



**ANALISIS PERENCANAAN KEBUTUHAN JUMLAH TENAGA
KERJA YANG OPTIMAL PADA DEPARTEMEN PRODUKSI
PR GAGAK HITAM DI KABUPATEN BONDOWOSO**

ANALYSIS OF PLANNING ON OPTIMAL NUMBER OF MANPOWER AT
PRODUCTION DEPARTMENT OF GAGAK HITAM CIGARETTE
FACTORY IN BONDOWOSO REGENCY

SKRIPSI

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

Oleh

**Irma Aprilia Abrita
NIM 110810201063**

**JURUSAN MANAJEMEN
FAKULTASEKONOMI
UNIVERSITAS JEMBER
2015**



**ANALISIS PERENCANAAN KEBUTUHAN JUMLAH TENAGA
KERJA YANG OPTIMAL PADA DEPARTEMEN PRODUKSI
PR GAGAK HITAMDI KABUPATEN BONDOWOSO**

ANALYSIS OF PLANNING ON OPTIMAL NUMBER OF MANPOWER AT
PRODUCTION DEPARTMENT OF GAGAK HITAM CIGARETTE
FACTORY IN BONDOWOSO REGENCY

SKRIPSI

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

Oleh

**Irma Aprilia Abrita
NIM 110810201063**

**JURUSAN MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS JEMBER
2015**

KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS JEMBER-FAKULTAS EKONOMI

SURAT PERNYATAAN

Nama : Irma Aprilia Abrita
NIM : 110810201063
Jurusan : Manajemen
Konsentrasi : Manajemen Sumber Daya Manusia
Judul : Analisis Perencanaan Kebutuhan Jumlah Tenaga Kerja Yang Optimal Dalam Ruang Lingkup Departemen Produksi (Studi Kasus: PR GAGAK HITAM Di Kabupaten Bondowoso)

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sebenar-benarnya bahwa Skripsi yang saya buat adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali apabila dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan milik orang lain. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, tanpa adanya paksaan dan tekanan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan yang saya buat ini tidak benar.

Jember, 10 maret 2015

Yang menyatakan,

Irma Aprilia Abrita
NIM 110810201063

TANDA PERSETUJUAN

Judul Skripsi :ANALISIS PERENCANAAN KEBUTUHAN JUMLAH
TENAGA KERJA YANG OPTIMAL PADA
DEPARTEMEN PRODUKSI PR GAGAK HITAM DI
KABUPATEN BONDOWOSO

Nama Mahasiswa : Irma Aprilia Abrita
NIM : 110810201063
Jurusan : Manajemen
Konsentrasi : Manajemen Sumber Daya Manusia
Disetujui Tanggal : 19 Maret 2015

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Anggota

Dewi Prihatini, S.E., M.M., Ph.D.
NIP 196903291993032001

Drs. Agus Priyono, M.M.
NIP 196010161987021001

Mengetahui,
Ketua Program Studi
S1 Manajemen

Dr. Ika Barokah Suryaningsih, M.M.
NIP 197805252003122002

PENGESAHAN

JUDUL SKRIPSI

**ANALISIS PERENCANAAN KEBUTUHAN JUMLAH TENAGA KERJA
YANG OPTIMAL PADA PR GAGAK HITAM DI KABUPATEN
BONDOWOSO**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama Mahasiswa : Irma Aprilia Abrita

NIM : 110810201063

Jurusan : Manajemen

telah dipertahankan di depan panitia penguji pada tanggal:

1 April 2015

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

SUSUNAN TIM PENGUJI

Ketua : Drs. Markus Apriono M.M. : (.....)

NIP 19640401989021001

Sekretaris : Chairul Saleh S.E., M.Si : (.....)

NIP 196903061999031001

Anggota : Dr. Sumani M.Si. : (.....)

NIP 196901142005011002

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas Jember

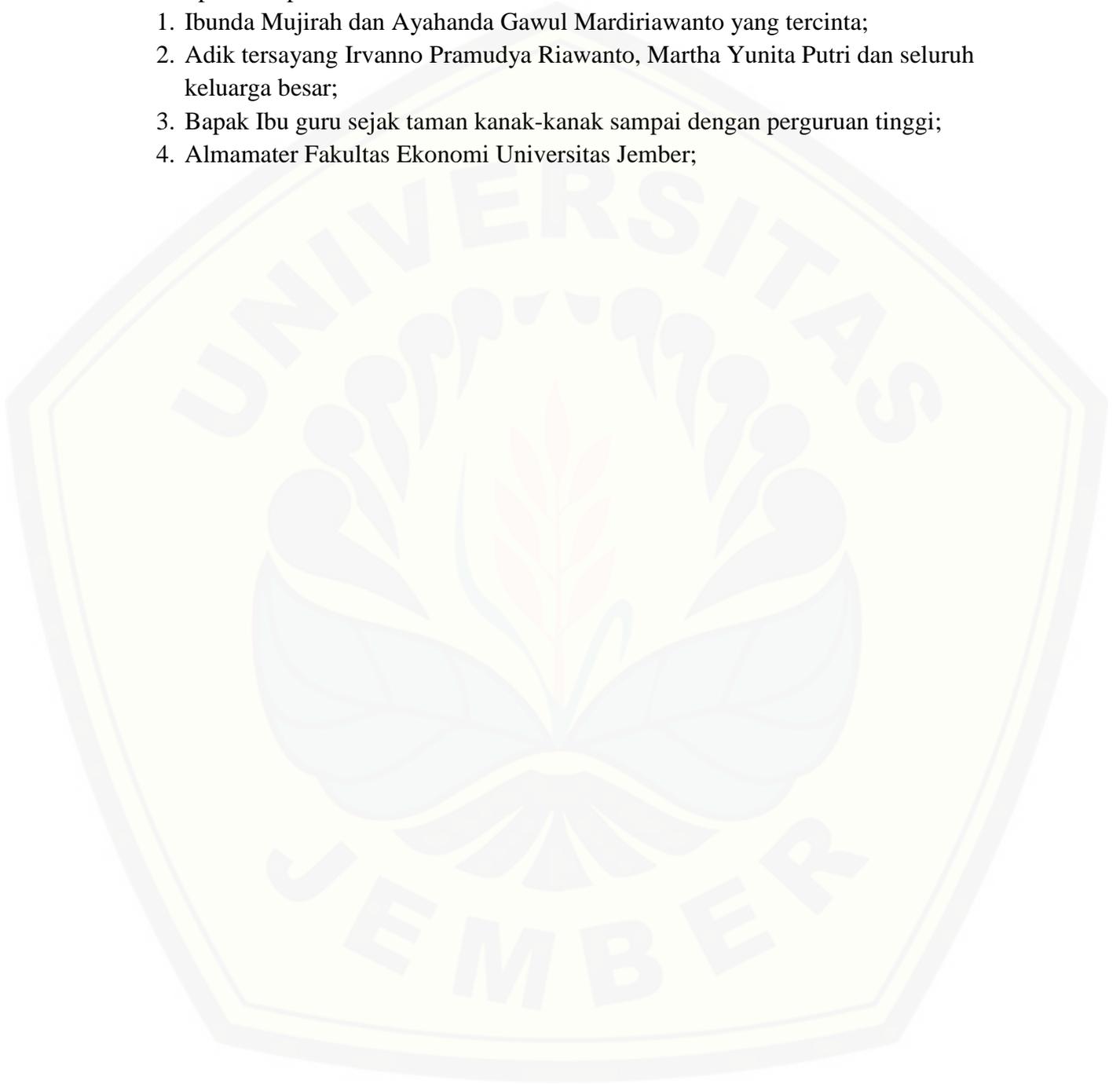
Pas Foto
4 x 6

Dr. Moehammad Fathorrazi, S.E., M.Si.
NIP 196306141990021001

PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan untuk:

1. Ibunda Mujirah dan Ayahanda Gawul Mardiriawanto yang tercinta;
2. Adik tersayang Irvanno Pramudya Riawanto, Martha Yunita Putri dan seluruh keluarga besar;
3. Bapak Ibu guru sejak taman kanak-kanak sampai dengan perguruan tinggi;
4. Almamater Fakultas Ekonomi Universitas Jember;



MOTTO

Manusia tidak merancang untuk gagal, mereka gagal untuk merancang.
(William J. Siegel)*

Orang-orang hebat dibidang apapun bukan baru bekerja karena mereka terinspirasi, namun mereka menjadi terinspirasi karena mereka lebih suka bekerja.
Mereka tidak menyia-nyiakan waktun untuk inspirasi.
(ernest Newman)**

Orang-orang yang sukses telah belajar membuat diri mereka malakukan hal yang harus dikerjakan ketika hal itu memang harus dikerjakan, entah mereka menyukainya atau tidak.
(Aldus Huxley)***

RINGKASAN

Analisis Perencanaan Kebutuhan Jumlah Tenaga Kerja yang Optimal Pada Departemen Produksi PR GAGAK HITAM Di Kabupaten Bondowoso; Irma Aprilia Abrita; 2015; 59 halaman; Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Jember

Kelangsungan hidup suatu perusahaan terletak pada sumber daya manusianya, dimana sumber daya manusia merupakan faktor utama yang mempengaruhi keberhasilan perusahaan dalam pencapaian tujuan. Perusahaan membutuhkan suatu perencanaan dalam melakukan kegiatannya. Salah satu perencanaan yang dibutuhkan oleh perusahaan adalah perencanaan sumber daya manusia. Agar kegiatan produksi berjalan dengan lancar maka jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan harus sesuai dengan beban kerja yang ada pada produksi perusahaan, karena dengan jumlah tenaga yang tepat dan dengan kualitas tenaga kerja yang baik maka tujuan perusahaan dapat tercapai. Perusahaan akan mengalami permasalahan pada bagian produksi apabila jumlah tenaga kerja yang tersedia tidak tepat atau mengalami kekurangan tenaga kerja, karena target produksi dalam memenuhi permintaan tidak akan tercapai, sebaliknya apabila perusahaan mengalami kelebihan tenaga kerja maka biaya produksi perusahaan akan lebih tinggi dan mengurangi laba perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah kebutuhan tenaga kerja yang optimal berdasarkan analisis beban kerja dan analisis angkatan kerja pada suatu periode tertentu.

Penelitian ini dilakukan pada departemen produksi PR GAGAK HITAM divisi pelinting. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil wawancara terhadap pihak manajemen dan hasil pengamatan terhadap standar waktu penyelesaian satu linting rokok, serta pengamatan waktu luang tenaga kerja selama dalam jam kerja, sedangkan data sekunder diperoleh dari data historis perusahaan. Penentuan jumlah sampel menggunakan ketentuan tabel dari Krejcie dan Morganyaitu sebanyak 162 pekerja dengan teknik sampling yang digunakan yaitu *Simple random sampling*. Pemilihan sampel sendiri melalui pengundian dengan menggunakan metode arisan yaitu di lotre. Metode analisis yang digunakan adalah analisis beban kerja (*work load analysis*) dan analisis angkatan kerja (*work force analysis*).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa apabila perusahaan melakukan perhitungan ramalan penjualan menggunakan metode *double exponential smoothing* maka jumlah tenaga kerja yang benar-benar dibutuhkan sebesar 261 pekerja, sedangkan apabila perusahaan menentukan ramalan penjualan dengan menggunakan estimasi kenaikan 20% pada penjualan sebelumnya maka jumlah kebutuhan tenaga kerja yang optimal sebanyak 277 pekerja. Berdasarkan hasil analisis, perusahaan disarankan untuk melakukan beberapa pertimbangan diantaranya melakukan perhitungan ramalan penjualan secara tertulis dan melakukan pengurangan tenaga agar proses produksi dapat berjalan secara optimal dan dapat mengurangi biaya operasional perusahaan, atau perusahaan tetap pada jumlah kebutuhan tenaga kerja yang awal, namun perusahaan perlu

menambah jumlah beban kerja dan meningkatkan pengawasan terhadap proses produksi agar pekerja dapat bekerja secara optimal.



SUMMARY

Analysis of Planning on Optimal Number of Manpower at Production Department of GAGAK HITAM Cigarette Factory in Bondowoso Regency; Irma Aprilia Abrita; 2015; 59 pages; Department of Management, Faculty of Economics, University of Jember.

The life sustainability of a company lies on its human resources, where human resources are the main factors affecting the company's success in achieving the goals. A company needs a planning in undertaking its activities. One of the plans required by the company is human resource planning. In order that the production activities run smoothly, the number of required labor must be in accordance with the existing workload in the company production. By the correct number of manpower and good quality of manpower, the company's goals can be achieved. The company will have problems in the production department if the number of available labor is not appropriate or experiences a labor shortage since the target production to fulfill the demand will not be met; otherwise, if the company has an excessive number of labor, the company's production costs will be higher and reduces profits. This research aimed to determine the optimal number of manpower needs based on workload analysis and analysis of workforce in a given period.

This research was conducted at the production department of GAGAK HITAM cigarette company at sub-division of rolling. The data used in the research were primary data and secondary data. Primary data were obtained from interviews with the management and observation of a single standard turnaround time of one rolled cigarette as well as observation of labor free time during working hours, while the secondary data were obtained from the company's historical data. Determination of the number of samples used provisions of Krejcie and Morgan table, that is, 162 workers by simple random sampling. The selection of the samples itself was by lottery used in *arisan* (social gathering for money pool) method. Data analysis methods used were workload analysis and workforce analysis).

The results showed that if company performed calculation of sales forecast using double exponential smoothing method, the number of labor really needed was 261 people, whereas if the company determined the sales forecast using the increase estimate of 20% of the previous sale, the optimal number of labor needs was 277 people. Based on the analysis, it is suggested that the company have some considerations, among which, calculation of sales forecast in written form and lowering the number of manpower in order that the production process can run optimally and can reduce the company's operational costs, or the company still uses the number of previous labor needs, but the company needs to increase the amount of workload and improve supervision on the production process to make workers work optimally.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah Swt. atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Perencanaan Kebutuhan Jumlah Tenaga Kerja Yang Optimal Pada Departemen Produksi PR Gagak Hitam Di Kabupaten Bondowoso”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Dewi Prihatini, S.E., M.M., Ph.D., selaku Dosen Pembimbing Utama dan Bapak Drs. Agus Priyono, M.M., selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah memberikan motivasi, semangat, bimbingan, pengarahan, saran serta telah meluangkan waktu sehingga skripsi ini mampu terselesaikan.
2. Dr. M. Fathorrazi, S.E., M.Si. selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
3. Dr. Handriyono, S.E., M.Si., selaku Ketua Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
4. Dr. Elok Sri Utami, M.Si., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan selama masa kuliah.
5. Seluruh Dosen dan Karyawan Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
6. Kedua orang tuaku Ibu Mujirah dan Ayah Gawul Merdirawanto, adikku tersayang Irvanno Pramudya Riawanto, Martha Yunita Putri serta seluruh keluarga besar yang telah memberikan kasih sayang, do'a serta motivasi demi terselesaikannya skripsi ini.
7. Keluarga besar penghuni kost perumahan jawa asri BB 13 Nendita Prestika,, Lilik Sunarsih, Ikrimatul Husnah selaku teman seperjuangan selama masa kuliah yang telah memberikan dorongan/semangat dan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini.

8. Bapak dan Ibu kost BB 13 Robi Lasmana dan Dr. Dwita Aryadina R. yang telah memberikan semangat, bimbingan serta fasilitas yang sangat baik sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
9. Seluruh teman-teman Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Jember angkatan 2011 khususnya teman terbaikku Rista Firdayantin, Dewi Kurniawati, rita, Khoirotul Izzah, dan Mega Ayu Dwi Cahyani yang memberikan semangat, bantuan, dan kebersamaan selama masa kuliah serta penyelesaian skripsi.
10. Seluruh staf dan karyawan PR. GAGAK HITAM Jember terima kasih telah memberikan bantuan informasi, pikiran, dukungan serta telah meluangkan waktu untuk penyelesaian skripsi ini.
11. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu diucapkan banyak terima kasih karena skripsi dapat terselesaikan dengan sebaik-baiknya.

Semoga Allah Swt. selalu memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada semua pihak yang telah membantu dengan ikhlas, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Penulis berharap adanya kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini dan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun pihak lain yang berkepentingan untuk kedepannya.

Jember, 19 Maret 2015

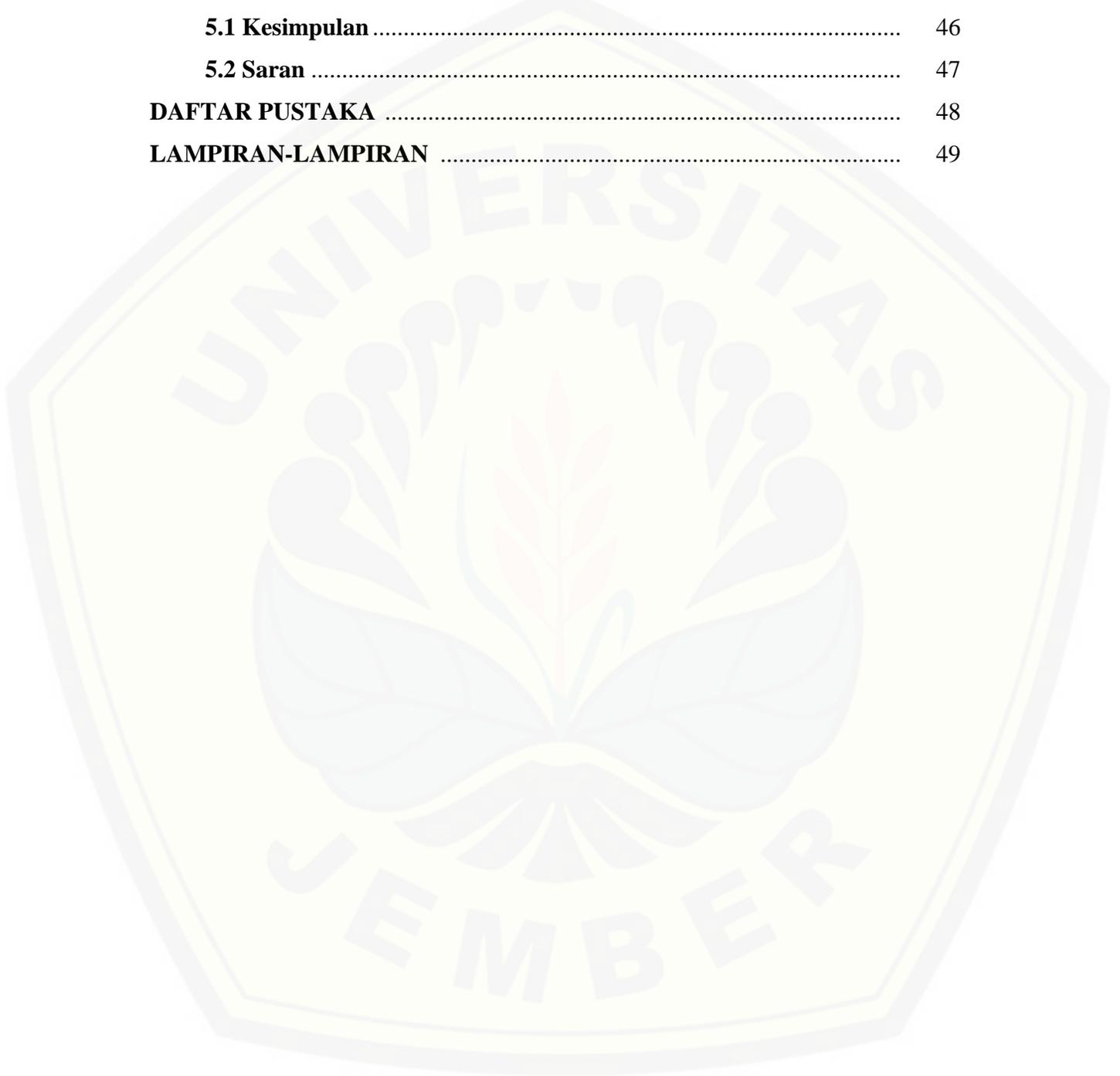
Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vi
RINGKASAN	vii
SUMMARY	ix
PRAKATA	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tinjauan Teori	6
2.1.1 Pengertian Perencanaan Sumber daya manusia.....	6
2.1.2 Analisis Pekerjaan	7
2.1.3 Deskripsi Pekerjaan	8
2.1.4 Spesifikasi Pekerjaan.....	9
2.1.5 Perencanaa Kebutuhan Tenaga Kerja Yang Optimal	10
2.1.6 Analisis Beban Kerja (<i>Work Load Analysis</i>).....	11

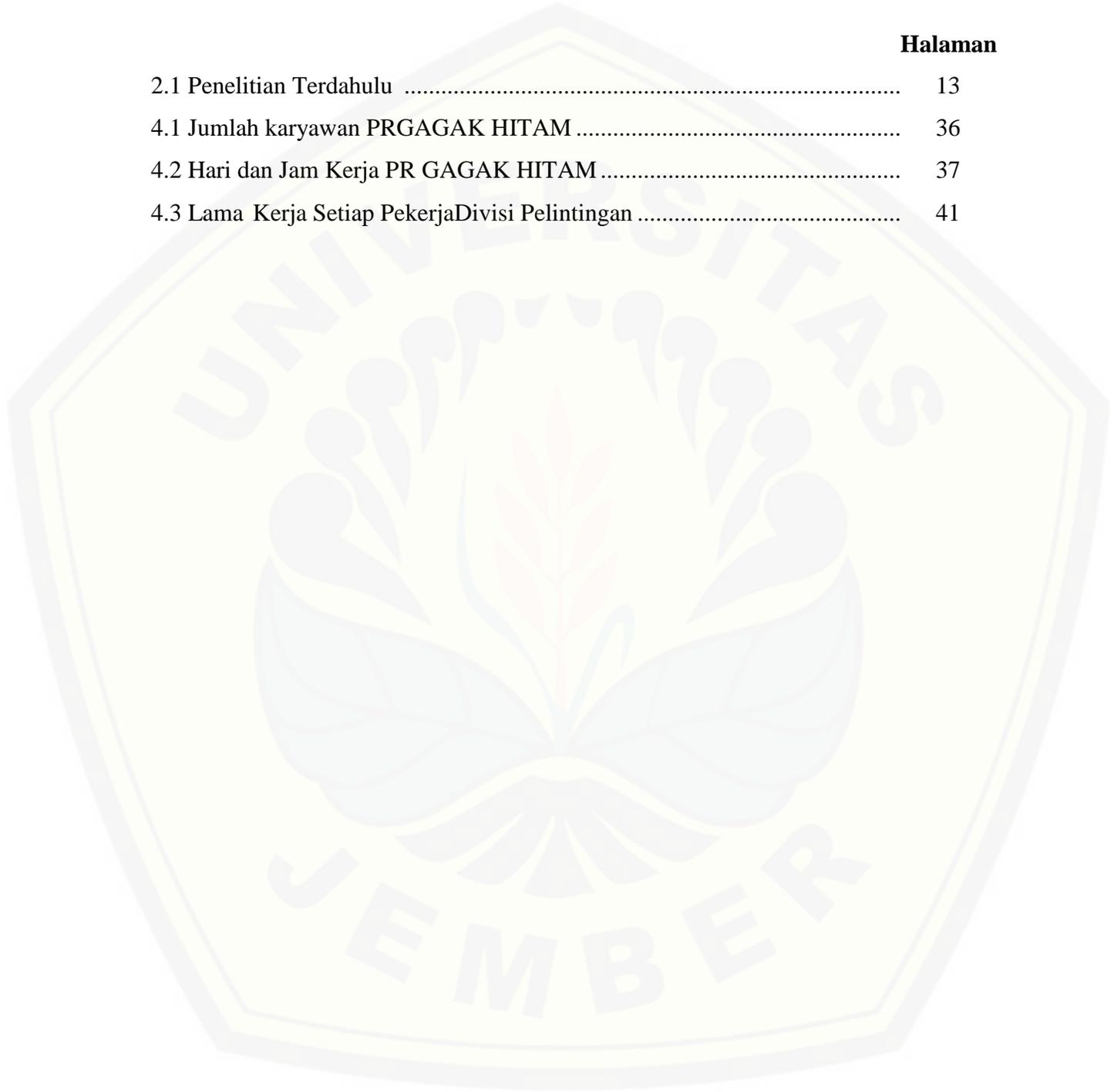
2.1.7 Analisis Angkatan Kerja (<i>Work Force Analysis</i>)	12
2.1.8 Penelitian terdahulu	13
2.1.9 Kerangka Konseptual	15
BAB 3. METODE PENELITIAN	17
3.1 Rancangan Penelitian	17
3.2 Populasi dan Sampel	17
3.3 Jenis dan Sumber Data	18
3.4 Metode Pengumpulan Data	19
3.5 Definisi Operasional Variabel	19
3.6 Metode Analisis Data	20
3.7 Kerangka Pemecahan Masalah	23
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Sejarah Singkat Perusahaan	25
4.2 Lokasi Perusahaan	26
4.3 Nomor Pokok Pengusaha Barang Kena Cukai (NPPBKC)	26
4.4 Visi dan Misi PR GAGAK HITAM	27
4.5 Struktur Organisasi	27
4.6 Personalia Perusahaan	33
4.6.1 Jenis Karyawan	33
4.6.2 Jumlah Karyawan	34
4.6.3 Hari dan Jam Kerja	34
4.6.4 Jenis Hasil Tembakau yang Diproduksi	35
4.7 Analisis Data	36
4.7.1 Ramalan Penjualan	36
4.7.2 Persediaan Akhir	37
4.7.3 Anggaran Produksi	38
4.7.4 Analisis Beban Kerja (<i>woek load analysis</i>)	39
4.7.5 Analisis Angkatan Kerja (<i>work force analysis</i>)	41
4.8 Pembahasan	42

4.9 Keterbatasan Penelitian	44
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	46
5.1 Kesimpulan.....	46
5.2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN-LAMPIRAN	49



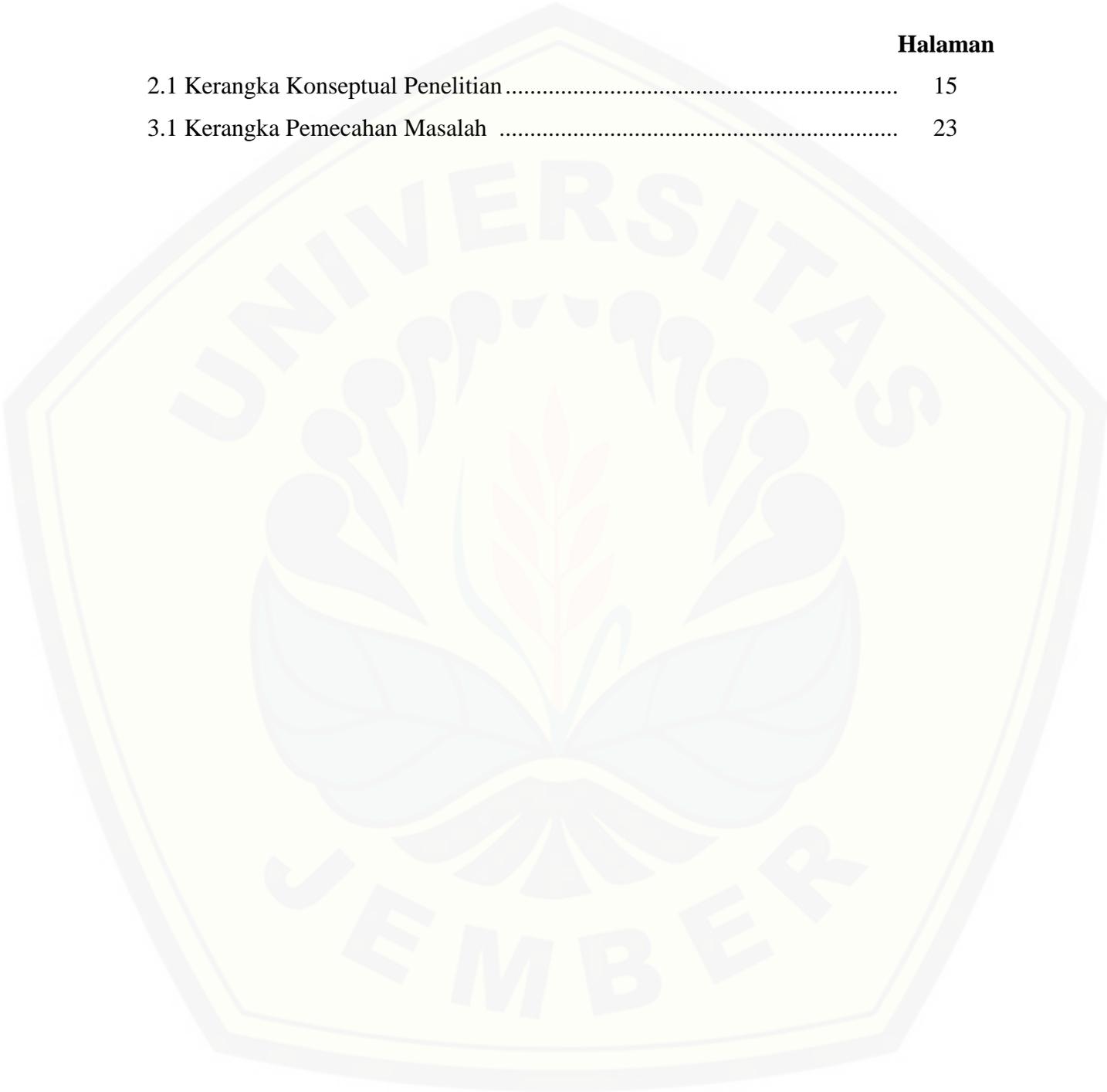
DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Penelitian Terdahulu	13
4.1 Jumlah karyawan PRGAGAK HITAM	36
4.2 Hari dan Jam Kerja PR GAGAK HITAM	37
4.3 Lama Kerja Setiap Pekerja Divisi Pelintingan	41



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Kerangka Konseptual Penelitian.....	15
3.1 Kerangka Pemecahan Masalah	23



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Ukuran Sampel	52
2. Daftar Pertanyaan Wawancara	53
3. Ramalan Penjualan Menggunakan <i>double exponential smoothing</i>	54
4. Perhitungan Waktu Luang	59

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kelangsungan hidup suatu perusahaan terletak pada sumber daya manusianya, dimana sumber daya manusia merupakan faktor utama yang mempengaruhi keberhasilan perusahaan dalam pencapaian tujuan. Sumber daya manusia adalah orang-orang yang merancang seluruh strategi dan tujuan perusahaan mulai dari merencanakan sampai dengan memasarkan barang dan jasa.

Perusahaan membutuhkan suatu perencanaan dalam melakukan kegiatannya. Perencanaan merupakan rancangan yang dibuat perusahaan atau organisasi untuk mengurangi ketidakpastian dimasa yang akan datang dan juga membantu dalam pengambilan keputusan. Salah satu perencanaan yang dibutuhkan oleh perusahaan adalah perencanaan sumber daya manusia. Agar kegiatan produksi berjalan dengan lancar maka jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan harus sesuai dengan beban kerja yang ada pada produksi perusahaan, karena dengan jumlah tenaga yang tepat dan dengan kualitas tenaga kerja yang baik maka tujuan perusahaan dapat tercapai. Perusahaan akan mengalami permasalahan pada bagian produksi apabila jumlah tenaga kerja yang tersedia tidak tepat atau mengalami kekurangan tenaga kerja, karena target produksi dalam memenuhi permintaan tidak akan tercapai, sebaliknya apabila perusahaan mengalami kelebihan tenaga kerja maka biaya produksi perusahaan akan lebih tinggi dan mengurangi laba perusahaan. Sehubungan dengan hal tersebut, suatu perusahaan membutuhkan perencanaan tenaga kerja yang tepat.

Meldona dan Siswanto (2012:5) menyimpulkan bahwa perencanaan tenaga kerja adalah suatu proses untuk menentukan kebutuhan tenaga kerja melalui peramalan, pengembangan, pengimplementasian dan pengontrolan, untuk menjalankan rencana organisasi yang terintegrasi, dengan arus gerak tenaga kerja ke dalam, di dalam dan keluar organisasi, yang menjamin perusahaan untuk memiliki jumlah tenaga kerja yang tepat yang diletakkan ditempat yang tepat dan secara

ekonomis menguntungkan, dengan adanya perencanaan tenaga kerja perusahaan dapat menentukan jumlah tenaga kerja yang tepat dan menentukan kualitas pekerjaan yang sesuai dengan deskripsi pekerjaan yang ada agar pekerja bekerja secara efektif dan efisien, sehingga kegiatan produksi berjalan dengan lancar dan tujuan perusahaan dapat tercapai.

Perencanaan tenaga kerja merupakan salah satu langkah yang dilakukan pihak manajemen untuk menjamin bahwa perusahaan memiliki ketersediaan tenaga kerja yang tepat untuk menempati jabatan, dan tepat waktu dalam melakukan pekerjaan. Perencanaan berjalan secara efektif dan efisien apabila deskripsi pekerjaan jelas sehingga dapat mempermudah dalam menyelesaikan pekerjaan. Analisis pekerjaan berhubungan dengan deskripsi pekerjaan dan syarat mengenai orangnya untuk melakukan pekerjaan itu dengan sebaik-baiknya (Ardhana dkk, 2012:32). Analisis pekerjaan dilakukan setelah melakukan rancangan pekerjaan, melakukan pelatihan terhadap pekerja dan pekerjaan tersebut sudah di laksanakan. Penentuan jumlah tenaga kerja dalam kegiatan produksi, perlu mengetahui informasi beban kerja yang harus disesuaikan dalam setiap periode.

Perusahaan terkadang dalam menentukan jumlah tenaga kerja menggunakan perkiraan, sehingga penentuan jumlah tenaga kerja dalam perusahaan tidak efektif. Terkait permasalahan tersebut, untuk menentukan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan diperlukan informasi tentang beban kerja yang terus menerus disesuaikan. Tenaga kerja yang berlebihan membuat para pekerja tidak dapat melakukan pekerjaannya secara maksimal. Sehubungan dengan hal ini maka perusahaan perlu melakukan analisis beban kerja sehingga pekerja dapat bekerja dengan beban kerja yang sesuai. Melalui perhitungan jumlah tenaga kerja berdasarkan beban kerja produksi maka akan diperoleh jumlah tenaga kerja yang sesuai dengan beban kerja yang ada pada produksi, tetapi perusahaan juga harus ingat bahwa pekerja biasanya tidak masuk kerja karena berbagai alasan seperti sakit, urusan keluarga dan lain sebagainya. Akibatnya pekerjaan tidak dapat diselesaikan tepat pada waktunya sehingga mengganggu kegiatan produksi. Untuk menentukan jumlah tenaga kerja

dengan lebih tepat maka jumlah tenaga kerja yang sudah diperoleh berdasarkan analisis beban kerja dan menyelidiki waktu, masih perlu ditambah dengan prosentase tertentu akibat ketidak hadiran tenaga kerja dalam bekerja (absen) dan prosentase tingkat perputaran tenaga kerja karena ada yang keluar dari perusahaan, hal ini disebut dengan analisis tenaga kerja (*work force analysis*) (Ardhana dkk, 2012:51). Melakukan perhitungan angkatan kerja pada suatu perusahaan dapat menunjukkan jumlah tenaga kerja yang optimal.

Pabrik Rokok GAGAK HITAM merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang industri rokok. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan bagian personalia perusahaan ini memiliki permasalahan dalam penentuan jumlah tenaga kerja pada departemen produksi divisi pelintingan. Tenaga kerja PR GAGAK HITAM saat melakukan proses produksi pada divisi pelintingan terkadang harus melakukan lembur untuk memenuhi target permintaan. Lemburnya tenaga kerja kemungkinan terjadi karena adanya ketidak sesuaian perhitungan beban kerja dengan jumlah tenaga kerja dari perusahaan atau besarnya waktu luang dari tenaga kerja sehingga mereka tidak dapat bekerja secara optimal . Dari permasalahan yang ada, PR GAGAK HITAM perlu melakukan perhitungan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan dan perhitungan waktu kerja optimal yang di gunakan tenaga kerja dalam menyelesaikan pekerjaannya pada divisi pelintingan agar tidak terjadi kesenjangan antara beban kerja dan jumlah tenaga kerja serta pemanfaatan jam kerja yang optimal sehingga proses produksi berjalan dengan lancar dan target produksi dari PR GAGAK HITAM dapat tercapai. Penelitian ini dilakukan untuk menentukan jumlah tenaga kerja yang optimal dengan menggunakan metode analisis beban kerja (*work load analysis*) dan analisis angkatan kerja (*work force analysis*).

1.2 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini berfokus pada permasalahan tentang sumber daya manusia yaitu pada pengukuran beban kerja dan perhitungan jumlah tenaga kerja pada departemen produksi yang berada pada divisi pelintingan di PR GAGAK HITAM Bondowoso.

Objek dari penelitian ini adalah tenaga kerja yang bekerja pada divisi pelintangan di PR GAGAK HITAM (dalam penelitian ini disebut pekerja). Periode data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data satu tahun terakhir pada tahun 2014.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berapakah besarnya beban kerja pada divisi pelintangan PR GAGAK HITAM pada periode 2015?
2. Berapakah jumlah kebutuhan tenaga kerja berdasarkan *Work Load Analysis* pada divisi pelintangan PR GAGAK HITAM pada periode 2015?
3. Berapakah jumlah kebutuhan tenaga kerja berdasarkan *Work Force Analysis* pada divisi pelintangan PR GAGAK HITAM pada periode 2015?

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menentukan besarnya beban kerja pada divisi pelintangan PR GAGAK HITAM periode 2015.
2. Untuk menganalisis jumlah kebutuhan tenaga kerja berdasarkan *Work Load Analysis* pada divisi pelintangan PR GAGAK HITAM periode 2015.
3. Untuk menganalisis jumlah kebutuhan tenaga kerja berdasarkan *Work Force Analysis* pada divisi pelintangan PR GAGAK HITAM periode 2015.

1.5 Manfaat penelitian

1. Bagi peneliti, dapat menambah pengetahuan, pengalaman, serta wawasan mengenai perhitungan jumlah tenaga kerja yang optimal melalui *Work Load Analysis* dan *Work Force Analysis* sehingga dapat diterapkan apabila berada dalam suatu perusahaan atau organisasi.

2. Bagi perguruan tinggi, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kegunaan akademik sebagai tambahan referensi dan bahan kepustakaan yang dapat digunakan sebagai bahan acuan bagi mahasiswa yang ingin melakukan penelitian tentang perencanaan kebutuhan tenaga kerja yang optimal pada suatu perusahaan melalui *Work Load Analysis* dan *Work Force Analysis*.
3. Penelitian ini diharapkan dapat dipergunakan sebagai bahan pertimbangan oleh para pemimpin perusahaan khususnya para manajer dalam menentukan kebutuhan jumlah tenaga kerja yang optimal sehingga proses produksi dalam perusahaan dapat berjalan secara efektif dan efisien.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Pengertian Perencanaan Sumber Daya Manusia

Menurut Siagan (2002:144), Perencanaan merupakan proses pengambilan keputusan sekarang untuk dilaksanakan dimasa depan. Menurut Handoko (1988:53), perencanaan dapat diibaratkan sebagai inti manajemen, karena perencanaan membantu untuk mengurangi ketidakpastian diwaktu yang akan datang, oleh karena itu memungkinkan para pengambil keputusan untuk menggunakan sumberdaya-sumberdaya mereka yang terbatas secara paling efisien dan efektif. Berdasarkan beberapa definisi perencanaan tersebut dapat disimpulkan bahwa perencanaan merupakan suatu persiapan tindakan-tindakan yang akan dilakukan di masa depan dengan tujuan sebagai alternatif dalam pengambilan keputusan.

Pengertian perencanaan sumber daya manusia menurut Raymond J. Stone (dalam Eman dkk, 2012) “ *The focus of human resources planning or employee planning is on labour demand (the number of employess needed by the organization) and labour supply (the number of qualified employess available to the organization)*”. Fokus perencanaan sumber daya manusia atau perencanaan karyawan adalah pada permintaan tenaga kerja (jumlah karyawan yang dibutuhkan oleh organisasi) dan penawaran tenaga kerja (jumlah karyawan yang memenuhi syarat yang terus tersedia untuk organisasi).

Rivai (dalam Meldona dan Siswanto, 2012:7-8) menjelaskan bahwa perencanaan tenaga kerja secara umum mempunyai tujuan – tujuan sebagai berikut:

1. Untuk menentukan kualitas dan kuantitas karyawan yang akan mengisi semua jabatan dalam perusahaan.
2. Untuk menjamin tersedianya tenaga kerja dimasa sekarang maupun dimasa yang akan datang, sehingga tidak ada tidak ada pekerjaan yang tidak diisi oleh karyawan.

3. Untuk menghindari kekurangan dan kelebihan karyawan.
4. Untuk menghindari mismanajemen dan tumpang tindih dalam pelaksanaan tugas.
5. Untuk mempermudah kordinasi, integrasi dan sinkronisasi sehingga produktivitas meningkat.
6. Untuk menjadi pedoman dalam menetapkan program pengadaan, penyeleksian, pengembangan, kompensasi, pengintegrasian, pemeliharaan, kedisiplinan, dan pemberhentian karyawan.
7. Untuk menjadi pedoman dalam melaksanakan mutasi (*vertical* dan *horizontal*) dan pensiun karyawan.
8. Untuk menjadi dasar dan melakukan penilaian kinerja.

Lebih lanjut, Simamora (dalam Meldona dan Siswanto, 2012:9-10) menjabarkan pula tentang manfaat-manfaat perencanaan tenaga kerja yaitu :

1. penggalakan prilaku proaktif daripada reaktif.
2. Komunikasi eksplisit tujuan-tujuan perusahaan.
3. Stimulasi pemikiran kritis dan pemeriksaan asumsi-asumsi yang berkesinambungan.
4. Identifikasi kesenjangan situasi sekarang dengan visi masa depan.
5. Penggalakan partisipasi manajer-manajer lini.
6. Identifikasi kendala-kendala dan peluang-peluang sumber daya manusia.
7. Penciptaan ikatan-ikatan bersama.

2.1.2 Analisis pekerjaan

Penetapan identifikasi pekerjaan sangat diperlukan suatu organisasi untuk mengetahui pengetahuan dan ketrampilan yang dimiliki pekerja dalam melaksanakan suatu pekerjaan. Apabila identifikasi pekerjaan tersebut diterapkan maka akan mempermudah dalam menentukan siapa yang akan mengerjakan dan pekerjaan apa yang harus dikerjakan. Selain itu dengan mengidentifikasi pekerjaan juga dapat membantu dalam menentukan jumlah tenaga kerja. Menurut Mondy (2008:95), analisis pekerjaan (*job analysis*) adalah proses sistematis untuk menentukan

keterampilan-keterampilan, tugas-tugas, dan pengetahuan yang dibutuhkan untuk menjalankan suatu pekerjaan dalam suatu organisasi. Menurut Dessler (dalam Windry, 2010), analisis pekerjaan adalah prosedur yang dilalui untuk menentukan tanggung jawab posisi-posisi dan karakteristik orang yang bekerja untuk posisi tersebut. Analisis pekerjaan juga memiliki tujuan dalam organisasi. Seperti yang dikemukakan oleh (Mondy, 2008:95) tujuan analisis pekerjaan adalah memberikan jawaban atas enam pertanyaan penting sebagai berikut :

1. Tugas-tugas mental dan fisik apa sajakah yang dilaksanakan karyawan?
2. Kapan pekerjaan tersebut diselesaikan?
3. Dimana pekerjaan tersebut diselesaikan?
4. Bagaimana karyawan melaksanakan pekerjaannya?
5. Mengapa pekerjaan tersebut perlu dijalankan?
6. Persyaratan apa yang diperlukan untuk menjalankan pekerjaan tersebut?

2.1.3 Deskripsi pekerjaan

Deskripsi pekerjaan (*job description*) adalah dokumen yang memberikan informasi berkenaan dengan tugas-tugas, kewajiban-kewajiban, dan tanggung jawab dari suatu pekerjaan (Mondy,2008:95). Bellows (dalam Komaruddin, (1990:29-20), mengatakan bahwa “deskripsi jabatan itu adalah suatu penjelasan yang mengemukakan sifat-sifat kewajiban-kewajiban dan tanggung jawab mengenai jabatan yang spesifik”. Menurut Rivai (2006), uraian deskripsi pekerjaan umumnya mengemukakan tentang pentingnya beberapa informasi. Informasi tersebut yaitu sebagai berikut:

- a. Nama pekerjaan

Bagian ini menjelaskan tentang nama pekerjaan dan informasi identifikasi lain seperti upah dan klasifikasi keuntungan.

b. Ringkasan

Ringkasan terdiri dari satu atau dua pernyataan kalimat yang menggambarkan penggunaan pekerjaan dan *output* yang diharapkan dari karyawan yang melaksanakan.

c. Peralatan

Pertanyaan singkat mengenai perlengkapan, peralatan dan informasi yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan itu secara efektif;

d. Lingkungan

Deskripsi kondisi lingkungan kerja, lokasi kerja, dan karakteristik lingkungan lain yang seperti tingkat bahaya dan kebisingan.

e. Aktivitas

Pada bagian ini dikemukakan mengenai uraian tugas pekerjaan, tanggung jawab, dan tampilan perilaku dalam pekerjaan, dan juga menguraikan interaksi sosial yang berhubungan dengan pekerjaan (sebagai contoh, ukuran kelompok kerja).

2.1.4 Spesifikasi Pekerjaan

Pada saat melakukan rancangan persediaan tenaga kerja hal yang tidak boleh dilupakan adalah spesifikasi pekerjaan. Spesifikasi pekerjaan menjelaskan tentang siapa yang harus melakukan pekerjaan tersebut dan syarat apa saja yang harus dimiliki pekerja untuk melaksanakan pekerjaan tersebut. Seperti halnya yang dikemukakan oleh Handoko (2011:48), spesifikasi pekerjaan atau jabatan (*job specification*) menunjukkan siapa yang melakukan pekerjaan itu dan faktor-faktor manusia yang disyaratkan. Persyaratan-persyaratan tersebut menyangkut pendidikan, latihan, pengalaman, dan persyaratan fisik serta mental.

Menurut Heidjrachman dan Husnan, (1990:29) pada umumnya isi suatu spesifikasi jabatan terdiri dari :

1. Identifikasi jabatan

- a) Nama :
- b) Kode :
- c) Bagian :

2. Persyaratan kerja

- a) Pendidikan (SD,SLTP,SLTA ataukah PT).
- b) Tingkat kecerdasan minimum yang diperlukan.
- c) Pengalaman yang diperlukan.
- d) Pengetahuan dan keterampilan.
- e) Persyaratan fisik.
- f) Jenis kelamin.
- g) Usia.
- h) Kewarganegaraan (penduduk).

2.1.5 Perencanaan Kebutuhan Tenaga Kerja yang Optimal

Melakukan perencanaan kebutuhan tenaga kerja yang optimal harus memperhatikan beberapa komponen yang ada di perusahaan karena komponen ini digunakan dalam menentukan jumlah tenaga kerja. Perencanaan atau penentuan jumlah tenaga kerja dapat berjalan sesuai dengan harapan. Adapun komponen-komponen yang digunakan dalam menetapkan jumlah kebutuhan tenaga kerja yang optimal sebagai berikut :

1. Ramalan penjualan

Ramalan penjualan merupakan hal yang penting dan harus dilakukan oleh perusahaan untuk memenuhi permintaan dimasa yang akan datang, karena penjualan dimasa yang akan datang harus dilakukan penganggaran yang lengkap agar dapat memenuhi permintaan. Apabila perusahaan tidak memiliki anggaran yang lengkap dalam menyusun ramalan penjualan maka penjualan di masa yang akan datang akan sulit untuk dilakukan perhitungan.

Ramalan penjualan dapat ditentukan dengan menggunakan metode yang sering digunakan yaitu metode statistik. Dari berbagai metode statistik yang digunakan dalam menentukan ramalan penjualan salah satunya adalah metode *double smoothing*, dimana metode ini sangat cocok digunakan pada data yang mengalami gejala trend kenaikan. Dalam penelitian ini menggunakan dua ramalan penjualan yang pertama menggunakan *double exponential smoothing* dan estimasi dari perusahaan yaitu penjualan tahun lalu dikalikan dengan 120%.

2. Persediaan akhir

Persediaan akhir adalah jumlah barang yang dimiliki oleh perusahaan pada akhir periode. Metode yang digunakan dalam memperkirakan persediaan akhir adalah metode *Inventory Turn Over* (ITO). Menurut Assauri (2008:242), perputaran persediaan ITO merupakan angka yang menunjukkan kecepatan penggantian persediaan dalam suatu periode tertentu biasanya satu tahun, dengan menggunakan metode ini maka akan diperoleh hasil atau nilai dari persediaan akhir pada satu periode.

3. Anggaran produksi

Anggaran produksi dapat dikatakan sebagai suatu perencanaan yang terperinci mengenai jumlah barang yang akan diproduksi untuk masa yang akan datang. Penyusunan anggaran produksi harus diperhatikan semua kegiatan produksi yang diperlukan untuk menunjang anggaran penjualan yang telah disusun.

2.1.6 Analisis Beban Kerja (*Work Load Analysis*)

Tujuan dari analisis beban kerja adalah untuk menentukan berapa jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan untuk mengerjakan semua pekerjaan dan berapa beban yang harus diterima oleh setiap pekerja, sehingga antara beban kerja dan ketersediaan tenaga kerja menjadi seimbang dan para tenaga kerja tidak mengalami kekurangan ataupun kelebihan tenaga kerja.

Analisis beban kerja adalah proses untuk menetapkan jumlah jam kerja-orang yang digunakan atau dibutuhkan untuk menyelesaikan beban kerja dalam waktu

tertentu seperti dengan cara membagi isi pekerjaan yang harus diselesaikan oleh hasil kerja rata-rata satu orang, kita akan memperoleh jumlah orang yang dibutuhkan untuk merampungkan pekerjaan tersebut, kita akan memperoleh jumlah personalia yang dibutuhkan melalui jumlah jam kerja setiap personalia itu (Komaruddin,1990:41).

2.1.7 Analisis Angkatan Kerja (*Work Force Analysis*)

Analisis kebutuhan tenaga kerja merupakan penentuan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan perusahaan di masa yang akan datang agar perusahaan tidak mengalami kekurangan dan kelebihan tenaga kerja sehingga proses produksi dapat berjalan secara efektif dan efisien. Analisis tenaga kerja bertujuan untuk menetapkan kebutuhan dan personalia yang digunakan untuk dapat mempertahankan kesinambungan norma suatu perusahaan (Komaruddin, 1990:41).

Penentuan jumlah tenaga kerja yang optimal melalui analisis angkatan kerja diperlukan informasi mengenai tingkat absensi dan tingkat perputaran tenaga kerja.

1. Tingkat absensi

Menurut Komarudin (1990:32-33), tingkat absensi merupakan perbandingan antara hari-hari yang hilang dengan keseluruhan hari yang tersedia untuk bekerja. Tingkat absensi yang tinggi dari tenaga kerja dapat merugikan perusahaan karena saat pekerja absen maka jumlah tenaga kerja akan berkurang dan beban kerja bagi setiap pekerja akan bertambah sehingga mengganggu jalannya proses produksi. Salah satu cara yang digunakan perusahaan untuk mengatasi tingkat absen yang tinggi dapat dilakukan dengan mengamati atau menganalisis sebab-sebab tenaga kerja absen.

Pihak perusahaan dalam mengatasi tingkat absensi yang tinggi maka harus melakukan pengamatan alasan tenaga kerja absen dan melakukan analisis.

2. Perputaran Tenaga Kerja (*Turnover*)

Apabila perusahaan sudah menetapkan jumlah tenaga kerja yang akan di tarik, perusahaan tersebut perlu memperhitungkan tentang kemungkinan kehilangan tenaga kerja dikarenakan beberapa hal seperti pensiun, mengundurkan diri, meninggal dan lain sebagainya. Untuk itu diperlukan perhitungan tentang perputaran tenaga kerja

agar perusahaan tidak mengalami kekurangan tenaga kerja saat salah satu pekerjanya ada yang keluar.

Turnover dalam arti luas diartikan sebagai aliran para karyawan yang masuk dan keluar perusahaan. *Turnover* ini merupakan petunjuk kestabilan karyawan. Semakin tinggi “*turnover*” artinya semakin sering terjadi pergantian karyawan (Komaruddin,1990:35).

2.1.8 Penelitian Terdahulu

Ringkasan penelitian terdahulu yang menjadi sumber rujukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 2.1 Ringkasan Penelitian Terdahulu

No	Penelitian (Tahun)	Variabel – variable penelitian	Metode Analisis	Hasil (Kesimpulan)
1	Windry (2010)	Waktu kerja tersedia, standar waktu dan waktu penyelesaian tugas	Pendekatan tugas per tugas jabatan	Dalam penelitian ini dijelaskan hasil dari penelitian yaitu terdapat sebelas unit tata usaha yang memiliki kelebihan dalam jumlah karyawan.
2	Distyan dan Antik (2010)	Ramalan kunjungan pasien, tugas pokok, waktu kerja tersedia dan rata-rata waktu pertugas	<i>Work load indicators of staffing needs</i> (WISN)	Hasil yang diperoleh dari penelitian tersebut pada periode tahun 2016 RSUD dr. Moewardi memerlukan penambahan pada petugas filing rawat jalan sebanyak 1 tenaga kerja, sedangkan untuk filing rawat inap sudah terpenuhi atau selesai.
3	Dyah <i>et al</i> (2012)	Waktu standart, beban kerja dan hari kerja efektif	<i>Work load analysis</i>	Terjadi kekurangan tenaga kerja pada bagian pemotongan, dan bagian desain pada produksi batik cap
4	Moses dan Ellyn (2008)	Hari kerja efektif, waktu standar, waktu longgar, beban kerja	<i>Work load analysis</i>	Terdapat kekurangan jumlah tenaga kerja sebanyak Jumlah tiga karyawan pada departemen umum dan logistic di perusahaan percetakan.

Windry (2010), melakukan penelitian dengan judul analisis beban kerja dan kebutuhan karyawan bagian administrasi akademik dan kemahasiswaan (studi kasus unit tata usaha departemen pada Institute Pertanian Bogor). Metode analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah metode pendekatan tugas per tugas jabatan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah kebutuhan karyawan berdasarkan rata-rata dari beban kerja yang sudah dihitung sebanyak satu orang di setiap unit tata usaha. Hasil penelitian ini juga dapat diketahui bahwa kelebihan jumlah karyawan terjadi pada sebelas unit tata usaha.

Distyan dan Antik (2010), melakukan penelitian dengan judul analisis kebutuhan tenaga kerja dengan menggunakan alat analisis *Workload Indicators of Staffing Needs (WISN)* di bagian filing RSUD dr. Moewardi periode tahun 2016. Penelitian ini menunjukkan hasil pada periode tahun 2016 dr. Moewardi perlu melakukan tambahan petugas filing rawat jalan sebanyak 1 tenaga kerja, sedangkan pada bagian filing rawat inap karena perhitungan usulan dengan tenaga kerja yang tersedia sama jadi tidak perlu tambahan tenaga kerja.

Diah *et al.* (2012), melakukan penelitian dengan judul penentuan waktu standard an jumlah tenaga kerja optimal pada produksi batik cap. Penelitian ini menunjukkan bahwa tenaga kerja bagian produksi perlu melakukan tambahan karyawan sebanyak 2 karyawan agar proses produksi berjalan dengan lancar.

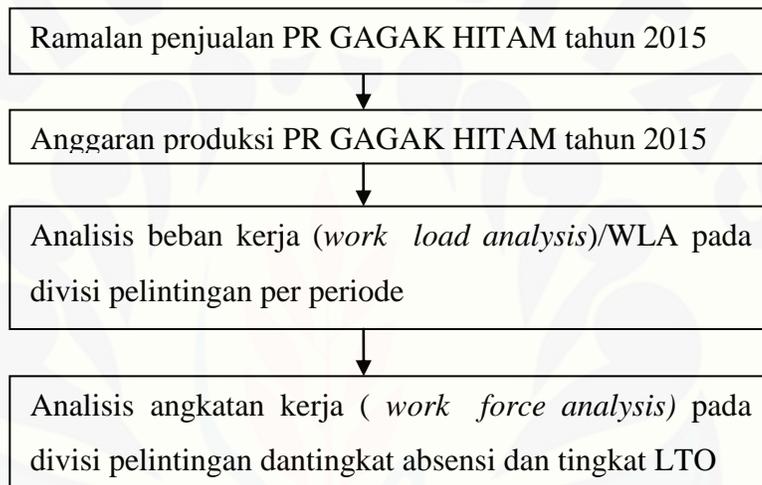
Mosses dan Elyn (2008), melakukan penelitian dengan judul analisis beban kerja pada karyawan umum dan logistik dengan menggunakan metode *work load analysis* pada perusahaan percetakan. Dari penelitian ini didapatkan hasil bahwa perusahaan mengalami kekurangan tenaga kerja dan tenaga kerja mengalami beban kerja yang berlebihan sehingga perusahaan perlu menambah jumlah tenaga kerja dari 18 tenaga kerja menjadi 21 tenaga kerja.

Perbedaan terdahulu dengan penelitian ini memiliki kesamaan yaitu menghitung jumlah kebutuhan tenaga kerja. Perbedaanannya adalah metode analisis

yang dipakai, karena dalam penelitian ini perhitungan jumlah tenaga kerja menggunakan *Work Load Analysis* (WLA) dan *Work Force Analysis*(WFA).

2.1.9 Kerangka Konseptual

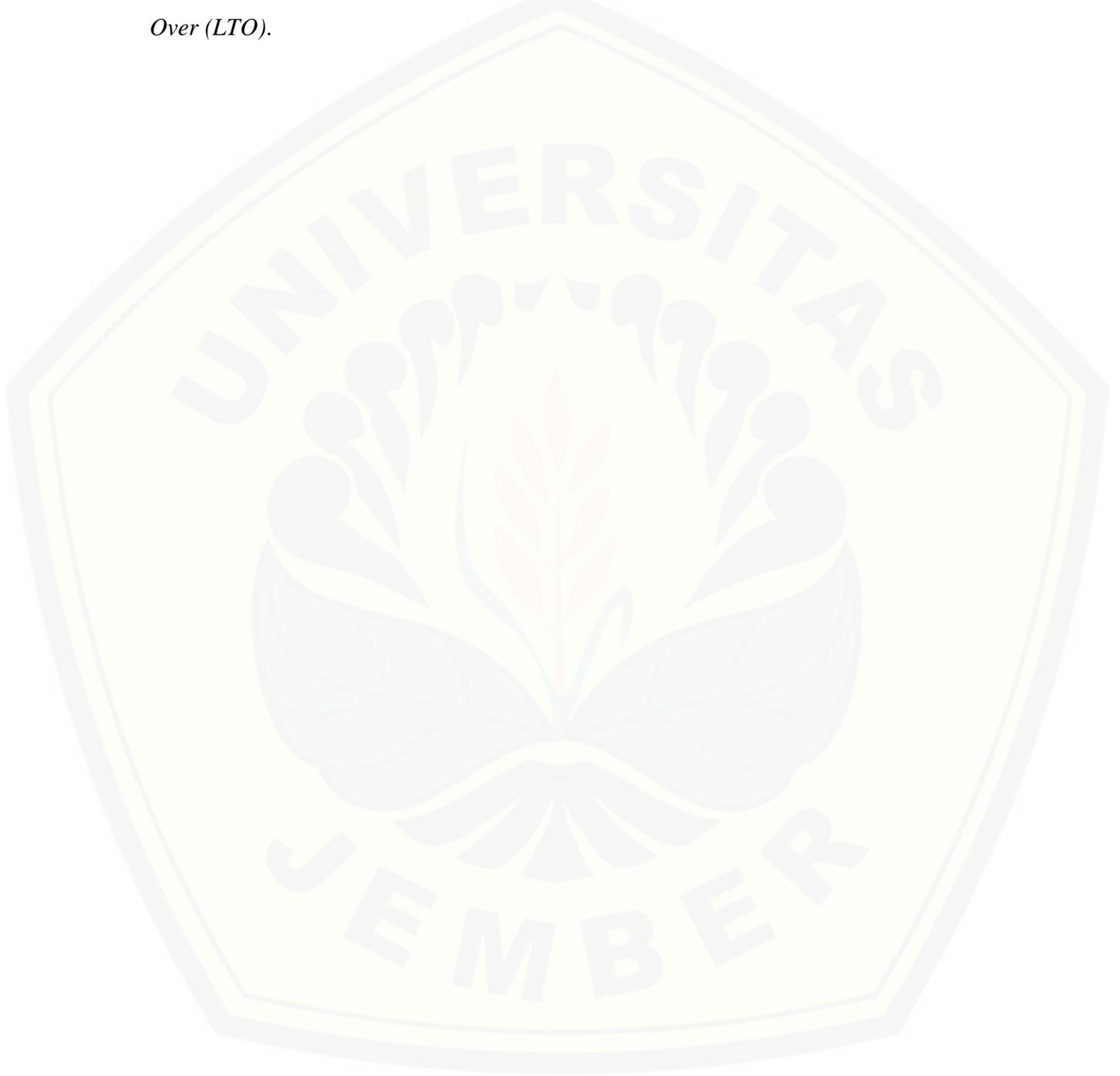
Berdasarkan kajian dari tinjauan penelitian terdahulu dan teori yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dirumuskan kerangka konseptual penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 2.1: Kerangka Konseptual Penelitian

Berdasarkan gambar kerangka konseptual, langkah pertama dalam menentukan jumlah kebutuhan tenaga kerja yang optimal pada divisi pelinting PR GAGAK HITAM yaitu perhitungan ramalan penjualan PR GAGAK HITAM tahun 2015 dimana dalam perhitungan ramalan penjualan tahun 2015 diperlukan data penjualan PR GAGAK HITAM satu tahun terakhir yaitu tahun 2014. Setelah jumlah ramalan penjualan tahun 2015 selanjutnya melakukan perhitungan anggaran produksi, dimana dalam perhitungan anggaran produksi ini dibutuhkan data ramalan penjualan 2015 dan persediaan awal dan akhir tahun 2015. Dari jumlah anggaran produksi dapat ditentukan WLA tahun 2015 dengan mempertimbangan beban kerja, waktu sandar dan waktu luang tenaga kerja dalam bekerja serta hari kerja efektif perusahaan.

Setelah jumlah WLA diketahui maka jumlah tenaga kerja yang optimal berdasarkan WFA dapat diketahui dengan mempertimbangkan tingkat absensi dan *Labour Turn Over (LTO)*.



BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif, dimana penelitian ini dilakukan dengan mengolah data primer dan data sekunder yang diperlukan. Data primer diperoleh secara langsung dengan melakukan observasi terhadap responden. data sekunder diperoleh dari dokumen perusahaan, buku-buku dan jurnal. Penelitian ini dilakukan untuk menentukan jumlah tenaga kerja yang optimal pada departemen produksi divisi pelintingan PR GAGAK HITAM periode 2015.

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pekerja PR GAGAK HITAM pada departemen produksi pada divisi pelintingan dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 279 orang pada periode 2014.

Sampel pada penelitian ini ditentukan berdasarkan pendapat Krejcie dan Morgan (dalam Sekaran, 2006:158-159) dimana dalam pendapat Krejcie dan Morgan disusun tabel untuk menentukan jumlah populasi dan sampelnya. Jumlah pekerja PR GAGAK HITAM bagian pelintingan adalah sebanyak 279 orang dan berdasarkan tabel tersebut apabila jumlah populasi sebanyak 279 maka sampelnya adalah 162 pekerja.

Sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *probability sampling* karena peneliti sudah mengetahui jumlah populasi, lokasi penelitian, dan responden yang akan diteliti. *Simple random sampling* merupakan metode sampling yang digunakan dalam penelitian ini. Pemilihan sampel sendiri melalui pengundian dengan menggunakan metode arisan yaitu di lotre. Pelotrean dilakukan sampai 162 kali sehingga nama-nama yang keluar dari hasil lotre tersebut ditetapkan sebagai responden yang akan diamati terkait berapa lama waktu yang dibutuhkan responden tersebut dalam menyelesaikan pekerjaannya.

3.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

a. Data primer

Pada penelitian ini data primer diperoleh dari pengamatan secara langsung kepada para pekerja PR GAGAK HITAM di departemen produksi divisi pelintingan dan wawancara dengan pihak manajemen bagian personalia terkait informasi tentang permasalahan yang dialami PR GAGAK HITAM, jumlah tenaga kerja, tingkat absensi dan tingkat “*turnover*” tenaga kerja pada periode terakhir. Pengamatan secara langsung kepada para tenaga kerja dilakukan guna mengetahui waktu yang dibutuhkan dalam menghasilkan satu linting rokok pada bagian pelintingan data. Pengumpulan data primer dilakukan untuk memperkuat data sekunder.

b. Data sekunder

Pada penelitian ini data sekunder diperoleh dari jurnal-jurnal, buku-buku yang terkait dengan penelitian, web, serta laporan manajemen perusahaan yang meliputi laporan penjualan, laporan produksi, laporan keuangan, serta laporan tentang ketenaga kerjaan mengenai tingkat absensi dan *turnover*.

3.4 Metode pengumpulan data

a. Pengamatan (observasi)

Pengamatan (observasi) dilakukan dengan cara mendatangi lokasi produksi PR GAGAK HITAM dan melakukan perhitungan secara langsung berapa waktu yang dibutuhkan dalam menyelesaikan satu linting rokok dengan memperhatikan waktu senggang pekerja seperti saat berbicara dengan sesama pekerja dan kegiatan pekerja lainnya yang dapat mengurangi waktu kerjanya sehingga dapat diperoleh waktu optimal yang benar-benar digunakan pekerja untuk menyelesaikan tugasnya. Alat yang digunakan dalam observasi ini adalah *stopwatch* untuk menghitung jumlah waktu yang dibutuhkan pekerja.

b. Wawancara

Wawancara pada penelitian ini dilakukan dengan pihak manajemen. Tujuan dari wawancara ini agar memperoleh data yang akurat mengenai permasalahan perusahaan tentang ketersediaan tenaga kerja dan data tentang tingkat absensi serta *turnover* tenaga kerja pada periods satu tahun terakhir.

c. Studi pustaka

Buku dan literature yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari buku-buku terkait penelitian, jurnal-jurnal, web, laporan perusahaan yang meliputi data tentang laporan produksi, laporan penjualan dan laporan tentang tenaga kerja.

3.5 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel yang digunakan dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

- a. Ramalan penjualan adalah perkiraan tentang pemenuhan permintaan dimasa yang akan datang. Ramalan penjualan berdasarkan pada data sekunder dari PR GAGAK HITAM yaitu data penjualan selama tahun tahun terakhir tahun 2014. Metode *Double exponensial smoothing* merupakan metode yang digunakan dalam meramalkan penjualan.
- b. Anggaran produksi adalah rencana perusahaan untuk menghasilkan produk dalam jumlah yang disesuaikan dengan kebutuhan penjualan serta memperhatikan dan mempertimbangkan jumlah penjualan, persediaan awal dan persediaan akhir periode tertentu.
- d. Standar waktu adalah rata-rata waktu yang digunakan oleh pekerja pada bagian pelinting dalam menyelesaikan satu linting rokok.
- e. Analisis beban kerja (*Work Load Analysis*) adalah proses dalam menetapkan jumlah jam kerja karyawan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan dalam waktu tertentu. Jadi disini analisis beban kerja bertujuan untuk menentukan berapa jumlah pekerja dan apa yang harus mereka lakukan serta berapa beban

yang menjadi tanggung jawab karyawan tersebut sehingga tujuan perusahaan dapat tercapai dengan baik.

- f. Analisis kebutuhan tenaga kerja (*Work Force Analysis*) adalah analisis yang dilakukan untuk mengetahui kemampuan dari para pekerja dan menjadikan pedoman dalam penentuan kebutuhan tenaga kerja di masa yang akan datang.
- g. Tingkat absensi adalah prosentasi ketidak hadiran pekerja dalam melaksanakan pekerjaannya pada setiap periode.
- h. Perputaran tenaga kerja adalah tingkat keluar masuknya pekerja pada perusahaan dikarenakan alasan pindah tempat kerja, menundurkan diri dan lain sebagainya.
- i. Pekerja adalah sumber daya manusia yang secara langsung terlibat dalam penyelesaian proses produksi pada departemen produksi pada bagian pelinting.

3.6 Metode Analisis Data

Agar permasalahan yang ada dapat dipecahkan, maka dalam penelitian ini perlu dilakukan langkah – langkah berikut :

- a. Menentukan ramalan penjualan

Penentuan ramalan penjualan dalam penelitian ini menggunakan metode *double exponential smoothing* karena data penjualan perusahaan mengalami kecenderungan kenaikan sehingga mengalami tren kenaikan. Menurut Brown (dalam Subagyo, 1991:24) rumus *double exponential smoothing* sebagai berikut:

$$S''_t = \alpha S'_t + (1 - \alpha) S''_{t-1}$$

$$at = 2S'_t - S''_t$$

$$bt = \frac{\alpha}{1 - \alpha} (S'_t - S''_t)$$

$$S_{t+m} = at + bt_m$$

- b. Menentukan persediaan akhir

Menurut Assauri (2008:287) perkiraan persediaan akhir barang jadi dihitung menggunakan metode *Inventory Turn Over* (ITO)

$$ITO = \frac{\text{Ramalan penjualan}}{(\text{persediaan awal} + \text{persediaan akhir})/2}$$

$$\text{Persediaan akhir} = \frac{\text{Ramalan penjualan}}{ITO/2} \times \text{Persediaan Awal}$$

c. Menentukan anggaran produksi

Menurut Rudianto (2009:80), anggaran produksi dapat ditentukan dengan langkah berikut :

Anggaran produksi	=	Ramalan penjualan	+	Persediaan akhir	-	Persediaan awal
----------------------	---	----------------------	---	---------------------	---	--------------------

d. Menentukan analisis beban kerja

Menurut Ardana dkk (2012:50), untuk menghitung jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan dengan analisis beban kerja dapat dicari dengan rumus berikut :

$$WLA = \frac{\text{Jumlah beban kerja periode tertentu}}{\text{jumlah jam kerja seorang tenaga kerja}} \times 1 \text{ orang}$$

e. Menentukan kebutuhan tenaga kerja (*Work Force Analysis*)

Sebelum menentukan kebutuhan tenaga kerja (*Work Force Analysis*) terlebih dahulu harus melakukan perhitungan terhadap tingkat absensi dan *Labour Turn Over* (LTO).

1. Tingkat Absensi

Tingkat absensi merupakan perbandingan antara hari kerja yang hilang dengan keseluruhan hari kerja yang tersedia untuk bekerja. Pengertian absensi tersebut bila dinyatakan dengan rumus adalah seperti dibawah ini (Ardana dkk, 2012:52)

$$\text{tingkat absensi} = \frac{\text{Hari kerja yang hilang}}{\text{Hari kerja yang tersedia/seharusnya}} \times 100\%$$

2. *Labour Turn Over* (LTO)

Untuk menghitung tingkat perputaran SDM rumus yang biasanya digunakan menurut Barry Cushway (dalam Ardana dkk. 2012:53) adalah sebagai berikut :

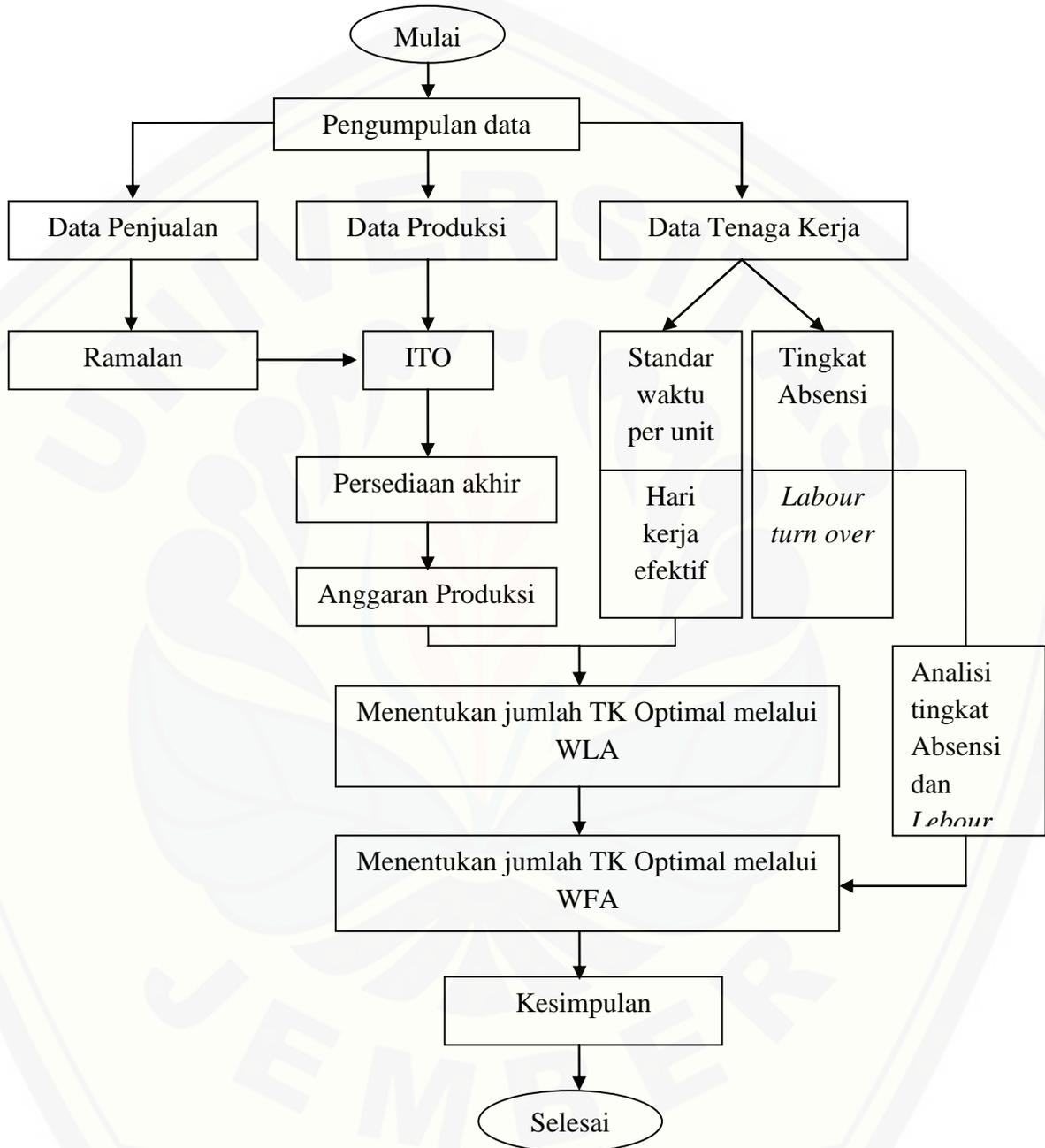
$$LTO = \frac{\text{Jumlah tenaga kerja yang keluar}}{\text{rata – rata tenaga kerja pada periode tersebut}} \times 100\%$$

Setelah melakukan perhitungan tingkat absensi dan ITO maka dapat menentukan jumlah angkatan kerja (*Work force analysis*). Menurut Ardana dkk (2012:51), analisis angkatan kerja dapat dihitung dengan rumus di bawah ini.

$$\text{work force analysis (WFA)} = (\text{WLA}) + \% \text{ absensi (WLA)} + \text{LTO (WLA)}$$

Dari perhitungan analisis angkatan kerja dapat menentukan jumlah kebutuhan tenaga kerja yang optimal.

3.7 Kerangka Pemecahan Masalah



Gambar 3.1: Kerangka Pemecahan Masalah

Keterangan :

1. Mulai merupakan tahap awal penelitian
2. Tahap pengumpulan data berupa satu tahun terakhir yaitu tahun 2014 yang meliputi :
 - a. Data penjualan
 - b. Data produksi
 - c. Data tenaga kerja
 - d. Data hari kerja efektif
 - e. Data tingkat absensi dan data *labour turnover*
3. Menghitung ramalan penjualan periode 2015 dari data penjualan yang telah diperoleh.
4. Menentukan perputaran persediaan (ITO) dan persediaan akhir dengan menggunakan data produksi dan ramalan penjualan.
5. Setelah persediaan akhir diketahui, membuat anggaran produksi untuk tahun 2015.
6. Menentukan jumlah kebutuhan tenaga kerja yang optimal melalui WLA dengan memperhatikan beban tertentu dan standar waktu penyelesaian dan hari kerja efektif.
7. Menentukan jumlah kebutuhan kerja yang optimal melalui WFA dengan menghitung tungkan absensi dan *Labour Turn Over*.
8. Kesimpulan diambil untuk menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian yang telah ditetapkan diawal.
9. Selesai merupakan akhir dari penelitian.

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Sejarah Singkat Perusahaan

PR. GAGAK HITAM didirikan pada tahun 2004 oleh Bapak. Nawar H. Wasil berdasarkan Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP) Kecil Nomor 510/261/430.56/2004 yang dikeluarkan oleh Kantor Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Bondowoso pada tanggal 04 Agustus 2004. Perusahaan ini bergerak dibidang industri rokok kretek dengan Nomor NPWP 07.902.955.9-656.000, yang dikeluarkan oleh Kantor Direktorat Jendral Pajak pada tanggal 20 Agustus 2004. Perusahaan telah memiliki Surat Tanda Pendaftaran Industri Kecil Rokok Kretek Tangan dengan Nomor 130555204019 pada tanggal 05 Agustus 2004 dari Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Bondowoso dan Nomor Pokok Pengusaha Barang Kena Cukai (NPPBKC) 0711.1.3.3040 yang dikeluarkan oleh Departemen Keuangan RI Direktorat Jendral Kepabean dan Cukai tanggal 10 Desember 2004, serta Surat Pengukuhan Pengusaha Kena Pajak No. Pem-220/WPJ.12/KP.1003/2005.

Gagak Hitam diambil dari nama klub permainan sodor dan volly yang dipimpin oleh Bapak Nawar H. Wasil pada tahun 2004. Bapak Nawar H. Wasil sebenarnya adalah seorang pebisnis dibidang tembakau yang mensuplai tembakau untuk berbagai industri rokok besar di Indonesia. Pada tahun 2003, di wilayah Karesidenan Besuki terjadi panen raya tembakau namun dilain pihak terjadi pembatasan pembelian tembakau oleh perusahaan rokok besar antara lain PT Bentoel, PT Gudang Garam dan PT Sampurna yang akhirnya berdampak pada *Overstock* dan harga tembakau rendah sehingga Petani tembakau di sekitar karesidenan rugi. Kondisi ini membuat Bapak Nawar H. Wasil timbul ide untuk mendirikan perusahaan rokok dengan bahan tembakau lokal yang diramu dan diracik dengan citra rasa yang khas.

Perusahaan Rokok Gagak Hitam awalnya memproduksi rokok dengan 10 orang tenaga kerja dan dilakukan di teras rumah. Namun dengan perkembangan yang dicapai oleh perusahaan, saat ini perusahaan telah mempekerjakan 678 orang

didukung 3 gudang produksi dan 2 gudang penyimpanan bahan baku. Penjualan rokok Gagak Hitam awalnya hanya di sekitar Kecamatan Maesan, namun sekarang meliputi 6 kabupaten dan beberapa daerah di luar Jawa.

Perusahaan Rokok gagak Hitam saat ini telah memiliki berbagai macam merek rokok yang ditawarkan kepada konsumen baik rokok sigaret kretek maupun sigaret kretek filter. Beberapa merek yang dimiliki perusahaan rokok Gagak Hitam antara lain: Gagak Hitam warna kuning, Gagak Hitam Gold dan Gagak Hitam Filter.

4.2 Lokasi Perusahaan

PR. GAGAK HITAM berlokasi di Jl. Raya Bondowoso – Jember KM. 7 No. 16 Desa Pakuniran RT. 07 RW. 04, Kecamatan Maesan Kabupaten Bondowoso, Jawa Timur.

4.3 Nomor Pokok Pengusaha Barang Kena Cukai (NPPBKC)

Nomor Pokok Pengusaha Barang Kena Cukai (NPPBKC) sebagai Pengusaha Pabrik Hasil Tembakau :

Nomor NPPBKC	: 0711.1.3.3040
Nama Pemilik	: Nawar H. Wasil
Alamat Pemilik	: Desa Pakuniran RT. 18/RW. 04 Kecamatan Maesan, Bondowoso.
Nama Perusahaan	: PR. GAGAK HITAM.
NPWP	: 07.902.955.9-656.000
Lokasi Pabrik	: Desa Pakuniran RT. 18/RW. 04 Kecamatan Maesan, Bondowoso.
Jenis Barang Kena Cukai	: Hasil Tembakau Sigaret Kretek Tangan (SKT) dan Sigaret Kretek Mesin (SKM)
KPPBC yang mengawasi	: KPPBC Tipe Pratama Panarukan.

4.4 Visi dan Misi PR. GAGAK HITAM

Visi

1. Menjadi perusahaan yang handal dan memiliki reputasi tinggi.
2. Menunjang pembangunan dan kesejahteraan masyarakat.

Misi

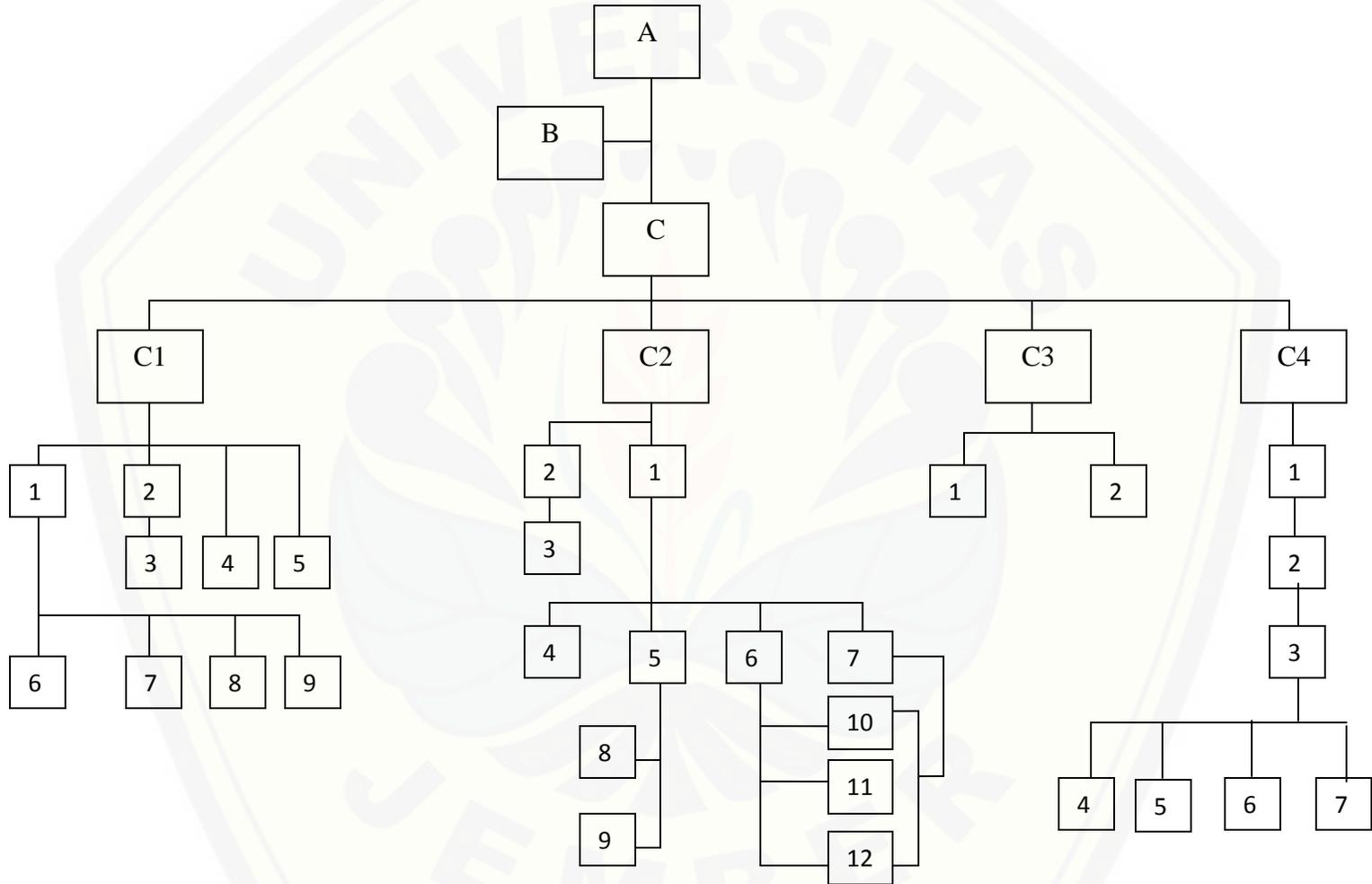
1. Memproduksi rokok berkualitas dengan rasa yang khas.
2. Meningkatkan kesejahteraan masyarakat petani tembakau.
3. Menghasilkan laba yang cukup memuaskan bagi shareholders.
4. Memberikan kesejahteraan yang baik bagi semua karyawan.
5. Menjadi perusahaan yang memiliki keunggulan komparatif, kuat dan terus berkembang.
6. Memiliki kemampuan menghadapi persaingan regional maupun nasional.

4.5 Struktur Organisasi

Perusahaan diwajibkan untuk memiliki struktur organisasi, karena dengan adanya struktur organisasi perusahaan dapat membedakan antara kepemilikan, kepemimpinan, tugas, wewenang dan tanggung jawab dari setiap anggota perusahaan. sehingga tujuan perusahaan dapat tercapai.

PR. GAGAK HITAM memiliki struktur organisasi yang menunjukkan perbedaan tugas dan wewenang pada masing-masing jabatan. Struktur organisasi PR. GAGAK HITAM digambarkan sebagai berikut:

Struktur Organisasi PR. GAGAK HITAM



Gambar 4.1 Struktur organisasi PR GAGAK HITAM

Keterangan Stuktur Organisasi

A = Direktur

B = Wakil Direktur

C = General Manager

C1 = RSM

1 = Area manager 1

2 = Area Manager 2

3 = Supervisor Bondowoso

4 = Supervisor Administrasi

5 = Supervisor Promosi

6 = Supervisor Jember

7 = Supervisor Banyuwangwi

8 = Supervisor Bondowoso

9 = Supervisor Pasuruan

C2 = Manager Produksi

1 = Wakil Manager Produksi

2 = Pengawas Produksi 1

3 = Pengawas Produksi 2

4 = Kepala Bahan Baku

5 = Kepala Gudang SKM

6 = Kepala Gudang SKT

7 = kepala administrasi

8 = SPV Packing

9 = SPV Linting

10 = Administrasi SKM

11 = SPV Packing

12 = Administrasi SKT

C3 = Manajemen HRD

1 = Kepala Bagian Pemeliharaan

2 = Kepala Bagian SDM

C4 = Manajer Keuangan

3 = Wakil Manajer Keuangan

4 = Akuntansi

5 = SPV Akuntansi

6 = Adm. Payroll

7 = Perpajakan & Bea Cukai

8 = Pembelian

9 = Adm. Keuangan

Adapun tugas dan wewenang karyawan PR GAGAK HITAM sebagai berikut:

1. Direktur Utama
 - a. Menetapkan rencana kerja dan melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan rencana kerja secara keseluruhan
 - b. Mendelegasikan wewenang dan tanggung jawab pada masing-masing divisi
 - c. Menjaga kelancaran operasional untuk jangka panjang
 - d. Membuat dan mengambil keputusan dan kebijakan pada system perusahaan
 - e. Bertanggung jawab atas segala akibat dari pengambilan keputusan atau kebijakan
2. Wakil Direktur
 - a. Membantu direktur utama dalam pengambilan keputusan.
 - b. Membantu Direktur Utama dalam menjaga kelanjutan noperasional jangka panjang.
3. Regional Sales Manager (RSM)
 - a. Menentukan kebijaksanaan pokok dalam bidang pemasaran dan memimpin pelaksanaannya

- b. Menyusun dan menetapkan rencana strategi harga pemasaran yang realistis dan terpadu atas distribusi produk dan promosi
 - c. Menyusun dan menetapkan rencana program dan anggaran pemasaran berdasarkan kebijakan strategis yang telah ditetapkan
 - d. Mengawasi dan mengendalikan kegiatan pemasaran, menganalisis penyimpangan yang terjadi, dan melakukan penyesuaian.
 - e. Mewakili perusahaan dalam bidang pemasaran untuk mencapai sasaran organisasi.
 - f. Mengadakan hubungan koordinasi dengan manajer lainnya.
4. Area Manager 1
 - a. Mengkoordinasi 6 depo yang meliputi : Jember, Tanggul, Lumajang, Banyuwangi, Probolinggo dan Pasuruan.
 5. Area Manager 2
 - a. Mengkoordinasi 2 depo yaitu Bondowoso dan Situbondo.
 6. Supervisor Administrasi
 - a. Mengawasi jalannya administrasi yang di PR GAGAK HITAM.
 7. Supervisor Promosi
 - a. Melakukan pengawasan, mengkoordinir dan pemeriksaan atas kinerja para salesman dilapangan
 - b. Melakukan survey pasar dan mengamati perkembangan pasar
 - c. Mengamati perkembangan product competitor
 8. Supervisor Jember
 - a. Melakukan pengawasan, mengkoordinir dan pemeriksaan atas kinerja para salesman wilayah Jember
 - b. Melakukan survey pasar dan mengamati perkembangan pasar
 - c. Mengamati perkembangan product competitor
 9. Supervisor Banyuwangi
 - a. Melakukan pengawasan, mengkoordinir dan pemeriksaan atas kinerja para salesman di wilayah Banyuwangi

- b. Melakukan survey pasar dan mengamati perkembangan pasar
 - c. Mengamati perkembangan product competitor
10. Supervisor Bondowoso
- a. Melakukan pengawasan, mengkoordinir dan pemeriksaan atas kinerja para salesman di wilayah Bondowoso
 - b. Melakukan survey pasar dan mengamati perkembangan pasar
 - c. Mengamati perkembangan product competitor
11. Supervisor Pasuruan
- a. Melakukan pengawasan, mengkoordinir dan pemeriksaan atas kinerja para salesman di wilayah Pasuruan
 - b. Melakukan survey pasar dan mengamati perkembangan pasar
 - c. Mengamati perkembangan product competitor
12. Manajer Produksi
- a. Mengatur, menetapkan, dan mengawasi seluruh proses produksi
 - b. Bertanggung jawab terhadap hasil produksi, kualitas produksi, dan proses produksi
 - c. Membuat laporan tentang proses produksi kepada direktur, dan kantor pelayanan bea dan cukai panarukan setiap bulannya.
 - d. Mengadakan hubungan koordinasi dengan manajer lainnya.
13. Wakil Manager Produksi
- a. Membantu Manager Produksi dalam menjalankan pekerjaannya.
14. Pengawas Produksi 1
- a. Melakukan pengawasan terhadap proses produksi yaitu bagian pelintingan dan sorter.
15. Pengawas Produksi 2
- a. Melakukan pengawasan terhadap proses produksi yaitu bagian
16. Kepala Bahan Baku
- a. Mengatur, Menetapkan, dan Mengawasi pembelian.

- b. Mengatur pelaksanaan pembelian sesuai dengan harga dan kualitas yang memadai serta menjamin ketepatan waktu dan jumlah penerima barang.
 - c. Menerima permintaan pembelian barang-barang yang dibutuhkan dari setiap divisi perusahaan.
 - d. Menggunakan anggaran investasi (rencana pembelian) atas aktiva tetap sebagai alat pengendalian investasi atas aktiva tetap.
 - e. Mengadakan hubungan koordinasi dengan manajer lainnya.
17. Kepala Gudang SKM
- a. Membawai semua kegiatan produksi SKM
18. Kepala Gudang SKT
- a. Membawai semua kegiatan produksi SKT mulai dari pelitangan sampai packing
19. Kepala administrasi
- a. Mencatat laporan hasil produksi dari SKT dan SKM
20. SPV Packing
- a. Melakukan pengawasan dan pengontrolan terhadap proses packing
21. SPV Linting
- a. Melakukan pengawasan dan pengontrolan terhadap proses pelitangan
22. Administrasi SKM
- a. Mencatat hasil produksi SKM dan melaporkannya kepada kepala administrasi
23. SPV Packing
- a. Melakukan pengawasan dan pengontrolan terhadap proses packing
24. Administrasi SKT
- a. Mengatur dan mengawasi pembukuan perusahaan serta mengerjakan tugas pembuatan laporan keuangan baik bulanan, kuartalan maupun tahunan pada Produk SKT

25. Manajemen HRD

- a. Merumuskan kebijaksanaan perusahaan di bidang personalia.
- b. Melakukan perencanaan serta seleksi karyawan sesuai dengan kualifikasi yang dibutuhkan oleh perusahaan.
- c. Membuat peringatan, teguran, dan penghargaan kepada karyawan yang berprestasi atau pun yang tidak, disesuaikan dengan catatan dan laporan prestasi karyawan.
- d. Mengadakan hubungan koordinasi dengan manajer lainnya.
- e. Mengatur pemdivisi kerja karyawan.
- f. Mengawasi kelancaran pekerjaan karyawan.
- g. Menghitung gaji karyawan.

26. Kepala Bagian Pemeliharaan

- a. Memelihara karyawan seperti pemberian pelatihan dan motivasi

27. Kepala Bagian SDM

- a. Merumuskan kebijaksanaan perusahaan di bidang personalia.
- b. Melakukan perencanaan serta seleksi karyawan sesuai dengan kualifikasi yang dibutuhkan oleh perusahaan.
- c. Membuat peringatan, teguran, dan penghargaan kepada karyawan yang berprestasi atau pun yang tidak, disesuaikan dengan catatan dan laporan prestasi karyawan.

28. Manajer Keuangan

- a. Menganalisis laporan keuangan yang dihasilkan oleh divisi akuntansi secara periodic
- b. Membuat rencana anggaran perusahaan baik bulanan maupun tahunan
- c. Membuat laporan pertanggungjawaban kepada direktur utama
- d. Mengadakan koordinasi dengan manajer lainnya.

29. Wakil Manajer Keuangan

- a. Membantu manajer keuangan dalam melaksanakan kewajibannya

30. Akuntansi

- a. Mengatur dan mengawasi pembukuan perusahaan serta mengerjakan tugas pembuatan laporan keuangan baik bulanan, kuartalan maupun tahunan.
31. SPV Akuntansi
 - a. Melakukan pengawasan terhadap proses pembukuan perusahaan
 32. Adm. Payroll
 - a. Melakukan perhitungan dan pembayaran gaji karyawan
 33. Perpajakan & Bea Cukai
 - a. Melakukan perhitungan dan pembayaran pajak serta bea cukai
 34. Pembelian
 - a. Membuat pesanan pembelian
 - b. Menandatangani dokumen-dokumen pembelian sebatas pada wewenang yang diberikan
 - c. Mencatat jumlah pembelian
 - d. Membuat laporan pembelian secara berkala untuk dipertanggung jawabkan kepada manajer pengadaan & Perencanaan bahan baku
 35. Adm. Keuangan
 - a. Mengatur dan mencatat penerimaan dan pengeluaran kas/bank perusahaan
 - b. Melakukan pencatatan yang berkaitan dengan keuangan perusahaan

4.6 Personalia Perusahaan

4.6.1. Jenis Karyawan

Terdapat dua jenis karyawan yang ada di PR GAGAK HITAM yang terdiri dari :

- a. Karyawan tetap yaitu karyawan yang dalam melakukan pekerjaannya tidak berhubungan secara langsung dalam proses produksi dan tidak ada batasan waktu dalam melakukan pekerjaannya.
- b. Karyawan harian tetap yaitu buruh yang berhubungan secara langsung dalam proses produksi dan ada batasan waktu dalam menyelesaikan pekerjaannya.

4.6.2 Jumlah Karyawan

Tabel 4.1 jumlah karyawan PR GAGAK HITAM

No	Jabatan	Jumlah	Laki-laki	Perempuan
1	Kantor pusat	25	20	5
2	Kantor produksi	10	9	1
3	Harian produksi	30	14	16
4	Pemasaran	4	2	2
5	Harian produksi cor	38	37	1
6	Promosi	10	6	4
7	Borongan linting	279	-	279
8	Packing	72	26	46
9	Borongan packing SKM	55	7	48
10	Depo Bondowoso	37	35	2
11	Depo Jember	22	21	1
12	Depo Situbondo	20	20	-
13	Depo Tanggul	14	13	1
14	Depo Lumajang	12	8	14
15	Depo Banyuwangi	21	20	1
16	Depo Probolinggo	12	1	1
17	Depo pasuruan	16	15	1
	Jumlah	678	269	409

Sumber: PR GAGAK HITAM,2014

4.6.3 Hari dan Jam Kerja

Jumlah hari yang digunakan setiap tenaga kerja dalam melaksanakan pekerjaannya selama periode tertentu disebut dengan hari kerja. PR GAGAK HITAM menentukan hari kerja 6 hari dalam satu minggu mulai dari hari senin sampai dengan hari sabtu.

PR GAGAK HITAM menerapkan sistem jam kerja yang dimulai pukul 07.00 WIB sampai dengan pukul 16.00 WIB. Jam kerja ini berlaku untuk hari senin sampai dengan hari Sabtu. Adapun rincian jam kerja tenaga kerja divisi pelinting sebagai berikut:

Tabel 4.2 Hari dan Jam Kerja PR GAGAK HITAM

Hari dan jam kerja		
Senin-jumat	Sabtu	Keterangan
07.00-11.00 WIB	07.00-11.00 WIB	Kerja
11.00-12.00 WIB	11.00-12.00 WIB	Istirahat
12.00-16.00 WIB	12.00-16.00 WIB	Kerja

Sumber: PR GAGAK HITAM, 2014

4.6.4 Jenis rokok yang diproduksi

a. Sigaret Kretek Tangan (SKT)

Sigaret Kretek Tangan (SKT) merupakan salah satu jenis hasil rokok yang diproduksi oleh PR GAGAK HITAM. SKT sendiri diproduksi secara manual dengan menggunakan tenaga manusia. Dalam produksi SKT yang melakukan proses produksi seluruhnya adalah wanita, karena kinerja wanita dalam melinting rokok dianggap hasilnya lebih baik dan rapi.

b. Sigaret Kretek Mesin (SKM)

Sigaret Kretek Mesin merupakan salah satu jenis hasil tembakau yang diproduksi oleh PR GAGAK HITAM. Dimana dalam proses produksinya SKM tidak menggunakan tenaga kerja tetapi menggunakan tenaga mesin, sehingga dalam proses produksi SKM tidak membutuhkan tenaga kerja pelinting hanya membutuhkan tenaga kerja untuk mengoperasikan mesin.

4.7 Analisis Data

4.7.1 Ramalan Penjualan

Ramalan penjualan merupakan salah satu informasi penting yang harus diketahui oleh sesuatu perusahaan, karena dengan adanya informasi jumlah ramalan penjualan maka anggaran produksi perusahaan untuk masa yang akan datang dapat ditentukan. Metode analisis yang digunakan dalam menghitung ramalan penjualan yang akan datang salah satunya adalah analisis *smoothing*. Berdasarkan data penjualan Sigaret Kretek Tangan (SKT) dalam satuan batang selama satu tahun terakhir pada lampiran 3 menunjukkan data penjualan yang cenderung mengalami kenaikan sehingga data penjualan dapat dikatakan mengalami trend kenaikan, dengan ini maka analisis *smoothing* dapat digunakan dalam menghitung ramalan penjualan dengan menggunakan metode *Double Exponential Smoothing*. Dari lampiran 3 diketahui ramalan penjualan SKT untuk tahun 2015 sebesar 71.044.098,273316 dibulatkan menjadi 71.044.099 linting.

Selama ini pihak perusahaan dalam melakukan perhitungan ramalan penjualan tahun 2015 dengan estimasi 120% dari tahun sebelumnya, sehingga diperoleh ramalan penjualan tahun 2015 sebagai berikut:

$$\begin{aligned} &= 62.825.028 \times 120\% \\ &= 75.390.033,6 \text{ linting di bulatkan menjadi } 75.390.034 \text{ linting} \end{aligned}$$

4.7.2 Persediaan Akhir

Perhitungan persediaan akhir bagi perusahaan sangat diperlukan karena dengan mengetahui jumlah persediaan akhir perusahaan dapat mengurangi kekurangan resiko kehabisan barang jadi. Persediaan akhir dapat dihitung menggunakan rumus *Inventory Turn Over (ITO)* dimana ITO digunakan untuk mengetahui besarnya perputaran persediaan dalam periode tertentu. Setelah besarnya ITO diketahui, maka perhitungan jumlah persediaan akhir tahun 2015 dapat diketahui. Untuk mengetahui ITO tahun 2015 dibutuhkan data persediaan awal dan akhir tahun 2014. Dari hasil wawancara diperoleh informasi tentang jumlah persediaan awal PR GAGAK HITAM

tahun 2014 sebesar 2.171.892 batang rokok, sedangkan persediaan akhir tahun 2014 sebesar 619.416 batang rokok. Adapun perhitungannya ITO tahun 2015 sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{ITO 2015} &= \frac{\text{Ramalan Penjualan}}{(\text{Persediaan Awal} + \text{Persediaan Akhir})/2} \\ &= \frac{71.044.099}{(2.171.892 + 619.416)/2} = 50.9 \text{ kali} \end{aligned}$$

$$\text{ITO 2014} = \text{ITO 2015}$$

$$\begin{aligned} \text{Persediaan Rata – rata 2015} &= \frac{\text{Ramalan Penjualan}}{\text{ITO 2015}} \\ &= \frac{71.044.099}{50,9} \\ &= 1.395.758.3 \text{ di bulatkan} \\ &= 1.395.759 \text{ linting} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Persediaan Rata – rata 2015} &= \frac{\text{Persed. Awal} + \text{Persed. Akhir}}{2} \\ 1.395.759 &= \frac{619.416 + \text{Persed. Akhir}}{2} \\ 2.791.518 &= 619.416 + \text{Persed. Akhir} \\ \text{Persediaan Akhir 2015} &= 2.172.102 \text{ linting} \end{aligned}$$

Jadi berdasarkan perhitungan tersebut diketahui jumlah persediaan akhir PR GAGAK HITAM untuk tahun 2015 sebesar 2.172.102 linting.

Apabila menghitung persediaan akhir menggunakan ramalan penjualan dari estimasi yang dilakukan oleh PR GAGAK HITAM maka perhitungan persediaan akhir tahun 2015 sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{ITO 2015} &= \frac{\text{Ramalan Penjualan}}{(\text{Persediaan Awal} + \text{Persediaan Akhir})/2} \\ &= \frac{75390034}{(2.171.892 + 619.416)/2} \\ &= 54.01\text{kali} \end{aligned}$$

$$\text{ITO 2014} = \text{ITO 2015}$$

$$\begin{aligned} \text{Persediaan Rata – rata 2015} &= \frac{\text{Ramalan Penjualan}}{\text{ITO 2015}} \\ &= \frac{75.390.034}{54.01} \\ &= 1.395.853,24 \text{ di bulatkan} \\ &= 1.395.854 \text{ linting} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Persediaan Rata – rata 2015} &= \frac{\text{Persed. Awal} + \text{Persed. Akhir}}{2} \\ 1.395.854 &= \frac{619.416 + \text{Persed. Akhir}}{2} \\ 2.791.708 &= 619.416 + \text{Persed. Akhir} \end{aligned}$$

$$\text{Persediaan Akhir 2015} = 2.172.292 \text{ linting}$$

Jadi apabila menggunakan ramalan penjualan dari perusahaan maka jumlah persediaan akhir PR GAGAK HITAM tahun 2015 sebesar 2.172.292 linting.

4.7.3 Anggaran Produksi

Berdasarkan perhitungan ramalan penjualan dan persediaan akhir maka dapat disusun anggaran produksi PR GAGAK HITAM untuk tahun 2015. Menurut Rudiano (2009:80) rumus anggaran produksi sebagai berikut:

$$\boxed{\begin{array}{c} \text{Anggaran} \\ \text{Produksi} \end{array}} = \boxed{\begin{array}{c} \text{Ramalan} \\ \text{Penjualan} \end{array}} + \boxed{\begin{array}{c} \text{Persediaan} \\ \text{Akhir} \end{array}} - \boxed{\begin{array}{c} \text{Persediaan} \\ \text{Awal} \end{array}}$$

$$\begin{aligned} \text{Anggaran produksi} &= 71.044.099 + 2.172.102 - 619.416 \\ &= 72.596.725 \text{ linting} \end{aligned}$$

Jadi anggaran produksi PR GAGAK HITAM untuk Tahun 2015 sebesar 72.596.725 linting.

Apabila perhitungan produksi menggunakan estimasi dari perusahaan maka anggaran produksi PR GAGAK HITAM AHUN 2015 sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Anggaran produksi} &= 75.390.034 + 2.172.292 - 619.416 \\ &= 76.942.850 \text{ linting} \end{aligned}$$

4.7.4 Analisis Beban Kerja

1. Lama jam kerja setiap pekerja

Pekerja PR GAGAK HITAM divisi pelintingan bekerja 6 hari selama seminggu yaitu mulai hari senin sampai dengan hari sabtu. Adapun tabel lama kerja tiap pekerja divisi pelintingan berdasarkan informasi dari pihak perusahaan sebagai berikut:

Tabel 4.3 Lama Kerja Setiap Pekerja divisi pelintingan

Hari	Jumlah Jam Kerja (detik)
Senin-Sabtu	25.200
Jumlah	25.200

Sumber: PR GAGAK HITAM

2. Hasil Produksi Rata-rata

Setelah melakukan pengamatan dan wawancara dengan pihak perusahaan diketahui rata-rata tiap pekerja divisi pelintingan menghasilkan 1.500 linting rokok dalam sehari.

3. Standar Waktu

Berdasarkan observasi yang dilakukan dalam perhitungan standar waktu penyelesaian satu linting rokok pada lampiran 4, maka waktu standar yang dibutuhkan pekerja dalam menyelesaikan pekerjaannya rata – rata 12,4 detik per linting rokok.

4. Waktu cadangan

Besarnya waktu cadangan dalam penelitian ini juga diperhitungkan, karena dengan memperhitungkan waktu cadangan maka akan diperoleh jam kerja yang benar-benar digunakan para pekerja dalam menyelesaikan pekerjaannya. Adapun perhitungannya sebagai berikut:

Jam kerja	= 8 jam	= 28.800 detik
Istirahat	= 1 jam	= 3.600 detik
Waktu kerja yang optimal	= 1500 x 12,4	= <u>18.600 detik</u>
Waktu cadangan		= 6.600detik
Waktu cadangan per unit	= 6.600 : 1500	= 4.4 detik

5. Perhitungan *Work Load Analysis (WLA)*

$$\begin{aligned}
 WLA &= \frac{\text{Jumlah beban kerja periode tertentu}}{\text{jumlah jam kerja seorang tenaga kerja}} \times 1 \text{ orang} \\
 &= \frac{\text{beban kerja} \times (\text{waktu standar} + \text{waktu cadangan})}{\text{hari kerja efektif} \times \text{jam kerja efektif}} \times 1 \text{ orang} \\
 &= \frac{72.596.725 \times (12,4 + 4,4)}{300 \times 18.600} \times 1 \text{ oran} \\
 &= \frac{121.962.980}{5.580.000} \times 1 \text{ orang} \\
 &= 218,5 \text{ dibulatkan} \\
 &= 219 \text{ orang}
 \end{aligned}$$

Jika perhitungan WLA menggunakan setimasi perusahaan maka jumlah tenaga kerja berdasarkan analisis beban kerja sebagai berikut:

$$WLA = \frac{\text{Jumlah beban kerja periode tertentu}}{\text{jumlah jam kerja seorang tenaga kerja}} \times 1 \text{ orang}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{\text{beban kerja x (waktu standar + waktu cadangan)}}{\text{hari kerja efektif x jam kerja efektif}} \times 1 \text{ orang} \\
&= \frac{76.942.850 \times (12,4 + 4,4)}{300 \times 18.600} \times 1 \text{ orang} \\
&= \frac{1.292.639.880}{5.580.000} \times 1 \text{ orang} \\
&= 231,6 \text{ dibulatkan} \\
&= 232 \text{ orang}
\end{aligned}$$

4.7.5 perhitungan *Work Force Analysis*

Perhitungan kebutuhan tenaga kerja (*Work Force Analysis*) yang harus diperhatikan adalah tingkat absensi dan *labour turn over* pekerja, karena dengan memperhatikan tingkat absensi dan LTO maka jumlah tenaga kerja yang optimal akan dapat ditentukan. Adapun perhitungannya sebagai berikut:

1. Tingkat Absensi

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak personalia diperoleh informasi bahwa setiap hari pekerja divisi pelintingan yang tidak masuk kerja 25-30 pekerja sehingga jika diambil rata-rata maka pekerja yang tidak masuk dalam sehari sebesar 28 pekerja.

$$\begin{aligned}
\text{Tingkat absensi} &= \frac{\text{Hari kerja yang hilang}}{\text{Hari kerja yang tersedia/seharusnya}} \times 100\% \\
\text{Tingkat absensi} &= \frac{28 \times 300}{300 \times 279} \times 100\% \\
&= 10,03\%
\end{aligned}$$

2. *Labour Turn Over* (LTO)

Tingkat perputaran tenaga kerja pada divisi pelintingan untuk tahun 2014 yang keluar sebesar 25 pekerja sehingga perhitungan LTO sebagai berikut:

$$LTO = \frac{\text{Jumlah tenaga kerja yang keluar}}{\text{rata – rata tenaga kerja pada periode tersebut}} \times 100\%$$

$$LTO = \frac{25}{279} \times 100\%$$

$$= 8.96\%$$

3. Perhitungan kebutuhan tenaga kerja yang optimal menggunakan WFA.

Setelah melakukan perhitungan analisis beban kerja, tingkat absensi dan *lebour turn over* maka kebutuhan tenaga kerja yang optimal dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Work force analysis(WFA)} &= (\text{WLA}) + \% \text{ absensi (WLA)} + \text{LTO (WLA)} \\ \text{Work force analysis(WFA)} &= (219) + 10.03\% (219) + 8.96\% (219) \\ &= 219 + 21,96 + 19,6 \\ &= 260,56 \text{ dibulatkan } 261 \text{ pekerja} \end{aligned}$$

Jadi jumlah tenaga kerja yang optimal divisi pelinting pada PR GAGAK HITAM untuk tahun 2015 sebesar 261 pekerja.

Sedangkan perhitungan jumlah kebutuhan tenaga kerja yang optimal menurut estimasi perusahaan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Work force analysis(WFA)} &= (\text{WLA}) + \% \text{ absensi (WLA)} + \text{LTO (WLA)} \\ \text{Work force analysis(WFA)} &= (232) + \% 10.03\% (232) + 8.96\% (232) \\ &= 232 + 23,26 + 20,78 \\ &= 276,4 \text{ dibulatkan } 277 \text{ pekerja} \end{aligned}$$

4.8 Pembahasan

Jumlah tenaga kerja yang optimal merupakan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan oleh perusahaan agar perusahaan dalam menentukan jumlah tenaga kerja tidak mengalami kelebihan dan kekurangan. Dalam penelitian ini perhitungan jumlah tenaga kerja yang optimal menggunakan analisis beban kerja (*work load analysis*) dan analisis angkatan kerja (*work force analysis*).

Perhitungan jumlah tenaga kerja yang optimal pada pekerja PR GAGAK HITAM divisi pelintingan tahun 2015 dengan menggunakan rumus analisis beban kerja (*work load analysis*) dan analisis angkatan kerja (*work force analysis*) diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Menurut perhitungan dalam penelitian ini, penentuan ramalan penjualan dengan menggunakan metode *double exponential smoothing* diperoleh ramalan penjualan 2015 sebesar 71.044.099 linting. Dari ramalan penjualan ini diperoleh anggaran produksi atau beban kerja tahun 2015 pada divisi pelintingan sebesar 72.596.725 linting, sedangkan menurut perusahaan dengan mengestimasi ramalan penjualan tahun lalu dikalikan 120% diperoleh ramalan penjualan tahun 2015 sebesar 75.390.034 linting dan anggaran produksi atau beban kerja sebesar 76.942.850 linting.
2. Berdasarkan perhitungan ramalan penjualan menggunakan metode *double exponential smoothing* dan perhitungan anggaran produksi menurut perhitungan peneliti diperoleh jumlah *WLA* sebesar 219 orang, sedangkan jumlah *WLA* menurut perusahaan dengan mengestimasi ramalan penjualan tahun lalu dikalikan 120% diperoleh jumlah *WLA* sebesar 232 orang.
3. Perhitungan *WLA* dilanjutkan dengan analisis angkatan kerja (*WFA*), dimana dalam perhitungan *WFA* juga memperhitungkan besarnya tingkat absensi dan *labour turn over*. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh jumlah tingkat absensi pekerja pada divisi pelintingan sebesar 10,03% dan tingkat *labour turn over* sebesar 8,96% sehingga diperoleh jumlah tenaga kerja yang optimal dengan menggunakan rumus *WFA* sebesar 261 orang. Menurut perusahaan dengan mengestimasi ramalan penjualan mengalami kenaikan 20% dari tahun sebelumnya diperoleh ramalan penjualan tahun 2015 sebesar 76.942.850 linting dan jumlah *WLA* sebesar 232 orang. Dari perhitungan *WLA* dilanjutkan dengan analisis angkatan kerja (*WFA*), dimana dalam perhitungan *WFA* juga memperhitungkan besarnya tingkat absensi dan *labour*

turn over. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh jumlah tingkat absensi pekerja pada divisi pelinting sebesar 10,03% dan tingkat *lebour turn over* sebesar 8,96% sehingga diperoleh jumlah tenaga kerja yang optimal dengan menggunakan rumus *WFA* sebesar 277 orang.

Dari hasil perhitungan jumlah tenaga kerja berdasarkan metode *WLA* dan *WFA* yang dilakukan dengan dua pendekatan yaitu *pendekatan double exponential smoothing* dan estimasi perusahaan diperoleh hasil perbandingan jumlah tenaga kerja yang optimal dari perhitungan peneliti dan estimasi perusahaan dimana hasil perhitungan peneliti menunjukkan jumlah tenaga kerja yang optimal sebesar 261 orang dan estimasi perusahaan sebesar 277 orang.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan pihak perusahaan menunjukkan bahwa selama ini perusahaan melakukan ramalan penjualan dan penentuan jumlah tenaga kerja dengan menggunakan estimasi tanpa menggunakan metode tertentu. Pihak manajemen PR GAGAK HITAM dalam menentukan jumlah tenaga kerja khususnya divisi pelinting hanya berdasarkan estimasi dari ramalan penjualan. Apabila ramalan penjualan mengalami kenaikan maka perusahaan juga akan menambah jumlah tenaga kerja pada divisi pelinting.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa permasalahan yang ada pada PR GAGAK HITAM tentang kekurangan tenaga kerja seperti yang di jelaskan pada latar belakang, terjadi karena besarnya waktu luang para tenaga kerja sehingga mengurangi jam kerja mereka dan mengakibatkan tenaga kerja tidak bekerja secara optimal.

4.9 Keterbatasan Penelitian

Saat melakukan proses penelitian, terdapat beberapa keterbatasan dalam penelitian ini, Adapun keterbatasannya sebagai berikut:

1. Penentuan sampel pada penelitian ini dilakukan secara acak sehingga karakteristik responden tidak dapat terwakili seperti usia dari responden karena biasanya pada usia yang lebih muda tingkat kecepatan dalam menyelesaikan satu linting rokok

akan lebih tinggi dibandingkan usia yang lebih tua. Selain itu lama bekerja dari responden juga mempengaruhi tingkat kecepatan dalam menyelesaikan satu linting rokok, biasanya responden yang sudah lama bekerja maka tingkat kecepatannya akan lebih tinggi dibandingkan dengan responden yang belum lama bekerja.



BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis perhitungan jumlah tenaga kerja yang optimal dengan menggunakan analisis beban kerja (*work load analysis*) dan analisis angkatan kerja (*work force analysis*) pada divisi pelintingan PR GAGAK HITAM tahun 2015 dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Beban kerja tahun 2015 pada divisi pelintingan sebesar 72.596.725 linting, jumlah ini diperoleh dari hasil ramalan penjualan menurut rumus *double exponential smooyhing*, sedangkan jumlah beban kerja menurut estimasi perusahaan dengan mengalikan penjualn tahun lalu 120% sebesar 76.942.850 linting.
2. Perhitungan berdasarkan metode *double exponential smoothing* dalam penentuan ramalan penjualan didapatkan jumlah tenaga kerja berdasarkan analisis beban kerja (*work load analysis*) sebanyak 219 orang pada divisi pelintingan PR GAGAK HITAM tahun 2015. Berdasarkan estimasi perusahaan dalam menentukan ramalan diperoleh jumlah tenaga kerja dengan menggunakan analisis beban kerja (*work load analysis*) sebanyak 232 orang pada divisi pelintingan.
3. Perhitungan berdasarkan metode *double exponential smoothing* dalam penentuan ramalan penjualan didapatkan jumlah tenaga kerja yang optimal berdasarkan analisis angkatan kerja (*work force analysis*) sebanyak 261 orang pada divisi pelintingan PR GAGAK HITAM. Berdasarkan estimasi perusahaan dengan menggunakan tingka kenaikan 20% dari penjualan dalam menentukan ramalan penjualan diperoleh jumlah tenaga kerja yang optimal dengan menggunakan analisis angkatan kerja (*work force analysis*) sebanyak 277 orang pada divisi pelintingan.
4. Berdasarkan perhitungan ramalan penjualan dengan menggunakan *double exponential smoothing* dan estimasi perusahaan dengan mengalikan penjualan

tahun lalu dengan 120% selisih jumlah tenaga kerja yang optimal sebesar 16 orang.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil perhitungan dan kesimpulan, maka perusahaan sebaiknya mempertimbangkan beberapa hal yang berhubungan dengan penentuan jumlah kebutuhan tenaga kerja yang optimal pada divisi pelintingan PR GAGAK HITAM tahun 2015 yaitu:

1. Perusahaan dapat mempertahankan jumlah tenaga kerja yang tersedia, namun perusahaan harus menambah jumlah beban kerja agar pekerja tetap dapat bekerja secara optimal
2. Melihat besarnya jumlah waktu luang yang dimiliki oleh tenaga kerja, maka perusahaan perlu melakukan peningkatan pengawasan terhadap proses pelintingan dan hasil pelintingan sehingga pekerja dapat bekerja secara optimal.
3. Estimasi perusahaan dalam menentukan ramalan penjualan sebaiknya juga diperkuat dengan perhitungan yang tertulis sehingga dapat menguatkan hasil dari estimasi tersebut.
4. Bagi peneliti selanjutnya sebaiknya dalam penentuan sampel menggunakan *purposive sampling* agar karakteristik dari setiap responden dapat terwakili.

Daftar Pustaka

- Ardana, I. K., Mujiati, N. W., & Utama, I. W. M. 2012. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Edisi Pertama. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Assauri, S. 2008. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Edisi Revisi. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Distyan, R. N. M. & Antik, P. 2010. Analisis Kebutuhan Tenaga Kerja dengan Menggunakan Rumus Work Load Indikator Staff Need atau WISN Bagian Filing RSUD Dr. Moewardi Periode tahun 2016. *Jurnal Kesehatan*, IV (1): 58-64.
- Dyah I. R., Diyana P., dan Fatrin M. 2012. Penentuan Waktu Standar dan Jumlah Tenaga Kerja Optimal Pada Produksi Batik Cap. (Studi Kasus: IKM Batik Saud Effendy Laweyan). *Jurnal online universitas diponegoro*, VII (3): 144-150.
- Eman S., Edi S., dan Nuraeni. 2012. Analisis Perencanaan Tenaga Kerja Dosen Di Universitas Singaperbangsa Karawang. *Jurnal Manajemen*, (9) (2): 636-654.
- Handoko, T. H. 1988. *Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Handoko, T. H. 2011. *Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia*. Cetakan ke 18. Yogyakarta: BPFE-yogyakarta.
- Heidjrachman & Husnan. 1990. *Manajemen Personalia*. Edisi Keempat. Jogjakarta : BPFE-Jogjakarta.
- Komaruddin. 1990. *Pengadaan Personalia*. Jakarta : Rajawali
- Meldona & Siswanto. 2012. *Perencanaan Tenaga Kerja : Tinjauan Integratif*. Cetakan II. Malang: UIN Maliki Press.
- Mondy, R. W. 2008. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Alih bahasa oleh Bayu Airlangga. Jakarta: Penerbit Airlangga.
- Nafarin, M. *Penganggaran Perusahaan*. Edisi pertama. Jakarta: Salemba Empat.
- Rudianto, 2009. *Penganggaran: Konsep dan Teknik Penyusunan Anggaran*. Jakarta: Penerbit Airlangga.

Sekaran, Uma. 2006. *Research Methods for Business: Metode Penelitian untuk Bisnis*. Edisi Keempat. Jilid II. Jakarta: Salemba Empat.

Siagan, S. P. 2002. *Kiat Meningkatkan Produktivitas Kerja*. Jakarta: PT. RINEKA Cipta.

Subagyo, Pangestu. 1991. *Forecasting Konsep dan Aplikasi*. Edisi dua. Yogyakarta: BPFE- YOGYAKARTA.

Windry, N. 2010. " Analisis Beban Kerja dan Kebutuhan Karyawan Bagian Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (Studi Kasus Unit Tata Usaha Departemen Pada Institut Pertanian Bogor)." Tidak Dipublikasikan. Skripsi. Bogor: Institut Pertanian Bog

Lampiran – Lampiran

Lampiran 1. Ukuran Sampel untuk Ukuran Populasi Tertentu Berdasarkan Tabel Krejcie dan Morgan

Populasi (N)	Sampel (n)	Populasi (N)	Sampel (n)	Populasi (N)	Sampel (n)
10	10	220	140	1200	291
15	14	230	144	1300	297
20	19	240	148	1400	302
25	24	250	152	1500	306
30	28	260	155	1600	310
35	32	270	159	1700	313
40	36	280	162	1800	317
45	40	290	165	1900	320
50	44	300	169	2000	322
55	48	320	175	2200	327
60	52	340	181	2400	331
65	56	360	186	2600	335
70	59	380	191	2800	338
75	63	400	196	3000	341
80	66	420	201	3500	346
85	70	440	205	4000	351
90	73	460	210	4500	354
95	76	480	214	5000	357
100	80	500	217	6000	361
110	86	550	226	7000	364
120	92	600	234	8000	367
130	97	650	242	9000	368

Populasi	Sampel	Populasi	Sampel	Populasi	Sampel
(N)	(n)	(N)	(n)	(N)	(n)
140	103	700	248	10000	370
150	108	750	254	15000	375
160	113	800	260	20000	377
170	118	850	265	30000	379
180	123	900	269	40000	380
190	127	950	274	50000	381
200	132	1000	278	75000	382
210	136	1100	285	1000000	384

Lampiran 2. Daftar Pertanyaan Wawancara

1. Permasalahan apa saja yang terjadi dalam perusahaan yang berhubungan dengan tenaga pekerja?
2. Bagaimana cara PR GAGAK HITAM dalam menentukan jumlah tenaga pekerja dalam suatu periode?
3. Berapakah hari kerja efektif dalam satu periode pada divisi pelintingan?
4. Berapakah rata – rata tingkat absensi per periode?
5. Berapakah tingkat perputaran tenaga kerja dalam satu periode?
6. Berapakah jumlah jam kerja dalam satu minggu di PT PR GAGAK HITAM?

Lampiran 3. Ramalan penjualan PR GAGAK HITAM menggunakan *double exponential smoothing*.

a = 1%

Penjualan	forecast	error	absolute error	error 2
4531476				
5022504	4531476	491028	491028	2.41108E+11
5062884	4536386.3	526497.72	526497.72	2.772E+11
5281716	5022907.8	258808.2	258808.2	66981684387
5525184	5065072.3	460111.68	460111.68	2.11703E+11
5137164	5284150.7	-146986.68	146987	21605178169
4886280	5521303.8	-635023.8	635024	4.03255E+11
5359728	5134655.2	225072.84	225072.84	50657783306
5446992	4891014.5	555977.52	555977.52	3.09111E+11
5630280	5360600.6	269679.36	269679.36	72726957210
5338428	5448824.9	-110396.88	110397	12187497609
5602392	5627361.5	-24969.48	24969.5	623475930.3
	Jumlah		3704552.82	1.66716E+12
	rata - rata		336777.5291	1.5156E+11

a = 5%

penjualan	forecast	error	absolute error	error 2
4531476				
5022504	4531476	491028	491028	2.41108E+11
5062884	4556027.4	506856.6	506856.6	2.56904E+11
5281716	5024523	257193	257193	66148239249
5525184	5073825.6	451358.4	451358.4	2.03724E+11
5137164	5293889.4	-156725.4	156725.4	24562851005
4886280	5505783	-619503	619503	3.83784E+11
5359728	5124619.8	235108.2	235108.2	55275865707
5446992	4909952.4	537039.6	537039.6	2.88412E+11
5630280	5364091.2	266188.8	266188.8	70856477245
5338428	5456156.4	-117728.4	117728.4	13859976167
5602392	5615687.4	-13295.4	13295.5	176770320.3
	jumlah		3652024.9	1.60481E+12
	Rata - rata		332002.2636	1.45892E+11

$\alpha = 10\%$

Penjualan	forecast	error	absolute error	error 2
4531476				
5022504	4531476	491028	491028	2.41108E+11
5062884	4580578.8	482305.2	482305.2	2.32618E+11
5281716	5026542	255174	255174	65113770276
5525184	5084767.2	440416.8	440416.8	1.93967E+11
5137164	5306062.8	-168898.8	168898.8	28526804641
4886280	5486382	-600102	600102	3.60122E+11
5359728	5112075.6	247652.4	247652.4	61331711226
5446992	4933624.8	513367.2	513367.2	2.63546E+11
5630280	5368454.4	261825.6	261825.6	68552644815
5338428	5465320.8	-126892.8	126892.8	16101782692
5602392	5601094.8	1297.2	1297.2	1682727.84
			3588960	1.53099E+12
			326269.0909	1.39181E+11

Digital Repository Universitas Jember

Periode (bulan)	Penjualan	single Exponential Smoothing	Double Exponential Smoothing	nilai a	nilai b	forecast $St+m= at+btm$ (bila $m=1$)
1	4531476	4531476	4531476	4531476		
2	5022504	4580578.8	4536386.28	4624771.32	4861.1772	4531476
3	5062884	5026542	4585401.852	5467682.148	48525.41628	4629632.497
4	5281716	5084767.2	4635338.387	5534196.013	49437.16945	5516207.564
5	5525184	5306062.8	4702410.828	5909714.772	66401.71691	5583633.183
6	5137164	5486382	4780807.945	6191956.055	77613.14602	5976116.489
7	4886280	5112075.6	4813934.711	5410216.489	32795.49781	6269569.201
8	5359728	4933624.8	4825903.72	5041345.88	11849.31883	5443011.987
9	5446992	5368454.4	4880158.788	5856750.012	53712.51735	5053195.199
10	5630280	5465320.8	4938674.989	5991966.611	57931.03921	5910462.53
11	5338428	5601094.8	5004916.97	6197272.63	65579.56129	6049897.65
12	5602392	5364824.4	5040907.713	5688741.087	35630.83556	6262852.191
januari 2015	5724371.923	5614589.992	5098275.941	6130904.044	56794.54564	5724371.923
	6187698.589	5770704.589	5165518.806	6375890.373	66570.43617	5760002.758
	6442460.809	6213174.811	5270284.406	7156065.216	103717.9445	5795633.594
	7259783.16	6524193.044	5395675.27	7652710.818	124136.9551	5831264.429
	7776847.773	7311489.622	5587256.705	9035722.538	189665.6208	5866895.265
	9225388.159	7921701.811	5820701.216	10022702.41	231110.0655	5902526.1
	10253812.47	9328230.59	6171454.153	12485007.03	347245.4081	5938156.936
	12832252.44	10511656.47	6605474.385	14417838.55	429680.0292	5973787.771
	14847518.58	13033779.05	7248304.851	18819253.25	636402.1619	6009418.607
	19455655.41	15308332.26	8054307.593	22562356.94	797942.7139	6045049.443
	23360299.65	19846119.83	9233488.817	30458750.85	1167389.412	6080680.278
desember 2015						6116311.114

jumlah

71044098.22



