

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. Perkebunan Nusantara IV merupakan Badan Usaha Milik Negara bidang perkebunan. PT. Perkebunan Nusantara IV disingkat PTPN IV didirikan berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 9 Tahun 1996 tentang peleburan perusahaan perseroan. PT. Perkebunan Nusantara IV dan Fakta pendirian perusahaan perseroan, PT. Perkebunan Nusantara IV No 37 tanggal 11 Maret 1996 yang dibuat dihadapan Notaris Hukum Kamil, SH dan anggaran dasar telah mendapat pengesahan dari Menteri Kehakiman Republik Indonesia melalui Surat Keputusan Nomor: C2-8832 Ht.01.01 Tahun 1996 tanggal 8 Agustus 1996 dan telah diumumkan dalam berita Negara Republik Indonesia No.8675, Anggaran Dasar yang telah disesuaikan dengan UU No.40.

PTPN IV (Persero) mengusahakan perkebunan dan pengelolaan komoditas kelapa sawit dan teh yang mencakup pengolahan areal tanaman. Kebun bibit dan pemeliharaan tanaman yang menghasilkan, pengelolaan komoditas menjadi bahan bakuberbagai industri, Pemasaran komoditas yang dihasilkan dan pendukung lainnya. PTPN IV memiliki 30 Unit Kebun mengelola budidaya Kelapa Sawit dan teh, 3 Unit Proyek Pengembangan Kebun Inti Kelapa Sawit, 1 Unit Proyek Pengembangan Kebun Plasma Kelap Sawit yang menyebar di 9 Kabupaten yaitu Kabupaten Langkat, Deli Serdang, Serdang Bedagai, Simalungun, Asahan, Labuhan Batu, Padang Lawas, Batu Bara dan Mandailing Natal.

PTPN IV Kebun Mayang terletak di Kecamatan Bosar Maligas Kabupaten Simalungun Provinsi Sumatera Utara. Luas areal Hak Guna Usaha (HGU) 4349,17 hektar yang dibagi dalam 5 afdeling. PTPN IV Unit Kebun Mayang memiliki kapasitas produksi 500 ton/jam TBS, dengan hasil CPO yang dihasilkan 40 ton/jam.

Untuk menghasilkan 40 ton/jam CPO, PTPN IV Unit Kebun Mayang memiliki 3 unit *sterilizer* dengan kapasitas 25 ton TBS/*sterilizer*. *Sterilizer* merupakan tempat terbentuknya asam lemak bebas (ALB) yang berfungsi untuk mengurangi kadar air

dalam buah sawit dengan cara merebus TBS menggunakan *steam* yang bertekanan 1,5-3 bar.

Pada stasiun *sterilizer* di PTPN IV Unit Kebun Mayang memiliki 3 operator per *shift*, dimana pembagian kerja per operator yaitu, operator 1 sebagai kepala kerja, operator 2 dan 3 sebagai anggota kerja. Jam kerja pada pengolahan CPO di PKS mayang sebesar 12 jam/hari. Karena jam kerja yang melebihi waktu kerja normal, operator yang memiliki intensitas kerja yang tinggi mampu menyebabkan kelelahan dan beban kerja yang tinggi. Kelelahan yang berlebih bagi operator dapat menyebabkan kerugian dan pemborosan dari segi biaya produksi, serta beban kerja yang tinggi dapat menyebabkan ketidaksesuaian waktu siklus dan jumlah tenaga yang ada di PTPN IV Unit Kebun Mayang.

Pada permasalahan diatas metode *Work load Analysis (WLA)* dan *Work Force Analysis (WFA)* mampu menyelesaikan masalah ketidaksesuaian kelelahan dan beban kerja operator yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi atau mengoptimalkan jumlah karyawan agar mampu meminimalkan pemborosan waktu dan penyesuaian waktu siklus pekerjaan. Berdasarkan uraian masalah diatas maka penulis mengambil landasan dalam penelitian ini dengan mengangkat judul “ **Pengukuran Beban Kerja Dan Optimalisasi Jumlah Karyawan Dengan Menggunakan Metode *Work load Analysis (WLA)* dan *Work Force Analysis (WFA)* Pada Stasiun *Sterilizer Shift Pagi* Di PTPN IV Unit Kebun Mayang**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka rumusan masalah yang dapat disimpulkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Berapa beban kerja pada operator *shift* pagi?
2. Berapa alokasi jumlah karyawan yang sesuai dengan beban kerja karyawan pada bagian *sterilizer* produksi CPO di PTPN IV Unit Kebun Mayang?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pokok permasalahan diatas, maka dapat disimpulkan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui beban kerja pada operator *shift* pagi.
2. Menentukan alokasi jumlah karyawan yang sesuai dengan beban kerja karyawan pada bagian *sterilizer* produksi CPO di PTPN IV Unit Kebun Mayang.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan pokok permasalahan, maka didapat manfaat tugas khusus penelitian ini adalah :

1. Memperbaiki masalah yang ada di latar belakang dengan metode *work load analysis* dan *work force analysis*.
2. Memberikan informasi dan sebagai bahan pertimbangan pada perusahaan untuk melakukan perbaikan terkait dengan beban kerja operator.
3. Sebagai implementasi dari masalah yang didapat meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mengaplikasikan teori yang diperoleh selama kuliah serta meningkatkan wawasan dalam menganalisis dan memecahkan masalah.

1.5 Batasan Masalah dan Asumsi Masalah

1.5.1 Batasan Masalah

Agar tujuan awal penelitian tidak menyimpang maka dilakukan pembatasan masalah, yaitu sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan di PTPN IV Unit Kebun Mayang pada stasiun *sterilizer*.
2. Pengamatan dilakukan pada *shift* pagi pada pukul 06.30 WIB sampai 18.30 WIB
3. Data didapatkan dari hasil pengamatan langsung dari pihak stasiun *sterilizer*.

1.5.2 Asumsi Masalah

Asumsi masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Tidak ada perubahan kebijakan yang signifikan baik dari luar perusahaan maupun dari dalam perusahaan selama penelitian berlangsung.
2. Pekerja dalam keadaan terampil dengan pekerjaannya, memahami prosedur kerja, dan bekerja secara normal.
3. Mesin tidak dalam keadaan rusak.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Produktivitas Kerja

Produktivitas kerja merupakan tingkat keunggulan yang diharapkan dan pengendalian atas tingkat keunggulan untuk memenuhi keinginan konsumen. Produktivitas dimulai dari kebutuhan pelanggan dan berakhir pada persepsi pelanggan. Hal ini dapat diimplementasikan interaksi antara karyawan dan pelanggan yang mencakup ketepatan waktu, berkaitan dengan kecepatan memberikan tanggapan terhadap keperluan pelanggan. Menurut Hasibuan dalam Busro (2018) produktivitas adalah perbandingan antara output (hasil) dengan input (masukan). Jika produktivitas naik akan meningkatkan efisiensi (waktu-bahan-tenaga) dan sistem kerja, teknik produksi dan adanya peningkatan keterampilan dari tenaga kerjanya. Produktivitas didefinisikan sebagai rasio antara *output* yang dihasilkan dengan *input* yang digunakan. Produktivitas pada dasarnya akan berkaitan erat dengan sistem produksi yaitu sistem dimana faktor-faktor semacam tenaga kerja, modal atau kapital berupa mesin, peralatan kerja, bahan baku (Wingjosobroto 2015).

2.2 Manajemen Sumber Daya Manusia

Manajemen sumber daya manusia adalah suatu proses yang terdiri atas perencanaan, pengorganisasian, pemimpin dan pengendalian kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan analisis pekerjaan, evaluasi pekerjaan, pengadaan, pengembangan, kompensasi, promosi, dan pemutusan hubungan kerja guna mencapai tujuan yang ditetapkan. Manajemen sumber daya manusia dapat diartikan sebagai pendayagunaan sumber daya manusia di dalam organisasi, yang dilakukan melalui fungsi-fungsi perencanaan sumber daya manusia, rekrutmen dan seleksi, pengembangan sumber daya manusia, perencanaan dan pengembangan karir, pemberian kompetensi dan industrial. Perencanaan dan implementasi fungsi-fungsi ini harus didukung oleh analisis jabatan yang cermat dan penilaian kinerja yang objektif.

Kaufman mengatakan bahwa perencanaan adalah suatu proyeksi tentang apa yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan secara sah dan berdaya guna. Dari pendapat Kaufman tersebut dapat dipahami bahwa perencanaan merupakan sesuatu yang menjadi keperluan dalam sebuah system untuk mendukung tercapainya tujuan. Berdasarkan pengertian tersebut dapat diambil kesimpulan perancangan SDM adalah serangkaian kegiatan yang terstruktur dan sistematis yang digunakan dalam prediksi penentuan jumlah karyawan yang dibutuhkan oleh suatu organisasi. Dalam perencanaan sumber daya manusia sendiri terdapat beberapa tipe perencanaan pengembangan, Secara umum, tipe-tipe perencanaan dibagi menjadi tiga kategori, yaitu berdasarkan tingkatannya, berdasarkan ruang lingkupnya, dan berdasarkan jangka waktunya. Berikut ini adalah penjelasan dari ketiga kategori tipe tipe perencanaan tersebut.

1. Berdasarkan Tingkatan

Master Plan atau Rencana Induk adalah perencanaan yang berfokus pada kebijakan organisasi yang di dalamnya ada tujuan dalam jangka panjang dan memiliki ruang lingkup yang luas. *Operational Planning* atau Rencana Operasional adalah perencanaan yang berfokus pada pedoman pelaksanaan program yang terdapat dalam sebuah organisasi. *Day to Day Planning* atau Rencana Harian adalah perencanaan yang memuat aktivitas harian dan sifatnya rutin.

2. Berdasarkan Ruang Lingkup

Strategic Planning atau Rencana Strategis adalah perencanaan yang memuat uraian kebijakan dalam jangka panjang dan memiliki waktu pelaksanaan yang lama. Jenis perencanaan yang satu ini sangat sulit diubah. *Tactical Planning* atau Rencana Taktis adalah perencanaan yang memuat uraian kebijakan dalam jangka pendek dan pelaksanaannya dapat disesuaikan dengan aktivitas selama masih memiliki tujuan yang sama. *Integrated Planning* atau Rencana Terintegrasi adalah perencanaan yang memuat penjelasan menyeluruh dan bersifat terpadu.

3. Berdasarkan Jangka Waktu

Long Term Planning atau Rencana Jangka Panjang adalah perencanaan yang berlaku dalam jangka waktu antara 10 hingga 25 tahun. *Medium Range Planning* atau Rencana Jangka Menengah adalah perencanaan yang berlaku dalam jangka waktu

antara 5 hingga 7 tahun. *Short Range Planning* atau Rencana Jangka Pendek adalah perencanaan yang berlaku dalam jangka waktu kurang dari satu tahun.

2.3 Beban Kerja

Koesomowidjojo, (2017:21) Beban kerja merupakan suatu proses dalam menetapkan jumlah jam kerja sumber daya manusia yang bekerja, digunakan, dan dibutuhkan dalam menyelesaikan suatu pekerjaan untuk kurun waktu tertentu.

Penyebab kelelahan kerja dapat dikarenakan pekerjaan yang monoton, faktor fisik lingkungan kerja (penerangan, iklim kerja dan kebisingan), beban kerja (intensitas kerja, durasi kerja dan kapasitas kerja), faktor psikologi (tanggungjawab dan konflik di tempat kerja), kebiasaan makan, penyakit, dan status kesehatan.

2.3.1 Pengukuran Beban Kerja

Pengukuran beban kerja dapat digolongkan secara garis besar ada tingkat kategori pengukuran beban kerja. Tiga kategori tersebut yaitu :

1. Pengukuran subjektif, yakni pengukuran yang didasarkan kepada penilaian dan pelaporan oleh pekerja terhadap beban kerja yang dirasakannya dalam menyelesaikan suatu tugas. Pengukuran jenis ini pada umumnya menggunakan skala penilaian (*rating scale*).
2. Pengukuran kinerja, yaitu pengukuran yang diperoleh melalui pengamatan terhadap aspek-aspek perilaku/ aktivitas yang ditampilkan oleh pekerja. Salah satu jenis dalam pengukuran kinerja adalah pengukuran yang diukur berdasarkan waktu. Pengukuran kinerja dengan menggunakan waktu merupakan suatu metode untuk mengetahui waktu penyelesaian suatu pekerjaan yang dikerjakan oleh pekerja yang memiliki kualifikasi tertentu, di dalam suasana kerja yang telah ditentukan serta dikerjakan dengan suatu tempo kerja tertentu.
3. Pengukuran fisiologis, yaitu pengukuran yang mengukur tingkat beban kerja dengan mengetahui beberapa aspek dari respon fisiologis pekerja sewaktu menyelesaikan suatu tugas/ pekerjaan tertentu.

2.4 Pengukuran Waktu Kerja

Pengukuran waktu kerja yang dimaksudkan disini pengukuran waktu kerja (*time study*) adalah suatu aktivitas untuk menentukan waktu yang dibutuhkan oleh seseorang operator dalam melaksanakan sebuah kegiatan kerja dalam kondisi dan tempo yang normal Untuk menghitung waktu baku (*standart time*) penyelesaian pekerjaan guna memilih *alternative* metode kerja terbaik, maka perlu diterapkan prinsip-prinsip dan teknik-teknik pengukuran kerja (*work measurement* atau *time study*). Pada garis besarnya teknik-teknik pengukuran waktu kerja dibagi menjadi dua, yaitu:

1. Pengukuran Waktu Kerja Secara Langsung

Pengukuran dilakukan secara langsung di tempat dimana pekerjaan yang diukur sedang berlangsung. Pengukuran waktu kerja secara langsung dapat dilakukan dengan dua metode, yaitu :

a. Metode jam henti (*Stopwatch Time Study*)

Metode waktu kerja menggunakan jam henti diperkenalkan oleh Frederick W. Taylor pada abad ke-19. Metode ini baik untuk diaplikasikan pada pekerjaan yang singkat dan berulang. Dari hasil pengukuram akan diperoleh waktu nbaku untuk menyelesaikan suatu siklus pekerjaan yang akan dipergunakan sebagai standar penyelesaian suatu pekerjaan bagi semua pekerja yang akan melaksanakan pekerjaan yang sama.

b. Metode *Work Sampling*

Work sampling adalah suatu aktifitas pengukuran kerja untuk mengestimasi proporsi waktu yang hilang (*idle/delay*) selama siklus kerja berlangsung atau untuk melihat proporsi kegiatan tidak produktif yang terjadi (*ratio delay study*). Pengamatan dilaksanakan secara random selama siklus kerja berlangsung untuk beberapa saat tertentu. Sebagai contoh aktivitas ini sering kali diaplikasikan guna mengestimasi jumlah waktu yang diperlukan atau harus dialokasikan guna memberi kelonggaran waktu (*allowance*) untuk personal *needs*, melepas lelah ataupun *unavoidable delays*.

2. Pengukuran Waktu Kerja Secara Tidak Langsung

Pengukuran dilakukan tanpa pengamat harus berada di tempat pekerjaan yang diukur sedang berlangsung. Pengukuran waktu kerja secara tidak langsung dapat dilakukan dengan dua metode, yaitu :

- a. Metode standar data
- b. Metode data gerakan

2.4.1 Prosedur *Work Sampling*

Cara melakukan pengamatan dengan *work sampling* tidak berbeda dengan jam henti, yaitu terdiri dari tiga langkah :

1. Melakukan *sampling* pendahuluan

Pada langkah ini dilakukan sejumlah pengamatan terhadap aktivitas kerja dari operator yang diamati untuk mengetahui sistem kerja terbaik dan mengetahui selang waktu yang diambil secara acak. Untuk itu sebuah *sampling* pekerjaan juga menuntut perhitungan waktu baku penyelesaian suatu pekerjaan. Contoh lembar pengamatan :

Tabel 2. 1 Contoh Lembar Pengamatan *Work Sampling*

Kegiatan	Frekuensi teramati pada hari ke				Jumlah
Produktif					
Non Produktif					
Jumlah					
% Produktif					

(Sumber : Satalaksana, (2006:177))

2. Jumlah Pengamatan

$$N = N1+N2+N3$$

3. Jumlah Kegiatan Produktif

$$\frac{\text{Jam Kerja Produktif}}{\text{Jumlah Pengamatan}} \times 100\%$$

4. Jumlah Kegiatan Non Produktif

$$\frac{\text{Jam Kerja Non Produktif}}{\text{Jumlah Pengamatan}} \times 100\%$$

5. Total Time

$$= (\sum \text{Jam Kerja} \times \text{Jumlah Operator}) \times 60 \text{ Menit}$$

6. Perhitungan Waktu Standar

$$Ws = \frac{(TT)(Wt)(Rf)}{Tp} \times \frac{100\%}{100\% - All}$$

2.5. Performance Rating dan Allowance

2.5.1 Performance Rating

Penentuan *performance rating* ada dua yaitu:

a. Metode *Westing House*

Pengukur harus mengamati kewajaran kerja yang ditunjukkan oleh pekerja ketidakwajaran dapat terjadi, misalnya bekerja tanpa kesungguhan, sangat cepat seolah olah dikejar oleh waktu atau karena menjumpai kesulitan-kesulitan seperti kondisi ruangan yang tidak mendukung untuk bekerja. Penyebab seperti tersebut di atas mempengaruhi kecepatan kerja yang berakibat terlalusingkat atau terlalu panjangnya waktu penyelesaian. Hal ini jelas tidak diinginkan karena waktu baku yang dicari merupakan waktu yang diperoleh dari kondisi dan cara kerja yang mendukung seorang bekerja menyelesaikan suatu pekerjaan (Sutalaksana, 2006).

Metode *westing house* merupakan metoda penentuan nilai penyesuaian dilakukan dengan cara mengelompokkan tingkat keterampilan pekerja, usaha pekerja, kondisi kerja pekerja, konsistensi kerja pekerja (Sutalaksana, 2006) :

1. Keterampilan (*Skill*)

Merupakan kemampuan yang dimiliki oleh pekerja dalam mengikuti cara kerja yang telah ditetapkan oleh pihak perusahaan. Keterampilan juga dapat mengalami penurunan yang disebabkan diantaranya karena apabila pekerja terlampau lama tidak menangani pekerjaan tersebut atau karena kondisi kesehatan yang sedang terganggu, rasa *fatigue* yang berlebihan, pengaruh lingkungan kerja dan faktor-faktor lainnya.

2. Usaha

Usaha adalah kesungguhan yang ditunjukkan atau diberikan operator ketika melakukan pekerjaannya.

3. Kondisi Kerja

Adalah kondisi fisik lingkungan, seperti keadaan pencahayaan, suhu, kebisingan dan lain sebagainya. Kondisi terbagi atas beberapa aspek antara lain *ideal, excellent, good, average, fair* dan *poor*.

4. Konsistensi

Merupakan tingkat kestabilan dalam bekerja, tingkat kestabilan ini dapat diperhatikan dengan waktu penyelesaian yang dihasilkan oleh pekerja untuk menyelesaikan suatu pekerjaan, baik dari jam ke jam, dari hari ke hari dan seterusnya. Rumus menghitung faktor penyesuaian (Sutalaksana,2006) :

$$TF = F.keterampilan + F.Usaha + F.Kondisi + F.Konsistensi$$

Keterangan :

TF = Total Nilai Faktor

F = Faktor berdasarkan tabel *westing house*

Rumus menghitung nilai penyesuaian :

$$P = 1 + TF$$

Keterangan :

P = Nilai Penyesuaian

TF = Total nilai faktor penyesuaian

Tabel 2.2 Performance Rating Weisting House

Faktor	Kelas	Lambang	Penyesuaian
Ketrampilan	<i>Superskill</i>	A1	+0,15
		A2	+0,13
	<i>Excellent</i>	B1	+0,11
		B2	+0,08
	<i>Good</i>	C1	+0,06
		C2	+0,03
	<i>Average</i>	D	0,00
	<i>Fair</i>	E1	-0,05
		E2	-0,10
	<i>Poor</i>	F1	-0,16
F2		-0,22	
Usaha	<i>Excessive</i>	A1	+0,13
		A2	+0,12
	<i>Excellent</i>	B1	+0,10
		B2	+0,08
	<i>Good</i>	C1	+0,05
		C2	+0,02
	<i>Average</i>	D	0,00
	<i>Fair</i>	E1	-0,04
		E2	-0,08
	<i>Poor</i>	F1	-0,12
F2		-0,17	
Kondisi Kerja	<i>Ideal</i>	A	+0,06
	<i>Excellently</i>	B	+0,04
	<i>Good</i>	C	+0,02
	<i>Average</i>	D	0,00
	<i>Fair</i>	E	-0,03
	<i>Poor</i>	F	-0,07
Konsistensi	<i>Perfect</i>	A	+0,04
	<i>Excellent</i>	B	+0,03
	<i>Good</i>	C	+0,01
	<i>Average</i>	D	0,00
	<i>Fair</i>	E	-0,02
	<i>Poor</i>	F	-0,04

2.5.2 Allowance

Allowance atau Kelonggaran diberikan untuk tiga hal yaitu kebutuhan pribadi, menghilangkan rasa *fatigue* dan hambatan-hambatan yang tidak dapat dihindarkan.

a. Kelonggaran untuk kebutuhan pribadi

Kebutuhan pribadi disini ialah seperti minum sekedarnya (hanya untuk menghilangkan rasa haus), ke kamar kecil, bertanya ke atasan untuk mendapatkan informasi kerja. Untuk pria : 2 % sampai dengan 2,5 % (dari waktu normal) untuk wanita : 5 % (dari waktu normal).

- b. Kelonggaran untuk menghilangkan rasa *fatigue*
Kelelahan merupakan suatu keadaan yang timbul secara umum terjadi pada setiap individu yang sudah tidak sanggup lagi melakukan aktivitasnya.
- c. Kelonggaran untuk hambatan-hambatan yang tak terhindarkan. Beberapa contoh yang termasuk ke dalam hambatan yang tak terhindarkan :
 - Menerima atau meminta petunjuk pada pengawas.
 - Memperbaiki kemacetan singkat seperti mengganti alat potong yang patah dan mesin berhenti karena padamnya listrik.

2.6 Metode *Work Load Analysis* (WLA)

2.6.1 Pengertian Metode *Work Load Analysis* (WLA)

Work Load Analysis atau analisis beban kerja adalah menentukan berapa jumlah karyawan yang dibutuhkan untuk merangkum suatu pekerjaan dan berapa jumlah beban yang dilimpahkan kepada seorang karyawan. Analisis beban kerja adalah suatu proses penentuan jumlah jam kerja (*man hours*) yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu beban kerja tertentu dalam periode waktu tertentu dan dari jumlah jam kerja tiap tenaga kerja akan menghasilkan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan.

Salah satu titik kritis dan strategis dalam measurement adalah *workload analysis* atau analisa beban kerja. Dari sinilah kemudian berkembang berbagai teori dan turunannya seperti *Full Time Equivalent Employment* dan masih banyak lagi. Karena strategisnya, beban kerja mampu mempengaruhi KPI dan *strategic initiative*-nya yang pada akhirnya mempengaruhi hasil dari *individual/group performance*. Hal inilah yang kemudian menjadikan *workload* masuk kedalam berbagai rumus *Human Capital*.

Human Resources Planning atau *man power planning* baik jangka pendek maupun jangka panjang juga tidak akan lepas dari analisis beban kerja. Analisisnya cukup sederhana, pembagian beban kerja pada setiap individu/group akan mempengaruhi *Man Power Planning* sehingga berpengaruh pula dalam *recruitment* baik internal maupun eksternal dan akhirnya pada *corporate planning*. Bahkan pada *Business Process Re-engineering* (BPR), *workload analysis* cukup mendapat perhatian

yang serius karena pada prinsipnya bertujuan untuk membuat proses organisasi lebih efektif dan efisien.

Kegiatan pemetaan kebutuhan pegawai merupakan upaya perusahaan untuk memperkirakan kebutuhan pegawai untuk menentukan jumlah karyawan yang diperlukan dalam mewujudkan visi dan misi serta menjalankan strategi bisnis perusahaan. Dari pemetaan kebutuhan pegawai ini dapat diperoleh informasi tentang perkiraan kebutuhan pegawai perusahaan saat ini dan masa mendatang. Banyak perusahaan yang umumnya di dalam menentukan kebutuhan pegawai perusahaan/unit kerja umumnya dilakukan belum mempertimbangkan hal-hal sbb :

1. Upaya pemupukan kompetensi perusahaan/unit kerja dan pemegang jabatan. Kemampuan finansial perusahaan atau unit kerja guna mendukung pencapaian tujuan dan strategi.
2. Beban Kerja Karyawan yang dibutuhkan dalam mencapai tujuan unit kerjanya. Karena demikian strategisnya *workload analysis*, maka diperlukan suatu kegiatan pembelajaran yang memberikan pemahaman kepada para praktisi HR yang akan membantu mereka dalam menganalisa beban kerja secara komprehensif, tahap demi tahap, mulai dari persiapan sampai penyajian laporan sehingga layak untuk konsumsi user.

Beban kerja sebagai suatu konsep yang timbul akibat adanya keterbatasan kapasitas dalam memproses informasi. Saat menghadapi suatu tugas, individu diharapkan dapat menyelesaikan tugas tersebut pada suatu tingkat tertentu. Apabila keterbatasan yang dimiliki individu tersebut menghambat/menghalangi tercapainya hasil kerja pada tingkat yang diharapkan, berarti telah terjadi kesenjangan antara tingkat kemampuan yang diharapkan dan tingkat kapasitas yang dimiliki. Kesenjangan ini menyebabkan timbulnya kegagalan dalam kinerja (*performance failures*). Hal inilah yang mendasari pentingnya pemahaman dan pengukuran yang lebih dalam mengenai beban kerja

Definisi beban kerja adalah tekanan sebagai tanggapan yang tidak dapat menyesuaikan diri, yang dipengaruhi oleh perbedaan individual atau proses psikologis,

yakni suatu konsekuensi dari setiap tindakan ekstern (lingkungan, situasi, peristiwa yang terlalu banyak mengadakan tuntutan psikologi atau fisik) terhadap seseorang.

Berikut ini merupakan beberapa penelitian-penelitian terdahulu yang telah dilakukan, (Wibawa et al., 2014) “Analisis Beban Kerja dengan Metode Workload Analysis sebagai Pertimbangan Pemberian Insentif Pekerja (Studi Kasus di Bidang PPIP PT Barata Indonesia (Persero) Gresik)” menggunakan metode *Work Load Analysis* (WLA), metode WLA digunakan sebagai pertimbangan pemberian insentif pekerja.

Penelitian (Riduwan Arif, 2016) yang berjudul “Analisa Beban Kerja dan Jumlah Tenaga Kerja yang Optimal pada Bagian Produksi dengan Pendekatan Metode *Work Load Analysis* (WLA) di PT Surabaya Perdana Rotopack” metode *Work Load Analysis* (WLA) digunakan untuk mengetahui analisa beban kerja dan jumlah tenaga kerja yang optimal di PT Surabaya Perdana Rotopack.

Penelitian (Subhan, n.d.2015) yang berjudul “Peningkatan Produktivitas Kerja dengan Menggunakan Metode *Work Sampling* pada Industri Batu Bata (Studi Kasus Pada UD Amin Jaya Kota Langsa)” menggunakan metode *Work Sampling* yang berfungsi untuk mengetahui peningkatan produktivitas kerja di UD Amin Jaya Kota Langsa.

Penelitian (Hutagalung & Gustomo, 2013) yang berjudul “*Workload Analysis For Planning Needs Of Employees In The Corporate Administration* Unit PT.Timah (Persero) Tbk”. Dalam penelitian ini, fokus tujuan adalah pada pengukuran beban kerja operator dengan observasi menggunakan metode pengamatan work sampling dilakukan pada interval beberapa karyawan di unit kerja. Administrasi perusahaan, setiap karyawan diminta untuk mengisi buku- buku kegiatan harian dalam bentuk sampling dengan kegiatan utama atau pokok dan margin kerja. Informasi beban kerja akan digunakan untuk menghitung jumlah kebutuhan karyawan administrasi perusahaan. Hasil perhitungan dan analisa membuktikan bahwa jumlah karyawan di unit perencanaan strategis dan administrasi perusahaan telah sesuai dengan kebutuhan.

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Tridoyo & Sriyanto, 2014), membahas tentang identifikasi uraian pekerjaan pada bagian *sales operation* region Semarang menghitung penggunaan waktu kerja pada setiap bagian, melakukan perhitungan beban kerja dengan metode *Cross Sectional*, serta mendapatkan info waktu waktu produktif pada proses. Hasil dari penelitian ini diketahui bahwa terdapat pendistribusian beban kerja yang kurang merata pada *sales*. Untuk meningkatkan kinerja karyawan PT Astra International Tbk- Honda *Sales Operation* region Semarang untuk level Administrator agar lebih efektif dan efisien dapat dilakukan dengan mengoptimalkan SDM dengan merubah komposisi jumlah tenaga kerja dan melakukan penyusunan kembali *Job description* pada bagian-bagian yang telah diukur beban kerjanya sehingga beban kerja yang ditanggung karyawan dapat terdistribusi dengan merata.

Pada Penelitian yang dilakukan Ahira Septini Putri (2013), Membahas tentang Analisis beban kerja *Stakeholders* dalam aktivitas rantai pasok komoditas kentang di Berastagi Sumatra Utara. Tujuan dari penelitian ini adalah Menganalisis waktu kerja dalam rantai pasok *Stakeholders* pada komoditas kentang berdasarkan analisis beban kerja melalui perhitungan *Full Time Equivalent* (FTE). Hasil FTE menunjukkan bahwa waktu kerja yang digunakan belum optimal dikarenakan metode pertanian yang konvensional. Berdasarkan Business Proses Mapping kondisi eksisting aktivitas rantai pasok masih belum Efisien dan Efektif karena kurangnya pemahaman petani tentang pentingnya kontrak bisnis.

Pada penelitian yang dilakukan oleh (RIO ANDREAN SUDIONO, 2012), membahas tentang Penentuan Jumlah Karyawan yang optimal di *Line Spunbond* di PT.Surya Sukses Jawa Timur tujuan dari penelitian adalah untuk menentukan jumlah karyawan yang optimal dan menghitung penggunaan waktu kerja.

Mengetahui beban kerja yang baik, sebaiknya mendekati 100% atau dalam kondisi normal. Beban kerja 100% tersebut berarti bahwa selama 8 jam kerja pekerja mampu bekerja secara terus menerus dalam kondisi yang normal.

Berikut adalah rumus menentukan beban kerja :

$$\text{Beban Kerja (WLA)} = (\% \text{ produktif} \times \text{performance rating}) \times (1 + \text{allowance})$$

Bahwa secara umum hubungan antara beban kerja dan kapasitas kerja dipengaruhi oleh berbagai faktor yang sangat kompleks, baik faktor internal maupun faktor eksternal. Menurut Hart dan Staveland dalam Tarwaka (2015), menjelaskan bahwa tiga faktor utama yang menentukan beban kerja adalah tuntutan tugas, usaha dan performansi. Berikut tiga faktor utama menurut Hart dan Staveland dalam Tarwaka, yaitu :

a. Faktor Tuntutan Tugas (*Task Demands*).

Argumentasi berkaitan dengan faktor ini adalah bahwa beban kerja dapat ditentukan dari analisis tugas-tugas yang dilakukan oleh pekerja. Bagaimanapun perbedaan-perbedaan secara individu harus selalu di perhitungkan.

b. Usaha atau Tenaga (*Effort*).

Jumlah yang dikeluarkan pada suatu pekerjaan mungkin merupakan suatu bentuk intuitif secara alamiah terhadap beban kerja. Bagaimanapun juga, sejak terjadinya peningkatan tuntutan tugas, secara individu mungkin tidak dapat meningkatkan tingkat *effort*.

c. Performansi

Sebagian besar studi tentang beban kerja mempunyai perhatian dengan tingkat performansi yang akan dicapai. Bagaimanapun juga, pengukuran performansi sendirian tidaklah akan dapat menyajikan suatu matrik beban kerja yang lengkap.

Menurut Munandar (Tambunan, 2013), mengklasifikasikan beban kerja sebagai berikut :

1. Beban Berlebih Kuantitatif

Beban berlebih secara fisik maupun mental akibat terlalu banyak melakukan kegiatan merupakan kemungkinan sumber stres pekerjaan. Unsur yang menimbulkan beban berlebih kuantitatif ialah desakan waktu yaitu setiap tugas diharapkan dapat diselesaikan secepat mungkin secara tepat dan cermat.

2. Beban Terlalu Sedikit Kuantitatif

Beban kerja terlalu sedikit kuantitatif juga dapat mempengaruhi kesejahteraan psikologis seseorang. Pada pekerjaan yang sederhana, dimana banyak terjadi pengulangan gerak akan timbul rasa bosan, rasa monoton. Kebosanan dalam kerja rutin

sehari-hari, sebagai hasil dari terlampau sedikitnya tugas yang harus dilakukan, dapat menghasilkan berkurangnya perhatian. Hal ini, secara potensial membahayakan jika tenaga kerja gagal untuk bertindak tepat dalam keadaan darurat.

3. Beban Berlebihan Kualitatif

Kemajuan teknologi mengakibatkan sebagian besar pekerjaan yang selama ini dikerjakan secara manual oleh manusia/tenaga kerja diambil alih oleh mesin- mesin atau robot, sehingga pekerjaan manusia beralih titik beratnya pada pekerjaan otak. Pekerjaan makin menjadi majemuk sehingga mengakibatkan adanya beban berlebihan kualitatif. Kemajemukan pekerjaan yang harus dilakukan seseorang tenaga kerja dapat dengan mudah berkembang menjadi beban berlebih kualitatif jika kemajemukannya memerlukan kemampuan teknikal dan intelektual yang lebih tinggi dari pada yang dimiliki.

4. Beban Terlalu Sedikit Kualitatif

Beban terlalu sedikit kualitatif merupakan keadaan dimana tenaga kerja tidak diberi peluang untuk menggunakan ketrampilan yang diperolehnya, atau untuk mengembangkan kecakapanpotensialnya secara penuh.

2.6.2 Manfaat WLA

Seberapa besar beban kerja relatif dari seorang pegawai/karyawan, unit kejadian organisasi/perusahaan dapat menjadi dasar rekomendasi untuk:

1. Tercapainya pembagian kerja yang lebih adil terhadap pegawai yang ada dalam suatu unit kerja.
2. Mampu memanfaatkan pegawai secara lebih optimal.
3. Mengetahui kondisi beban kerja suatu jabatan / unit kerja.
4. Identifikasi jumlah pegawai yang optimal dalam suatu unit kerja.
5. Identifikasi kelebihan / kekurangan pegawai pada suatu unit kerja
6. Estimasi jumlah pegawai yang diperlukan oleh perusahaan sesuai dengan misi & strateginya.
7. Hasil analisa beban kerja dapat digunakan untuk menyempurnakan *job discription*.

2.6.3 Hubungan WLA Terhadap Optimalisasi Jumlah Karyawan

Manfaat WLA sebagai pengukuran beban kerja terhadap optimalisasi jumlah karyawan. Analisis beban kerja bertujuan untuk menentukan berapa jumlah karyawan yang dibutuhkan untuk merangkum suatu pekerjaan dan berapa jumlah beban yang dilimpahkan kepada seorang karyawan. Analisis beban kerja adalah suatu proses penentuan jumlah jam kerja (*man hours*) yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu beban kerja tertentu dalam periode waktu tertentu dan dari jumlah jam kerja tiap tenaga kerja akan menghasilkan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan. Dalam menentukan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu tugas perlu memahami tiga hal seperti berikut ini :

a. Target volume pekerjaan

Merupakan volume pekerjaan yang harus diselesaikan dalam batas waktu tertentu, dan dinyatakan dalam satuan seperti meter, meter kubik, kilogram, jam kerja dan hari.

b. Standar waktu

Merupakan jumlah waktu yang dibutuhkan seseorang untuk menyelesaikan satu satuan produksi/kerja.

c. Jangka waktu yang ditentukan untuk menyelesaikan pekerjaan.

2.7 Metode *Work Force Analysis* (WFA)

Metode *Work Force Analysis* adalah untuk menentukkan jumlah tenaga kerja dengan mempertimbangkan tingkat absensi dan perputaran kerja karyawan. Menurut Komaruddin (1996:41) bahwa: “analisis kebutuhan tenaga kerja bertujuan untuk menetapkan kebutuhan akan personalia yang digunakan ntuk dapat mempertahankan kesinambungan norma suatu perusahaan”.

2.7.1 Tujuan *Work Force Analysis* (WFA)

Pada dasarnya tujuan *Work Load Analysis* (WFA) dapat digunakan untuk mengetahui kebutuhan tenaga kerja. Pendekatan yang dapat digunakan untuk mengukur jumlah karyawan adalah metode beban kerja. Secara umum, rumus

beban kerja untuk menentukan jumlah karyawan :

$$WFA = WLA + (\%Absensi \times WLA) + (\% LTO \times WLA)$$

Keterangan :

WFA = Analisa kebutuhan tenaga kerja (*Work force analysis*)

WLA = Analisis beban kerja (*Work load analysis*)

2.5.2 Pengaruh WFA Terhadap Kebutuhan Tenaga Kerja

Tenaga kerja dikatakan absensi apabila tenaga kerja tersebut tidak hadir di tempat kerjanya pada saat hari kerja. Ketidakhadiran dari sumber daya manusia dapat terjadi jika keadaan yang tidak dapat dihindarkan dapat pula karena moral rendah, sedang merosot ataupun menurun. Dengan menggunakan rumus :

$$\text{Tingkat Absensi} = \frac{\text{hari kerja yang hilang}}{\text{hari kerja yang tersedia/ seharusnya}} 100\%$$

Rata-rata tingkat absensi 2-3% per bulan masih dianggap baik, sedangkan tingkat absensi yang mencapai 15-20% per bulan sudah menunjukkan gejala yang sangat buruk disiplin kerja karyawan. Pimpinan perusahaan hendaknya dapat menekan tingkat absensi sekecil-kecilnya, tingginya tingkat absensi dapat menyebabkan program perusahaan dan beban kerja yang ada dapat tertunda dan kualitas pelayanan terhadap penumpang menjadi menurun.

2.6 Teori Permintaan Tenaga kerja

Permintaan adalah suatu hubungan antara harga atau kuantitas. Apabila berbicara tentang permintaan akan suatu komoditi, merupakan hubungan antara harga dan kuantitas komoditi yang para pembeli bersedia untuk membelinya. Sehubungan dengan tenaga kerja, permintaan adalah hubungan antara tingkat upah, (yang ditilik dari perspektif seorang majikan adalah harga tenaga kerja) dan kuantitas tenaga kerja yang dikehendaki oleh majikan untuk dipekerjakan dalam hal ini dapat dikatakan dibeli. Secara khusus, suatu permintaan jumlah maksimum tenaga kerja yang seorang pengusaha bersedia untuk memperkerjakannya pada setiap kemungkinan. Tingkat upah dalam jangka waktu tertentu. Dengan salahsatu pandangan, permintaan tenaga kerja haruslah ditilik sebagai suatu kerangka alternatif yang dapat diperoleh pada suatu

titik tertentu yang ditetapkan pada suatu waktu. Dalam banyak literatur ekonomi mengemukakan bahwa permintaan akan suatu produk (barang atau jasa) akan ditentukan banyak faktor, diantara faktor tersebut adalah:

1. Harga barang itu sendiri
2. Harga barang lain yang sejenis
3. Pendapatan konsumen
4. Selera konsumen
5. Ramalan konsumen mengenai keadaan di masa yang akan mendatang.

Permintaan seorang pengusaha mempekerjakan seseorang dimaksudkan untuk membantu memproduksi barang dan jasa yang akan dijual ke masyarakat atau konsumen. Maka sifat dari fungsi permintaan tersebut tergantung dari pertambahan permintaan masyarakat terhadap barang diproduksi oleh tenaga kerja tersebut. Permintaan tenaga kerja berarti hubungan antara tingkat upah dan kuantitas tenaga kerja yang dikehendaki oleh pengusaha untuk dipekerjakan, ini berbeda dengan permintaan konsumen terhadap barang dan jasa. Orang membeli barang karena barang itu nikmat (*utility*) kepada si pembeli. Sementara pengusaha mempekerjakan seseorang karena memproduksi barang untuk dijual kepada masyarakat konsumen. Oleh karena itu, kenaikan permintaan pengusaha terhadap tenaga kerja, tergantung dari kenaikan permintaan masyarakat akan barang yang diproduksinya. Permintaan tenaga kerja seperti ini disebut "*derived demand*".

Permintaan tenaga kerja adalah teori yang menjelaskan seberapa banyak suatu lapangan usaha akan mempekerjakan tenaga kerja dengan berbagai tingkat upah pada suatu periode tertentu. Permintaan pengusaha atas tenaga kerja.