

TIDAK DIPINJAMKAN KELUAR

ANALISIS PERENCANAAN KEBUTUHAN TENAGA KERJA LANGSUNG
DALAM UPAYA MENJAGA KELANGSUNGAN USAHA
PADA PERUSAHAAN KONVEKSI KURNIA
DI TULUNGAGUNG

SKRIPSI



MILIK PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JEMBER

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi
Universitas Jember

Oleh :

Eka Dristanti

NIM. 960810201281

Asal	: Hadiah	Klasifikasi 658.3 EKA a
	: Pembelian	
Terima Tgl:	22 JULI 2000	
No. Induk :	10.2.415	

FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS JEMBER

2000

JUDUL SKRIPSI

ANALISIS PERENCANAAN KEBUTUHAN TENAGA KERJA LANGSUNG
DALAM UPAYA MENJAGA KELANGSUNGAN USAHA
PADA PERUSAHAAN KONVEKSI KURNIA
DI TULUNGAGUNG

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : EKA PRISTANTI

N. I. M. : 960810201281

Jurusan : MANAJEMEN

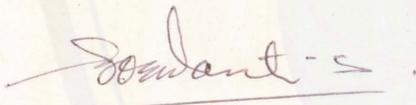
telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

30 JUNI 2000

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh gelar Sarjana dalam Ilmu Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Susunan Panitia Penguji

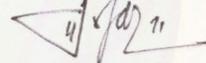
Ketua,



Dra. SOEWANTI

NIP. 130359304

Sekretaris,



Dra. ISTIFADAH

NIP. 131877448

Anggota,

Drs. BUDI NURHARJO, MSc

NIP. 131403353

Mengetahui/Menyetujui

Universitas Jember

Fakultas Ekonomi

Dekan,



Drs. SUKUSNI, MSc

NIP. 130350764



TANDA PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Analisis Perencanaan Kebutuhan Tenaga Kerja Langsung
Dalam Upaya Menjaga Kelangsungan Usaha Pada
Perusahaan Konveksi Kurnia di Tulungagung.

Disusun oleh : Eka Pristanti

N I M : 960810201281

Jurusan : Manajemen

Konsentrasi : Manajemen Sumber Daya Manusia

Pembimbing I



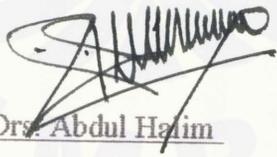
Drs. Budi Nurharjo, MSi
NIP. 131 403 353

Pembimbing II



Tatok Endhiarto, S.E,MSi
NIP.131 832 339

Ketua Jurusan



Drs. Abdul Hakim
NIP. 130 647 838

Tanggal Persetujuan : Juni 2000

Motto:

Ya Allah, Jangan Engkau berikan kepadaku kenikmatan dunia yang terlalu banyak, agar aku tidak melampaui batas larangan-Mu, dan jangan pula terlalu sedikit sehingga aku lupa. Sesungguhnya yang sedikit tetapi mencukupi lebih baik daripada yang banyak tetapi melalaikan. (doa)

Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan Dia memberimu pendengaran, penglihatan dan hati agar kamu bersyukur. (An Nahl 78)

Ibu menimbulkan kehangatan dalam rumah tangga dan ayah menimbulkan cahaya serta sinar. (Pepatah)

Seorang Ilmuwan sejati adalah yang tidak merendahkan orang-orang yang dibawahnya, tidak mendengki terhadap yang diatasnya, dan tidak menentukan (menetapkan) tarif (harga) bagi ilmu pengetahuannya. (Ulama)

*Skripsi ini ku persembahkan
untuk :*

- *Bapak dan Ibu Tercinta*
- *Dik Uwi Tersayang*
- *Mas Pardianto*
- *Almamatėrku yang
kubanggakan*
- *Bangsaku Indonėsia*

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur kepada Allah SWT atas berkat dan rahmatnya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ ANALISIS PERENCANAAN KEBUTUHAN TENAGA KERJA LANGSUNG DALAM UPAYA MENJAGA KELANGSUNGAN USAHA PADA PERUSAHAAN KONVEKSI KURNIA DI TULUNGAGUNG “ ini dalam bentuk dan penyajian yang jauh dari sempurna. Penulisan ini dilakukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Oleh karena manusia tidak pernah luput dari kesalahan, maka sudah sewajarnya dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kelemahan-kelemahan ataupun kekurangan. Maka dari itu, segala kritik dan saran yang sifatnya membangun akan kami terima dengan terbuka dan senang hati. Meskipun demikian, harapan saya semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangan dan manfaat bagi dunia pendidikan, para pembaca dan masyarakat pada umumnya.

Dengan terselesaikannya penulisan skripsi ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. SUKUSNI, MSc, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
2. Bapak Drs. BUDI NURHARJO, MSi selaku Pembimbing I dan Bapak TATOK ENDHIARTO, S.E, MSi selaku Pembimbing II, yang telah banyak memberikan sumbangan pemikiran dalam penyusunan skripsi ini dari awal hingga akhir.
3. Yang terhormat Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Jember, yang telah banyak membantu dalam menempuh cita-cita penulis selama di bangku kuliah.
4. Kedua Orang Tuaku, yang tidak pernah berhenti berdoa dan senantiasa mencurahkan seluruh cinta kasih, sayang, dan perhatian.
5. Adiku tersayang, Uwi, dan Mas Pepdianto yang selalu setia dan memberikan perhatian dan selalu sabar memberikan dorongan selama penulisan skripsi ini.

6. Teman-temanku semua di Rumah Kost JL.Jawa 1V No. 3 yang tidak dapat aku sebutkan satu per satu.
7. Sahabatku Luluk, Yanti (munthul), Titin dan Mbak Yetti yang selalu membantuku dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Seluruh keluarga besar Forum komunikasi Mahasiswa Tulungaung (FKMT) cabang Jember.
9. Teman-teman yang ada di E'COMP, Imam, Ebit dan semuanya.
10. Teman-teman KKN, Ndari, Diah, Faruk dan Bambang.
11. Pihak-pihak yang ikut membantu sehingga terselesaikannya skripsi ini yang tidak mungkin kami sebutkan satu per satu.

Demikian ucapan terima kasih penulis sampaikan semoga hasil karya yang sederhana ini dapat memberikan kontribusi bagi pembaca dalam membangun dan penelitian selanjutnya.

Jember, Juli 2000

Penulis

ABSTRAKSI

Penelitian ini dilakukan pada perusahaan konveksi Kurnia yang terletak di Kelurahan Tertek Kabupaten Tulungagung yang dilaksanakan pada tahun 2000. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui jumlah tenaga kerja langsung yang tepat pada perusahaan konveksi Kurnia sehingga target produksi tercapai. Sebagaimana diketahui bahwa dalam memenuhi target produksi pada suatu periode diperlukan pengelolaan berbagai faktor produksi yang dimiliki perusahaan dengan baik. Faktor produksi tenaga kerja, khususnya tenaga kerja langsung pada perusahaan konveksi Kurnia juga memerlukan pengelolaan yang baik terutama dalam penarikannya. Karena dengan melakukan penarikan tenaga kerja melalui metode yang benar akan memungkinkan perusahaan memperoleh tenaga kerja yang sesuai dengan kebutuhan, baik secara kuantitas dan kualitasnya.

Metode yang tepat untuk menentukan jumlah tenaga kerja, khususnya pada perusahaan konveksi Kurnia, adalah metode yang memperhitungkan beberapa aspek yaitu beban kerja, tingkat absensi dan perputaran tenaga kerja. Untuk mengetahui target produksi maka sebelumnya dilakukan perhitungan ramalan penjualan untuk tahun 2000 dengan metode Least Square. Setelah diketahui tingkat penjualan maka diperoleh jumlah yang akan diproduksi dengan memperhatikan persediaan akhir barang jadi. Cara yang biasa digunakan untuk menentukan jumlah tenaga kerja langsung yang tepat adalah dengan menterjemahkan beban kerja ke dalam man hours, yaitu menentukan berapa man hours yang diperlukan untuk menyelesaikan satu unit barang. Kemudian man hours satu unit barang dikalikan dengan volume produksi yang harus dicapai pada periode yang bersangkutan sehingga menghasilkan total man hours. Total man hours ini dibagi dengan lamanya tiap karyawan bekerja pada periode tersebut akan menghasilkan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan. Jumlah karyawan yang telah ditentukan ada kemungkinan tidak semua karyawan itu berada ditempat kerja selama satu periode penuh. Oleh karena itu perlu digunakan analisa terhadap kebutuhan tenaga kerja langsung (Work Force Analysis) yang didalamnya memperhitungkan tingkat absensi dan tingkat perputaran karyawan. Penelitian perencanaan jumlah tenaga kerja langsung pada perusahaan konveksi Kurnia merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan studi kasus, artinya menganalisa kasus yang terjadi di perusahaan dan mengupayakan pemecahannya.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa ramalan penjualan untuk tahun 2000 mengalami peningkatan, hal ini berpengaruh pada peningkatan tingkat produksi yang harus dicapai perusahaan Kurnia. Berdasarkan hasil perhitungan Work Force Analysis diketahui bahwa jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan untuk mencapai target produksi tahun 2000 lebih besar dari jumlah tenaga kerja yang dimiliki perusahaan saat ini.

Hasil analisa kebutuhan tenaga kerja berdasarkan work force analysis ternyata lebih besar dari jumlah tenaga kerja yang ada di perusahaan Konveksi Kurnia. Untuk mencapai target produksi untuk tahun 2000 maka perusahaan konveksi perlu menambah jumlah tenaga kerja langsung.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN ABSTRAKSI.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Pokok Permasalahan.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Asumsi.....	3
1.5 Tujuan penelitian.....	3
1.6 Kegunaan Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya.....	4
2.2 Landasan Teori.....	6
2.2.1 Peranan Penting Tenaga Kerja Bagi Perusahaan.....	6
2.2.2 Jenis Tenaga Kerja.....	7
2.2.3 Pengadaan Tenaga Kerja.....	8
2.2.3.1 Mutu Tenaga Kerja.....	8
2.2.3.2 Jumlah Tenaga Kerja Yang Dibutuhkan.....	8
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
3.1 Rancangan Penelitian.....	18
3.2 Metode Pengumpulan Data.....	18

3.3 definisi Variabel Operasional Dan Pengukurannya.....	18
3.4 Metode Analisis.....	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1 Gambaran Umum Obyek Yang Diteliti.....	24
4.1.1 Aspek Personalia.....	24
4.1.2 Aspek Produksi.....	27
4.1.3 Aspek Pemasaran	29
4.2 Pembahasan.....	32
4.2.1 Ramalan Penjualan Untuk Tahun 2000.....	32
4.2.2 Persediaan Akhir.....	34
4.2.3 Budget Produksi Untuk Tahun 2000.....	34
4.2.4 Work Load Analysis.....	35
4.2.5 Tingkat Absensi Tenaga kerja Langsung.....	41
4.2.6 Tingkat Perputaran tenaga Kerja.....	42
4.2.7 Work Force Analysis.....	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	49
5.1 Kesimpulan.....	49
5.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	52

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jumlah TKL bagian pemotongan bahan dan bagian penjahitan tahun 1995-1999	24
2. Jumlah TKL bagian pemotongan dan penjahitan berdasarkan masing-masing produk tahun 1999	25
3. Upah TKL bagian pemotongan bahan dan penjahitan per potong.....	25
4. Jumlah hari kerja yang hilang pada bagian pemotongan bahan dan penjahitan tahun 1995-1999	26
5. Jumlah TKL yang keluar dan masuk tahun 1995-1999 pada bagian pemotongan bahan dan penjahitan	26
6. Jumlah hari kerja efektif TKL bekerja tahun 1995-1999	27
7. Waktu rata-rata untuk menyelesaikan satu unit produk pada bagian pemotongan bahan dan penjahitan	28
8. Jumlah produksi masing-masing jenis produk tahun 1995-1999.....	29
9. Persediaan akhir pakaian jadi tahun 1995-1999.....	29
10. Harga jual per unit produk untuk masing-masing jenis pakaian jadi ..	30
11. Volume penjualan masing-masing jenis produk tahun 1995-1999	30
12. Volume penjualan per bulan produk seragam sekolah tahun 1995-1999	31
13. Volume penjualan per bulan produk busana muslim tahun 1995-1999	31
14. Volume penjualan per bulan produk blues tahun 1995-1999	32
15. Ramalan penjualan per bulan masing-masing jenis produk tahun 2000	33
16. Ramalan produksi dalam tahun 2000 masing-masing jenis produk	34
17. Ramalan produksi per bulan masing-masing jenis produk tahun 2000	35
18. Waktu standar untuk menyelesaikan satu unit produk pada bagian pemotongan bahan dan penjahitan	36
19. Jumlah TKL pada bagian pemotongan bahan berdasarkan WLA untuk jenis produk seragam sekolah.....	37

20.	Jumlah TKL pada bagian pemotongan bahan berdasarkan WLA untuk jenis produk busana muslim	37
21.	Jumlah TKL pada bagian pemotongan bahan berdasarkan WLA untuk jenis produk blues.....	38
22.	Jumlah TKL pada bagian penjahitan berdasarkan WLA untuk jenis produk seragam sekolah	39
23.	Jumlah TKL pada bagian penjahitan berdasarkan WLA untuk jenis produk busana muslim.....	39
24.	Jumlah TKL pada bagian penjahitan berdasarkan WLA untuk jenis produk blues	40
25.	Total TKL bagian pemotongan bahan berdasarkan WFA	40
26.	Total TKL bagian penjahitan bahan berdasarkan WFA	41
27.	Tingkat absensi TKL bagian pemotongan bahan dan penjahitan.....	42
28.	Tingkat perputaran TKL bagian pemotongan bahan dan penjahitan .	43
29.	Jumlah TKL berdasarkan WFA pada bagian pemotongan bahan	44
30.	Jumlah TKL berdasarkan WFA pada bagian penjahitan bahan	45
31.	Jumlah TKL bagian pemotongan bahan dan penjahitan berdasarkan WFA untuk masing-masing jenis produk	46
32.	Perhitungan tambahan upah tenaga kerja langsung setelah perhitungan WFA pada bagian pemotongan bahan	47
33.	Perhitungan tambahan tenaga kerja langsung setelah perhitungan WFA pada bagian penjahitan	47
34.	Perhitungan tambahan output setelah perhitungan WFA	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Perhitungan ramalan penjualan untuk jenis produk seragam sekolah untuk tahun 2000.
2. Perhitungan ramalan penjualan untuk jenis produk busana muslim untuk tahun 2000.
3. Perhitungan ramalan penjualan untuk jenis produk blues untuk tahun 2000.
4. Perhitungan ramalan penjualan untuk jenis produk seragam sekolah untuk tiap-tiap bulan selama tahun 2000.
5. Perhitungan ramalan penjualan untuk jenis produk busana muslim untuk tiap-tiap bulan selama tahun 2000.
6. Perhitungan ramalan penjualan untuk jenis produk blues untuk tiap-tiap bulan selama tahun 2000.
7. Perhitungan persediaan akhir untuk jenis produk seragam sekolah tahun 2000.
8. Perhitungan persediaan akhir untuk jenis produk busana muslim tahun 2000
9. Perhitungan persediaan akhir untuk jenis produk blues tahun 2000
10. Perhitungan waktu standar pada bagian pemotongan bahan dan penjahitan.
11. Perhitungan hari kerja efektif rata-rata.
12. Perhitungan tingkat absensi pada bagian pemotongan bahan dan penjahitan.
13. Perhitungan tenaga kerja rata-rata pada bagian pemotongan bahan dan penjahitan.
14. Perhitungan tingkat tambahan (accession Rate) pada bagian pemotongan bahan dan penjahitan.
15. Perhitungan tingkat pemutusan (Separation Rate) pada bagian pemotongan bahan dan penjahitan.
16. Perhitungan tingkat pergantian (Replacement Rate) pada bagian pemotongan bahan dan penjahitan.
17. Pengalokasian TKL pada bagian pemotongan bahan dan penjahitan.

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pencapaian tujuan merupakan suatu falsafah bisnis yang akan selalu mendampingi setiap aktivitas perusahaan. Tentu saja dalam hal ini tujuan yang ingin dicapai bukan hanya tujuan yang berjangka pendek saja, akan tetapi tujuan jangka panjang juga merupakan hal yang harus diupayakan. Termasuk didalam tujuan jangka panjang ini adalah menjaga kelangsungan hidup perusahaan. Kelangsungan hidup yang dimaksud bukan hanya dalam arti bagaimana perusahaan mampu tetap hidup, akan tetapi juga mempunyai arti bagaimana perusahaan mampu mengembangkan diri, baik dalam arti kuantitas maupun kualitasnya.

Berhasil tidaknya suatu perusahaan dalam mencapai tujuannya tergantung dari pihak manajemen yang harus selalu berusaha untuk melakukan aktifitas secara integral, serta harus berhati-hati dalam menentukan kebijaksanaan-kebijaksanaan dalam mengambil keputusan. Untuk itu seorang manajer harus mempunyai kemampuan dalam melihat kemungkinan dan kesempatan di masa yang akan datang baik dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang.

Salah satu perencanaan perusahaan yang digunakan sebagai dasar atau pedoman adalah perencanaan sumber daya manusia. Perencanaan sumber daya manusia atau tenaga kerja adalah suatu proses perencanaan yang berhubungan dengan manusia dalam suatu organisasi perusahaan. Perencanaan tenaga kerja merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi permintaan-pemintaan bisnis dan lingkungan organisasi di waktu yang akan datang dan untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerja.

Mengingat pentingnya peranan tenaga kerja dalam kegiatan produksi suatu perusahaan dapat dikatakan bahwa tenaga kerja yang harus ada dalam suatu perusahaan membutuhkan suatu perencanaan yang tepat sesuai dengan tingkat produksi. Artinya, jangan sampai terjadi kekurangan maupun kelebihan tenaga kerja.

Karena apabila terlalu sedikit jumlah tenaga kerja maka mengakibatkan proses produksi akan terganggu sehingga tingkat produksi yang ditargetkan tidak bisa tercapai akibatnya tidak terpenuhinya permintaan yang ada. Sebaliknya apabila jumlah tenaga kerja dalam perusahaan terjadi kelebihan maka hal ini akan berpengaruh pada biaya produksi yang semakin tinggi sehingga mempengaruhi tingkat keuntungan yang di peroleh perusahaan.

1.2 Pokok Permasalahan

Perusahaan Konveksi “**KURNIA**” adalah sebuah perusahaan yang memproduksi pakaian jadi, yang terdiri dari busana muslim, seragam sekolah, blues wanita. Perusahaan telah berhasil meningkatkan hasil produksinya dengan melakukan perluasan daerah pemasaran baru sehingga terjadi peningkatan hasil penjualan. Pada akhir-akhir ini perusahaan tidak dapat memenuhi permintaan produk dari pihak pembeli sehingga menuntut perusahaan untuk dapat meningkatkan jumlah hasil produksinya.

Permasalahan yang dihadapi perusahaan konveksi Kurnia pada saat ini adalah mengenai jumlah tenaga kerja langsung pada bagian pemotongan bahan dan bagian penjahitan yang mengoperasikan mesin jahit. Perusahaan mengalami kesulitan untuk meningkatkan produksinya, karena tenaga kerja yang dimiliki perusahaan sangat terbatas terutama pada bagian pemotongan bahan dan bagian penjahitan dan peralatan yang digunakan oleh perusahaan masih bersifat manual. Artinya pada bagian pemotongan bahan masih menggunakan gunting sebagai alat pemotongan bahan dan pada bagian penjahitan masih menggunakan mesin jahit manual. Kedua bagian ini merupakan bagian kunci, karena jika pada bagian ini pekerjaan tidak dapat di kerjakan dengan baik maka hal ini akan mempengaruhi pekerjaan pada bagian yang lain. Pada kedua bagian tersebut sering terjadi penumpukan pekerjaan yang belum dapat di selesaikan. Jika hal ini dibiarkan berkelanjutan maka berarti bahwa perusahaan telah melepaskan peluang guna mengembangkan usahanya.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat dirumuskan pokok permasalahan sebagai berikut: “Bagaimanakah perencanaan kebutuhan tenaga kerja pada perusahaan konveksi Kurnia dalam upaya menjaga kelangsungan usaha pada bagian pemotongan bahan dan penjahitan“.

1.3 Batasan Masalah

Tenaga kerja langsung yang di analisa adalah tenaga kerja langsung pada bagian :

1. Pemotongan bahan
2. Penjahitan yang menggunakan mesin jahit.

1.4 Asumsi

1. Perusahaan tidak mengalami kesulitan dalam mendapatkan tenaga kerja karena dapat dipenuhi dari daerah sekitarnya.
2. Produktivitas tenaga kerja adalah sama.
3. Modal kerja cukup tersedia.
4. Inventory Turn Over tahun 2000 sama dengan Inventori turn over tahun 1999.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui kebutuhan jumlah tenaga kerja langsung yang akan digunakan oleh perusahaan konveksi Kurnia pada bagian pemotongan bahan dan penjahitan..

1.6 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumbangan pemikiran dan pertimbangan dalam rangka memberikan pemecahan terhadap permasalahan yang sedang di hadapi oleh perusahaan konveksi “KURNIA” di Tulungagung dalam menentukan kebutuhan jumlah tenaga kerja langsung.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya

Penelitian yang dilakukan oleh Aang Kunaifi tahun 1999 pada perusahaan yang bergerak dibidang pembuatan sepatu menjelaskan pentingnya perencanaan kebutuhan jumlah tenaga kerja langsung yang akan digunakan oleh perusahaan. Mengingat tenaga kerja langsung mempunyai peranan yang cukup besar dalam proses produksi yang mengubah bahan baku menjadi barang jadi. Perencanaan tenaga kerja langsung dapat digunakan untuk memproyeksi kondisi bisnis dimasa yang akan datang, karena pada saat dilakukan penelitian P.T Dita dihadapkan pada persaingan pasar yang cukup ketat dan juga harus mampu memenuhi permintaan pasar yang semakin meningkat. Oleh karena itu perlu adanya pengendalian penggunaan semua faktor produksi terutama faktor tenaga kerja langsung untuk menentukan kelancaran produksi dan kualitas produk. (Kunaifi: 1999)

Demikian pula hasil penelitian Riana Ambarsari pada P.T Surya Abadi yang dilakukan ditahun 1999. P.T Surya Abadi adalah perusahaan yang memproduksi sepatu, dompet, ikat pinggang, tas, dan sarung tangan, dengan menggunakan faktor produksi yang dominan adalah faktor tenaga kerja manusia. Pada saat dilakukan penelitian perusahaan dihadapkan pada masalah tingginya biaya tenaga kerja langsung, terutama pada bagian produksi. Setelah dilakukan penelitian diperoleh suatu kesimpulan yaitu dengan dilakukannya perencanaan kebutuhan tenaga kerja langsung akan membantu perusahaan dalam menentukan jumlah tenaga kerja langsung yang dibutuhkan serta penentuan komposisi dari tenaga kerja langsung tersebut. Hal ini dilakukan supaya terjadi kesesuaian antara jumlah yang harus diproduksi dengan jumlah tenaga kerja langsung yang digunakan untuk menyelesaikannya pada setiap bagian (departemen). Dengan jumlah dan komposisi tenaga kerja langsung yang tepat akan membantu perusahaan dalam melakukan efisiensi pengeluaran biaya tenaga kerja langsung bagian produksi, sehingga

diharapkan akan memperbesar laba yang diperoleh dengan penekanan pada biaya tenaga kerja langsungnya. (Ambarsari: 1999).

Penelitian yang dilakukan oleh Pantjoko Hariyoto pada tahun 1999, juga menunjukkan adanya manfaat yang cukup berarti dengan dilakukannya analisa terhadap tenaga kerja langsung pada P.T Bokor Mas di Mojokerto. Dalam usahanya yang terus berkembang P.T Bokor Mas ini kurang mampu melayani permintaan dari para distributor. Hal ini disebabkan adanya penambahan dan perluasan daerah pemasaran baru. Untuk memenuhi permintaan produk dipasaran maka perusahaan perlu meningkatkan volume produksinya. Peningkatan volume produksi berhubungan erat dengan tenaga kerja langsung yang akan digunakan. Mengingat P.T Bokor Mas merupakan perusahaan yang bersifat Labour Intensif, maka penentuan kebutuhan tenaga kerja langsung perlu dilakukan supaya terjadi keseimbangan antara jumlah yang harus diproduksi dengan tenaga kerja langsung yang dibutuhkan. Hal ini dimaksudkan agar P.T Bokor Mas mampu melayani permintaan produk dipasaran. (Hariyoto:1999)

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terlihat dengan jelas bahwa perencanaan kebutuhan tenaga kerja langsung memiliki arti yang cukup besar. Hal ini merupakan sikap proaktif dari perusahaan. Artinya perusahaan harus memiliki daya dan kemampuan antisipatif untuk menghadapi masa depan yang selalu mengandung ketidakpastian. Sikap proaktif dan antisipatif ini dituntut bukan hanya menyangkut perencanaan kegiatan-kegiatan fungsional saja akan tetapi juga menyangkut perencanaan sumber daya manusia (tenaga kerja). Penekanan ini penting karena manajemen sumber daya manusia sering kurang mendapat perhatian mengingat sifat kegiatannya sebagai penunjang kegiatan pokok. Padahal sesungguhnya bersifat sangat menentukan bagi keberhasilan organisasi atau perusahaan.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Peranan Penting Tenaga Kerja Bagi Perusahaan

Didalam masyarakat yang selalu berkembang sumber daya manusia senantiasa mempunyai kedudukan yang semakin penting. Meskipun kita berada, atau sedang menuju dalam masyarakat yang berorientasi kerja (Work Oriented), yang memandang kerja adalah suatu yang mulia, kita tidaklah berarti mengabaikan manusia yang melakukan pekerjaan tersebut. Pandangan atau falsafah yang dimiliki masyarakat menunjukkan semakin kuatnya permintaan untuk memperhatikan aspek manusia dan bukan hanya aspek teknologi dan ekonomi dalam setiap usaha. Dalam berbagai keadaan nilai-nilai manusiawi (Human Values) bisa diselaraskan secara baik dengan aspek teknologi. (Ranupandoyo dan Husnan, 1997:3).

Betapapun besarnya pengaruh kemajuan teknologi terhadap perusahaan namun tenaga kerja masih memegang peranan penting karena perusahaan tidak dapat melakukan aktifitasnya tanpa keterlibatan tenaga kerja. Hal ini disebabkan karena tenaga kerja merupakan salah satu faktor utama dan selalu ada dalam perusahaan. Walaupun dalam perusahaan tersebut sudah menggunakan mesin-mesin modern pada proses produksinya, akan tetapi manusia sebagai tenaga kerja masih diperlukan tenaganya untuk menjalankan mesin-mesin tersebut.

Besar kecilnya jumlah tenaga kerja pada suatu perusahaan akan menentukan besar kecilnya manajemen personalia. Ada kecenderungan semakin besar perusahaan, maka akan semakin besar pula kebutuhan tenaga kerjanya. Sebaliknya, semakin kecil perusahaan maka semakin kecil pula kebutuhan tenaga kerjanya. Perusahaan yang memiliki jumlah tenaga kerja yang besar akan menghadapi suatu persoalan yang semakin kompleks sehingga memerlukan penanganan yang lebih baik serta administrasi yang baik. Kurangnya perhatian terhadap manajemen personalia akan mengurangi tingkat efisiensi dan efektifitas perusahaan dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Suksesnya perusahaan tidak hanya tergantung dari kegiatan personalia saja, namun demikian peranan manajemen personalia cukup besar terhadap sukses atau tidaknya kegiatan operasi perusahaan.

Tanpa adanya manajemen personalia yang baik, suatu perusahaan akan sulit mendapatkan jumlah dari tenaga kerja yang tepat, dalam waktu dan tempat yang tepat yang dapat menjalankan pekerjaan secara efisien. Adalah menjadi tugas manajemen personalia untuk mempelajari dan mengembangkan berbagai jalan agar manusia bisa diintegrasikan secara efektif kedalam berbagai organisasi yang diperlukan untuk masyarakat (Ranupandoyo dan Husnan, 1997:23).

Jadi bagaimanapun sederhana atau kompleks suatu bentuk usaha, manusia sebagai tenaga kerja merupakan intinya. Dimana keberhasilan suatu perusahaan tergantung dari semua unsur tenaga kerja yang bekerja pada perusahaan tersebut.

2.2.2 Jenis Tenaga Kerja

Tenaga kerja yang bekerja pada sebuah perusahaan dapat dikelompokkan menjadi 2 bagian yaitu: (Adisaputro dan Asri, 1996:259)

1. Tenaga Kerja Langsung

Adalah Tenaga di pabrik yang secara langsung terlibat pada proses produksi dan biayanya dikaitkankan pada biaya produksi atau pada barang yang dihasilkan.

Adapun sifat-sifat tenaga kerja langsung adalah:

1. Besar kecilnya biaya untuk tenaga kerja jenis ini berhubungan secara langsung dengan tingkat kegiatan produksi.
2. Biaya yang dikeluarkan untuk tenaga kerja jenis ini merupakan biaya variabel.
3. Umumnya dikatakan bahwa tenaga kerja jenis ini merupakan tenaga kerja yang kegiatannya langsung dapat dihubungkan dengan produk akhir (terutama dalam penentuan harga pokok produk).

2. Tenaga Kerja Tidak Langsung

Adalah tenaga kerja di perusahaan yang tidak terlibat secara langsung pada proses produksi dan biayanya dikaitkan pada biaya overhead.

Adapun sifat-sifat tenaga kerja tidak langsung adalah:

1. Besar kecilnya biaya untuk tenaga kerja jenis ini tidak berhubungan secara langsung dengan tingkat kegiatan produksi.

2. Biaya yang dikeluarkan untuk tenaga kerja jenis ini merupakan biaya yang semi fixed atau semi variabel, artinya biaya-biaya yang mengalami perubahan tetapi tidak secara sebanding dengan perubahan tingkat kegiatan produksi.
3. Tempat bekerja dari tenaga kerja jenis ini tidak harus selalu di dalam pabrik, tetapi dapat diluar pabrik.

2.2.3 Pengadaan Tenaga Kerja

Pengadaan tenaga kerja merupakan fungsi operasional pertama dari manajemen personalia. Fungsi ini terutama berkaitan dengan penentuan kebutuhan jumlah tenaga kerja dan penarikannya, seleksi serta penempatannya. Dalam menentukan kebutuhan tenaga kerja lebih dahulu diperlukan penentuan jenis atau mutu tenaga kerja yang diinginkan sesuai dengan persyaratan jabatannya dan jumlah tenaga kerja yang akan ditarik (Ranupandoyo dan Husnan, 1997:23).

2.2.3.1 Mutu Tenaga Kerja

Untuk menentukan jumlah tenaga kerja yang akan ditarik, terlebih dahulu harus ditentukan standar personalia. Standar ini merupakan persyaratan minimum yang harus dipenuhi. Penentuan mutu tenaga kerja ini menyangkut analisis jabatan. Analisis jabatan merupakan suatu proses untuk mempelajari dan mengumpulkan berbagai informasi yang berhubungan dengan berbagai operasi dan kewajiban suatu jabatan (Ranupandoyo dan Husnan, 1997:24). Hasil dari analisa jabatan ini adalah deskripsi jabatan dan spesifikasi jabatan. Deskripsi jabatan adalah penjelasan tentang suatu jabatan, tugas-tugasnya, tanggung jawabnya, wewenang dan sebagainya, sedangkan spesifikasi jabatan adalah suatu informasi tentang syarat-syarat yang diperlukan bagi setiap karyawan yang dapat memangku suatu jabatan dengan baik.

2.2.3.2 Jumlah Tenaga Kerja yang dibutuhkan

Setelah penentuan mutu tenaga kerja, maka masalah kedua yang perlu diperhatikan didalam menentukan kebutuhan tenaga kerja adalah menentukan jumlah masing-masing tenaga kerja yang diperlukan.

Untuk itu diperlukan:

1. Peramalan terhadap kebutuhan jumlah tenaga kerja perusahaan untuk periode tertentu
2. Analisa terhadap kemampuan tenaga kerja yang ada sekarang untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerja.

(Ranupandoyo dan Husnan, 1997:30).

1. Peramalan Kebutuhan Jumlah Tenaga Kerja

Peramalan kebutuhan tenaga kerja sangat erat hubungannya dengan peramalan kondisi perusahaan dimasa yang akan datang. Banyak sedikitnya tenaga kerja yang dibutuhkan tergantung pada prospek ekonomi perusahaan dan kebijaksanaan perusahaan.

2. Analisis Terhadap Kebutuhan Tenaga Kerja

Untuk memperoleh tenaga kerja secara tepat yang sesuai dengan kebutuhan, diperlukan suatu perencanaan tenaga kerja yang baik. Perencanaan tenaga kerja adalah suatu proses meramalkan kebutuhan organisasi akan sumber daya manusia mendatang, baik mengenai jumlah maupun jenisnya dan usaha-usaha yang perlu dilakukan untuk memenuhi kebutuhan tersebut (Moekijat,1989:6).

Dalam definisi yang paling sederhana perencanaan adalah penentuan segala sesuatu sebelum dilakukan tindakan. Pada dasarnya proses pengambilan keputusan yang memberikan dasar bagi tindakan yang ekonomis dan efektif dimasa depan (B.Flippo,1990:52). Maka dari itu perlu diketahui tujuan dari perencanaan tenaga kerja sebagai sumber daya manusia. Maksud perencanaan sumber daya manusia adalah untuk menjamin bahwa sejumlah orang tertentu yang diinginkan dengan keterampilan yang benar akan dapat diperoleh dalam jangka waktu tertentu dimasa yang akan datang (B.Flippo, 1990:134).

Tujuan pokok perencanaan sumber daya manusia dalam organisasi ada dua yaitu: (Moekijat,1989:25)

- a. Untuk membantu menentukan tujuan organisasi, termasuk perencanaan pencatatan kesempatan kerja yang sama dan tujuan yang disetujui.

- b. Untuk melihat pengaruh kebijaksanaan dan program-program sumber daya manusia alternatif dan menyarankan pelaksanaan alternatif yang menunjang paling banyak kepada keefektifan organisasi.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam memenuhi kebutuhan tenaga kerja adalah dengan mengadakan perhitungan-perhitungan sebagai berikut:

A. Ramalan Penjualan

Ramalan Penjualan merupakan suatu dasar untuk perencanaan berkala dalam suatu perusahaan. Oleh karena itu rencana lainnya praktis disusun berdasarkan ramalan penjualan. Hal ini disebabkan karena sumber utama keuangan perusahaan berasal dari hasil penjualan barang dan jasa. Dari pengertian ramalan penjualan akhirnya akan menggambarkan berapa penerimaan yang akan diterima akibat dilakukannya penjualan dimasa yang akan datang, yaitu meliputi: jenis produk yang dijual, volume produk yang dijual, Harga per unit, dan daerah penjualan.

Penyusunan rencana penjualan memerlukan teknik peramalan yang tepat, sebab ramalan penjualan akan mempengaruhi bahkan menentukan keputusan dan kebijaksanaan yang akan diambil perusahaan, misalnya kebijaksanaan dalam perencanaan produksi, penggunaan mesin, investasi dalam aktiva tetap, rencana pembelian bahan baku dan bahan penolong, dan rencana pemakaian tenaga kerja langsung,

Dalam membuat ramalan penjualan sebenarnya banyak cara yang digunakan antara lain:

1. Dengan berdasar pada pendapat
 - a. Pendapat Pembeli
 - b. Pendapat Salesman
 - c. Pendapat Manajer Cabang
 - d. Pendapat para Ahli

2. Dengan berdasar analisa statistik
 - a. Analisa Trend
 - b. Analisa korelasi
3. Dengan Metode khusus
 - a. Analisa Produk Line
 - b. Analisa Industri
 - c. Analisa Penggunaan Akhir
4. Dengan Metode Eksperimentasi

Salah satu metode yang sering digunakan untuk menganalisa permasalahan dipilih metode analisa least square, hal ini disebabkan oleh penjualan dari produk yang dihasilkan meningkat dari tahun ke tahun dan kenaikannya tidak melonjak-lonjak.

Rumus yang digunakan adalah: (Adisaputro dan Asri, 1996:159)

$$Y = a + bX$$

Dimana:

$$a = \frac{\sum y}{n} \qquad b = \frac{\sum xy}{\sum x^2}$$

Keterangan:

Y = Jumlah permintaan/ penjualan yang diramalkan

a = Konstanta dari penjualan setiap tahun

b = Tingkat perkembangan penjualan tiap tahun, juga merupakan lereng (slope) garis lurus

x = Variabel waktu

n = Banyaknya data

Untuk membuat ramalan penjualan bulanan, maka perlu menggunakan Variasi musim (Seasonal Variation). Variasi musim ini dapat disebabkan oleh faktor alami maupun institusional dan membawa pengaruh terhadap pola variasi itu sendiri. Variasi musim dapat berguna bagi perencanaan produksi, pengaturan persediaan bahan atau barang jadi dan penggunaan tenaga kerja dalam jangka pendek. Selain itu, pola variasi tersebut dapat digunakan sebagai dasar kebijaksanaan pimpinan perusahaan dalam mengatur diversifikasi produk dan kebijaksanaan produksi (Dajan, 1993:341).

B. Penentuan Budget Produksi

Setiap perusahaan harus hati-hati dalam mempertimbangkan berapa besar tingkat persediaan barang yang ada. Dengan kata lain perusahaan harus mempunyai politik perusahaan yang jelas, karena hal ini akan berguna untuk:

- a. Menempatkan perusahaan pada posisi yang selalu siap untuk melayani penjualan baik pada saat biasa, maupun bila ada pesanan mendadak, Karena itu persediaan barang harus cukup agar nantinya tidak mengecewakan konsumen.
- b. Membantu tercapainya kapasitas produksi yang kontinyu dan seimbang. Pada saat permintaan tinggi perusahaan tidak perlu memaksakan diri untuk bekerja dengan kapasitas penuh dan sebaliknya apabila permintaan rendah, kelebihan produksi dipersiapkan sebagai persediaan.

Untuk meramalkan besarnya persediaan akhir periode yang akan datang digunakan analisis Inventory Turn Over. Rumus (Adisaputro dan Asri, 1996:195)

$$ITO = \frac{\text{Jumlah penjualan}}{\text{Rata - rata persediaan}}$$

$$\text{Persediaan rata - rata} = \frac{\text{Persediaan awal} + \text{Persediaan akhir}}{2}$$

Untuk menentukan besarnya faktor produksi yang yang dibutuhkan pada periode yang akan datang maka perlu dibuat budget produksi yang didasarkan pada ramalan penjualan yang telah dibuat pada periode yang sama. Oleh karena itu hubungan antara budget produksi dan ramalan penjualan dapatlah dikatakan sejalan, artinya kalau rencana volume penjualan sudah dibuat maka barang yang diproduksi harus disesuaikan dengan volume penjualan yang diramalkan. Perencanaan produksi mencakup masalah-masalah yang berhubungan dengan penentuan tingkat produksi, kebutuhan fasilitas produksi dan tingkat persediaan barang jadi.

Tujuan disusunnya anggaran produksi ini adalah: (Adisaputro dan Asri, 1996:183)

- a. Menunjang kegiatan penjualan, sehingga barang dapat disediakan sesuai dengan yang telah direncanakan.
- b. Menjaga tingkat persediaan yang memadai, artinya persediaan yang tidak terlalu besar dan tidak terlalu kecil karena persediaan yang terlalu besar mengakibatkan meningkatnya biaya-biaya dan resiko yang menjadi beban perusahaan. Begitu pula apabila terjadi persediaan yang terlalu kecil menyebabkan banyaknya gangguan, misalnya pada proses produksi, gangguan kekurangan bahan mentah, sedangkan apabila kekurangan persediaan pada barang jadi mengakibatkan banyaknya langganan yang kecewa dan hilangnya peluang memperoleh keuntungan.

Jadi jelaslah bahwa tujuan penyusunan budget produksi disamping untuk menunjang kegiatan penjualan, juga untuk menjaga kestabilan tingkat persediaan yang memadai dan menghemat biaya produksi. Secara garis besar anggaran produksi disusun dengan menggunakan rumus umum sebagai berikut:

(Adisaputro dan Asri, 1996:183)

Penjualan	xxx
<i>Persediaan akhir</i>	<u>xxx</u> +
Jumlah kebutuhan	xxx
Persediaan awal	<u>xxx</u> -
<i>Budget produksi</i>	xxx

C. Analisa Beban Kerja (Work Load Analysis)

Dari ramalan penjualan yang telah dibuat, dapat disusun rencana produksi. Dari sini kita bisa mulai menentukan kebutuhan tenaga kerja langsung. Salah satu cara yang biasa dipergunakan, terutama untuk tenaga kerja operasional adalah dengan berusaha menerjemahkan beban kerja kedalam "man hours" yang diperlukan untuk menyelesaikan 1 unit produk. Rumus yang digunakan adalah: (Ranupandoyo dan Husnan, 1997:31)

$$\text{Man Hours yang diperlukan} = \left[\begin{array}{l} \text{Waktu standar} \\ \text{per unit produk} \end{array} \right] \times \left[\begin{array}{l} \text{Budget} \\ \text{produksi} \end{array} \right]$$

Waktu standar merupakan waktu normal yang dibutuhkan seseorang dengan kecepatan normal untuk menyelesaikan suatu tugas tertentu ditambah dengan waktu untuk keperluan pribadi, jam istirahat dan berbagai kemungkinan penundaan (Ahyari, 1986:405)

Apabila man hours yang diperlukan dibagi dengan lama kerja tiap tenaga kerja akan dapat diketahui jumlah tenaga kerja yang diperlukan. Rumus yang digunakan adalah: (Ranupandoyo dan Husnan, 1997:32)

$$\text{WLA} = \frac{\text{Man Hours yang diperlukan}}{\text{Lama kerja per tenaga kerja}}$$

Dimana lama kerja per tenaga kerja merupakan jam kerja yang tersedia dalam suatu periode tertentu. Hasil yang diperoleh dari analisis beban kerja (Work Load Analysis) adalah penentuan jumlah tenaga kerja yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu beban kerja tertentu, pada waktu tertentu pula.

D. Tingkat Absensi

"Ketidakhadiran" atau pembolosan adalah judul yang diberikan kepada keadaan yang timbul jika seseorang gagal untuk datang bekerja ketika dijadwalkan untuk bekerja sebagaimana mestinya (B.Flippo, 1990:143)

Faktor yang menyebabkan karyawan absen pada waktu berlangsungnya kegiatan produksi antara lain karena sakit, kepentingan keluarga, tertimpa musibah dan sebagainya. Hal ini merupakan faktor yang tidak dapat dikendalikan oleh manusia. Selain itu absen juga dapat disebabkan oleh faktor yang dapat dikendalikan seperti suasana kerja, yang tidak menyenangkan, fasilitas kurang memadai dan sebagainya.

Walaupun perusahaan telah membuat peraturan yang ketat hal ini selalu ada dan pernah dialami oleh beberapa karyawan sehingga mengakibatkan absen. Tingginya tingkat absensi akan merugikan perusahaan meskipun karyawan tersebut tidak dibayar sewaktu tidak bekerja. Kerugian-kerugian yang diakibatkan karena tingginya tingkat absensi antara lain jadwal kerja terpaksa tertunda, mutu barang cenderung menurun, terpaksa melakukan lembur dan jaminan sosial tetap harus dibayar.

Sedangkan cara yang dapat dilakukan untuk mengetahui sebab-sebab absennya karyawan antara lain mencatat sebab-sebab ketidakhadiran, memperhatikan kelompok umur yang sering absen, kelompok jenis kelamin, hari-hari tidak masuk kerja dan kondisi kerja.

Tingkat absensi sendiri merupakan perbandingan antara hari-hari kerja yang hilang dengan jumlah keseluruhan hari yang tersedia untuk bekerja.

Rumus yang digunakan adalah: (Ranupandoyo dan Husnan, 1997:34)

$$\text{Tingkat Absensi} = \frac{\text{Hari kerja yang hilang}}{\text{Jumlah seluruh hari kerja yang seharusnya ada}} \times 100\%$$

E. Tingkat Perputaran Tenaga Kerja

Dalam arti yang luas, *turn over* diartikan sebagai aliran para karyawan yang masuk dan keluar perusahaan. Analisis tentang perputaran (*turn over*) karyawan perlu dilakukan karena terjadinya perubahan jumlah tenaga kerja yang ada dalam perusahaan sering diakibatkan adanya perputaran tenaga kerja. Perputaran ini bisa

disebabkan karena adanya karyawan yang pensiun, meninggal dunia, ataupun sebab-sebab lain yang mengakibatkan karyawan meninggalkan perusahaan. Disamping itu perputaran juga terjadi karena adanya penambahan tenaga kerja baru sebagai pengganti tenaga kerja yang keluar.

Turn over merupakan petunjuk kestabilan karyawan. Semakin tinggi turn over berarti semakin sering terjadi pergantian karyawan. Hal ini akan merugikan perusahaan, sebab apabila seorang karyawan meninggalkan perusahaan akan membawa berbagai biaya, seperti:

(Ranupandoyo dan Husnan, 1997:35)

- a. Biaya penarikan karyawan, menyangkut waktu dan fasilitas untuk wawancara, penarikan dan mempelajari penggantian.
- b. Biaya latihan, menyangkut waktu pengawas, departemen personalia dan karyawan yang dilatih.
- c. Apa yang dikeluarkan buat karyawan lebih besar dari yang dihasilkan karyawan baru tersebut.
- d. Tingkat kecelakaan karyawan baru biasanya cenderung tinggi.
- e. Adanya produksi yang hilang selama masa pergantian karyawan.
- f. Peralatan produksi yang tidak dapat digunakan sepenuhnya.
- g. Banyaknya pemborosan karena adanya karyawan baru.
- h. Perlu melakukan kerja lembur.

Berpedoman pada kerugian-kerugian yang timbul karena adanya perputaran tenaga kerja, maka dalam menentukan kebutuhan tenaga kerja langsung dari suatu perusahaan adalah kurang tepat jika tidak memperhatikan tingkat perputaran karyawan.

Rumus yang digunakan untuk menghitung tingkat perputaran karyawan (LTO) adalah: (Ranupandoyo dan Husnan, 1997:36)

$$\% \text{ LTO} = \frac{\text{Tingkat pergantian per periode}}{\text{Tenaga kerja rata - rata}} \times 100 \%$$

$$\text{Tenaga kerja rata - rata} = \frac{\text{Tenaga Kerja Awal} + \text{Tenaga Kerja Akhir}}{2}$$

A. Analisis Tenaga Kerja (Work Force Analysis)

Analisis terhadap kebutuhan tenaga kerja berguna untuk menetapkan kebutuhan akan tenaga kerja yang digunakan dengan memperhatikan kestabilan pekerjaan, sehingga kelancaran produksi dapat dipertahankan secara normal. Untuk itu perlu diketahui dua kondisi yang mengakibatkan perubahan terhadap jumlah tenaga kerja yang sudah ada. Kedua kondisi tersebut adalah tingkat absensi dan tingkat perputaran karyawan.

Rumus yang digunakan adalah: (Ranupandoyo dan Husnan, 1997:36)

$$\text{WFA} = \text{WLA} (1 + \% \text{ Absensi} + \% \text{ LTO})$$

Dimana:

WFA = Work Force Analysis

WLA = Work Load Analysis

LTO = Labour Turn Over

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini menitikberatkan pada penentuan kebutuhan tenaga kerja langsung yang nantinya akan digunakan dalam menyelesaikan proses produksi di perusahaan. Rancangan penelitian yang akan dipakai adalah dengan menggunakan metode studi kasus. Artinya, penulis diharapkan mampu memberikan pemecahan atau mencari jalan keluar terhadap masalah yang dihadapi perusahaan, yakni mengenai perencanaan penentuan kebutuhan tenaga kerja langsung supaya perusahaan dapat terus menjaga kelangsungan usahanya.

3.2 Metode Pengumpulan Data

a) Teknik Observasi (Pengamatan)

Yaitu metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung terhadap karyawan di perusahaan yang sedang bekerja

b) Teknik wawancara (Interview)

Yaitu metode pengumpulan data cara melakukan wawancara kepada pimpinan, kepala bagian dan beberapa karyawan untuk mendapatkan informasi.

c) Teknik kepustakaan

Yaitu dengan mencari data pada laporan yang ada di perusahaan dan mempelajari buku-buku yang berhubungan dengan masalah yang sedang diteliti untuk mendapatkan landasan teori dan formulasi dalam memecahkan masalah.

3.3 Definisi Variabel Operasional dan Pengukurannya

Tenaga kerja langsung adalah tenaga kerja yang secara langsung terlibat pada proses produksi dan biayanya dikaitkan pada biaya produksi atau pada barang yang dihasilkan.

Adapun sifat-sifat dari tenaga kerja langsung adalah:

- 1) Besar kecilnya biaya untuk tenaga kerja jenis ini berhubungan secara langsung dengan tingkat kegiatan produksi
- 2) Biaya yang dikeluarkan untuk tenaga kerja jenis ini merupakan biaya variabel.
- 3) Umumnya dikatakan bahwa tenaga kerja jenis ini merupakan tenaga kerja yang kegiatannya langsung dapat berhubungan dengan produk akhir.

Adapun tenaga kerja langsung yang akan dianalisa adalah

- Tenaga kerja bagian pemotongan bahan
- Tenaga kerja bagian penjahitan

Tenaga kerja pada kedua bagian tersebut ini merupakan bagian kunci. Artinya apabila pada kedua bagian ini pekerjaan tidak dapat diselesaikan dengan baik akan mempengaruhi pada bagian yang lain.

Pengukuran yang digunakan dalam menentukan kebutuhan tenaga kerja langsung adalah satuan orang, artinya berapa orang yang dibutuhkan untuk menyelesaikan beban kerja tertentu.

Hal-hal yang perlu mendapat perhatian dalam penentuan kebutuhan tenaga kerja langsung adalah:

a. Beban Kerja

Untuk tenaga kerja operasional biasanya beban kerja diterjemahkan kedalam "man hours" dan menentukan berapa "man hours" yang diperlukan untuk menyelesaikan satu unit produk.

b. Tingkat Absensi Karyawan

Apabila seorang karyawan tidak hadir ditempat kerja, ia dikatakan absen. Tingkat absensi yang makin besar dengan kata lain makin banyak karyawan yang tidak masuk kerja akan semakin menyulitkan perusahaan mencapai target produksi. Pengukuran tingkat absensi dinyatakan dalam bentuk persentase.

c. Tingkat Perputaran Karyawan (LTO)

Perputaran (turn over) merupakan aliran para karyawan yang masuk dan keluar perusahaan. Semakin tinggi turn over berarti semakin sering terjadi pergantian karyawan, sehingga akan merugikan perusahaan. Pengukuran tingkat perputaran karyawan dinyatakan dalam bentuk persentase.

3.4 Metode Analisis

a. Peramalan penjualan

Untuk mengetahui volume penjualan pada tahun mendatang menggunakan metode least square, dengan rumus: (Adisaputro dan Asri, 1996:159)

$$Y = a + bX$$

Dimana:

$$a = \frac{\sum y}{n} \qquad b = \frac{\sum xy}{\sum x^2}$$

Keterangan:

Y = Jumlah permintaan/penjualan yang diramalkan

a = Konstanta dari penjualan setiap tahun

b = Tingkat perkembangan penjualan setiap tahun, juga merupakan lereng (slope) garis

x = Variabel waktu

n = Banyaknya data

Untuk mengetahui forecast penjualan dalam bulanan maka digunakan forecast musiman dengan metode rata-rata sederhana.

Adapun langkah-langkah sebagai berikut: (Adisaputro dan Asri, 1996:62)

1. Mencari penjualan rata-rata bulanan

$$\text{Rumus : } \frac{\text{Total penjualan tiap - tiap bulan}}{\text{banyaknya data}}$$

2. Menentukan pertambahan trend bulanan

$$\text{Rumus : } 2b = 2 \left(\frac{\text{Total Penjualan rata - rata bulanan} \times X}{\sum X^2} \right)$$

Keterangan: b = trend setengah bulanan

X = variabel waktu

3. Menghitung variasi musim untuk tiap-tiap bulan

$$V_m = \text{Penjualan rata-rata tiap bulan} - \text{trend bulanan}$$

4. Menentukan indeks musim tiap-tiap bulan

$$\text{Rumus: } I_m = \frac{\text{Penjualan rata - rata tiap bulan}}{\text{variasi musim rata - rata tiap bulan}}$$

$$V_m \text{ rata - rata tiap bulan} = \frac{\sum \text{variasi musim}}{12}$$

b. Ramalan Produksi

Untuk meramalkan besarnya perediaan akhir pada periode yang akan datang digunakan analisis Inventory Turn Over (ITO) dengan anggapan ITO tahun lalu sama dengan ITO pada masa yang akan datang, digunakan rumus:

(Adisaputro dan Asri, 1996:195)

$$ITO = \frac{\text{Jumlah Penjualan}}{\text{Rata - rata Persediaan}}$$

$$\text{Rata - rata Persediaan} = \frac{\text{Persediaan Awal} + \text{Persediaan Akhir}}{2}$$

Untuk menentukan jumlah yang akan diproduksi pada periode yang akan datang, rumus: (Adisaputro dan Asri , 1996:183)

Penjualan	xxx
Persediaan akhir.....	xxx +
Jumlah kebutuhan	xxx
Persediaan awal.....	xxx-
Budget produksi	xxx

c. Analisis Beban Kerja (Work Load Analysis)

Menentukan Jumlah Jam Kerja Orang (Man Hours)

Untuk menyelesaikan suatu beban kerja memerlukan waktu tertentu yang dapat dihitung dengan rumus:

(Ranupandoyo dan Husnan , 1997:31)

$$\text{Man Hours yang diperlukan} = \left[\begin{array}{l} \text{Waktu Standart} \\ \text{per unit produk} \end{array} \right] \times \left[\begin{array}{l} \text{Budget} \\ \text{Produksi} \end{array} \right]$$

Dimana:

Waktu standart per unit produk dihitung dengan mencari rata-rata waktu untuk menyelesaikan 1 unit produk dari seluruh tenaga kerja yang ada ditambah dengan waktu untuk keperluan pribadi, jam istirahat dan berbagai kemungkinan penundaan, yang besarnya ditetapkan sebesar 10 % dari rata-rata waktu untuk menyelesaikan 1 unit produk.

Untuk mengetahui jumlah tenaga kerja langsung yang diperlukan guna menyelesaikan suatu beban kerja tertentu pada waktu tertentu dirumuskan:

(Ranupandoyo dan Husnan ,1997:32)

$$WLA = \frac{\text{Man Hours yang diperlukan}}{\text{Lama kerja per tenaga kerja}}$$

- c. Menghitung tingkat absensi dengan rumus :

(Ranupandoyo dan Husnan , 1997:34)

$$\text{Tingkat Absensi} = \frac{\text{Hari kerja yang hilang}}{\text{Jumlah seluruh hari kerja yang seharusnya ada}} \times 100\%$$

- d. Menghitung tingkat Labour Turn Over (LTO) dengan rumus :

(Ranupandoyo dan Husnan , 1997:31)

$$\% \text{ LTO} = \frac{\text{Tingkat Pergantian per periode}}{\text{tenaga kerja rata - rata}} \times 100\%$$

$$\text{Tenaga kerja rata - rata} = \frac{\text{Tenaga kerja awal} + \text{Tenaga kerja akhir}}{2}$$

- e. Menghitung kebutuhan jumlah tenaga kerja langsung dengan analisa tenaga kerja

(Work Force Analysis) digunakan rumus: (Ranupandoyo dan Husnan , 1997:36)

$$\text{WFA} = \text{WLA} (1 + \% \text{ absensi} + \% \text{ LTO})$$

Dimana:

WFA = Work Force Analysis

WLA = Work Load Analysis

LTO = Labour Turn Over

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Obyek yang diteliti

4.1.1 Aspek Personalia

Jenis tenaga kerja pada perusahaan konveksi Kurnia ini dikelompokkan menjadi:

1. Tenaga kerja tidak langsung

Tenaga kerja yang termasuk pada bagian ini adalah tenaga kerja bagian personalia, bagian pemasaran, dan bagian keuangan.

2. Tenaga Kerja langsung

Tenaga kerja yang termasuk pada bagian ini adalah seluruh tenaga kerja yang ada pada bagian produksi, yaitu tenaga kerja pada bagian pemotongan bahan, penjahitan, pengobrasan, nascat dan pemasangan kancing, setrika dan finishing. Tenaga kerja langsung yang akan dianalisa dibatasi pada bagian pemotongan bahan dan bagian penjahitan, karena kedua bagian ini merupakan bagian kunci.

A. Jumlah Tenaga Kerja

Jumlah tenaga kerja langsung yang bekerja pada perusahaan konveksi Kurnia Tulungagung selama 5 tahun terakhir dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1
PERUSAHAAN KONVEKSI KURNIA TULUNGAGUNG
Jumlah Tenaga Kerja Langsung
Tahun 1995-1999

No	Bagian	Jumlah Tenaga Kerja Langsung (dalam orang)				
		1995	1996	1997	1998	1999
1.	Pemotongan bahan	22	24	25	27	28
2.	Perjahitan	34	35	37	40	42
	Jumlah	56	59	62	67	70

Sumber data : Perusahaan Konveksi Kurnia Tulungagung

Tabel 2
 PERUSAHAAN KONVEKSI KURNIA TULUNGAGUNG
 Tenaga Kerja Langsung Bagian Pemotongan Bahan dan Penjahitan
 Tahun 1999

No	Jenis produk	Jumlah Tenaga Kerja Langsung (dalam orang)	
		Bagian pemotongan bahan	Bagian penjahitan
1.	Seragam sekolah	11	16
2.	Busana muslim	10	15
3.	Blues	7	11

Sumber data : Perusahaan Konveksi Kurnia Tulungagung

B. Sistem Pengupahan Tenaga Kerja Langsung

Besarnya upah untuk tenaga kerja langsung pada bagian pemotongan bahan dan bagian penjahitan dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini:

Tabel 3
 PERUSAHAAN KONVEKSI KURNIA TULUNGAGUNG
 Upah Tenaga Kerja Langsung
 Bagian Pemotongan Bahan dan Penjahitan

No.	Jenis Produk	Upah per potong (rupiah)	
		Bagian Pemotongan Bahan	Bagian Penjahitan
1.	Seragam sekolah	1200	1800
2.	Busana muslim	1400	2100
3.	Blues	1000	1400

Sumber data : Perusahaan Konveksi Kurnia Tulungagung

C. Jumlah Absensi Tenaga Kerja

Hari kerja tenaga kerja yang hilang (absensi) merupakan perkalian antara banyaknya yang tidak masuk kerja dengan lamanya hari pekerja yang tidak masuk kerja. Adapun hari kerja yang hilang pada bagian pemotongan bahan dan bagian penjahitan dapat dilihat pada tabel 4 berikut ini

Tabel 4
 PERUSAHAAN KONVEKSI KURNIA TULUNGAGUNG
 Jumlah Hari Kerja Yang Hilang
 Bagian Pemotongan Bahan dan Penjahitan
 Tahun 1995-1999

No.	Bagian	Jumlah Hari Kerja Yang Hilang				
		1995	1996	1997	1998	1999
1.	Pemotongan bahan	14	12	10	12	11
2.	Penjahitan	10	14	12	10	11

Sumber data : Perusahaan Konveksi Kurnia Tulungagung

D. Jumlah pergantian Tenaga Kerja

Adapun jumlah tenaga kerja yang keluar dan masuk pada masing-masing bagian selama 5 tahun terakhir adalah:

Tabel 5
 PERUSAHAAN KONVEKSI KURNIA TULUNGAGUNG
 Jumlah Tenaga Kerja Yang Keluar dan Yang Masuk
 Bagian Pemotongan Bahan dan Penjahitan
 Tahun 1995-1999

No.	Tahun	Jumlah Tenaga Kerja Yang Keluar dan Yang Masuk			
		Bagian Pemotongan Bahan		Bagian Penjahitan	
		Masuk	Keluar	Masuk	Keluar
1.	1995	4	1	4	2
2.	1996	3	2	2	2
3.	1997	3	1	4	1
4.	1998	2	3	2	3
5.	1999	5	2	3	2

Sumber data : Perusahaan Konveksi Kurnia Tulungagung

E. Jumlah Hari Tenaga Kerja Langsung Yang Bekerja

Jumlah hari tenaga kerja yang bekerja adalah total hari kerja yang tersedia bagi tenaga kerja langsung untuk bekerja secara efektif dalam satu tahun dikurangi total hari kerja yang hilang dalam 1 tahun.

Adapun jumlah hari kerja efektif tenaga kerja yang bekerja selama 5 tahun terakhir dapat dilihat pada tabel 6 berikut ini:

Tabel 6
PERUSAHAAN KONVEKSI KURNIA TULUNGAGUNG
Jumlah Hari Efektif Tenaga Kerja Yang Bekerja
Tahun 1995-1999

No.	Tahun	Hari Kerja Efektif (dalam hari)
1.	1995	307
2.	1996	305
3.	1997	310
4.	1998	308
5.	1999	302

Sumber data : Perusahaan Konveksi Kurnia Tulungagung

F. Pengaturan Jam Kerja

Waktu kerja setiap perusahaan tidak selalu sama, hal ini mengingat kondisi masing-masing perusahaan juga berbeda, demikian pula perusahaan konveksi Kurnia Tulungagung.

Tenaga kerja langsung untuk bagian pemotongan bahan dan bagian penjahitan bekerja selama enam hari kerja per minggu yaitu hari Senin sampai dengan Sabtu, waktu kerja dan waktu istirahat adalah sebagai berikut:

- Senin s/d Sabtu (kecuali Jum'at): Pukul 07.30 s/d 11.30
Pukul 12.30 s/d 16.00
- Istirahat : Pukul 11.30 s/d 12.30
- Jum'at : Pukul 07.30 s/d 11.30
Pukul 13.00 s/d 16.00
- Istirahat : Pukul 11.30 s/d 13.00

4.1.2 Aspek Produksi

A. Bahan Baku dan Peralatan Yang Digunakan

Bahan baku yang digunakan oleh perusahaan konveksi Kurnia Tulungagung adalah kain, benang, kancing, resleting dan asesori, sedangkan bahan penolong yang

lain adalah label nama, plastik pembungkus, dan kain keras. Peralatan yang digunakan dalam proses produksi adalah gunting potong, mesin jahit, mesin obras dan mesin nescat.

B. Proses Produksi

Perusahaan konveksi Kurnia dalam memproduksi pakaian jadi menggunakan proses produksi terus-menerus dan diproduksi secara massal. Tahap-tahap pengejaan prosuk adalah proses pemotongan, proses pengobrasan, proses penjahitan, proses pemasangan kancing dan aksesoris, diakhiri dengan proses setrika dan finishing.

Adapun waktu rata-rata yang diperlukan untuk menyelesaikan 1 unit produk pakaian jadi untuk bagian pemotongan bahan dan penjahitan dapat dilihat pada tabel 7 sebagai berikut:

Tabel 7
PERUSAHAAN KONVEKSI KURNIA TULUNGAGUNG
Waktu Rata-rata Untuk Menyelesaikan 1 Unit Produk
Pada bagian Pemotongan Bahan Dan Bagian Penjahitan

No.	Jenis Produk	Waktu Rata-Rata Untuk Menyelesaikan 1 Unit Produk (dalam menit)	
		Pemotongan Bahan	Penjahitan
1.	Seragam sekolah	62,25	92,65
2.	Busana muslim	75,44	109,55
3.	Blues	53,38	74,12

Sumber data : Perusahaan Konveksi Kurnia Tulungagung

C. Hasil Produksi

Perusahaan konveksi Kurnia Tulungagung menghasilkan pakaian jadi wanita yang terdiri dari tiga jenis: seragam sekolah, busana muslim dan blues wanita.

Besarnya tingkat produksi selama lima tahun terakhir untuk masing-masing jenis pakaian jadi dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8
PERUSAHAAN KONVEKSI KURNIA TULUNGAGUNG
Jumlah Produksi Pakaian Jadi Menurut Jenisnya
Tahun 1995-1999

No	Tahun	Jumlah Produksi (unit)		
		Seragam sekolah	Busana muslim	Blues
1.	1995	16410	14330	10130
2.	1996	17964	16142	11306
3.	1997	18210	17264	12278
4.	1998	19432	17718	12942
5.	1999	20258	18542	13836

Sumber data : Perusahaan Konveksi Kurnia Tulungagung

Besarnya tingkat persediaan akhir selama lima tahun terakhir untuk masing-masing jenis pakaian jadi dapat dilihat pada tabel 9:

Tabel 9
PERUSAHAAN KONVEKSI KURNIA TULUNGAGUNG
Jumlah Persediaan Akhir Pakaian Jadi Menurut Jenisnya
Tahun 1995-1999

No	Tahun	Persediaan Akhir Untuk Masing-Masing Jenis Pakaian Jadi (dalam unit)			
		Seragam sekolah	Busana muslim	Blues	Jumlah
1.	1995	542	438	426	1406
2.	1996	456	380	342	1178
3.	1997	680	524	480	1684
4.	1998	532	442	384	1358
5.	1999	440	346	368	1154

Sumber data: Perusahaan Konveksi Kurnia Tulungagung

4.1.3 Aspek Pemasaran

A. Daerah Pemasaran

Adapun daerah pemasaran yang telah dimasuki oleh perusahaan konveksi Kurnia antara lain meliputi Tulungagung, Kediri, Blitar, Trenggalek. Namun Pada akhir-akhir ini perusahaan Konveksi Kurnia melakukan perluasan daerah pemasaran ke Solo, Jember dan Banyuwangi.

B. Harga Jual

Adapun harga jual produk pada perusahaan konveksi Kurnia Tulungagung untuk masing-masing jenis produk dapat dilihat pada tabel 10 berikut ini:

Tabel 10
PERUSAHAAN KONVEKSI KURNIA TULUNGAGUNG
Harga Jual produk menurut Jenisnya
Tahun 1999

No.	Jenis Produk	Harga Jual (rupiah)
1.	Seragam sekolah	25.000
2.	Busana Muslim	40.000
3.	Blues	20.000

Sumber data : Perusahaan Konveksi Kurnia Tulungagung

C. Volume Penjualan

Volume penjualan yang dicapai selama lima tahun terakhir adalah sebagai berikut:

Tabel 11
PERUSAHAAN KONVEKSI KURNIA TULUNGAGUNG
Perkembangan Volume Penjualan Untuk Masing-Masing Jenis Produk
Tahun 1995-1999

No.	Tahun	Jumlah Penjualan Pakaian Jadi Menurut Jenisnya (dalam unit)			
		Seragam sekolah	Busana muslim	Blues	Jumlah
1.	1995	16860	14780	10580	42220
2.	1996	18050	16200	11390	45640
3.	1997	19600	17120	12140	48860
4.	1998	20780	17800	13750	52330
5.	1999	21730	19240	14670	54930

Sumber data: Perusahaan konveksi Kurnia Tulungagung

Data penjualan per bulan selama 5 tahun terakhir untuk masing-masing produk pakaian jadi dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 12
 PERUSAHAAN KONVEKSI KURNIA TULUNGAGUNG
 Volume Penjualan Per Bulan Untuk Jenis produk Seragam Sekolah
 Selama Tahun 1995-1999

No.	Bulan	Tahun				
		1995	1996	1997	1998	1999
1.	Januari	1660	1750	1870	1960	2030
2.	Februari	1250	1380	1510	1630	1710
3.	Maret	1210	1330	1460	1560	1640
4.	April	1100	1220	1350	1440	1520
5.	Mei	1230	1320	1450	1550	1630
6.	Juni	2160	1250	2380	2480	2560
7.	Juli	2330	2420	2550	2650	2720
8.	Agustus	1290	1340	1470	1570	1650
9.	September	1160	1250	1380	1480	1560
10.	Oktober	1040	1120	1260	1350	1450
11.	November	1120	1240	1370	1470	1530
12.	Desember	1310	1420	1550	1640	1720
	Jumlah	16860	18050	19600	20780	21730

Sumber data : Perusahaan Konveksi Kurnia Tulungagung

Tabel 13
 PERUSAHAAN KONVEKSI KURNIA TULUNGAGUNG
 Volume Penjualan Per Bulan Untuk Jenis Produk Busana Muslim
 Selama Tahun 1995-1999

No.	Bulan	Tahun				
		1995	1996	1997	1998	1999
1.	Januari	1480	1620	1690	1740	2025
2.	Februari	1310	1715	1760	1820	1715
3.	Maret	1625	1435	1525	1560	1625
4.	April	1240	1370	1450	1480	1500
5.	Mei	1075	1215	1295	1330	1550
6.	Juni	1150	1240	1370	1430	1575
7.	Juli	1220	1350	1430	1465	1420
8.	Agustus	1050	1155	1235	1270	1440
9.	September	1045	1175	1250	1300	1465
10.	Oktober	1060	1190	1270	1320	1485
11.	November	1180	1200	1285	1325	1615
12.	Desember	1345	1485	1560	1760	1825
	Jumlah	14780	16200	17120	17800	19240

Sumber data : Perusahaan Konveksi Kurnia Tulungagung

Tabel 14
 PERUSAHAAN KONVEKSI KURNIA TULUNGAGUNG
 Volume Penjualan Per Bulan Untuk Jenis Produk Blues
 Selama Tahun 1995-1999

No.	Bulan	Tahun				
		1995	1996	1997	1998	1999
1.	Januari	1175	1240	1310	1140	1620
2.	Februari	925	1345	1375	1545	1260
3.	Maret	1280	1020	1080	1210	1230
4.	April	850	915	885	1115	1160
5.	Mei	770	835	895	1025	1120
6.	Juni	720	725	1010	1140	1145
7.	Juli	695	740	810	950	1040
8.	Agustus	655	695	740	895	1115
9.	September	760	825	840	925	1065
10.	Oktober	785	950	975	1015	1120
11.	November	920	990	1050	1180	1280
12.	Desember	1045	1110	1170	1310	1515
	Jumlah	10580	11390	12140	13750	14670

Sumber data : Perusahaan Konveksi Kurnia Tulungagung

4.2 Pembahasan

Dalam menentukan kebutuhan tenaga kerja langsung pada bagian pemotongan bahan dan penjahitan pada perusahaan Konveksi Kurnia Tulungagung, perlu dilakukannya analisa terhadap faktor-faktor lain yang berkaitan dengan hal tersebut. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

4.2.1 Ramalan Penjualan Tahun 2000

Untuk menentukan besarnya tingkat produksi pada masa yang akan datang, yang merupakan pedoman dalam menentukan kebutuhan tenaga kerja maka perusahaan perlu menentukan ramalan penjualan. Dengan ramalan penjualan perusahaan dapat memperkirakan kemampuan pasar dalam menyerap produksinya.. Jadi ramalan penjualan merupakan suatu informasi dan landasan untuk menyusun ramalan produksi.

Dalam menentukan ramalan penjualan pada tahun yang akan datang metode yang digunakan adalah metode Least Square, dan ramalan penjualan untuk tiap-tiap bulan disusun berdasarkan Variasi musim dengan metode Rata-rata sederhana.

Dari lampiran 1,2, dan 3 dapat diketahui ramalan penjualan tahun 2000 untuk masing-masing jenis produk pakaian jadi adalah sebagai berikut:

Ramalan Penjualan Tahun 2000 untuk jenis Seragam Sekolah	= 23145 unit
Ramalan Penjualan Tahun 2000 untuk jenis Busana Muslim	= 20184 unit
Ramalan Penjualan Tahun 2000 untuk jenis Blues	= <u>15668 unit</u> +
Jumlah	= 58997 unit

Perhitungan Ramalan penjualan untuk masing-masing jenis produk dapat dilihat pada lampiran 4, 5 dan 6. Hasil perhitungannya dapat dilihat pada tabel 15 dibawah ini:

Tabel 15
PERUSAHAAN KONVEKSI KURNIA TULUNGAGUNG
 Ramalan Volume Penjualan Per Bulan Untuk Masing-Masing Jenis Produk
 Tahun 2000

No.	Bulan	Jenis Produk (dalam unit)		
		Seragam Sekolah	Busana Muslim	Blues
1.	Januari	2089	1882	1596
2.	Februari	1656	1853	1529
3.	Maret	1610	1742	1381
4.	April	1490	1584	1158
5.	Mei	1657	1466	1107
6.	Juni	2876	1579	1161
7.	Juli	3120	1645	1047
8.	Agustus	1772	1485	1036
9.	September	1672	1541	1151
10.	Oktober	1545	1599	1298
11.	November	1699	1707	1487
12.	Desember	1959	2101	1717
	Jumlah	23145	20184	15668

Sumber Data : Lampiran 4,5 dan 6

4.2.2 Perhitungan Persediaan Akhir Produk Pakaian Jadi

Persediaan akhir pakaian jadi tahun 1999 menjadi persediaan awal tahun 2000. Dari perhitungan pada lampiran 7, 8 dan 9 dapat diketahui tingkat persediaan akhir tahun 2000 untuk masing-masing jenis produk pakaian jadi adalah sebagai berikut:

Tingkat Persediaan Untuk Jenis Seragam Sekolah	= 588 unit
Tingkat Persediaan Untuk Jenis Busana Muslim	= 478 unit
Tingkat Persediaan Untuk Jenis Blues	= 246 unit +
Jumlah	= 1312 unit

4.2.3 Budget Produksi

Berdasarkan hasil ramalan penjualan dan perhitungan persediaan diatas dapat disusun budget produksi untuk masing-masing jenis produk pada perusahaan konveksi Kurnia Tulungagung tahun 2000 dapat dilihat pada tabel 16, 17, berikut ini:

Tabel 16
PERUSAHAAN KONVEKSI KURNIA TULUNGAGUNG
Perhitungan Ramalan Produksi Tahun 2000
Untuk Masing-Masing Jenis Produk Pakaian Jadi

Keterangan	Jenis Produk		
	Seragam Sekolah	Busana Muslim	Blues
Rencana Penjualan	23145	20184	15668
Persediaan Akhir	588	478	246
Jumlah Kebutuhan	23733	20662	15914
Persediaan Awal	440	346	368
Jumlah Produksi	23293	20316	15546

Sumber data : Lampiran 7, 8 dan 9

Besarnya jumlah produksi untuk tiap bulan selama tahun 2000 dapat dilihat pada tabel 17 berikut ini:

Tabel 17
 PERUSAHAAN KONVEKSI KURNIA TULUNGAGUNG
 Perhitungan Ramalan Produksi Per Bulan Selama Tahun 2000
 Untuk Masing-Masing Jenis Produk Pakaian Jadi

No.	Bulan	Jenis Produk (dalam unit)		
		Seragam Sekolah	Busana Muslim	Blues
1.	Januari	2102	1894	1584
2.	Februari	1666	1865	1518
3.	Maret	1621	1754	1370
4.	April	1500	1594	1149
5.	Mei	1668	1476	1098
6.	Juni	2894	1590	1152
7.	Juli	3140	1655	1039
8.	Agustus	1783	1495	1028
9.	September	1683	1551	1142
10.	Oktober	1555	1609	1288
11.	November	1710	1718	1475
12.	Desember	1971	2115	1703
	Jumlah	23293	20316	15546

Sumber data :Lampiran 7, 8,dan 9

4.2.4 Work Load Analysis (analisa Beban Kerja)

Work Load Analysis adalah penentuan jumlah tenaga kerja langsung yang diperlukan untuk menyelesaikan beban kerja tertentu pada waktu yang tertentu pula.

Cara yang biasa digunakan terutama untuk tenaga operasional adalah dengan berusaha menterjemahkan beban kerja kedalam man hours yang diperlukan untuk menyelesaikan satu unit produk.

Man hours yang digunakan oleh tenaga kerja diperoleh dari hasil perkalian budget produksi dengan waktu standar. Waktu standar adalah waktu normal yang dibutuhkan seseorang dengan kecepatan normal untuk menyelesaikan suatu tugas

tertentu ditambah dengan waktu untuk keperluan pribadi, jam istirahat dan kemungkinan penundaan.

Adapun perhitungan waktu standar yang dibutuhkan untuk menyelesaikan satu unit produk adalah dapat dilihat pada tabel 18 dibawah ini:

Tabel 18
PERUSAHAAN KONVEKSI KURNIA TULUNGAGUNG
Waktu standar untuk menyelesaikan 1 unit produk
Pada bagian pemotongan bahan dan penjahitan

Jenis Produk	Waktu standar (Dalam Menit)	
	Bagian pemotongan bahan	Bagian penjahitan
Seragam sekolah	68,48	101,92
Busana muslim	82,98	120,51
Blues	58,72	81,54

Sumber data : Lampiran 10

Adapun perhitungan Tenaga Kerja Langsung berdasarkan Analisa beban kerja (WLA) adalah:

1. Tenaga Kerja Langsung Bagian Pemotongan Bahan

Perhitungan kebutuhan tenaga kerja langsung pada bagian pemotongan bahan untuk masing-masing jenis produk pakaian jadi yang terdiri dari produk Seragam sekolah, produk Busana muslim dan produk Blues dapat dilihat pada tabel 19,20 dan 21 sebagai berikut:

Tabel 19
 PERUSAHAAN KONVEKSI KURNIA TULUNGAGUNG
 Jumlah TKL Berdasarkan Perhitungan WLA
 Untuk Jenis Produk Seragam Sekolah

Bulan	Jumlah Produksi (unit) (a)	Waktu Standar (menit) (b)	Total Man Hours yang Diperlukan $C = (a) \times (b)$	Lama Kerja Per TKL (menit) (d)	Kebutuhan TKL (orang) $(e) = C : (d)$
Januari	2102	68,48	143944,96	11700	13
Februari	1666	68,48	114087,68	11700	10
Maret	1621	68,48	111006,08	11700	10
April	1500	68,48	102720,00	11700	9
Mei	1668	68,48	114224,64	11700	10
Juni	2894	68,48	198181,12	11700	17
Juli	3140	68,48	215027,20	11700	19
Agustus	1783	68,48	122099,84	11700	11
September	1683	68,48	115251,84	11700	10
Oktober	1555	68,48	106486,40	11700	10
November	1710	68,48	117100,80	11700	11
Desember	1971	68,48	134974,08	11700	12

Sumber data : Tabel 17 dan lampiran 10

Tabel 20
 PERUSAHAAN KONVEKSI KURNIA TULUNGAGUNG
 Jumlah TKL Berdasarkan Perhitungan WLA
 Untuk Jenis Produk Busana Muslim

Bulan	Jumlah Produksi (unit) (a)	Waktu Standar (menit) (b)	Total Man Hours yang Diperlukan $(c) = (a) \times (b)$	Lama Kerja Per TKL (menit) (d)	Kebutuhan TKL (orang) $(e) = C : (d)$
Januari	1894	82,98	157164,12	11700	14
Februari	1865	82,98	154674,72	11700	14
Maret	1754	82,98	145546,92	11700	13
April	1594	82,98	132270,12	11700	12
Mei	1476	82,98	122478,48	11700	11
Juni	1590	82,98	131938,20	11700	12
Juli	1655	82,98	137331,90	11700	12
Agustus	1495	82,98	124055,10	11700	11
September	1551	82,98	128701,98	11700	12
Oktober	1609	82,98	133514,82	11700	12
November	1718	82,98	142559,64	11700	13
Desember	2115	82,98	175502,70	11700	16

Sumber data : Tabel 17 dan lampiran 10

Tabel 21
 PERUSAHAAN KONVEKSI KURNIA TULUNGAGUNG
 Jumlah TKL Berdasarkan Perhitungan WLA
 Untuk Jenis Produk Blues

Bulan	Jumlah Produksi (unit) (a)	Waktu Standar (menit) (b)	Total Man Hours yang Diperlukan (c) = (a) x (b)	Lama Kerja Per TKL (menit) (d)	Kebutuhan TKL (orang) (e) = (c) : (d)
Januari	1584	58,72	93012,48	11700	8
Februari	1518	58,72	89136,96	11700	8
Maret	1370	58,72	80446,40	11700	7
April	1149	58,72	67469,28	11700	6
Mei	1098	58,72	64474,56	11700	6
Juni	1152	58,72	67645,44	11700	6
Juli	1039	58,72	61010,08	11700	6
Agustus	1028	58,72	60634,16	11700	6
September	1142	58,72	67058,24	11700	6
Oktober	1288	58,72	75631,36	11700	7
November	1475	58,72	86612,00	11700	8
Desember	1703	58,72	100000,16	11700	9

Sumber data : Tabel 17 dan lampiran 10

Lama kerja Tenaga Kerja adalah : $7,5 \times 60 \times 26 = 11700$

2. Tenaga Kerja Langsung Bagian Penjahitan

Perhitungan kebutuhan tenaga kerja langsung pada bagian penjahitan bahan untuk masing-masing jenis produk pakaian jadi yang terdiri dari produk Seragam sekolah, produk Busana muslim dan produk Blues dapat dilihat pada tabel 22,23 dan 24 sebagai berikut:

Tabel 22
 PERUSAHAAN KONVEKSI KURNIA TULUNGAGUNG
 Jumlah TKL Berdasarkan Perhitungan WLA
 Untuk Jenis Produk Seragam Sekolah

Bulan	Jumlah Produksi (unit) (a)	Waktu Standar (menit) (b)	Total Man Hours yang Diperlukan (c) = (a) x (b)	Lama Kerja Per TKL (menit) (d)	Kebutuhan TKL (orang) (e) = (c) : (d)
Januari	2102	101,92	214235,84	11700	19
Februari	1666	101,92	169798,72	11700	15
Maret	1621	101,92	165212,32	11700	15
April	1500	101,92	152880,00	11700	14
Mei	1668	101,92	170002,56	11700	15
Juni	2894	101,92	294956,48	11700	26
Juli	3140	101,92	320028,80	11700	28
Agustus	1783	101,92	181723,36	11700	16
September	1683	101,92	171531,36	11700	15
Oktober	1555	101,92	158485,60	11700	14
November	1710	101,92	174283,20	11700	15
Desember	1971	101,92	200884,32	11700	18

Sumber data : Tabel 17 dan Lampiran10

Tabel 23
 PERUSAHAAN KONVEKSI KURNIA TULUNGAGUNG
 Jumlah TKL Berdasarkan Perhitungan WLA
 Untuk Jenis Produk Busana Muslim

Bulan	Jumlah Produksi (unit) (a)	Waktu Standar (menit) (b)	Total Man Hours yang Diperlukan (c) = (a) x (b)	Lama Kerja Per TKL (menit) (d)	Kebutuhan TKL (orang) (e) = (c) : (d)
Januari	1894	120,51	228245,94	11700	20
Februari	1865	120,51	224630,64	11700	20
Maret	1754	120,51	211374,54	11700	19
April	1594	120,51	192092,94	11700	17
Mei	1476	120,51	177872,76	11700	16
Juni	1590	120,51	191610,90	11700	17
Juli	1655	120,51	199444,05	11700	18
Agustus	1495	120,51	180162,45	11700	16
September	1551	120,51	186911,01	11700	16
Oktober	1609	120,51	193900,59	11700	17
November	1718	120,51	207036,18	11700	18
Desember	2115	120,51	254878,65	11700	22

Sumber data : Tabel 17 dan Lampiran10

Tabel 24
 PERUSAHAAN KONVEKSI KURNIA TULUNGAGUNG
 Jumlah TKL Berdasarkan Perhitungan WLA
 Untuk Jenis Produk Blues

Bulan	Jumlah Produksi (unit) (a)	Waktu Standar (menit) (b)	Total Man Hours yang Diperlukan (c) = (a) x (b)	Lama Kerja Per TKL (menit) (d)	Kebutuhan TKL (orang) (e) = (c) : (d)
Januari	1584	81,54	129159,36	11700	12
Februari	1518	81,54	132777,72	11700	11
Maret	1370	81,54	111709,80	11700	10
April	1149	81,54	93689,46	11700	9
Mei	1098	81,54	89530,92	11700	8
Juni	1152	81,54	93934,08	11700	9
Juli	1039	81,54	84720,06	11700	8
Agustus	1028	81,54	83823,12	11700	8
September	1142	81,54	93118,68	11700	8
Oktober	1288	81,54	105023,52	11700	9
November	1475	81,54	120271,50	11700	11
Desember	1703	81,54	138862,62	11700	12

Sumber data : Tabel 17 dan Lampiran 10

Dengan menggunakan Analisis Beban Kerja (Work Load Analysis) diatas maka dapat diketahui jumlah tenaga kerja langsung yang seharusnya digunakan oleh perusahaan Konveksi Kurnia Tulungagung.

Tabel 25
 PERUSAHAAN KONVEKSI KURNIA TULUNGAGUNG
 Jumlah TKL Berdasarkan Perhitungan WLA
 Pada Bagian pemotongan Bahan

Jenis Produk	Jumlah TKL Untuk tiap-Tiap bulan pada Bagian Pemotongan Bahan (orang)											
	JAN	FEB	MRT	APR	MEI	JUN	JUL	AGT	SEP	OKT	NOV	DES
Busana Muslim	14	14	13	12	11	12	12	11	12	12	13	16
Seragam Sekolah	13	10	10	9	10	17	19	11	10	10	11	12
Blues	8	8	7	6	6	6	6	6	6	7	8	9
Jumlah	35	32	30	27	27	35	37	28	28	29	32	37

Sumber data : tabel 19, 20 dan 21

Tabel 26
 PERUSAHAAN KONVEKSI KURNIA TULUNGAGUNG
 Jumlah TKL Berdasarkan Perhitungan WLA
 Pada Bagian Penjahitan

Jenis Produk	Jumlah TKL Untuk tiap-Tiap bulan pada Bagian Pemotongan Bahan (orang)											
	JAN	FEB	MRT	APR	MEI	JUN	JUL	AGT	SEP	OKT	NOV	DES
Seragam Sekolah	19	15	15	14	15	26	28	16	15	14	15	18
Busana Muslim	20	20	19	17	16	17	18	16	16	17	18	22
Blues	12	11	10	9	8	9	8	8	8	9	11	12
Jumlah	51	46	44	40	39	52	54	40	39	40	44	52

Sumber data : 22, 23 dan 24

4.2.5 Tingkat Absensi

Untuk menghitung tingkat absensi yang terjadi pada perusahaan Konveksi Kurnia Tulungagung digunakan rumus:

$$\text{Tingkat Absensi} = \frac{\text{Hari Kerja Yang Hilang}}{\text{Jumlah Seluruh Hari Kerja yang seharusnya ada}} \times 100\%$$

Jumlah seluruh hari kerja yang seharusnya ada diperoleh dengan menjumlahkan hari kerja efektif selama 5 tahun terakhir yaitu tahun 1995 sampai tahun 1999 kemudian dibagi dengan banyaknya tahun yaitu selama 5 tahun sehingga diperoleh hari kerja rata-rata sebanyak 306 hari dalam satu tahun. Perhitungan hari kerja rata-rata dalam setahun dapat dilihat pada lampiran 11.

Adapun hasil perhitungan tingkat absensi lima tahun terakhir dan tingkat rata-rata absensi pada perusahaan Konveksi kurnia untuk bagian pemotongan bahan dan penjahitan dapat dilihat pada tabel 27 berikut:

Tabel 27
 PERUSAHAAN KONVEKSI KURNIA TULUNGAGUNG
 Tingkat Absensi Tenaga Kerja Langsung
 Pada Bagian Pemotongan Bahan Dan Bagian Penjahitan

No.	Tahun	Tingkat Absensi Tenaga Kerja Langsung (dalam %)	
		Bag. Pemotongan bahan	Bag. Penjahitan
1.	1995	4,58	3,28
2.	1996	3,92	4,58
3.	1997	3,28	3,92
4.	1998	3,92	3,28
5.	1999	3,59	3,59
Jumlah		19,25	18,65
Rata-rata		3,86	3,73

Sumber data : Tabel 4 dan Lampiran 12

Dari perhitungan tingkat absensi rata-rata diatas dapat diketahui bahwa tingkat absensi yang terjadi pada perusahaan konveksi Kurnia sebesar 3,86% untuk bagian pemotongan bahan, artinya besarnya rata-rata tingkat absensi selama 1 tahun adalah 3,86% dari jumlah tenaga kerja langsung yang bekerja pada bagian pemotongan bahan demikian pula pada bagian penjahitan.

4.2.6 Menentukan Tingkat Perputaran Tenaga Kerja

Untuk menghitung perputaran tenaga kerja langsung yang terjadi pada perusahaan konveksi Kurnia untuk tahun 2000 digunakan rumus:

$$\%LTO = \frac{\text{Tingkat Pergantian Per Periode}}{\text{Tenaga Kerja Rata - Rata}} \times 100\%$$

$$\text{Tenaga Kerja Rata - Rata} = \frac{\text{Tenaga Kerja Awal} + \text{Tenaga Kerja Akhir}}{2}$$

Perhitungan tenaga kerja rata-rata dapat dilihat pada lampiran 13. Hasil perhitungan tingkat perputaran tenaga kerja 5 tahun terakhir dan rata-rata tingkat perputaran tenaga kerja pada perusahaan Konveksi Kurnia untuk bagian pemotongan bahan dan bagian penjahitan dapat dilihat pada tabel 28 berikut ini:

Tabel 28
 PERUSAHAAN KONVEKSI KURNIA TULUNGAGUNG
 Tingkat Perputaran Tenaga Kerja Langsung
 Pada Bagian Pemotongan Bahan Dan Bagian Penjahitan

No.	Tahun	Tingkat Perputaran Tenaga Kerja Langsung (dalam %)	
		Bag. Pemotongan bahan	Bag. Penjahitan
1.	1995	4,55	5,88
2.	1996	8,70	5,71
3.	1997	4,00	2,78
4.	1998	7,69	5,13
5.	1999	7,14	4,88
Jumlah		32,08	24,38
Rata-rata		6,42	4,88

Sumber data : Tabel 4 dan Lampiran 16

Dari perhitungan rata-rata tingkat perputaran tenaga kerja diatas dapat diketahui bahwa tingkat perputaran tenaga kerja yang terjadi pada perusahaan konveksi Kurnia selama lima tahun terakhir adalah sebesar 6,42 % untuk bagian pemotongan bahan, artinya besarnya rata-rata tingkat labour turn over 1 tahun adalah sebesar 6,42 % dari jumlah tenaga kerja langsung yang bekerja pada bagian pemotongan bahan atau 6,42% dari 28 orang tenaga kerja yaitu sebanyak 2 orang,, sedangkan pada bagian penjahitan sebesar 4,88% dari jumlah tenaga kerja langsung yang bekerja pada bagian penjahitan atau 4,88% dari 42 Orang tenaga kerja atau sebanyak 2 orang.

4.2.7 Analisis Tenaga Kerja (Work Force Analysis)

Jika pada analisa beban kerja (Work Load Analysis) telah ditentukan jumlah tenaga kerja langsung pada periode yang bersangkutan, tetapi didalamnya tidak termasuk kondisi dari pekerja yang ada sehingga ada kemungkinan untuk berubah, dimana perubahan searah dengan perubahan kondisi para pekerja yang bersangkutan.

Untuk mempertimbangkan adanya kondisi para pekerja yang berubah tersebut maka digunakan analisis tenaga kerja (Work Force Analysis) yaitu dengan memasukan tingkat absensi dan tingkat perputaran tenaga kerja didalamnya.

Rumus yang digunakan:

$$WFA = WLA (1 + \% \text{ Absensi} + \% \text{ LTO})$$

Hasil perhitungan jumlah tenaga kerja langsung pada bagian pemotongan bahan dan bagian penjahitan yang terdapat dalam proses produksi dapat dilihat pada Tabel 29 dan 30 dibawah ini:

Tabel 29
PERUSAHAAN KONVEKSI KURNIA TULUNGAGUNG
Jumlah TKL Berdasarkan WFA
Pada Bagian Pemotongan Bahan

Bulan	Jumlah TKL Berdasarkan WLA	Tingkat Absensi (%)	Tingkat LTO (%)	KebutuhanTKL (orang)
Januari	35	3,86	6,42	39
Februari	32	3,86	6,42	36
Maret	30	3,86	6,42	34
April	27	3,86	6,42	30
Mei	27	3,86	6,42	30
Juni	35	3,86	6,42	39
Juli	37	3,86	6,42	41
Agustus	28	3,86	6,42	31
September	28	3,86	6,42	31
Oktober	29	3,86	6,42	32
November	32	3,86	6,42	36
Desember	37	3,86	6,42	41
Tenaga kerja rata-rata yang digunakan				35

Sumber data : Tabel 25, 27 dan 28

Tabel 30
 PERUSAHAAN KONVEKSI KURNIA TULUNGAGUNG
 Jumlah TKL Berdasarkan WFA
 Pada Bagian Penjahitan

Bulan	Jumlah TKL Berdasarkan WLA	Tingkat Absensi (%)	Tingkat LTO (%)	KebutuhanTKL (orang)
Januari	51	3,73	4,88	56
Februari	46	3,73	4,88	50
Maret	44	3,73	4,88	48
April	40	3,73	4,88	44
Mei	39	3,73	4,88	43
Juni	52	3,73	4,88	57
Juli	54	3,73	4,88	59
Agustus	40	3,73	4,88	44
September	39	3,73	4,88	43
Oktober	40	3,73	4,88	44
November	44	3,73	4,88	48
Desember	51	3,73	4,88	57
Tenaga kerja rata-rata yang digunakan				50

Sumber data : Tabel 26, 27 dan 28

Pengalokasian tenaga kerja langsung pada bagian pemotongan bahan dan penjahitan untuk memenuhi target produksi pada tahun 2000 pada masing-masing jenis produk diperoleh dengan cara membandingkan target produksi untuk masing-masing jenis produk dengan total produksi untuk semua jenis produk kemudian dikalikan dengan tenaga kerja berdasarkan perhitungan WFA. Perhitungan pengalokasian tenaga kerja langsung pada bagian pemotongan bahan dan penjahitan dapat dilihat pada lampiran 14.

Hasil perhitungan pengalokasian tenaga kerja langsung pada bagian pemotongan bahan dan penjahitan dapat dilihat pada tabel 31 berikut ini:

Tabel 31
PERUSAHAAN KONVEKSI KURNIA TULUNGAGUNG
TKL Bagian Pemotongan Bahan dan Penjahitan
Berdasarkan perhitungan WFA

No	Jenis produk	Jumlah Tenaga Kerja Langsung (dalam orang)	
		Bagian pemotongan bahan	Bagian penjahitan
1.	Seragam sekolah	14	20
2.	Busana muslim	12	17
3.	Blues	9	13
	Jumlah	35	50

Sumber : Tabel 29,30 dan lampiran 14

Berdasarkan tabel 31 diketahui jumlah tenaga kerja langsung menurut perhitungan Work Force Analysis pada bagian pemotongan bahan untuk jenis produk seragam seragam sekolah sebanyak 14 orang, untuk jenis produk busana muslim sebanyak 12 orang dan untuk jenis produk blues sebanyak 9 orang. Tenaga kerja langsung pada bagian penjahitan berdasarkan perhitungan Work Force Analysis sebanyak 20 orang untuk jenis produk sragam sekolah, 17 orang untuk jenis produk busana muslim, dan 13 orang untuk jenis produk blues.

Untuk mengetahui besarnya tambahan upah tenaga kerja langsung dapat dicari dengan membandingkan besarnya upah tenaga kerja langsung sebelum adanya penambahan tenaga kerja langsung dan besarnya biaya tenaga kerja langsung sesudah adanya penambahan tenaga kerja langsung. Tambahan upah tenaga kerja langsung pada bagian pemotongan bahan dapat dilihat pada tabel 32 berikut ini:

Tabel 32
 PERUSAHAAN KONVEKSI KURNIA TULUNGAGUNG
 Tambahan Upah TKL Setelah Perhitungan WFA
 Pada bagian pemotongan bahan

Jenis Produk	Jumlah Produksi sebelum WFA (Unit)	Jumlah produksi Berdasarkan WFA (Unit)	Tambahan Produksi (Unit)	Upah per Per Potong (Rupiah)	Tambahan Upah TKL (Rupiah)
Seragam Sekolah	20258	23293	3035	1200	3642000
Busana Muslim	18542	20316	1774	1400	2483600
Blues	13836	15546	1710	1000	1710000
Jumlah	52636	59155	6519		7835600

Sumber data: Tabel 3, 8, dan 16

Tambahan upah langsung untuk bagian penjahitan dapat dilihat pada tabel 33 berikut ini:

Tabel 33
 PERUSAHAAN KONVEKSI KURNIA TULUNGAGUNG
 Tambahan Upah TKL Setelah Perhitungan WFA
 Pada bagian Penjahitan

Jenis Produk	Jumlah Produksi sebelum WFA (Unit)	Jumlah produksi Berdasarkan WFA (Unit)	Tambahan Produksi (Unit)	Upah per Per Potong (Rupiah)	Tambahan Upah TKL (Rupiah)
Seragam Sekolah	20258	23293	3035	1800	5463000
Busana Muslim	18542	20316	1774	2100	3725400
Blues	13836	15546	1710	1400	2394000
Jumlah	52636	59155	6519		11582400

Sumber data: Tabel 3, 8, dan 16

Besarnya tambahan output dapat dicari dengan membandingkan tingkat output yang yang dapat dicapai sebelum adanya penambahan jumlah tenaga kerja langsung dan tingkat output yang bisa dicapai setelah adanya penambahan jumlah tenaga kerja langsung. Perhitungan tambahan output dapat dilihat pada tabel 34 berikut ini:

Tabel 34
 PERUSAHAAN KONVEKSI KURNIA TULUNGAGUNG
 Tambahan Output Setelah Perhitungan WFA

Jenis Produk	Jumlah Produksi sebelum WFA (Unit)	Jumlah produksi Berdasarkan WFA (Unit)	Tambahan Produksi (Unit)	Harga per unit (Rupiah)	Tambahan output (Rupiah)
Seragam Sekolah	20258	23293	3035	25000	75875000
Busana Muslim	18542	20316	1774	40000	70960000
Blues	13836	15546	1710	20000	34200000
Jumlah	52636	59155	6519		180985000

Sumber data: Tabel 8, 10 dan 16

Jumlah output diperoleh dari hasil pengurangan tambahan output setelah penambahan tenaga kerja dengan tambahan upah tenaga kerja setelah ada penambahan tenaga kerja langsung. Besarnya tambahan output setelah penambahan tenaga kerja langsung adalah Rp. 180.985.000 dikurangi dengan tambahan upah karena adanya penambahan tenaga kerja sebesar Rp. 19.418.000 hasilnya adalah Rp. 161.567.000. Jadi apabila perusahaan menambah tenaga kerja langsung pada bagian pemotongan bahan dan penjahitan akan memperoleh tambahan output sebesar Rp. 161.567.000, dan tambahan upah tenaga kerja langsung yang harus dikeluarkan oleh perusahaan adalah sebesar Rp 19.418.000.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan pada bab yang terdahulu, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Ramalan penjualan pada tahun 2000 untuk jenis seragam sekolah sebesar 23145 unit, untuk jenis Busana muslim sebesar 20184 unit dan untuk jenis Blues sebesar 15668 unit. Rencana penjualan dari ketiga jenis produk ini mencapai jumlah yang besar pada bulan-bulan tertentu. Hal ini disebabkan karena pengaruh musim, misalnya tahun ajaran baru, Hari raya dan tahun baru. Produk seragam sekolah mencapai tingkat penjualan tertinggi pada bulan Juni dan Juli, sedangkan produk busana muslim mencapai tingkat tertinggi pada bulan-bulan menjelang Hari raya, dan produk blus mencapai tingkat penjualan tertinggi pada saat bulan Januari dan Desember.

Rencana produksi untuk jenis produk seragam sekolah sebesar 23293 unit, Jenis busana muslim sebesar 20316 unit, dan untuk jenis produk blus sebesar 15546 unit. Besarnya ramalan produksi ini disusun berdasarkan ramalan penjualan yang dibuat sebelumnya.

Tingkat absensi pada bagian pemotongan bahan sebesar 3,86 % artinya besar, rata-rata tingkat absensi selama 1 tahun sebesar 3,86 % dari jumlah tenaga kerja langsung yang bekerja pada bagian pemotongan bahan atau 3,86% dari 28 Orang tenaga kerja yaitu sebanyak 2 orang dalam 1 tahun. Sedangkan pada bagian penjahitan sebesar 3,73 % dari jumlah tenaga kerja langsung yang bekerja pada bagian penjahitan atau 3,73 % dari 42 Orang tenaga kerja yaitu sebanyak 2 orang dalam 1 tahun.

Tingkat labour turn over pada bagian pemotongan bahan sebesar 6,42% artinya besar rata-rata tingkat absensi selama 1 tahun sebesar 6,42% dari jumlah tenaga kerja langsung yang bekerja pada bagian pemotongan bahan atau 6,42% dari 28 Orang tenaga kerja yaitu sebanyak 2 orang dalam 1

labour turn over pada bagian penjahitan sebesar 4,88% dari jumlah tenaga kerja langsung yang bekerja pada bagian penjahitan atau 4,88 % dari 42 orang tenaga kerja yaitu sebanyak 2 orang dalam 1 tahun.

Tenaga kerja langsung yang dimiliki perusahaan pada bagian pemotongan bahan sebanyak 28 orang dan pada bagian penjahitan sebanyak 42 orang. Tenaga kerja langsung berdasarkan perhitungan Work force Analysis sebanyak 35 untuk bagian pemotongan bahan dan 50 orang untuk bagian penjahitan. Artinya pada bagian pemotongan bahan memerlukan tambahan 7 orang dan pada bagian penjahitan memerlukan tambahan 8 orang.

5.2 Saran

Berdasarkan analisa dan pembahasan maka yang dapat dilakukan perusahaan konveksi Kurnia yaitu menambah jumlah tenaga kerja langsung pada bagian pemotongan bahan dan bagian penjahitan. Tenaga kerja langsung yang dimiliki perusahaan pada bagian pemotongan sebanyak 28 dan tenaga kerja langsung yang dibutuhkan sebanyak 35 orang sehingga perlu menambah 7 orang, tenaga kerja pada bagian penjahitan yang dimiliki perusahaan sebanyak 42 orang, sedangkan tenaga kerja yang dibutuhkan sebanyak 50 orang sehingga perlu adanya penambahan tenaga kerja 8 orang.

Penambahan tenaga kerja menyebabkan tambahan upah pada bagian pemotongan bahan sebesar Rp. 7.835.600 dan pada bagian penjahitan sebesar Rp. 11.582.400, namun adanya penambahan tenaga kerja juga memberikan tambahan output sebesar Rp. 161.567.000. Tambahan output yang diperoleh dari adanya penambahan tenaga kerja lebih besar dari tambahan upah tenaga kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Aang Kunaifi, 1999, *Penentuan Jumlah Tenaga Kerja Langsung Yang Optimal Pada Perusahaan Sepatu DITA di Pandaan Pasuruan*, Skripsi FE Unej, Jember
- Agus Ahyani, 1986, *Menejemen Produksi, Pengendalian Produksi*, Buku I, Edisi Keempat, Cetakan Keenam, BPFE, Yogyakarta.
- Anto Dajan, 1986, *Pengantar Metode Statistik*, Jilid I, Cetakan Kesebelas, LP3ES, Jakarta.
- Edwin B.Flippo, 1990, *Menejemen Personalia*, Terjemahan Moh. Mas'ud, Jilid I, Edisi Keenam, Cetakan Ketiga, Erlangga, Jakarta.
- Gunawan Adisaputro dan Marwan Asri, 1996, *Anggaran Perusahaan*, Edisi 3, BPFE-UGM, Yogyakarta.
- Heidjarahcman Ranupandoyo dan Suad Husnan, 1997, *Menejemen Personalia*, Edisi 4, BPFE-UGM, Yogyakarta.
- Henry S.Simamora, 1997, *Menejemen Sumber Daya Manusia*, Edisi 2, Cetakan Pertama, BPFE, Yogyakarta.
- Moekijat, 1989, *Perencanaan Sumber Daya Manusia*, Cetakan Pertama, Mandar Madju, Bandung
- Mulyadi, 1993, *Akuntansi Blaya Untuk Manajemen*, Edisi 4, BPFE-UGM, Yogyakarta.
- Pantjoko Hariyoto, 1999, *Analisis Kebutuhan Jumlah Tenaga Kerja Langsung Dalam Mengantisipasi Kenalkan Jumlah Produksi pada PT Bokor Mas di Mojokerto*, Skripsi FE Unej, Jember.
- Riana Ambarsari, 1999, *Perencanaan Kebutuhan Tenaga Kerja Langsung Pada PT Surya Abadi di Ponorogo*, Skripsi FE Unej, Jember.
- Sondang P.Siagian, 1998, *Menejemen Sumber Daya Manusia*, Edisi 7, Bumi Aksara, Jakarta.
- Supriyono, 1996, *Akuntansi Blaya*, Edisi 2, BPFE-Yogyakarta.

Lampiran 1. Perhitungan Ramalan Penjualan Pakaian Jadi Untuk Masing-masing jenis

Untuk Jenis Seragam Sekolah

Tahun	Penjualan (y)	x	x ²	xy
1995	16860	-2	4	-33720
1996	18150	-1	1	-18050
1997	19600	0	0	0
1998	20780	1	1	20780
1999	21020	2	4	43460
Jumlah	97020		10	12470

Sumber data : Tabel 11

Persamaan Trend $y = a + bx$

$$a = \frac{\sum y}{n} = \frac{97020}{5} = 19404$$

$$b = \frac{\sum xy}{\sum x^2} = \frac{12470}{10} = 1247$$

$$y = 19404 + 1247 (3)$$

$$= 23145 \text{ unit}$$

Jadi ramalan penjualan tahun 2000 produk pakaian jadi jenis seragam sekolah sebesar 23145 unit.

Lampiran 2. Perhitungan Ramalan Penjualan pakaian jadi jenis produk busana muslim

Untuk Jenis Busana Muslim

Tahun	Penjualan (y)	x	x ²	xy
1995	14780	-2	4	-29560
1996	16200	-1	1	-16200
1997	17120	0	0	0
1998	17800	1	1	17800
1999	19240	2	4	38480
Jumlah	85140		10	10520

Sumber data : tabel 11

Persamaan Trend $y = a + bx$

$$a = \frac{\sum y}{n} = \frac{85140}{5} = 17028$$

$$b = \frac{\sum xy}{\sum x^2} = \frac{10520}{10} = 1052$$

$$\begin{aligned} y &= 17028 + 1052(3) \\ &= 20184 \text{ unit} \end{aligned}$$

Jadi ramalan penjualan tahun 2000 produk pakaian jadi jenis seragam sekolah sebesar 20184 unit.

Lampiran 3. Perhitungan Ramalan Penjualan Pakaian Jadi Untuk Jenis Blues

Untuk Jenis Blues Wanita

Tahun	Penjualan (y)	x	x ²	xy
1995	10580	-2	4	-21160
1996	11390	-1	1	-11390
1997	12140	0	0	0
1998	13750	1	1	13750
1999	14670	2	4	29340
Jumlah	62530		10	10540

Sumber data : tabel 11
Persamaan Trend $y = a + bx$

$$a = \frac{\sum y}{n} = \frac{62530}{5} = 12506$$

$$b = \frac{\sum xy}{\sum x^2} = \frac{10540}{10} = 1054$$

$$y = 12506 + 1054(3) \\ = 15668 \text{ unit}$$

Jadi ramalan penjualan tahun 2000 produk pakaian jadi jenis seragam sekolah sebesar 15668 unit.

Lampiran 4.

Perthitungan Indeks Musim Untuk jenis Produk Seragam Sekolah

Bulan	1995	1996	1997	1998	1999	Rata-rata Bulanan	x	xy	X ²	Trend	VM	Indek Musim	Penjualan Per Bulan
Januari	1660	1750	1870	1960	2030	1854	-11	-20394	121	224,62	1629,38	108,29	2089
Februari	1250	1380	1510	1630	1710	1496	-9	-13464	81	204,20	1291,80	85,85	1656
Maret	1210	1330	1460	1560	1640	1440	-7	-10080	49	183,78	1256,22	83,49	1610
April	1100	1220	1350	1440	1520	1326	-5	-6630	25	163,36	1162,64	77,27	1490
Mei	1230	1320	1450	1550	1630	1436	-3	-4308	9	142,94	1293,06	85,93	1657
Juni	2160	1250	2380	2480	2560	2366	-1	-2366	1	122,52	2243,48	149,10	2876
Juli	2330	2420	2550	2650	2720	2536	1	2536	1	102,11	2433,89	161,75	3120
Agustus	1290	1340	1470	1570	1650	1464	3	4392	9	81,68	1382,32	91,87	1772
September	1160	1250	1380	1480	1560	1366	5	6830	25	61,26	1304,74	86,71	1672
Oktober	1040	1120	1260	1350	1450	1246	7	8722	49	40,84	1205,16	80,09	1545
November	1120	1240	1370	1470	1530	1346	9	12114	81	20,42	1325,58	88,10	1699
Desember	1310	1420	1550	1640	1720	1528	11	16808	121	0,00	1528,00	101,55	1959
Jumlah	16860	18050	19600	20780	21730								

Sumber data : tabel 12

Lampiran 5. Perhitungan Indeks Musim Untuk jenis Produk Busana Muslim

Bulan	1995	1996	1997	1998	1999	Rata-rata Bulanan	x	xy	X ²	Trend	VM	Indek Musim	Penjualan Per Bulan
Januari	1480	1620	1690	1740	2025	1711	-11	-18821	121	282,92	1428,08	111,86	1882
Februari	1310	1715	1760	1820	1715	1644	-9	-14976	81	257,20	1406,80	110,19	1853
Maret	1625	1435	1525	1560	1625	1554	-7	-10878	49	231,48	1322,52	103,59	1742
April	1240	1370	1450	1480	1500	1408	-5	-7040	25	205,76	1202,24	94,17	1584
Mei	1075	1215	1295	1330	1550	1293	-3	-3879	9	180,04	1112,96	87,17	1466
Juni	1150	1240	1370	1430	1575	1353	-1	-1353	1	154,32	1198,68	93,89	1579
Juli	1220	1350	1430	1465	1420	1377	1	1377	1	128,60	1248,40	97,78	1645
Agustus	1050	1155	1235	1270	1440	1230	3	3690	9	102,88	1127,12	88,28	1485
September	1045	1175	1250	1300	1465	1274	5	6235	25	77,16	1169,84	91,63	1541
Oktober	1060	1190	1270	1320	1485	1265	7	8855	49	51,44	1213,56	95,05	1599
November	1180	1200	1285	1325	1615	1321	9	11889	81	25,72	1295,28	101,46	1707
Desember	1345	1485	1560	1760	1825	1595	11	17545	121	0,00	1595,00	124,93	2101
Jumlah	14780	16200	17120	17800	19240								

Sumber data : tabel 13

Lampiran 5.

Perhitungan Indeks Musim Untuk jenis Produk Blues

Bulan	1995	1996	1997	1998	1999	Rata-rata Bulanan	x	xy	X ²	Trend	VM	Indek Musim	Pengulangan Per Bulan
Januari	1175	1240	1310	1140	1620	1357	-11	-14927	121	213,62	1143,24	122,24	1596
Februari	925	1345	1375	1545	1260	1290	-9	-11610	81	194,20	1098,80	117,15	1529
Maret	1280	1020	1080	1210	1230	1164	-7	-8148	49	174,78	989,22	105,76	1381
April	850	915	885	1115	1160	985	-5	-4925	25	155,36	829,64	88,70	1158
Mei	770	835	895	1025	1120	929	-3	-2787	9	135,94	793,06	84,79	1107
Juni	720	725	1010	1140	1145	948	-1	-948	1	116,52	831,48	88,89	1161
Juli	695	740	810	950	1040	847	1	847	1	97,10	749,90	80,17	1047
Agustus	655	695	740	895	1115	820	3	2460	9	77,68	742,32	79,36	1036
September	760	825	840	925	1065	883	5	4415	25	58,26	824,74	88,17	1151
Oktober	785	950	975	1015	1120	969	7	6783	49	38,84	930,16	99,44	1298
November	920	990	1050	1180	1280	1084	9	9756	81	19,42	1064,58	113,86	1487
Desember	1045	1116	1170	1310	1515	1230	11	13530	121	0,00	1239,00	131,50	1717
Jumlah	10580	11390	12140	13750	14670								

Sumber data : tabel 14

Lampiran 7. Perhitungan Persediaan Akhir Pakaian Jadi Untuk Masing-masing Jenis Produk

Untuk Jenis Seragam Sekolah

Persediaan Awal tahun 1999 = 532

Persediaan Akhir tahun 1999 = 440

Tingkat persediaan rata-rata = $(532 + 440) : 2$

= 486

Volume Penjualan tahun 1999 = 21730

Tingkat perputaran persediaan rata-rata tahun 1999:

= $21730 : 486$

= 45 kali

Tingkat ITO tahun 2000 sama dengan ITO tahun 1999 = 45 kali

Rencan Penjualan tahun 2000 = 23145

Tingkat Persediaan Rata-rata = $23145 : 45$

= 514

Tingkat Persediaan Akhir tahun 2000 adalah: $\frac{440 + x}{2} = 514$

$440 + x = 1028$

$x = 588$

Perhitungan ramalan produksi untuk tiap-tiap bulan dapat dicari dengan cara sebagai berikut:

$$= \frac{\text{Ramalan produksi/tahun}}{12} \times \text{indeks musim}$$

Untuk bulan Januari besarnya jumlah yang diproduksi adalah:

$$\frac{23293}{12} \times 108,29\% = 2102$$

Demikian pula untuk bulan-bulan berikutnya.

Sumber data : tabel 9 dan 11

Lampiran 8. Perhitungan Persediaan Akhir Pakaian Jadi Untuk Jenis produk Busana Muslim

Untuk Jenis Busana Muslim

$$\begin{aligned} \text{Persediaan Awal tahun 1999} &= 442 \\ \text{Persediaan Akhir tahun 1999} &= 346 \\ \text{Tingkat persediaan rata-rata} &= (442+346) : 2 \\ &= 394 \end{aligned}$$

$$\text{Volume Penjualan tahun 1999} = 19240$$

$$\begin{aligned} \text{Tingkat perputaran persediaan rata-rata tahun 1999:} \\ &= 19240 : 394 \\ &= 49 \text{ kali} \end{aligned}$$

$$\text{Tingkat ITO tahun 2000 sama dengan ITO tahun 1999} = 49 \text{ kali}$$

$$\text{Rencan Penjualan tahun 2000} = 20184$$

$$\begin{aligned} \text{Tingkat Persediaan Rata-rata} &= 20184 : 49 \\ &= 412 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tingkat Persediaan Akhir tahun 2000 adalah: } \frac{346 + x}{2} &= 412 \\ 412 + x &= 824 \\ x &= 478 \end{aligned}$$

Perhitungan ramalan produksi untuk tiap-tiap bulan dapat dicari dengan cara sebagai berikut:

$$= \frac{\text{Ramalan produksi tahun}}{12} \times \text{indeks musim}$$

Untuk bulan Januari besarnya jumlah yang diproduksi adalah:

$$\frac{20316}{12} \times 111,86\% = 1894$$

Demikian pula untuk bulan-bulan berikutnya.

Sumber data : tabel 9 dan 11

Digital Repository Universitas Jember

Lampiran 9. Perhitungan persediaan akhir pakaian jadi untuk jenis produk blues.

Untuk Jenis Blues

$$\text{Persediaan Awal tahun 1999} = 384$$

$$\text{Persediaan Akhir tahun 1999} = 368$$

$$\begin{aligned} \text{Tingkat persediaan rata-rata} &= (384+368) : 2 \\ &= 376 \end{aligned}$$

$$\text{Volume Penjualan tahun 1999} = 19240$$

$$\begin{aligned} \text{Tingkat perputaran persediaan rata-rata tahun 1999:} \\ &= 19240 : 376 \\ &= 51 \text{ kali} \end{aligned}$$

$$\text{Tingkat ITO tahun 2000 sama dengan ITO tahun 1999} = 51 \text{ kali}$$

$$\text{Rencan Penjualan tahun 2000} = 15668$$

$$\begin{aligned} \text{Tingkat Persediaan Rata-rata} &= 15668 : 51 \\ &= 307 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tingkat Persediaan Akhir tahun 2000 adalah: } \frac{368+x}{2} &= 307 \\ 368+x &= 614 \\ x &= 246 \end{aligned}$$

Perhitungan ramalan produksi untuk tiap-tiap bulan dapat dicari dengan cara sebagai berikut:

$$= \frac{\text{Ramalan produksi tahun}}{12} \times \text{indeks musim}$$

Untuk bulan Januari besarnya jumlah yang diproduksi adalah:

$$\frac{15546}{12} \times 122,24\% = 1584$$

Demikian pula untuk bulan-bulan berikutnya.

Sumber data : tabel 9 dan 11

Lampiran 10 Penghitungan Waktu Standart Untuk Tenaga Kerja Langsung Pada Bagian Pemotongan Bahan dan Bagian Penjahitan

1. Bagian Pemotongan Bahan

Untuk Jenis Seragam Sekolah

Waktu Normal	=	62, 25 Menit
Waktu Cadangan 10% x 62,25	=	<u>6, 23 Menit</u> +
Waktu Standart	=	68,48 Menit

Untuk Jenis Busana Muslim

Waktu Normal	=	75, 44 Menit
Waktu Cadangan 10% x 75, 44	=	<u>7, 54 Menit</u> +
Waktu Standart	=	82, 98 Menit

Untuk Jenis Blus

Waktu Normal	=	53, 38 Menit
Waktu Cadangan 10% x 53,38	=	<u>5, 34 Menit</u> +
Waktu Standart	=	58,72 Menit

2. Bagian Penjahitan

Untuk Jenis Seragam Sekolah

Waktu Normal	=	92, 65 Menit
Waktu Cadangan 10% x 92, 65	=	<u>9, 27 Menit</u> +
Waktu Standart	=	101, 92 Menit

Untuk Jenis Busana Muslim

Waktu Normal	=	109, 55 Menit
Waktu Cadangan 10% x 109, 55	=	<u>10, 96 Menit</u> +
Waktu Standart	=	120, 51 Menit

Untuk Jenis Blus

Waktu Normal	=	74, 12 Menit
Waktu Cadangan 10% x 74, 12	=	<u>7, 42 Menit</u> +
Waktu Standart	=	81, 54 Menit

Sumber data : tabel 7

Lampiran 11 Penghitungan tingkat absensi tenaga kerja langsung untuk bagian pemotongan bahan dan penjahitan.

Hari kerja efektif selama 5 tahun terakhir adalah :

Tahun 1995	=	307 hari
Tahun 1996	=	305 hari
Tahun 1997	=	310 hari
Tahun 1998	=	308 hari
Tahun 1999	=	302 hari +
Jumlah	=	<u>1532 hari</u>
Rata-rata	=	306 hari

Sumber data : tabel 6

Lampiran 12. Perhitungan tingkat absensi tenaga kerja langsung untuk bagian pemotongan bahan dan penjahitan

1. Bagian pemotongan bahan

$$\text{Tahun 1995} = \frac{14}{306} \times 100 \% = 4,58 \%$$

$$\text{Tahun 1996} = \frac{12}{306} \times 100 \% = 3,92 \%$$

$$\text{Tahun 1997} = \frac{10}{306} \times 100 \% = 3,28 \%$$

$$\text{Tahun 1998} = \frac{12}{306} \times 100 \% = 3,92 \%$$

$$\text{Tahun 1999} = \frac{11}{306} \times 100 \% = 3,59 \%$$

2. Bagian penjahitan

$$\text{Tahun 1995} = \frac{10}{306} \times 100 \% = 3,28 \%$$

$$\text{Tahun 1996} = \frac{14}{306} \times 100 \% = 4,58 \%$$

$$\text{Tahun 1997} = \frac{12}{306} \times 100 \% = 3,92 \%$$

$$\text{Tahun 1998} = \frac{10}{306} \times 100 \% = 3,28 \%$$

$$\text{Tahun 1999} = \frac{11}{306} \times 100 \% = 3,59 \%$$

Sumber data : tabel 4 dan lampiran 11

Lampiran 13 Perhitungan tenaga kerja rata-rata untuk bagian pemotongan bahan dan bagian penjahitan.

1. Bagian pemotongan bahan

$$\begin{aligned} \text{Tahun 1995} &= \frac{22 + 22}{2} = 22 \\ \text{Tahun 1996} &= \frac{22 + 24}{2} = 23 \\ \text{Tahun 1997} &= \frac{24 + 25}{2} = 25 \\ \text{Tahun 1998} &= \frac{25 + 27}{2} = 26 \\ \text{Tahun 1999} &= \frac{27 + 28}{2} = 28 \end{aligned}$$

Catatan : Jumlah tenaga kerja tahun 1994 = 22

2. Bagian penjahitan

$$\begin{aligned} \text{Tahun 1995} &= \frac{34 + 34}{2} = 34 \\ \text{Tahun 1996} &= \frac{34 + 35}{2} = 35 \\ \text{Tahun 1997} &= \frac{35 + 37}{2} = 36 \\ \text{Tahun 1998} &= \frac{37 + 40}{2} = 39 \\ \text{Tahun 1999} &= \frac{40 + 42}{2} = 41 \end{aligned}$$

Catatan : Jumlah tenaga kerja tahun 1994 = 34

Sumber data : tabel 1

Lampiran.14 Perhitungan tingkat tambahan (Accession Rate), tingkat perputaran (Separation Rate) dan tingkat pergantian (Replacigment Rate) pada bagian pemotongan bahan dan penjahitan.

Perhitungan tingkat tambahan (Accession Rate)

1. Bagian pemotongan bahan

Tahun 1995	=	$\frac{4}{22} \times 100 \%$	=	18,18%
Tahun 1996	=	$\frac{3}{23} \times 100 \%$	=	13,04%
Tahun 1997	=	$\frac{3}{25} \times 100 \%$	=	12,00%
Tahun 1998	=	$\frac{2}{26} \times 100 \%$	=	7,69%
Tahun 1999	=	$\frac{5}{28} \times 100 \%$	=	17,86%

2. Bagian penjahitan

Tahun 1995	=	$\frac{4}{34} \times 100 \%$	=	11,76%
Tahun 1996	=	$\frac{2}{35} \times 100 \%$	=	5,71%
Tahun 1997	=	$\frac{4}{36} \times 100 \%$	=	11,11%
Tahun 1998	=	$\frac{2}{39} \times 100 \%$	=	5,13%
Tahun 1999	=	$\frac{3}{41} \times 100 \%$	=	7,32%

Sumber data : tabel 5 dan lampiran 13

Lampiran 15. Perhitungan tingkat pemutusan (separation rate)

Perhitungan Tingkat Pemutusan (Separation Rate)

1. Bagian Pemotongan Bahan

Tahun 1995	=	$\frac{1}{22} \times 100 \%$	=	4,55%
Tahun 1996	=	$\frac{2}{23} \times 100 \%$	=	8,7%
Tahun 1997	=	$\frac{1}{25} \times 100 \%$	=	4,00%
Tahun 1998	=	$\frac{3}{26} \times 100 \%$	=	11,54%
Tahun 1999	=	$\frac{2}{28} \times 100 \%$	=	7,14%

2. Bagian penjahitan

Tahun 1995	=	$\frac{2}{34} \times 100 \%$	=	5,88%
Tahun 1996	=	$\frac{2}{35} \times 100 \%$	=	5,71%
Tahun 1997	=	$\frac{1}{36} \times 100 \%$	=	2,78%
Tahun 1998	=	$\frac{3}{39} \times 100 \%$	=	7,69%
Tahun 1999	=	$\frac{2}{41} \times 100 \%$	=	4,88%

Sumber data : tabel 5 dan lampiran 13

Lampiran 16. Perhitungan tingkat pergantian (replacement rate)

Perhitungan tingkat pergantian (Replacement Rate)

Tingkat Replacement selalu merupakan angka terkecil diantara tingkat penambahan (Accessiaon Rate) dan tingkat pemutusan (Seperation Rate). Replacement Rate disebut juga Net Labour Turn Over.

1. Bagian pemotongan bahan

$$\text{Tahun 1995} = \frac{1}{22} \times 100 \% = 4,55\%$$

$$\text{Tahun 1996} = \frac{2}{23} \times 100 \% = 8,7\%$$

$$\text{Tahun 1997} = \frac{1}{25} \times 100 \% = 4,00\%$$

$$\text{Tahun 1998} = \frac{2}{26} \times 100 \% = 7,69\%$$

$$\text{Tahun 1999} = \frac{2}{28} \times 100 \% = 7,14\%$$

Bagian Penjañitan

$$\text{Tahun 1995} = \frac{2}{34} \times 100 \% = 5,88\%$$

$$\text{Tahun 1996} = \frac{2}{35} \times 100 \% = 5,71\%$$

$$\text{Tahun 1997} = \frac{1}{36} \times 100 \% = 2,78\%$$

$$\text{Tahun 1998} = \frac{2}{39} \times 100 \% = 5,13\%$$

$$\text{Tahun 1999} = \frac{2}{41} \times 100 \% = 4,88\%$$

Sumber data : lampiran 14 dan 15

Lampiran 17. Perhitungan Tenaga Kerja Langsung pada bagian pemotongan bahan
Dan bagian penjahitan berdasarkan Work Force Analysis untuk masing-
masing jenis produk

1. Bagian Pemotongan Bahan

- Jenis Produk Seragam Sekolah

$$\begin{array}{r} 23293 \times 35 = 14 \text{ orang} \\ \hline 59155 \end{array}$$

- Jenis Busana Muslim

$$\begin{array}{r} 20316 \times 35 = 12 \text{ orang} \\ \hline 59155 \end{array}$$

- Jenis Blues

$$\begin{array}{r} 15546 \times 35 = 9 \text{ orang} \\ \hline 59155 \end{array}$$

2. Bagian Penjahitan

- Jenis Produk Seragam Sekolah

$$\begin{array}{r} 23293 \times 50 = 20 \text{ orang} \\ \hline 59155 \end{array}$$

- Jenis Busana Muslim

$$\begin{array}{r} 20316 \times 50 = 17 \text{ orang} \\ \hline 59155 \end{array}$$

- Jenis Blues

$$\begin{array}{r} 15546 \times 50 = 13 \text{ orang} \\ \hline 59155 \end{array}$$

Sumber data : tabel 16, 29 dan 30