membuka gumpalan - gumpalan serat lebih lanjut sehingga serat-serat tersebut terurai satu dengan yang lainnya.
- 2) Membersihkan kotoran - kotoran yang masih ada dalam gumpalan - gumpalan serat.
- 3) Mengubah serat menjadi sliver dengan arah serat ke sumbu sliver.

c. Mesin Drawing

- 1) Melakukan perangkapan (doubling) dan pencampuran (mixing) sliver.
- 2) Melakukan peregangan, pelurusan dan pensejajaran serat.
- 3) Memperbaiki kerataan sliver per-satuan panjang.

d. Mesin Roving

- 1) Mengubah sliver menjadi roving dengan peregangan (drafting).
- 2) Memberi antihan pada roving (twisting) dan menggulung roving.

e. Mesin Ring Spinning

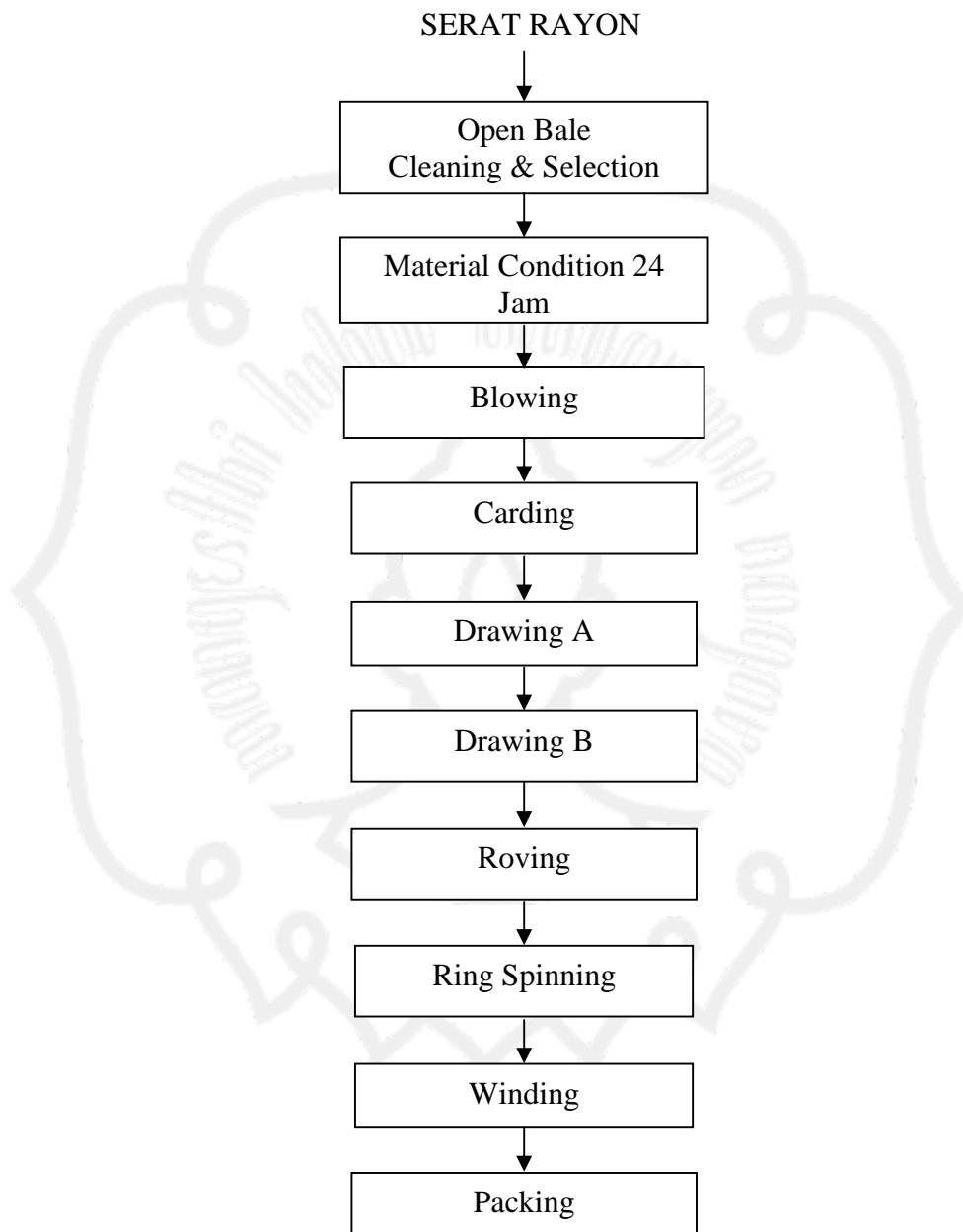
- 1) Melanjutkan peregangan.
- 2) Merubah roving menjadi benang dengan peregangan dan puntiran (twisting).
- 3) Menggulung benang pada bobin.

f. Mesin Winding

- 1) Mengubah bentuk gulungan dari bentuk bobin spinning ke bentuk gulungan cone.

- 2) Memperbaiki mutu benang dengan menghilangkan bagian - bagian yang tidak rata.

Proses produksi benang rayon carded pada PT. Kusumaputra Santosa agar lebih jelas dapat dilihat dalam gambar 2.3 .



Sumber : Departemen Produksi PT. Kusumaputra Santosa

Gambar 2.3
Proses Produksi Benang Rayon Carded Di PT. Kusumaputra Santosa

F. Pengepakan

Benang hasil dari mesin winding dalam bentuk cone, diteruskan ke dalam ruang pengepakan (*packing room*). Kegiatan pengepakan benang berada di bawah pengawasan bagian administrasi produksi dan di kepalai oleh seorang kepala regu packing. Pengepakan benang seluruhnya menggunakan tenaga manusia, mulai dari penimbangan, pembungkusan sampai dengan pengepakan.

Benang - benang disortir terlebih dahulu sebelum dikemas. Papercone diberi warna yang berbeda dengan cat untuk setiap jenis dan nomor benang. Kemudian dimasukkan ke karung plastik atau box karton. Karung plastik digunakan untuk benang - benang lokal sedangkan box karton digunakan untuk benang - benang ekspor.

Setelah dikemas, kemudian benang - benang tersebut diangkut ke gudang benang untuk disusun dan dikelompokkan sesuai dengan nomor dan jenis benang.

G. Hasil Produksi

PT. Kusumaputra Santosa adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang pemintalan bahan baku serat rayon dan kapas menjadi benang, sehingga produk yang dihasilkan berupa beberapa jenis benang. Jenis benang yang dihasilkan antara lain :

1. Carded

Jenis carded terdiri atas rayon carded dan catton carded.

Karakteristik benang ini antara lain, dapat dilihat dari susunan seratnya kurang sejajar, melalui tahapan proses yang pembentukannya agak singkat

(tanpa penyisiran) dan memiliki tingkat kehalusan yang lebih rendah bila dibandingkan dengan jenis combed.

2. Combed

Jenis benang ini pada umumnya digunakan untuk konsumsi bahan baku perajutan, misalnya digunakan untuk pembuatan kaos. Karakteristik benang jenis ini adalah memiliki susunan serat yang lebih sejajar bila dibandingkan dengan benang carded karena prosesnya melalui tahapan yang lebih lama yaitu penyisiran, perataan, dan penghalusan.

Jenis benang yang dihasilkan biasanya diberi penomeran yang bertujuan untuk memberikan nama atau ciri pada setiap benang yang dipesan oleh konsumen. Dimana semakin besar nomer benangnya maka semakin kecil benangnya atau sebaliknya. Adapun jumlah produksi benang rayon carded di PT. Kusumaputra Santosa selama lima tahun dari tahun 1999 sampai dengan tahun 2003 dapat dilihat pada tabel 2.4 dibawah ini.

Tabel 2.4
Volume Produksi Benang Rayon Carded Di PT. Kusumaputra Santosa
Tahun 1999 – 2003 (Bale)

Bulan	Tahun				
	1999	2000	2001	2002	2003
Januari	80.000	70.799	50.808	60.904	80.432
Februari	70.818	70.704	50.950	60.701	80.813
Maret	70.889	70.620	50.792	70.008	80.914
April	70.290	70.258	50.728	70.570	80.301
Mei	80.198	80.047	50.293	60.693	80.394
Juni	80.233	70.813	50.148	60.814	80.718
Juli	80.258	90.093	50.248	60.748	80.293
Agustus	90.081	80.904	50.783	60.713	80.443
September	80.420	70.134	50.999	70.094	70.291

Oktober	80.293	80.043	50.694	60.249	80.028
November	80.384	70.948	60.133	70.042	80.294
Desember	80.584	70.233	60.170	70.320	80.963
Jumlah	944.385	895.596	626.746	775.856	955.884

Sumber : Data PT. Kusumaputra Santosa

H. Pemasaran

1. Pemasaran

PT. Kusumaputra Santosa adalah salah satu anak cabang perusahaan Danar Hadi Group yang khusus mengoperasikan unit pemintalan. Sehingga sebagian besar hasil produksi digunakan untuk memenuhi kebutuhan internal group, yaitu departemen *weaving* PT. Kusumahadi Santosa. Sedangkan sisanya dijual dipasar lokal (dalam negeri) dan untuk ekspor apabila ada permintaan dari luar negeri. Pemasaran hasil produksi dilakukan atas dasar pesanan atau order dari perusahaan yang telah menjadi pelanggan tetap, antara lain :

- a. PT. Bintang Mitra Texindo - Bandung
- b. PT. Cemara Agung - Bandung
- c. PT. Bina Nusantara Prima - Bandung
- d. PT. Hakatex - Bandung
- e. PT. Inti Bengawan - Bandung
- f. PT. Agung Wiyaman Santosa - Palur
- g. PT. Ratna Dewi Tunggal Abadi
- h. SILCO sebagai perusahaan perantara untuk ekspor ke luar negeri

2. Saluran Distribusi

Penjualan hasil produksi PT. Kusumaputra Santosa dilakukan dengan dua cara, yaitu pesanan rutin dan pesanan khusus. Pesanan rutin merupakan pesanan yang dilimpahkan dari divisi pemasaran kepada divisi produksi untuk produk - produk dasar yang diproduksi PT. Kusumaputra Santosa, yaitu benang rayon. Sedangkan order khusus ditentukan oleh divisi pemasaran kepada divisi produksi untuk pesanan - pesanan benang dengan nomor dan jenis khusus atas dasar permintaan pelanggan, karena alasan fashion atau untuk konsumsi ekspor.

BAB III

DESKRIPSI MAGANG DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Magang

Magang adalah praktek kerja nyata sebagai persyaratan menyusun tugas akhir yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada program studi D3 Manajemen Industri Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret Surakarta. Pelaksanaan magang dimaksudkan untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa dalam pengamatan dilapangan terhadap materi-materi yang diperoleh selama kuliah, sehingga mahasiswa diharapkan dapat melatih *skill* atau ketrampilan dalam magang tersebut dan menerapkan teori yang telah diperoleh dibangku kuliah agar nantinya dapat digunakan dalam bidang industri. Pada waktu magang mahasiswa selain mencoba menerapkan ilmu yang didapat dari bangku kuliah juga melakukan penelitian untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam menyusun tugas akhir ini.

1. Alasan magang di PT. Kusumaputra Santosa yaitu:

- a. PT. Kusumaputra Santosa tidak keberatan memberikan data yang penulis butuhkan dalam penyusunan tugas akhir.
 - b. PT. Kusumaputra Santosa mempunyai catatan tertulis mengenai bidang yang penulis teliti.
2. Alasan magang kerja yaitu:
- a. Dapat memperoleh kesempatan kerja yang sebenarnya.
 - b. Mencoba untuk belajar menerapkan ilmu yang didapat dari bangku kuliah dengan realita yang ada dilapangan, khususnya yang berkaitan dengan manajemen industri.
3. Kegiatan magang dilakukan selama enam minggu yang pelaksanaannya dari tanggal 6 Januari sampai dengan 6 Februari. Adapun kegiatan yang dilakukan selama magang yaitu:
- a. Melakukan observasi langsung ke bagian produksi, yaitu pada departemen *Spinning* dengan pembimbing lapangan maupun karyawan PT. Kusumaputra Santosa.
 - b. Melihat bahan baku yang digunakan oleh PT. Kusumaputra Santosa pada ruang pengkondisian serat yaitu ruang *opening room*.
 - c. Melihat tentang jenis mesin-mesin yang dipergunakan dalam pemrosesan pembuatan benang.
 - d. Melihat pada ruang *packing* yaitu bagaimana caranya untuk mengemas benang.
 - e. Melihat pada bagian pemasaran tentang persediaan produk benang sebelum dikirim kepada konsumen.

- f. Melakukan wawancara pada karyawan bagian *maintenance*, bagian *quality control*, bagian produksi dan bagian pemasaran secara langsung.
- g. Ikut membantu pekerjaan karyawan.
- h. Meminta data yang dibutuhkan dalam penyusunan tugas akhir.

B. Analisis Data

Pada bab ini akan dilakukan beberapa analisis guna memberikan gambaran tentang penentuan pola produksi yang akan datang berkaitan dengan rencana penggunaan kapasitas yang tersedia dalam perusahaan. Selama ini PT. Kusumaputra Santosa menggunakan pola produksi bergelombang yang memproduksi beberapa jenis produk. Akan tetapi untuk menganalisis pola produksi ini, penulis hanya mengambil satu jenis produk saja yaitu produk benang rayon carded.

Permasalahannya disini adalah apakah pola produksi yang digunakan perusahaan selama ini dapat menghasilkan *incremental cost* yang paling rendah, dan apakah pola produksi yang digunakan oleh perusahaan sudah efisien atau belum. Sehubungan dengan hal tersebut maka akan dilakukan analisis mengenai:

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi pola produksi.

Dalam hal ini untuk menentukan alternatif pola produksi yang tepat bagi PT.

Kusumaputra Santosa, antara lain yaitu: pola penjualan, pola biaya, kapasitas produksi yang dimiliki perusahaan.

2. Analisis biaya tambahan (*incremental cost*) untuk mencari biaya tambahan yang paling rendah pada alternatif pola produksi.

1) Faktor - faktor yang mempengaruhi pola produksi

a. Pola Penjualan

Untuk menentukan pola penjualan yang tepat di PT. Kusumaputra Santosa, maka perlu dilakukan peramalan terhadap pola penjualannya. Peramalan dilakukan berdasarkan data penjualan perusahaan pada tahun - tahun sebelumnya. Data penjualan di PT. Kusumaputra Santosa selama lima tahun terakhir, yaitu dari tahun 1999 sampai dengan tahun 2003 dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1
Volume Penjualan Benang Rayon Carded
Di PT. Kusumaputra Santosa
Tahun 1999 – 2003 (Bale)

Bulan	Tahun				
	1999	2000	2001	2002	2003
Januari	70.702	70.451	50.580	60.348	90.096
Februari	70.496	70.243	50.498	60.158	80.415
Maret	70.658	70.910	60.033	60.852	80.833
April	70.301	70.282	50.644	60.751	90.549
Mei	80.265	70.974	50.498	70.922	80.891
Juni	80.706	70.272	50.611	70.248	80.930
Juli	80.444	70.375	50.522	60.033	80.840
Agustus	80.361	70.950	60.343	70.238	80.550
September	70.577	80.746	50.709	70.004	90.041
Oktober	80.001	80.191	50.633	60.808	70.882
November	80.358	70.974	50.700	60.924	80.961
Desember	80.796	80.337	50.345	70.160	80.066
Jumlah	915.675	876.705	626.116	775.446	987.054

Sumber: Data PT. Kusumaputra Santosa

Dengan perhitungan yang ada, maka dapat dibuat tabel penjualan per triwulan tahun 2003 pada tabel 3.2.

Tabel 3.2
Penjualan Benang Rayon Carded Per Triwulan
Tahun 2003 (Bale)

Triwulan	Jumlah
I	251.344
II	252.370
III	251.431
IV	231.909

Jumlah	987.054
--------	---------

Sumber: Data yang diolah

b. Pola Biaya

Biaya yang diperhitungkan disini adalah tambahan biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan sebagai akibat dari adanya perubahan-perubahan dalam produksi. Biaya - biaya yang ada antara lain meliputi:

Biaya Simpan

Biaya simpan dikeluarkan oleh perusahaan untuk menyimpan barang-barang yang belum laku atau tidak laku dijual. Biaya simpan dalam hal ini terdiri dari:

- Tingkat bunga simpanan 12% per tahun
- Harga satu bale produk Rp 13.000,-
- Biaya modal per tahun = $12\% \times \text{Rp}13.000,- = \text{Rp} 1.560,-$
- Biaya simpan per bale per triwulan = $(\text{Rp}1.560,-) : 4 = \text{Rp} 390,-$

Biaya Perputaran Tenaga Kerja

Pada PT. Kusumaputra Santosa ditetapkan bahwa setiap kenaikan 10.000 bale diperlukan biaya tenaga kerja sebesar Rp8.000,- sedangkan penurunan hasil produksi tidak diperlukan biaya.

Biaya Lembur

Tambahan biaya lembur adalah biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan yang disebabkan adanya kegiatan yang dilakukan melebihi

waktu atau jam kerja normal. Adapun biaya lembur per balenya adalah Rp 700,- per bale.

Biaya Sub Kontrak

Biaya sub kontrak adalah biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan untuk mengadakan sub kontrak dengan perusahaan lain apabila terjadi tingkat produksi melebihi kapasitas maksimal yang dimiliki perusahaan.

- Harga jual per bale adalah Rp 13.000,-
- Keuntungan diambil 30% dari harga penjualan.
- Pihak mitra kerja mengambil keuntungan 10% dari harga penjualan.
- Biaya yang diambil oleh pihak mitra per bale = 10% dari harga jual
= $10\% \times \text{Rp}13.000,- = \text{Rp} 1.300,-$ per bale.
- Biaya sub kontrak per bale = $\text{Rp}13.000 - \text{Rp}1.300,- = \text{Rp} 11.700,-$

c. Kapasitas produksi yang dimiliki perusahaan

- Jumlah jam kerja normal per hari = 7 jam
- Jam kerja normal satu bulan per orang = $26 \text{ hari} \times 7 \text{ jam} = 182 \text{ jam}$.
- Jumlah karyawan produksi 378 orang dan diasumsikan semua melakukan kerja lembur.
- Hasil produksi perbulan rata-rata 70.930 bale.
- Hasil produksi per orang per bulan = $70.930 : 378 = 187,6$ bale.
- Hasil produksi per jam per orang = $187,6 : 182 = 1,03$ bale per orang.
- Hasil produksi per bulan = $1,03 \times 182 = 187,46$ bale per orang.
- Hasil produksi per triwulan = $3 \times 187,46 = 562,38$ bale per orang.

- Hasil produksi normal = $378 \times 562,38 = 212.580$ bale/triwulan.
- Jam kerja lembur rata-rata $\frac{1}{2}$ jam / hari
- Karyawan produksi rata - rata bekerja selama $\frac{1}{2} + 7 = 7 \frac{1}{2}$ jam.
- Kapasitas maksimal per triwulan per orang = $7 \frac{1}{2}$ jam x 26 hari
x 3 bulan x 1,03 = 602,55 bale.
- Kapasitas maksimal produksi adalah $602,55 \times 378$ orang = 227.763,9
= 227.764 bale / triwulan.

2) Analisis *Incremental Cost* untuk mengevaluasi pola produksi yang digunakan oleh perusahaan selama ini sudah efisien atau belum.

Dalam menganalisis alternatif pola produksi yang tepat di PT. Kusumaputra Santosa maka dipergunakan analisis *Incremental Cost* yang terendah, yang ditimbulkan dari adanya pengadaan suatu barang untuk memenuhi permintaan pasar. Dapat dilihat pada tabel 3.2 bahwa total penjualan dalam triwulannya sama yaitu sebesar 987.054 bale.

Atas dasar data yang ada tersebut persediaan akhir triwulan IV tahun 2002 = persediaan akhir produksi triwulan III + produksi triwulan IV – volume penjualan triwulan IV = $-8720 + 200611 - 191892 = -1$, maka diajukan tiga alternatif pola produksinya, yaitu:

1. Pola Produksi Konstan

Dalam pola produksi ini tingkat produksi dari triwulan ke triwulan berikutnya adalah sama atau relatif sama. Dengan demikian besarnya jumlah produksi selama satu tahun ini berdasarkan kebijakan pola produksi konstan akan dibagi rata dalam dua belas bulan.

- Penjualan tahun 2003 = 987.054 bale.
- Kapasitas normal per triwulan = 212.580 bale.
- Kapasitas maksimal per triwulan = 227.764 bale.

Produksi per triwulan tahun 2003 untuk produk benang rayon carded ditentukan oleh perusahaan, dimana besarnya per triwulan yaitu sebesar 250.014 bale. Berdasarkan data yang ada dapat dibuat tabel penentuan tingkat persediaan benang rayon carded pada pola produksi konstan. Dapat dilihat pada tabel 3.3.

Tabel 3.3
Penentuan Tingkat Persediaan Benang Rayon Carded Pada Pola
Produksi Konstan PT. Kusumaputra Santosa (Bale)

Keterangan	Triwulan I	Triwulan II	Triwulan III	Triwulan IV
Persediaan awal	1	1.331	3.687	5.104
Produksi	250.014	250.014	250.014	250.014
Jumlah persediaan	250.013	248.683	246.327	244.910
Penjualan	251.344	252.370	251.431	231.909
Persediaan akhir	1.331	3.687	5.104	13.001

Sumber: Data yang diolah

Berdasarkan tabel 3.3 tersebut, bahwa tingkat produksi pada triwulan IV melebihi tingkat permintaan, sehingga ada sisa produk yang harus disimpan.

a. Biaya Simpan

$$\text{Triwulan IV} = 13.001 \times \text{Rp } 390,- = \text{Rp } 5.070.390,-$$

b. Biaya Sub Kontrak

Pada pola produksi konstan triwulan I, II, dan III terjadi kekurangan produksi sehingga ada biaya sub kontrak.

$$\text{Triwulan I} = 1.331 \times \text{Rp } 11.700,- = \text{Rp } 15.572.700,-$$

$$\text{Triwulan II} = 3.687 \times \text{Rp } 11.700,- = \text{Rp } 43.137.900,-$$

$$\text{Triwulan III} = 5.104 \times \text{Rp } 11.700,- = \underline{\underline{\text{Rp } 59.716.800,-}}$$

Jumlah biaya sub kontrak = Rp 118.427.400,-

c. Biaya Perputaran Tenaga Kerja

Pada pola produksi konstan tidak ada biaya perputaran tenaga kerja karena produksi per triwulan sama.

d. Biaya Lembur

Dari tabel 3.3 dapat diketahui bahwa tingkat produksi yang terjadi pada triwulan I, II, III, dan IV melebihi kapasitas normal yang dimiliki perusahaan yaitu 212.580 bale sehingga dipenuhi dengan mengadakan kerja lembur.

Triwulan I $(250.014 - 212.580) \times \text{Rp}700,- = \text{Rp}26.203.800,-$

Triwulan II $(250.014 - 212.580) \times \text{Rp}700,- = \text{Rp}26.203.800,-$

Triwulan III $(250.014 - 212.580) \times \text{Rp}700,- = \text{Rp}26.203.800,-$

Triwulan IV $(250.014 - 212.580) \times \text{Rp}700,- = \underline{\text{Rp}26.203.800,-}$

Jumlah biaya lembur = Rp104.815.200,-

Rekapitulasi biaya tambahan pada pola produksi konstan adalah sebagai berikut:

- Biaya simpan = Rp 5.070.390,-
 - Biaya sub kontrak = Rp 118.427.400,-
 - Biaya perputaran tenaga kerja = -
 - Biaya lembur = Rp 104.815.200,-
- Total Biaya = Rp 228.312.990,-

2. Pola Produksi Bergelombang

Apabila perusahaan menggunakan pola produksi bergelombang, maka jumlah produksi dari bulan ke bulan akan

mengalami kenaikan dan penurunan yang disesuaikan dengan penjualan produk perusahaan.

- Penjualan tahun 2003 = 987.054 bale.
- Kapasitas normal per triwulan = 212.580 bale.
- Kapasitas maksimal per triwulan = 227.764 bale.

Perhitungannya dapat dilihat pada tabel 3.4.

Tabel 3.4
Penentuan Tingkat Persediaan Benang Rayon Carded Pada Pola
Produksi Bergelombang PT. Kusumaputra Santosa (Bale)

Keterangan	Triwulan I	Triwulan II	Triwulan III	Triwulan IV
Persediaan awal	1	1	1	1
Produksi	251.344	252.370	251.431	231.909
Jumlah persediaan	251.343	252.369	251.430	231.908
Penjualan	251.344	252.370	251.431	231.909
Persediaan akhir	1	1	1	1

Sumber: Data yang diolah

Pada pola produksi bergelombang tingkat produksi yang terjadi mengikuti permintaan yang ada sehingga berdasarkan tabel 3.4. biaya yang timbul adalah:

a. Biaya Simpan

Pada pola produksi bergelombang tidak ada biaya simpan, karena tidak ada sisa persediaan dalam setiap triwulannya.

b. Biaya Lembur

Dari tabel 3.4 dapat diketahui bahwa tingkat produksi yang terjadi pada triwulan I melebihi kapasitas normal yang dimiliki perusahaan yaitu 212.580 bale sehingga dipenuhi dengan mengadakan kerja lembur.

$$\text{Triwulan I } (251.344 - 212.580) \times \text{Rp}700,- = \text{Rp}27.134.800,-$$

$$\text{Triwulan II } (252.370 - 212.580) \times \text{Rp}700,- = \text{Rp } 27.853.000,-$$

$$\text{Triwulan III } (251.431 - 212.580) \times \text{Rp}700,- = \text{Rp } 27.195.700,-$$

Triwulan IV(231.909 – 212.580)xRp700,- = Rp13.530.300,-

Jumlah biaya lembur = Rp95.713.800,-

c. Biaya Perputaran Tenaga Kerja

Tidak ada biaya perputaran tenaga kerja karena kenaikan produksi dibawah 10.000 bale.

d. Biaya Sub Kontrak

Pada pola produksi bergelombang ada biaya sub kontrak karena pada triwulan I sampai triwulan IV terjadi kekurangan produksi sehingga ada biaya sub kontrak.

Triwulan I = 1 x Rp 11.700,- = Rp 11.700,-

Triwulan II = 1 x Rp 11.700,- = Rp 11.700,-

Triwulan III = 1 x Rp 11.700,- = Rp 11.700,-

Triwulan IV = 1 x Rp 11.700,- = Rp 11.700,-

Jumlah biaya sub kontrak = Rp 46.800,-

Rekapitulasi biaya tambahan pada pola produksi bergelombang adalah sebagai berikut:

• Biaya simpan	=	-
• Biaya lembur	=	Rp 95.713.800,-
• Biaya perputaran tenaga kerja	=	-
• Biaya sub kontrak	=	<u>Rp 46.800,-</u>
Total Biaya	=	Rp 95.760.600,-

3. Pola Produksi Moderat

Dalam pola produksi moderat, pengaruh adanya perubahan

- perubahan penjualan akan didistribusikan kepada tingkat

produksi dan tingkat penjualan dalam perusahaan yang bersangkutan. Jadi, jika penjualan mengalami kenaikan maka tingkat produksi akan dinaikkan untuk menutup sebagian dari kenaikan penjualan. Sedangkan untuk sebagian yang lain akan diambil dari persediaan yang ada dalam perusahaan yang bersangkutan. Jika ada penurunan penjualan, maka sebagian dari penurunan penjualan akan diikuti oleh penurunan tingkat produksi.

- Produksi triwulan I dan triwulan II mengikuti tingkat penjualan pada triwulan II.
- Produksi triwulan III dan triwulan IV mengikuti tingkat penjualan pada triwulan III.
- Kapasitas normal per triwulan = 212.580 bale.
- Kapasitas maksimal per triwulan = 227.764 bale.

Perhitungannya dapat dilihat pada tabel 3.5.

Tabel 3.5
Penentuan Tingkat Persediaan Benang Rayon Carded Pada Pola
Produksi Moderat PT. Kusumaputra Santosa (Bale)

Keterangan	Triwulan I	Triwulan II	Triwulan III	Triwulan IV
Persediaan awal	1	1.025	1.025	1.025
Produksi	252.370	252.370	251.431	251.431
Jumlah persediaan	252.369	253.395	252.456	252.456
Penjualan	251.344	252.370	251.431	231.909
Persediaan akhir	1.025	1.025	1.025	20.547

Sumber: Data yang diolah

Berdasarkan tabel 3.5 jumlah tambahan biaya pada pola produksi moderat yaitu sebagai berikut:

- a. Biaya Simpan

Dari tabel 3.5 kita bisa mengetahui tingkat produksi dan tingkat persediaan perusahaan. Pada triwulan I, II, dan III ada sisa persediaan sebesar 1.025. Pada triwulan IV ada sisa persediaan sebesar 20.547. Jadi besarnya biaya tambahan untuk biaya simpan adalah:

$$\text{Triwulan I} = 1.025 \text{ bale} \times \text{Rp } 390,- = \text{Rp } 399.750,-$$

$$\text{Triwulan II} = 1.025 \text{ bale} \times \text{Rp } 390,- = \text{Rp } 399.750,-$$

$$\text{Triwulan III} = 1.025 \text{ bale} \times \text{Rp } 390,- = \text{Rp } 399.750,-$$

$$\text{Triwulan IV} = 20.547 \text{ bale} \times \text{Rp } 390,- = \underline{\text{Rp } 8.013.330,-+}$$

$$\text{Jumlah biaya simpan} = \text{Rp } 9.212.580,-$$

b. Biaya Lembur

Dari tabel 3.5 diketahui bahwa tingkat produksi pada triwulan I, II, III, dan IV diatas kapasitas normal perusahaan, sehingga dipenuhi dengan mengadakan kerja lembur.

$$\text{Triwulan I} (252.370 - 212.580) \times \text{Rp } 700,- = \text{Rp } 27.853.000,-$$

$$\text{Triwulan II} (252.370 - 212.580) \times \text{Rp } 700,- = \text{Rp } 27.853.000,-$$

$$\text{Triwulan III} (251.431 - 212.580) \times \text{Rp } 700,- = \text{Rp } 27.195.700,-$$

$$\text{Triwulan IV} (251.431 - 212.580) \times \text{Rp } 700,- = \underline{\text{Rp } 27.195.700,-+}$$

$$\text{Jumlah biaya lembur} = \text{Rp } 110.097.400,-$$

c. Biaya Perputaran Tenaga Kerja

Kenaikan produksi untuk setiap triwulannya kurang dari 10.000 bale, sehingga tidak ada biaya perputaran tenaga kerja.

d. Biaya Sub Kontrak

Pada pola produksi moderat ini tidak ada biaya sub kontrak, karena jumlah produksi per triwulannya masih dibawah kapasitas maksimal perusahaan.

Rekapitulasi biaya tambahan pada pola produksi moderat adalah sebagai berikut:

- Biaya simpan = Rp 9.212.580,-

- Biaya lembur = Rp 110.097.400,-

- Biaya perputaran tenaga kerja = -

- Biaya sub kontrak = - +

Total Biaya = Rp 119.309.980,-

Dari perhitungan yang telah dilakukan sebelumnya, maka biaya tambahan yang ditimbulkan dari masing-masing pola produksi seperti terlihat pada tabel 3.6.

Tabel 3.6
Rekapitulasi *Incremental Cost* Masing-masing Pola Produksi
Di PT. Kusumaputra Santosa (Rupiah)

Jenis Biaya	Jenis Pola Produksi		
	Konstan	Bergelombang	Moderat
Biaya simpan	5.070.390	-	9.212.580
Biaya lembur	104.815.200	95.713.800	110.097.400
B. perputaran tenaga kerja	-	-	-
Biaya sub kontrak	118.427.400	46.800	-
Jumlah	228.312.990	95.760.600	119.309.980

Sumber: Data yang diolah

Dari tabel 3.6 maka dapat diambil suatu kesimpulan bahwa pola produksi yang paling tepat dan optimal untuk dilaksanakan oleh PT. Kusumaputra Santosa adalah pola produksi bergelombang, dimana pola produksi bergelombang menimbulkan biaya tambahan yang paling rendah yaitu sebesar Rp 95.760.600,- apabila dibandingkan dengan pola produksi konstan yaitu sebesar Rp 228.312.990,- ataupun dibandingkan dengan pola produksi moderat yang mempunyai tambahan biaya sebesar Rp 119.309.980,-

C. Pembahasan

Dari data yang ada, maka pola produksi bergelombang yang digunakan oleh PT. Kusumaputra Santosa selama ini sudah efisien, karena biaya tambahan pada pola produksi bergelombang adalah yang paling kecil dibandingkan dengan pola produksi yang lainnya. Di dalam pemilihan pola produksi pada departemen *Spinning* di PT. Kusumaputra Santosa, pola penjualan merupakan patokan agar terjadi efisiensi biaya.

Setelah dilakukan analisis akan diuraikan mengenai pembahasan data mulai dari data penjualan benang rayon carded per bulan dan per triwulan selama tahun 1999 sampai dengan tahun 2003, perhitungan analisis biaya tambahan pada pola produksi konstan, bergelombang dan moderat.

Pada tabel 3.1 diketahui bahwa penjualan benang rayon carded tahun 1999 sebesar 915.675 bale lebih besar dibandingkan dengan penjualan tahun 2000 sebesar 876.705 bale. Artinya pada tahun 2000 mengalami penurunan sebesar 38.970 bale. Volume penjualan benang rayon carded semakin menurun jumlahnya pada tahun 2001 yaitu sebesar 626.116 bale. Volume penjualan menurun sebesar 250.589 bale dibandingkan volume penjualan benang rayon carded tahun 2000. Akan tetapi tahun 2002 volume penjualan benang rayon carded mengalami kenaikan 149.330 bale dari volume penjualan tahun 2001. Volume penjualan untuk tahun 2003 juga mengalami kenaikan sebesar 211.608 bale dari volume penjualan tahun 2002. Ini terjadi karena kondisi perekonomian yang sudah membaik dibandingkan tahun-tahun sebelumnya sehingga daya beli konsumen meningkat kembali untuk saat ini.

Untuk analisis biaya tambahan yang ada pada pola produksi konstan berupa biaya simpan sebesar Rp 5.070.390,- . Ini diperoleh dari perkalian antara persediaan akhir pada triwulan IV dengan biaya simpan sebesar Rp 390,- . Biaya tambahan lainnya adalah biaya sub kontrak yang terjadi karena kekurangan produksi pada triwulan I, II, dan III sehingga jumlah biaya sub kontrak sebesar Rp 118.427.400,- . Pada pola produksi konstan tidak ada biaya perputaran tenaga kerja. Perusahaan menentukan biaya perputaran tenaga kerja sebesar Rp 8.000,- berlaku apabila ada kenaikan produksi setiap

10.000 bale. Sedangkan jumlah produksi pada pola produksi konstan jumlahnya sama dan tidak ada kenaikan produksi. Biaya lembur juga terjadi pada pola produksi konstan, karena perusahaan dalam tingkat produksinya yang terjadi pada triwulan I, II, III, dan IV melebihi kapasitas normal yang dimiliki perusahaan yaitu 212.580 bale sehingga dipenuhi dengan mengadakan kerja lembur yang biayanya sebesar Rp 104.815.200,- .

Pada pola produksi bergelombang berdasarkan data tabel 3.4 tersebut, tidak ada biaya simpan karena tingkat produksi yang terjadi mengikuti permintaan yang ada. Pada triwulan I tingkat produksi yang terjadi melebihi kapasitas yang dimiliki perusahaan yaitu 212.580 bale sehingga dipenuhi dengan kerja lembur. Jumlah biaya lembur sebesar Rp95.713.800,-. Tidak ada biaya perputaran tenaga kerja karena kenaikan produksi dibawah 10.000 bale. Biaya sub kontrak juga terjadi pada pola produksi bergelombang, karena pada triwulan I sampai triwulan IV mengalami kekurangan produksi, sehingga ada biaya sub kontrak sebesar Rp 46.800,- .

Sedangkan berdasarkan pada alternatif pola produksi moderat, datanya ditabel 3.5, perusahaan menentukan bahwa tingkat produksi triwulan I dan II mengikuti tingkat penjualan triwulan II, sedangkan tingkat produksi triwulan III dan triwulan IV mengikuti tingkat penjualan triwulan III. Pada pola produksi moderat terdapat biaya simpan pada triwulan I, II, III dan IV karena pada persediaan akhir tiap triwulannya akan dikalikan dengan biaya simpan per bale sebesar Rp 390,- jumlah tambahan biaya simpan pada pola produksi moderat sebesar Rp9.212.580,- sedangkan biaya lembur sebesar Rp110.097.400,- karena tingkat produksi pada triwulan I, II, III, dan IV diatas

kapasitas normal perusahaan sehingga dipenuhi dengan mengadakan kerja lembur. Tidak ada biaya perputaran tenaga kerja karena kenaikan produksi dibawah 10.000 bale. Perusahaan menentukan biaya perputaran tenaga kerja sebesar Rp 8.000,- berlaku apabila ada kenaikan produksi setiap 10.000 bale. Biaya sub kontrak tidak terjadi pada pola produksi moderat, karena jumlah produksi per triwulannya masih dibawah kapasitas maksimal perusahaan.

Pada tabel 3.6 kita bisa mengetahui perbandingan biaya tambahan pada ketiga pola produksi tersebut. Dari data yang telah dianalisis dapat dipilih satu pola produksi yang memiliki biaya tambahan paling rendah. Ternyata untuk pola produksi bergelombang menurut analisis data mempunyai biaya tambahan paling rendah apabila dibandingkan dengan pola produksi konstan dan pola produksi moderat. Dengan demikian pengaruh biaya tambahan pada kegiatan produksi perusahaan adalah untuk merencanakan pola produksi yang tepat. Biaya tambahan yang dikeluarkan terjadi karena periode luas produksi perusahaan dilakukan dalam jangka pendek, yaitu periode triwulanan. Apabila produksi berfluktuasi, maka kebutuhan faktor pendukung kegiatan produksi yaitu tenaga kerja, bahan baku dan fasilitas lainnya akan berfluktuasi juga. Sehingga perusahaan harus memilih alternatif pengeluaran biaya tambahan yang paling rendah dari perbandingan yang ada.

Jadi jika perusahaan menerapkan pola produksi bergelombang maka akan memperoleh keuntungan, sehingga dalam kegiatan produksinya dapat dicapai biaya yang paling minimal. Ini berarti pada departemen *Spinning* di PT. Kusumaputra Santosa menggunakan pola produksi bergelombang. Hal ini

dilakukan karena dalam berproduksi perusahaan menyesuaikan pada tingkat permintaan yang ada.



BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil analisis mengenai penentuan pola produksi pada departemen *Spinning* di PT. Kusumaputra Santosa, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan analisis data pada bab sebelumnya dengan menggunakan analisis biaya tambahan, maka dapat diketahui biaya tambahan atau *total incremental cost* masing-masing pada pola produksi tahun 2003 adalah:

- a. Pola produksi konstan = Rp 228.312.990,-
- b. Pola produksi bergelombang = Rp 95.760.600,-
- c. Pola produksi moderat = Rp 119.309.980,-

Pola produksi yang selama ini diterapkan dalam perusahaan adalah pola produksi bergelombang. Apabila melihat hasil analisis data yang ada, dengan melihat tambahan biaya yang dikeluarkan, ternyata penerapan pola produksi pada departemen *Spinning* di PT. Kusumaputra Santosa sudah tepat. Karena pola produksi bergelombang merupakan pola produksi yang memiliki biaya tambahan atau *total incremental cost* yang terendah.

2. Berdasarkan analisis bab sebelumnya pada departemen *Spinning* di PT. Kusumaputra Santosa dalam kaitannya dengan pemilihan pola produksi sudah bisa dikatakan efisien, karena menggunakan pola produksi yang mempunyai biaya tambahan yang terendah yaitu pola produksi bergelombang.

B. Saran

Berdasarkan hasil analisis data dalam kaitannya dengan pemilihan pola produksi yang paling tepat pada departemen *Spinning* di PT. Kusumaputra Santosa, maka penulis memberikan saran yang mungkin bermanfaat bagi perusahaan. Adapun saran-saran tersebut adalah:

1. Sebaiknya dalam kegiatan berproduksi perusahaan perlu menentukan pola produksi yang paling tepat yaitu pola produksi bergelombang agar dapat memenuhi permintaan konsumen atau pasar yang berfluktuasi secara terus - menerus.
2. Dengan menggunakan pola produksi bergelombang, perusahaan dapat menekan biaya tambahan yang dikeluarkan, sehingga dapat meminimalkan biaya produksi. Maka pola produksi bergelombang yang telah digunakan di PT. Kusumaputra Santosa perlu dipertahankan untuk periode yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Ahyari, 1995. **Manajemen Produksi Perencanaan Sistem Produksi**, Edisi Empat, Cetakan Keempat, BPFE, Yogyakarta.
- Basu Swastha DH dan Ibnu Sukotjo W, 1997. **Pengantar Bisnis Modern**, Edisi Ketiga, Cetakan Kelima, Liberti, Yogyakarta.
- Indrio Gitosudarmo, 1999. **Sistem Perencanaan dan Pengendalian Produksi**, Edisi Revisi, BPFE. UGM. Yogyakarta.
- Pangestu Subagyo, 1992, **Statistik Deskriptif**, Edisi Dua, Cetakan Kedua, BPFE, Yogyakarta.
- Sukanto ReksHADIPRATDJO dan Indriyo Gitosudarmo 1997, **Manajemen Produksi**, Edisi Empat, Cetakan Kedelapan, BPFE, Yogyakarta.
- T. Hani Handoko, 1995. **Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi**, Edisi Satu, Cetakan Kesembilan, BPFE, Yogyakarta.
- Zulian Yamit, 1998. **Manajemen Produksi dan Operasi**, Edisi Pertama, Cetakan Kedua, EKONESIA, Fakultas Ekonomi UII, Yogyakarta.

