



# **Efisiensi Sumber Daya Manusia Dalam Pengelolaan Zakat dan Infaq: Pendekatan Dengan Metode Work Load Analisys (WLA) Dan Work Force Analysis (WFA)**

**Ardana Puri Frahdiansari<sup>1</sup>, Choirul Anang<sup>2</sup>, Anita Sari Al Khoirina<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Teknik Industri, Universitas Bojonegoro, Bojonegoro, Indonesia

Email Penulis Korespondensi: <sup>1</sup>putri.farahdian@gmail.com, <sup>2</sup>choirulnng01@gmail.com, <sup>3</sup>anitaal1331@gmail.com

**Abstrak**—Sumber daya manusia memegang peranan yang dominan dalam menjalankan operasional perusahaan atau mencapai tujuan yang telah ditentukan. Sumber daya manusia merupakan kekuatan utama yang memberikan perhatian khusus pada efisiensi, efektivitas dan produktivitas. Dengan ini, perusahaan dapat melihat penggunaan sumber dayanya secara optimal dan pencapaian target yang diinginkan. Beban kerja juga dapat mempengaruhi efektivitas pekerja dalam melakukan suatu pekerjaan. Efisiensi sumber daya manusia merupakan salah satu langkah untuk menjamin seluruh pekerjaan dapat berjalan dengan baik tanpa kekurangan maupun kelebihan tenaga kerja. Penting bagi suatu perusahaan untuk dapat memberikan tingkat beban kerja yang optimal karena tingkat beban kerja setiap pekerja berbeda-beda. Terdapat Lembaga Amil Infaq dan Sodaqoh di Bojonegoro yang merupakan lembaga zakat tingkat nasional yang bertugas dalam pemberdayaan masyarakat melalui pendayagunaan dana zakat dan infaq secara produktif baik dari perorangan, lembaga, maupun instansi lainnya. Dalam pelaksanaannya tentu akan menimbulkan beban kerja yang perlu diukur untuk mengetahui keseimbangan antara keahlian dan kemampuan. Penelitian ini akan fokus pada pengukuran beban kerja sumber daya manusia pada lembaga zakat dan infaq dengan menggunakan metode Work Load Analysis (WLA). Dengan metode ini, dapat diketahui jumlah dan kualifikasi sumber daya manusia yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan organisasi.

**Kata Kunci:** Sumber daya manusia, Beban Kerja, *Work Load Analysis*, Efisiensi, Penelitian

**Abstract**—Human resources play a dominant role in carrying out company operations or achieving predetermined goals. Human resources are the main force that pays special attention to efficiency, effectiveness and productivity. With this, companies can see the optimal use of their resources and their achievement of the desired targets. Workload can also affect the effectiveness of workers in doing a job. Human resource efficiency is one of the steps to ensure that all work can run well with no shortage or excess of workers. It is important for a company to be able to provide an optimal level of workload because the level of workload for each worker is different. There is an Amil Infaq and Sodaqoh Institution in Bojonegoro which is a national-level zakat institution that serves in community empowerment through productive utilization of zakat and infaq funds from individuals, institutions, and other agencies. In its implementation, it will certainly cause workload that needs to be measured to determine the balance between expertise and capabilities. This research will focus on measuring the workload of human resources in a zakat and infaq institution using the Work Load Analysis (WLA) method. With this method, the number and qualifications of human resources needed to achieve organizational goals can be identified.

**Keywords:** Human resources, Workload, Workload Analysis, Efficiency, Study

## **I. PENDAHULUAN**

Manusia memiliki peran penting dalam keberlanjutan sebuah perusahaan, sehingga penting bagi perusahaan untuk lebih memperhatikan bagaimana karyawan mereka menjalankan tugas yang diberikan oleh perusahaan. Bergantung pada jenis pekerjaan, setiap pekerjaan memiliki beban kerja yang berbeda[1]. Sumber daya manusia, dalam hal ini karyawan yang berkinerja tinggi, sangat penting untuk menjalankan operasi perusahaan atau mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Sumber daya manusia atau karyawan adalah kekuatan utama dari sebuah organisasi atau perusahaan, yang memberikan perhatian khusus pada efisiensi, efektivitas, dan produktivitas. Karena tiga hal tersebut, perusahaan dapat melihat penggunaan sumber daya yang optimal dan mencapai target yang diinginkan [2]. Sebuah organisasi perlu menentukan identifikasi atau deskripsi pekerjaan serta pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan tersebut. Hal ini dilakukan sebelum

seorang karyawan ditunjuk untuk melaksanakan suatu pekerjaan tertentu. Tenaga kerja adalah salah satu faktor yang mempengaruhi kemungkinan bahwa suatu pesanan akan diselesaikan atau dipenuhi sesuai dengan jadwal yang ditentukan [3].

Ada lembaga amil infaq dan sodaqoh di Bojonegoro yang merupakan lembaga zakat tingkat nasional yang didedikasikan untuk memberdayakan masyarakat melalui pemanfaatan produktif zakat, infaq, waqaf, dan dana amal lainnya dari individu, lembaga, perusahaan, dan lembaga lainnya. Sebagai lembaga penggalangan dana, lembaga ini diharapkan dapat berpartisipasi dalam kegiatan pembiayaan yang dilakukan terutama di bidang sosial, keagamaan, dan kemasyarakatan.

Dalam operasi programnya, lembaga ini didukung oleh jaringan yang tersebar di hampir semua kecamatan dan desa di Kabupaten Bojonegoro, yang membuat program-program pemanfaatan lembaga tersebut dapat mencapai daerah-daerah terpencil di Kabupaten



Bojonegoro secara terfokus dan terarah. Dalam menjalankan proses produksi apakah itu menghasilkan produk atau jasa; Sehingga lembaga amil tentu memiliki banyak program kerja yang perlu diselesaikan dalam setiap periode. Selama proses kerja, lembaga tidak akan terlepas dari aktivitas yang menggunakan pekerja atau sumber daya manusia. Dalam setiap pelaksanaan program kerja, tentu akan ada beban kerja yang perlu diukur untuk menentukan keseimbangan antara keterampilan dan kemampuan [4].

Sumber Daya Manusia (SDM) menunjukkan intensitas kerja yang tinggi, tetapi kurangnya tenaga kerja akan mengakibatkan beban kerja yang berlebihan. Beban kerja adalah perbedaan antara kemampuan seorang pekerja dan tuntutan kerja yang harus dipenuhi oleh seorang pekerja [5]. Perbedaan yang besar tersebut berarti bahwa pekerjaan tidak dapat diselesaikan sesuai dengan tujuan [6]. Ketika sebuah organisasi melakukan restrukturisasi, mereka harus menghitung ulang jumlah pekerja yang benar-benar diperlukan untuk mencegah gangguan operasional. Mengenai optimasi sumber daya, apa yang dapat dilakukan sebuah perusahaan adalah efisiensi dalam hal sumber daya manusia (SDM). Salah satu cara untuk mencapai efisiensi ini adalah dengan melakukan analisis yang tepat terhadap aktivitas yang terjadi dan beban kerja yang diakibatkannya, atau dengan mengoptimalkan jumlah karyawan untuk menjalankan tugas mereka dengan benar [7].

Studi pengukuran beban kerja apabila diimplementasikan, pekerjaan dapat mencapai kesejahteraan manusia jika berjalan dengan aman bagi manusia dan dapat meningkatkan efisiensi kerja [8]. Selain itu, beban kerja dapat mempengaruhi seberapa efektif pekerja menjalankan tugas mereka. Beban kerja yang berlebihan dapat menyebabkan stres kerja yang lebih tinggi, sehingga pekerja merasa tidak nyaman di tempat kerja mereka. Di sisi lain, kurangnya beban kerja dapat mengakibatkan kerugian bagi organisasi. Salah satu cara untuk memastikan bahwa semua pekerjaan berjalan dengan baik tanpa kekurangan atau kelebihan karyawan adalah dengan meningkatkan efisiensi sumber daya manusia. Karena tingkat beban kerja untuk setiap pekerja berbeda, penting bagi perusahaan untuk dapat memberikan tingkat beban kerja yang optimal [9].

Berdasarkan masalah di atas, penting untuk mengukur beban kerja operator di departemen, sehingga kita dapat mengetahui berapa banyak operator yang dibutuhkan di departemen dan operator yang dibutuhkan oleh departemen. Salah satu metode perencanaan kebutuhan tenaga kerja adalah Analisis Beban Kerja (WLA), yang bersifat deskriptif terhadap beban kerja yang dibutuhkan dalam suatu unit perusahaan. Metode ini akan memberikan informasi mengenai alokasi sumber daya karyawan untuk menyelesaikan beban kerja. Metode ini merupakan proses perhitungan beban kerja dari fungsi tertentu dalam perusahaan. Analisis Beban Kerja (WLA) adalah analisis beban kerja yang menentukan jumlah pekerja dan kompetensi yang diperlukan untuk mencapai tujuan organisasi. Metode Analisis Beban Kerja (WLA)

diharapkan dapat membantu memenuhi target perusahaan dengan meningkatkan efisiensi kerja karyawan. Sehingga dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat mengukur secara lebih akurat beban pekerja yang bekerja di bidang sosial yang memiliki beban berbeda dengan profesi lain sehingga dapat diketahui juga jumlah pekerja ideal bagi suatu lembaga amil, infaq dan sodaqoh tersebut dalam tujuan menghindari beban kerja berlebih.

## II. METODE PENELITIAN

### 1. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan, apakah jenis penelitian yang dilakukan adalah gabungan antara kualitatif ataupun kuantitatif. Pada bagian ini akan dijelaskan metode keseluruhan dan urutan langkah penelitian yaitu:

1. Mengamati proses kerja dan menghitung persentase produktifitas kerja yang dibutuhkan untuk tiap job karyawan
2. Pengolahan data menggunakan uji keseragaman data dan uji kecukupan data
3. Pengolahan data untuk *Work Load Analysis* (WLA)
4. Perhitungan *Rating Factor*
5. Pengolahan data untuk mengetahui Waktu Normal
6. Penentuan *Allowance*
7. Pengolahan data untuk mengetahui Waktu Baku
8. Penentuan jumlah tenaga kerja optimal dengan *Work Force Analysis* (WFA)

### 2. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian salah satu Lembaga Amil Infaq dan Sodaqoh yang ada di Kec. Bojonegoro, Kab. Bojonegoro, Jawa Timur. Organisasi ini memiliki sejumlah sumber daya manusia yang memiliki belasan program kerja yang harus dijalankan dalam 1 (satu) tahun.

### 3. Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan yang diperlukan untuk penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Kertas dan alat tulis
2. Stopwatch
3. Microsoft Excel (pengolah data)

### 4. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

Teknik yang digunakan untuk penghitungan sampel, yaitu *Work Sampling*, *Work Sampling* adalah teknik penghitungan sampel yang digunakan untuk mengetahui kegiatan kerja dan informasi tentang interaksi manusia-mesin dengan waktu yang paling singkat dan biaya produksi yang paling rendah. Dengan kata lain *work sampling* dapat mengevaluasi dan menentukan jumlah pekerja yang ideal [10]. *Performance rating* digunakan untuk menormalkan waktu kerja yang disebabkan oleh kecepatan kerja, tingkat keterampilan, lingkungan, dan faktor lainnya yang dapat berubah[10].

### 5. Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data

Berikut ini adalah tahapan yang dilakukan dalam pengumpulan dan pengolahan data selama penelitian :



1. Tahapan yang pertama kali dilakukan adalah dengan pengukuran kerja secara langsung. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan pengukuran kerja secara langsung dengan *work sampling* terhadap tenaga kerja unit sumber daya manusia. Segala kegiatan yang dilakukan oleh karyawan disesuaikan dengan elemen kegiatan yang ditetapkan yang kemudian dikategorikan sebagai produktif dan kegiatan di luar yang telah ditetapkan dikategorikan sebagai kegiatan non produktif[11].
2. Tahapan kedua adalah penentuan *rating factor* dengan menggunakan metode *Westinghouse*. Metode *Westinghouse* akan mengarahkan pada penilaian dari 4 faktor yang dianggap dapat menentukan kewajaran atau ketidak wajaran dalam bekerja. Empat faktor tersebut yaitu ketrampilan (*skill*), usaha (*effort*), kondisi kerja (*condition*), dan konsistensi (*consistency*)[5].
3. Tahap ketiga pada penelitian ini adalah melakukan uji kecukupan data. Uji kecukupan data dilakukan untuk mengetahui apakah data yang dikumpulkan telah mencukupi ataupun memenuhi syarat ketelitian yang ditetapkan. Apabila data yang dikumpulkan belum mencukupi, maka perlu dilakukan penambahan jumlah data.
4. Tahapan keempat uji keseragaman yang dilakukan untuk mengetahui apakah data yang dikumpulkan sudah seragam sesuai dengan tingkat keyakinan pengamatan yang ditandai dengan tidak adanya data yang *out of control*[12].
5. Tahapan terakhir adalah menghitung waktu standar. Perhitungan waktu standar dilakukan untuk mengetahui seberapa besar waktu yang dibutuhkan tenaga kerja dalam menyelesaikan suatu pekerjaan. Kemudian menghitung *workload analysis*[12]. Perhitungan workload analysis bertujuan untuk mengetahui seberapa besar beban kerja yang diterima oleh tenaga kerja sehingga dapat dilakukan langkah selanjutnya apabila beban kerja terlalu besar.
6. Dari hasil yang diperoleh pada workload analysis akan diketahui penentuan jumlah tenaga kerja pada masing-masing elemen kerja. Apabila perlu ditambahkan tenaga kerja pada elemen kerja tersebut, maka akan ditambahkan. Apabila perlu dikurangi jumlah tenaga kerja pada suatu elemen kerja maka akan dikurangi, sehingga akan diperoleh jumlah tenaga kerja yang optimal[5].

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Metode analisis ditentukan berdasarkan tujuan penelitian atau hipotesis yang akan diuji. Pada bagian analisis, analisis beban kerja setiap bagian dalam struktur organisasi akan dilakukan, bersama dengan jumlah ideal sumber daya manusia yang diperlukan. Selanjutnya, analisis alokasi tenaga kerja dilakukan dalam bentuk analisis deskriptif mengenai penempatan setiap beban

kerja. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahap berikut:

1. Menghitung Persentase Produktif

Persentase produktif dihitung untuk menentukan produktivitas pekerja, dapat ditemukan menggunakan persamaan:

$$PP = (Pr/Pe) \times 100\%$$

Keterangan:

- a. PP = Persentase produktif (%)
- b. Pr = Jumlah Produktif (Jumlah aktivitas yang sesuai dengan Deskripsi Pekerjaan pekerja)
- c. Pe = Jumlah Observasi (Jumlah total observasi aktivitas/hari)

2. Menghitung Beban Kerja

Perhitungan beban kerja diperoleh dari menghitung persentase produktif, Penilaian Kinerja, dan Tunjangan[13].

$$WLA = PP \times PR \times TP \times (1+Al) / TP$$

Keterangan:

- a. PP = Persentase Produktif (%)
- b. PR = Penilaian Kinerja
- c. TP = Total Menit Observasi (menit)
- d. Al = Tunjangan (%)

3. Menghitung Jumlah Pekerja

Setelah mengetahui berapa banyak tenaga kerja yang dibutuhkan untuk setiap tahap proses produksi, maka dapat dihitung jumlah tenaga kerja yang diperlukan untuk setiap tahap proses tersebut[14].

$$Rs = T/P$$

$$Ru = T/U$$

Keterangan:

- a. Rs = Beban kerja rata-rata saat ini (%)
- b. Ru = Beban kerja rata-rata yang diusulkan (%)
- c. T = Total beban kerja (%)
- d. P = Jumlah pekerja
- e. U = Jumlah pekerja yang diusulkan

### Analisa Beban Kerja

Beban kerja adalah kemampuan tubuh pekerja dalam menerima pekerjaan. Dari sudut pandang ergonomi, setiap beban kerja yang diterima seseorang harus sesuai dan seimbang terhadap kemampuan fisik maupun psikologis pekerja yang menerima beban kerja tersebut[15]. Perhitungan beban kerja *Work Load Analysis* (WLA) dapat diformulasikan sebagai berikut :

$$\text{Beban kerja} = \frac{\text{total waktu aktivitas}}{\text{total waktu tersedia}}$$

Beban kerja yang baik sebaiknya mendekati 100% atau dalam kondisi normal. Jika seorang pekerja menerima beban kerja lebih dari 100%, itu berarti beban kerja terlalu besar, dan perlu penambahan pekerja. Sebaliknya, jika beban kerja kurang dari 100%, perlu dilakukan pengurangan pekerja. Jika beban kerja mendekati 100%, itu berarti beban kerja normal, sehingga tidak perlu



menambah atau mengurangi pekerja[16]. Dengan menggunakan metode *Work Load Analysis (WLA)* maka analisa beban kerja setiap karyawan dilakukan berdasarkan *job description* masing-masing pekerja.

#### Beban Kerja

$$= \frac{\% \text{ produktif} \times \text{Rating Faktor} \times \text{Total Waktu Pengamatan} \times (1 + \text{Allowance})}{\text{Total Waktu Pengamatan}}$$

#### Performance Rating

*Performance Rating* dilakukan untuk memberikan penilaian terhadap keahlian seorang pekerja. *Performance Rating* adalah teknik untuk menyetarakan penentuan waktu yang diperlukan operator untuk melakukan pekerjaan secara normal.

1. Apabila operator dinyatakan terlalu cepat sehingga bekerja diatas batas normal maka rating faktor ini akan lebih besar dari 1.
2. Apabila operator dinyatakan terlalu lambat sehingga bekerja di bawah batas normal maka rating faktor akan lebih kecil dari 1.
3. Apabila operator bekerja secara normal maka rating faktor adalah 1.

Metode *Westinghouse* mengarahkan pada penilaian empat faktor yang dianggap menentukan kewajaran atau ketidakwajaran dalam bekerja, yaitu keterampilan, usaha, kondisi kerja dan konsistensi. *Metode Westinghouse System's rating*, dimana metode ini mempertimbangkan 4 faktor dalam mengevaluasi performance operator, yaitu:

#### 1. Skill (Keterampilan)

Keterampilan merupakan kecakapan dalam mengerjakan metode yang diberikan, ditunjukkan dengan koordinasi yang baik antara pikiran dan tangan. Faktor keterampilan ini dapat ditingkatkan dengan latihan atau melakukan pekerjaan yang sama secara berulang-ulang. Faktor keterampilan ini hanya dapat mencapai tingkat tertentu saja dan dapat turun apabila operator sudah jarang melakukan pekerjaan atau mengalami kelelahan. Keterampilan dapat diklasifikasikan menjadi 6 (enam) kelas dengan ciri-ciri dari setiap kelas sebagai berikut:

**Tabel 1. Klasifikasi Skill (Keterampilan) Pekerja**

Super Skill	Excellent Skill	Good Skill
Bekerja dengan sempurna	Percaya pada diri sendiri Cocok dengan pekerjaannya	Kualitas hasil baik dapat memberikan masukan pada pekerja lain yang keterampilannya kurang
Tampak telah terlatih dengan baik	Terlihat terlatih dengan baik	Tampak jelas sebagai pekerja yang cakap
Cocok dengan pekerjaannya	Menggunakan alat-alat dengan baik	Gerakan-gerakannya terkoordinasi baik
Gerakan halus tapi sangat cepat sehingga sulit sekali diikuti	Bekerjanya sangat teliti dengan sedikit melakukannya pengukuran	Bekerjanya tampak lebih baik dari pada kebanyakan pekerja

Memiliki gerakan-gerakan yang dilakukan secara otomatis	Gerakan-gerakan kerjanya dijalankan tanpa kesalahan	Tidak memerlukan banyak pengawasan
---	---	------------------------------------

Average Skill	Fair Skill	Poor Skill
Gerakannya tidak terlalu cepat dan lambat	Tampak terlatih tapi belum cukup baik	Tidak bisa mengatur koordinasi tangan dengan pikiran
Masih terlihat gerakan-gerakan yang direncanakan	Terlihat adanya perencanaan sebelum memulai pekerjaannya	Gerakannya sangat kaku
Cukup terlatih	Mempunyai kepercayaan diri cukup	Tidak cocok dengan pekerjaannya
Bekerjanya cukup teliti	Sebagian waktu terbuang karena kesalahan sendiri	Sering melakukan kesalahan
Secara keseluruhan cukup memuaskan saat melakukan pekerjaannya	Tidak cocok dengan pekerjaannya, tetapi memiliki pengalaman dalam pekerjaan itu	Tidak percaya diri
	Tidak bekerja secara bersungguh-sungguh	Tidak bisa mengambil inisiatif sendiri

#### 2. Effort (Usaha)

Usaha merupakan hal yang menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif, ditunjukkan dengan kecepatan pada tingkat yang dimiliki dan dapat dikontrol pada tingkat yang tertinggi oleh operator. Usaha diklasifikasikan menjadi 6 kelas dengan ciri-ciri setiap kelas sebagai berikut:

**Tabel 2. Klasifikasi Effort (Usaha) Pekerja**

Excessive Effort	Excellent Effort	Good Effort
Kecepatan sangat berlebihan saat bekerja	Terlihat kecepatan kerja yang tinggi	Bekerja berirama
Usahanya sangat bersungguh-sungguh dan dapat membahayakan kesehatan	Gerakannya lebih baik dari operator biasanya	Menganggur sangat sedikit, bahkan kadang-kadang tidak ada
Kecepatan yang ditimbulkan tidak dapat dipertahankan	Penuh perhatian pada pekerjaannya	Kecepatannya baik dan dapat dipertahankan sepanjang hari



sepanjang hari kerja	Banyak memberikan saran-saran	Menerima saran-saran dengan senang
	Tidak dapat bertahan lebih dari beberapa hari	Penuh perhatian dengan pekerjaannya
	Bekerjanya sistematis	
Average Effort	Fair Effort	Poor Effort
Tidak sebaik pekerja <i>good effort</i> tetapi diatas <i>poor</i>	Saran-saran diterima dengan kesal	Banyak membuang-buang waktu
Bekerja dengan stabil	Kurang sungguh-sungguh	Tidak memperlihatkan adanya minat bekerja
Menerima saran-saran tetapi tidak melaksanakannya	Terjadi sedikit penyimpangan dari cara kerja	Tidak mau menerima saran-saran
<i>Set up</i> dilaksanakan dengan baik	Gerakan tidak terencana	Tampak malas dan lambat dalam bekerja
Melakukan kegiatan-kegiatan perencanaan	Tidak mengeluarkan tenaga secukupnya	<i>Set up</i> kerjanya terlihat tidak baik

### 3. Condition (Kondisi)

Kondisi merupakan prosedur *performance rating* yang melibatkan operator bukan operasi. Kondisi ini meliputi kondisi fisik lingkungan kerja seperti pencahaayaan, temperature, dan kebisingan. Kondisi kerja ini merupakan sesuatu diluar operator yang diterima apa adanya oleh operator tanpa banyak kemampuan merubahnya. Oleh karena itu faktor kondisi sering disebut sebagai faktor manajemen, karena pihak inilah yang dapat dan berwenang merubah atau memperbaikinya. Kondisi kerja dibagi menjadi enam kelas yaitu *Ideal*, *Excellent*, *Good*, *Average*, *Fair*, dan *Poor*.

Kondisi yang ideal tidak selalu sama bagi setiap pekerja, masing-masing pekerja membutuhkan kondisi ideal tersendiri. Suatu kondisi yang dianggap *good* untuk suatu pekerjaan dapat dirasakan sebagai *fair* atau *poor* bagi pekerjaan yang lain. Sebaliknya kondisi *poor* adalah kondisi lingkungan yang tidak membantu jalannya pekerjaan bahkan sangat menghambat pencapaian *performance* yang baik. Sudah tentu suatu pengetahuan tentang keadaan bagaimana yang disebut ideal dan bagaimana yang disebut *poor* perlu dimiliki agar penilaian terhadap kondisi kerja dilakukan seteliti mungkin.

### 4. Consistency (Konsistensi)

Konsistensi merupakan ketetapan setiap operator di dalam melakukan pekerjaannya dari satu siklus ke siklus lainnya setiap jam atau setiap harinya. Sesorang dikatakan bekerja dengan konsisten apabila

menyelesaikan pekerjaannya dalam waktu yang berbeda-beda dan tidak memiliki variabilitas yang tinggi. Terdapat enam kelas yaitu: *Perfect*, *Excellent*, *Good*, *Average*, *Fair* dan *Poor*.

Seorang pekerja dapat dikatakan memiliki konsistensi yang *perfect* apabila menyelesaikan pekerjaan yang sama dalam waktu yang tidak berubah-ubah atau cenderung tetap. Konsistensi dikatakan *poor* apabila waktu penyelesaiannya memiliki nilai rata-rata yang sangat acak. Konsistensi dikatakan *average* apabila selisih waktu penyelesaian dengan rata-rata tidak terlalu jauh.

**Tabel 3.** Nilai Westinghouse

<i>Skill</i>			<i>Effort</i>		
Kelas	Kode	Nilai	Kelas	Kode	Nilai
<i>Superskill</i>	A1	+ 0.15	<i>Superskill</i>	A1	+ 0.13
	A2	+ 0.13		A2	+ 0.12
<i>Excellent</i>	B1	+ 0.11	<i>Excellent</i>	B1	+ 0.10
	B2	+ 0.08		B2	+ 0.08
<i>Good</i>	C1	+ 0.06	<i>Good</i>	C1	+ 0.05
	C2	+ 0.03		C2	+ 0.02
<i>Average</i>	D	0.00	<i>Average</i>	D	0.00
<i>Fair</i>	E1	- 0.05	<i>Fair</i>	E1	- 0.04
	E2	- 0.10		E2	- 0.08
<i>Poor</i>	F1	- 0.16	<i>Poor</i>	F1	- 0.12
	F2	- 0.22		F2	- 0.17

  

<i>Condition</i>			<i>Condition</i>		
Kelas	Kode	Nilai	Kelas	Kode	Nilai
<i>Ideal</i>	A	+ 0.06	<i>Ideal</i>	A	+ 0.04
<i>Excellent</i>	B	+ 0.04	<i>Excellent</i>	B	+ 0.03
<i>Good</i>	C	+ 0.02	<i>Good</i>	C	+ 0.01
<i>Average</i>	D	0.00	<i>Average</i>	D	0.00
<i>Fair</i>	E	- 0.03	<i>Fair</i>	E	- 0.02
<i>Poor</i>	F	- 0.07	<i>Poor</i>	F	- 0.04

### Waktu Normal

Perhitungan waktu normal dilakukan untuk menormalkan waktu pengamatan dari pengukuran kerja akibat kecepatan kerja dari pekerja yang berubah-ubah. Rumus untuk menghitung waktu normal[17] adalah:

$$W_n = W_s * p$$

Keterangan:

- a.  $W_n$  = Waktu normal
- b.  $W_s$  = Waktu pengamatan rata-rata
- c.  $p$  =  $1 + ( \text{Performance Rating} )$



Sedangkan  $W_s$  diperoleh dari rata-rata seluruh data pengamatan yang telah dilakukan dan dapat dihitung dengan rumus:

$$W_s = \sum x_i / n$$

Keterangan:

- a.  $W_s$  = Waktu siklus (nilai rata-rata dari data waktu)
- b.  $x_i$  = data ke-i
- c.  $\sum x_i$  = Penjumlahan dari seluruh data yang ada
- d.  $n$  = Jumlah data

Jadi untuk menghitung waktu normal harus ditentukan terlebih dahulu nilai  $p$  (*performance rating*). Faktor ini perlu diperhitungkan karena setiap kerja dari karyawan atau operator tidak dapat dikatakan selalu bekerja secara normal.

#### **Allowance**

Dalam memhitung waktu baku akan diperlukan juga *allowance* (kelonggaran) agar mendapatkan waktu baku yang tepat. Kelonggaran biasanya diberikan untuk tiga hal yaitu: untuk kebutuhan pribadi (*Personal Allowance*), rasa lelah (*Fatigue Allowance*), dan hambatan yang tidak dapat dihindari (*Delay Allowance*). Berikut ini merupakan penjelasan dari ketiga hal kelonggaran diatas, yaitu:

##### **1. Personal Allowance**

Kebutuhan pribadi adalah kebutuhan yang penting bagi setiap pekerja. Kebutuhan pribadi dapat diklasifikasikan seperti pergi ke kamar kecil, kebutuhan minum, menghilangkan rasa pegal, bercakap-cakap dengan teman dan lain-lain. Apabila kebutuhan pribadi ini tidak pedulikan dengan baik maka pekerja tidak akan dapat bekerja dengan baik dan efektif. Kelonggaran biasanya berkisar antara 0%-2.5% untuk pria dan 2%-5% bagi wanita.

##### **2. Fatigue Allowance**

Kebutuhan untuk mengatasi rasa lelah akibat bekerja harus sangat penting untuk diperhatikan karena dapat mengurangi produktivitas pekerja. Rasa lelah yang buruk dapat mengakibatkan operator tidak dapat melakukan pekerjaan sama sekali. Jadi dalam waktu baku rasa lelah harus diperhitungkan.

##### **3. Delay Allowance**

Hambatan dalam pekerjaan yang dapat dihindari seperti mengobrol yang berlebihan, menganggur dengan sengaja dan lain-lain. Sedangkan hambatan yang tidak dapat dihindari yaitu hambatan yang berada di luar kekuasaan operator seperti melakukan penyetingan mesin, memperbaiki mesin, menerima arahan dari atasan. Setelah mengetahui macam-macam *allowance* pengamat harus memperhatikan kebutuhan pekerja untuk mendapatkan waktu baku yang tepat. Kelonggaran masing-masing kebutuhan akan dijumlahkan menjadi satu pada akhirnya.

*Allowance* atau faktor kelonggaran adalah kelonggaran waktu yang diberikan kepada tenaga kerja untuk keperluan pribadi, mengurangi kelelahan dan hal-hal lain yang tidak terduga. Faktor kelonggaran didapatkan dari hasil kuesioner terhadap

para pekerja. Hasil kuesioner yang didapat kemudian diolah menggunakan tabel *ILO*[18].

#### **Waktu Baku**

Rumus yang digunakan untuk menghitung waktu baku[1] adalah:

$$W_b = W_n * (100\% / (100\% - allowance(\%)))$$

Keterangan:

- a.  $W_b$  = Waktu baku
- b.  $W_n$  = Waktu normal
- c.  $Allowance (\%)$  = Kelonggaran yang diijinkan

#### **Analisis Kebutuhan Tenaga Kerja (Work Force Analysis)**

Metode analisis kebutuhan tenaga kerja didefinisikan sebagai melakukan analisis terhadap kemampuan operator sekarang untuk memenuhi jumlah karyawan. Metode ini memiliki faktor-faktor yang harus dipertimbangkan seperti standar kemampuan rata-rata dan beban kerja yang diberikan dari perusahaan. Standar kemampuan rata-rata dibagi menjadi dua yaitu norma waktu dan norma hasil. Norma waktu adalah standar kemampuan rata-rata pegawai dalam menyelesaikan tugas yang diukur berdasarkan satuan waktu, rumus yang digunakan untuk mencari norma waktu yaitu:

$$\text{Norma waktu} = (\text{Jumlah Orang} \times \text{Waktu}) / \text{Hasil}$$

Standar kemampuan rata-rata yang diukur dari norma hasil dapat didefinisikan sebagai satuan hasil yang dapat diperoleh dalam waktu berapa lama, rumus yang digunakan untuk mencari norma hasil yaitu:

$$\text{Norma hasil} = \text{Hasil Orang} \times \text{Waktu}$$

Dalam metode analisis kebutuhan tenaga kerja diperlukan jam kerja efektif sesuai dengan jam kerja formal dikurangi dengan waktu kerja yang hilang karena tidak bekerja seperti melepas lelah, istirahat makan dan sebagainya. Jam kerja efektif tiap perusahaan akan berbeda-beda sesuai dengan kebijakan yang diberikan oleh setiap perusahaan. Metode analisis kebutuhan tenaga kerja ini memiliki beberapa faktor untuk mendapatkan hasil yang benar. Faktor-faktor metode analisis tenaga kerja terdiri dari waktu baku dalam menyelesaikan satu proses, beban kerja, dan standar kineja dalam satu shift. Rumus yang digunakan untuk mencari jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan yaitu:

$$\text{Tenaga Kerja} = (\text{Beban kerja} \times \text{Waktu penyelesaian}) / \text{Standar kerja}$$

#### **Hasil dan Pembahasan**

Pengumpulan data pada penelitian dilakukan pada Bulan November 2023. Pengamatan ini dilakukan dengan cara mengamati karyawan di bagian *Fundraising* atau penjemput infaq dan sodaqoh dari masyarakat, dengan pengamatan langsung dengan metode work sampling serta informasi yang didapatkan dari kepala kantor dan



wawancara langung dengan karyawan. Pengamatan dilakukan selama 5 (lima) hari kerja dimulai pukul 08.00 WIB sampai dengan pukul 15.00 WIB. Pengamatan dilakukan untuk menentukan kegiatan *pkmproduktif* dan *non produktif*, menentukan *allowance* serta *rating factor* untuk setiap pekerja. Penelitian ini menggunakan tingkat ketelitian sebesar 5% yang berarti pengamatan diperbolehkan rata-rata penyimpangan hasil pengukuran maksimal sebesar 5% dan Tingkat kepercayaan 95% yaitu kemungkinan berhasil mendapatkannya adalah 95%.

### Elemen Kerja SDM

Definisi kegiatan produktif pada karyawan *fundraising* Lazismu Bojonegoro diketahui melalui *Job Description* dan pengamatan langsung di lokasi kerja. Untuk uraian pekerjaan per divisi adalah sebagai berikut:

1. Membuat rencana kerja yang meliputi rencana pengumpulan, penyaluran dan pendayagunaan zakat, infaq dan shadaqah
2. Melaksanakan operasional pengelolaan zakat, infaq dan shadaqah sesuai rencana kerja yang telah disahkan dan kebijakan yang telah ditetapkan
3. Menyusun laporan harian
4. Meyampaikan laporan pertanggungjawaban ke kepala kantor

**Tabel 4.** Elemen Kerja SDM Fundrising

No	Kegiatan	Periode	Frekuensi	Durasi		Konversi 1 tahun
				(menit)	(menit)	
1	Membuat rencana kerja	Mingguan	1	120	1*120*5 2= 6.240	
2	Melakukan penjemputan zakat, infaq dan sodaqoh	Harian	5	240	5*240*2 5*12=	360.000
3	Menyusun laporan harian	Harian	1	30	1*30*25 *12=	9.000
4	Menyusun laporan bulanan dan menyerahturunkan kepada kepala kantor	Bulan an	1	240	1*12*24 0= 2.880	

### Rating Factor

Penentuan faktor penyesuaian dengan menggunakan metode *Westinghouse*, dalam hal ini dikarenakan metode tersebut mempertimbangkan faktor-faktor yang lebih lengkap sehingga didapatkan hasil akurat. Dalam metode *Westinghouse* mempertimbangkan empat faktor yang dianggap dapat menentukan kewajaran maupun ketidakwajaran dalam bekerja. Adapun empat faktor itu yaitu kemampuan (*skill*), usaha (*effort*), kondisi kerja (*condition*) dan konsistensi (*consistency*).

**Tabel 5.** Rating Factor

Elemen Kerja	Skill	Effort	Condition	Consistency	Performance Rating
Membuat rencana kerja	+0.03	+0.02	0	+0.01	+0.06
Melakukan penjemputan zakat, infaq dan sodaqoh	+0.08	+0.02	+0.02	+0.01	+0.11
Menyusun laporan harian	+0.03	+0.02	0	+0.01	+0.06
Menyusun laporan bulanan dan menyerahkan kepada kepala kantor	+0.03	+0.02	0	+0.01	+0.06

### Allowance

Kelonggaran biasanya diberikan untuk tiga hal yaitu: untuk kebutuhan pribadi (*Personal Allowance*), rasa lelah (*Fatigue Allowance*), dan hambatan yang tidak dapat dihindari (*Delay Allowance*). Berikut adalah *allowance* pekerja menurut *ILO*.

**Tabel 6.** Allowance Pekerja

Eleme	Waktu	Const	Vario	Te	Ko	Cl	All
n	tu	ant	ble	ka	nd	os	ow
	an	All	All	na	isi	At	Att
	ce	an	an	on	ana	mo	ce
	ce	ce	ce	tal	n	sfe	tio
	ce	ce	ce	tal	n	r	n

Me  
mbu  
at  
renc  
ana  
kerj  
a

6.	5	0	0	2	2	0.2	0
24	5	0	0	2	2	5	5%
0							



Mel aku kan penj emp utan zak at, infa	36 0. 00 0	5 0 5 2 5	0.2 5	0 %	17. 25
<hr/>					
Me nyu sun lapo ran hari an	9. 00 0	5 0 0 2 2	0.2 5	0 %	9.2 5%
<hr/>					
Me nyu sun lapo ran bula nan dan men yera hka n kep ada kep ala kant or	2. 88 0	5 0 0 2 2	0.2 5	0 %	9.2 5%
<hr/>					

### Pengolahan Data

- Perhitungan Persentasi *Produktif* dan *Non Produktif*  
 Persentase *produktif* dan *non produktif* diperoleh dari hasil pengamatan masing-masing elemen kerja yang dilakukan selama 1 (satu) bulan. Berikut hasil persentasi *produktif* dan *non produktif* dari masing-masing pekerja.

Table 7. Hasil Presentasi Produktif

Elemen	Waktu Pengamatan	Produktif	% Produktif	Non Produktif	& Non Produktif
Membuat rencana kerja	25	20	80%	5	20%
Melakukan penjemputan zakat, infaq dan sodaqoh	25	25	100%	0	0%

dan sodaqoh	Menyusun laporan harian	25	21	84%	4	16%
Menyusun laporan bulanan dan menyerahkan kepada kepala kantor	25	19	76%	6	24%	

### 2. Penentuan Beban Kerja

Berikut adalah *prosentase produktif* karyawan selama hari pengambilan sampling kerja.

Tabel 8. Penentuan Tempat Kerja

No	Pengamatan	Persentasi Produktif	Rating Factor	Allowance
1	Membuat rencana kerja	80%	+0.06	9.25%
2	Melakukan penjemputan zakat, infaq dan sodaqoh	100%	+0.11	17.25%
3	Menyusun laporan harian	84%	+0.06	9.25%
4	Menyusun laporan bulanan dan menyerahkan kepada kepala kantor	76%	+0.06	9.25%

Setelah diketahui nilai hasil pengamatan maka dapat dihitung beban kerja dengan rumusan berikut :

$$\text{Beban Kerja} = \% \text{ Produktif} \times \text{Performance Rating} \times \text{Waktu Pengamatan} (1+Allowance)$$

Tabel 9. Penentuan Beban Kerja

No	Pengamatan	Persentasi Produktif	Rating Factor	Allowance	Beban Kerja
1	Membuat rencana kerja	80	+0.06	9.2	44.4



2	Melakukan penjemputa n zakat, infaq dan sodaqoh	100	+0.11	17.25	189.75
3	Menyusun laporan harian	84	+0.06	9.25	46.62
4	Menyusun laporan bulanan dan menyerahkan kepada kepala kantor	76	+0.06	9.25	42.18

Dalam perhitungan beban kerja tersebut, maka diketahui beban kerja yang tinggi ada pada petugas yang memiliki pekerjaan melakukan penjemputan zakat, infaq dan sodaqoh dengan nilai 189.75

### 3. Penentuan Tenaga Kerja Optimal

Untuk menentukan jumlah karyawan optimal adalah sebagai berikut

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata beban kerja karyawan fundraising} \\ = 44 \% + 189.75 \% + 46.62 \% + 42.18 \% \\ = 322.55 \% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Jumlah tenaga kerja fundraising} \\ = 3 \text{ orang} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata beban kerja (riil)} \\ = 322.55 \% / 3 \text{ orang} \\ = 107.51 \% \end{aligned}$$

Rata-rata beban apabila dilakukan penambahan tenaga kerja (rekomendasi)

$$\begin{aligned} = 322.55 \% / 4 \text{ orang} \\ = 80.64 \% \end{aligned}$$

Penambahan tenaga kerja menjadi 4 (empat) orang akan menurunkan beban kerja dari 107.51 % menjadi 80.64 % sehingga dapat disimpulkan adanya penambahan tenaga kerja akan menurunkan beban kerja karyawan.

## IV. KESIMPULAN

Setelah dilakukan serangkaian kegiatan pengambilan data menggunakan work sampling, terungkap bahwa metode Analisis Beban Kerja yang digunakan untuk mengukur beban kerja para karyawan fundraising telah memberikan hasil yang cukup informatif. Melalui metode ini, dapat dilakukan penghitungan beban kerja berdasarkan waktu pengerjaan tugas, serta mengevaluasi performa rating dan insentif pekerjaan yang diberikan kepada karyawan. Hasil dari pengukuran tersebut menunjukkan bahwa beban kerja para pekerja fundraising melebihi standar normal, dengan persentase sebesar 107.51% yang dikerjakan oleh 3 (tiga) karyawan. Sedangkan dengan adanya analisa untuk perbaikan kondisi dengan penambahan jumlah karyawan akan menurunkan beban menjadi 80,64% per karyawan. Kondisi ini menandakan bahwa pada saat ini karyawan fundraising mungkin

mengalami kelebihan beban kerja, yang dapat berdampak negatif terhadap produktivitas dan kesejahteraan mereka.

Untuk mengatasi masalah ini, beberapa alternatif dapat dipertimbangkan. Salah satunya adalah dengan menambah jumlah pekerja sehingga beban kerja dapat terdistribusi secara lebih merata, atau alternatif lain adalah dengan memberikan insentif tambahan kepada karyawan yang dapat meningkatkan motivasi dan kinerja mereka. Dengan demikian, manajemen dapat memilih strategi yang paling sesuai untuk memperbaiki situasi tersebut, yang pada akhirnya diharapkan akan meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja di dalam organisasi.

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan wawasan yang berharga mengenai kondisi beban kerja di departemen fundraising, tetapi juga memberikan dasar yang kuat untuk pengambilan keputusan yang lebih baik dalam mengelola sumber daya manusia secara keseluruhan di dalam organisasi. Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat menjadi landasan bagi perbaikan dan pengembangan lebih lanjut dalam upaya meningkatkan kinerja dan kesejahteraan karyawan, serta efisiensi operasional secara keseluruhan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam mengakhiri perjalanan penelitian ini, kami ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi dan dukungan dalam penyelesaian jurnal penelitian ini. Pertama-tama, kami ingin mengucapkan terima kasih kepada pimpinan dan manajemen lembaga ini atas izin, dukungan, dan fasilitas yang diberikan dalam menjalankan penelitian ini. Tanpa bantuan dan dukungan mereka, penelitian ini tidak akan terwujud. Kami juga ingin menyampaikan apresiasi yang setinggi-tingginya kepada semua responden yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini. Kontribusi dan kerelaan mereka untuk berbagi informasi dan pengalaman mereka telah sangat berarti bagi kelancaran penelitian ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat yang nyata bagi perkembangan lembaga ini serta menjadi kontribusi positif bagi perkembangan ilmu pengetahuan di bidang yang bersangkutan.

## V. REFERENSI

- [1] W. Rustinawati and S. Lestariningsih, "ANALISIS BEBAN KERJA GUNA MENENTUKAN JUMLAH TENAGA KERJA OPTIMAL DENGAN METODE WORKLOAD ANALYSIS DAN WORK FORCE ANALYSIS (Studi Kasus : UD.Rizqi Hadi Putra)," *JAPTI: Jurnal Aplikasi Ilmu Teknik Industri*, vol. 2, pp. 31–40, 2021, [Online]. Available: [www.jurnal.univetbantara.ac.id/index.php/japti](http://www.jurnal.univetbantara.ac.id/index.php/japti)
- [2] H. Hermanto and W. Widiyarini, "Analisis Beban Kerja Dengan Metode Workload Analysis (WLA) Dalam Menentukan Jumlah Tenaga Kerja Optimal Di PT INDOJT," *Performa: Media Ilmiah Teknik*



- [3] Industri, vol. 19, no. 2, Oct. 2020, doi: 10.20961/performa.19.2.46467.
- [4] F. D. Anggraini and M. I. Mas'ud, "Jurnal Hasil Penelitian dan Karya Ilmiah Dalam Bidang Teknik Industri 506," 2023.
- [5] G. Candra Mukti, A. Sugiyono, and W. Fatmawati, "Analisis Pengukuran Beban Kerja Dan Jumlah Tenaga Kerja Dengan Metode Work Load Analysis (WLA)," *Jurnal Teknik Industri (JURTI)*, vol. 1, no. 1, pp. 41–49, 2022.
- [6] R. Ernawati, H. L. Fauziyyah, and W. Widhiarso, "JITSA Jurnal Industri&Teknologi Samawa Volume 3 (2) Agustus 2022 PENENTUAN JUMLAH TENAGA KERJA OPTIMAL BERDASARKAN BEBAN KERJA PADA PT X."
- [7] F. A. Sholikah, D. Andesta, and E. D. Priyana, "Analisis Jumlah Pegawai Berdasarkan Perhitungan Beban Kerja Fisik dan Beban Kerja Mental dengan Metode Workload Analysis dan NASA-TLX (Studi Kasus: Pegawai Office PT. XYZ)," *Serambi Engineering*, vol. VII, no. 4, 2022.
- [8] S. Putra, F. Handoko, and S. Haryanto, "ANALISIS BEBAN KERJA MENGGUNAKAN METODE WORKLOAD ANALYSIS DALAM PENENTUAN JUMLAH TENAGA KERJA YANG OPTIMAL DI CV. JAYA PERKASA TEKNIK, KOTA PASURUAN," *Jurnal Mahasiswa Teknik Industri*, vol. 3, no. 2, 2020.
- [9] M. R. Aldiansyah and K. Kusnadi, "Analisis Beban Kerja dan Jumlah Pekerja Menggunakan Metode Workload Analysis (Studi Kasus: PT. Metal Stamping)," *Jurnal Teknik*, vol. 21, no. 1, pp. 68–76, Jun. 2023, doi: 10.37031/jt.v21i1.293.
- [10] O.-J. Optimasi, S. Industri, P. W. Budaya, and A. Muhsin, "WORKLOAD ANALYSIS IN QUALITY CONTROL DEPARTMENT," 2018. [Online]. Available: <http://jurnal.upnyk.ac.id/index.php/opsi>
- [11] D. H. Farhana, "Analisis Beban Kerja Dalam Menentukan Jumlah Tenaga Kerja Optimal dengan Metode Workload Analysis di PT Jaya Teknik Indonesia Dinda Harum Farhana," 2020.
- [12] A. Zhuhri and N. A. Mahbubah, "Analisis Beban Kerja Karyawan Divisi Administrasi KJPP Edi Rianto Dan Rekan Cabang Gresik," vol. 9, no. 1.
- [13] H. Arifin, "Penerapan Metode Analisis Beban Kerja untuk Meningkatkan Produktivitas di Bagian Case Assy Up di PT. Yamaha Indonesia ."
- [14] R. Arif *et al.*, "ANALISA BEBAN KERJA DAN JUMLAH TENAGA KERJA YANG OPTIMAL PADA BAGIAN PRODUKSI DENGAN PENDEKATAN METODE WORK LOAD ANALYSIS (WLA) DI PT.SURABAYA PERDANA ROTOPACK."
- [15] H. Moektiwibowo, A. Rahmawati, and D. B. Arianto, "OPTIMALISASI BEBAN KERJA OPERATOR MENGGUNAKAN METODE WORK LOAD ANALYSIS (WLA) PADA OPERATOR FILLING LIQUID."
- [16] R. Putri Nanda Wibawa and R. Yanuar Efranto, "ANALISIS BEBAN KERJA DENGAN METODE WORKLOAD ANALYSIS SEBAGAI PERTIMBANGAN PEMBERIAN INCENTIF PEKERJA (Studi Kasus di Bidang PPIP PT Barata Indonesia (Persero) Gresik) WORKLOAD ANALYSIS USING WORKLOAD ANALYSIS METHOD FOR WORKERS INCENTIVES CONSIDERATION (A Case Study in PPIE Department of PT Barata Indonesia (Persero) Gresik)."
- [17] H. Nur Anisa and H. Prastawa, "ANALISIS BEBAN KERJA PEGAWAI DENGAN METODE FULL TIME EQUIVALENT (FTE) (Studi Kasus pada PT.PLN (Persero) Distribusi Jateng dan DIY)."
- [18] S. Nugroho, S. Djoko, and H. Nuha, "ANALISA BEBAN KERJA DALAM PENENTUAN JUMLAH TENAGA KERJA OPTIMAL PADA DEPARTEMEN PACKING (Studi kasus PT. Arjuna Utama Kimia Surabaya)."
- [19] D. Amri and Y. Irwansyah, "Analisis Kebutuhan Jumlah Tenaga Kerja Berdasarkan Metode Work Load Analysis Dan Work Force Analysis," *Industrial Engineering Journal*, vol. 7, no. 1, pp. 50–56, 2018.