



# LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT (LPPM) UNIVERSITAS BOJONEGORO

Sekretariat Panitia : Kantor Pusat UNIGORO, Jl. Lettu Suyitno No. 2 Telp (0353) 881984 – 885444 BOJONEGORO

## SURAT PERJANJIAN KONTRAK PENELITIAN NOMOR : 042 / LPPM-LIT / UB / X / 2023

Pada Hari Ini Senin Tanggal Sembilan Bulan Oktober Tahun Dua Ribu Dua Puluh Tiga, yang bertanda tangan dibawah ini :

1. **LAILY AGUSTINA RAHMAWATI, S.Si., M.Sc.** selaku Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Bojonegoro, selanjutnya disebut PIHAK PERTAMA.
2. **ARDANA PUTRI F., S.T., M.T.** selaku Dosen Fakultas Sains dan Teknik Universitas Bojonegoro selaku Peneliti, selanjutnya disebut PIHAK KEDUA.

Kedua belah pihak menyatakan bersepakat untuk membuat perjanjian kontrak penelitian sebagai berikut :

### **Pasal 1** **Judul Penelitian**

PIHAK PERTAMA dalam jabatannya tersebut di atas, memberikan tugas kepada PIHAK KEDUA untuk melaksanakan penelitian yang berjudul:

**"PERHITUNGAN JUMLAH KEBUTUHAN SDM (SUMBER DAYA MANUSIA) IDEAL UNTUK BADAN PENGELOLA ZAKAT DAN INFAQ DENGAN METODE WORK LOAD ANALISYS (WLA) (STUDI KASUS: LAZIZMU BOJONEGORO)"**

### **Pasal 2** **Waktu dan Biaya Penelitian**

- (1) Waktu penelitian adalah 5 bulan, dari **9 Oktober 2023 sampai dengan 7 Maret 2024.**
- (2) Biaya pelaksanaan penelitian ini dibebankan pada Anggaran Universitas Bojonegoro Tahun 2023/2024 dengan nilai kontrak sebesar **Rp.5.000.000,-** (Lima Juta Rupiah)

### **Pasal 3** **Cara Pembayaran**

Pembayaran biaya penelitian diberikan sesuai dengan aturan dan tata cara yang telah ditetapkan dalam Pedoman Penelitian Universitas Bojonegoro, yaitu:

1 sebesar 60% dari nilai kontrak yang diterimakan paling cepat dua minggu setelah surat perjanjian kontrak penelitian ini ditandatangani oleh kedua pihak melalui Bendahara Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Bojonegoro dengan bukti pencairan Tahap I berupa Proposal yang telah disetujui oleh LPPM dan Surat Keputusan Penerima Hibah Internal.

- (2) Tahap II sebesar 40% dari nilai kontrak yang diterimakan setelah PIHAK KEDUA menyelesaikan seluruh kewajiban pekerjaan penelitian yang dibuktikan dengan dokumen laporan penelitian dan bukti submit jurnal minimal terakreditasi Sinta.

#### **Pasal 4**

##### **Keaslian Penelitian dan bebas dari ikatan dengan Pihak Lain**

- (1) PIHAK KEDUA bertanggungjawab atas keaslian judul penelitian sebagaimana disebutkan dalam pasal 1 Surat Perjanjian Kontrak Penelitian ini (bukan duplikat/jiplakan/plagiat) dari penelitian orang lain.
- (2) PIHAK KEDUA menjamin bahwa judul penelitian tersebut bebas dari ikatan dengan pihak lain atau tidak sedang didanai oleh pihak lain.
- (3) Apabila di kemudian hari diketahui ketidakbenaran pernyataan ini, maka kontrak penelitian dinyatakan batal, dan PIHAK KEDUA wajib mengembalikan dana yang telah diterima.

#### **Pasal 5**

##### **Monitoring Penelitian**

- (1) PIHAK PERTAMA berhak untuk:
  - a. Melakukan pengawasan administrasi, monitoring, dan evaluasi terhadap pelaksanaan penelitian
  - b. Memberikan sanksi jika dalam pelaksanaan penelitian terjadi pelanggaran terhadap isi perjanjian oleh peneliti
  - c. Bentuk sanksi disesuaikan dengan tingkat pelanggaran yang dilakukan
- (2) Pemantauan kemajuan penelitian dilakukan oleh PIHAK PERTAMA.

#### **Pasal 6**

##### **Laporan Kemajuan dan Laporan Akhir Penelitian**

- (1) PIHAK KEDUA wajib menyerahkan Laporan Kemajuan kepada PIHAK PERTAMA paling lambat tanggal 8 Januari 2024 atau tiga bulan setelah tanggal penandatanganan kontrak.

Laporan Kemajuan disetujui oleh LPPM, PIHAK KEDUA wajib menyerahkan Laporan Akhir dan bukti submit Jurnal minimal terakreditasi sinta paling lambat tanggal 7 Maret 2024.

- (3) Berkas-berkas Laporan Akhir meliputi:
- Laporan lengkap penelitian sebanyak 3 (tiga) eksemplar dengan cover merah muda.
  - Salinan tautan jurnal, atau tangkapan gambar layar proses submit jurnal dan diletakkan di halaman paling belakang laporan.
- (4) Format laporan hasil penelitian sesuai dengan aturan-aturan yang telah ditetapkan pada surat Nomor: 007/LPPM/UB/III/2023 yang beralamatkan <https://www.unigoro.ac.id/lppm-lit-pkm/>.

### **Pasal 7 Sanksi**

- Segala kelalaian baik disengaja maupun tidak, sehingga menyebabkan keterlambatan menyerahkan laporan hasil akhir penelitian dengan batas waktu dalam pasal 2 yang telah ditentukan akan mendapatkan sanksi sebagai berikut.
- (1) Apabila PIHAK KEDUA menyerahkan Laporan Kemajuan tetapi tidak menyerahkan Laporan Akhir dan bukti submit jurnal maka PIHAK KEDUA wajib mengembalikan 60% dana penelitian yang telah diterima.
  - (2) Apabila PIHAK KEDUA tidak menyerahkan Laporan Kemajuan dan tidak menyerahkan Laporan Akhir serta bukti submit jurnal maka PIHAK KEDUA akan diberikan sanksi denda sebesar nilai kontrak sebagaimana tercantum pada Pasal 2 Ayat 2.

### **Pasal 8 Penutup**


- Perjanjian ini berlaku sejak ditandatangani dan disetujui oleh PIHAK PERTAMA dan PIHAK KEDUA.

**PIHAK PERTAMA**  
Kerjasama LPPM Unigoro



**LAILY AGUSTINA R. S.Si., M.Sc.**  
NIDN. 07 210886 01

**PIHAK KEDUA**  
Peneliti



**ARDANA PUTRI F., S.T., M.T.**  
NIDN. 07 041188 05

**LAPORAN**  
**PENELITIAN INTERNAL DOSEN**  
**Program Studi Teknik Industri**  
**Fakultas Sains dan Teknik**



**PERHITUNGAN JUMLAH KEBUTUHAN SDM PENGELOLA**  
**ZAKAT DAN INFAQ DENGAN METODE *WORK LOAD***  
***ANALISYS (WLA) DAN *WORK FORCE ANALYSIS (WFA)****

**Tim Peneliti:**

**Ardana Putri Farahdiansari, S.T., M.T.**  
**Rio Candra Pratama, S.Psi., M.Psi., Psikolog**

*Dibiayai oleh:*

*Universitas Bojonegoro*

*Periode I Tahun Anggaran 2023/ 2024*

**UNIVERSITAS BOJONEGORO**  
**2023**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**PENELITIAN PENDANAAN PERGURUAN TINGGI**

1. **Judul Penelitian** : PERHITUNGAN JUMLAH KEBUTUHAN SDM (SUMBER DAYA MANUSIA) IDEAL UNTUK BADAN PENGELOLA ZAKAT DAN INFAQ DENGAN METODE *WORK LOAD ANALYSIS* (WLA) DAN *WORK FORCE ANALYSIS* (WFA) (STUDI KASUS : LAZISMU BOJONEGORO)
2. **Tema** : Sistem Manufactur dan Jasa
3. **Ketua Peneliti**
- a. Nama Peneliti : Ardana Putri Farahdiansari, S.T., M.T.
  - b. NIDN : 0704118805
  - c. Program Studi : Teknik Industri
  - d. E-mail : [putri.faradian@gmail.com](mailto:putri.faradian@gmail.com)
  - e. Bidang Keilmuan : Analisa Pengukuran Kerja SDM
- Anggota Peneliti 1**
- a. Nama (Dosen) : Rio Candra Pratama, S.Psi., M.Psi, Psikolog
  - b. NIDN : 0731079401
  - c. Program Studi : Teknik Industri
  - d. E-mail : [riopratama.psi@unigoro.ac.id](mailto:riopratama.psi@unigoro.ac.id)
  - e. Bidang Keilmuan : Manajemen SDM
- Anggota Peneliti 2**
- a. Nama (Mahasiswa) : Alif Bahrur Rozaqi
  - b. NIM : 21262011004
  - c. Program Studi : Teknik Industri
  - d. E-mail : [alifbrozaqi@gmail.com](mailto:alifbrozaqi@gmail.com)
  - e. Bidang Keilmuan : Teknik Industri
- Jangka Waktu Penelitian : 6 (enam) bulan  
Lokasi Penelitian : Lazismu Bojonegoro  
Dana Diusulkan : Rp5.000.000,00

**Mengetahui,**

Ketua LPPM Universitas Bojonegoro



Laily Agustina Rahmawati, S.Si., M.Sc.  
NIDN 07 2108 8601

Bojonegoro, 22 Februari 2024

Pengusul,



Ardana Putri Farahdiansari, S.T., M.T.  
NIDN 07 0411 8805

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur peneliti sampaikan kepada Allah SWT, atas berkat Rahmat dan Hidayah-Nya, laporan penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Laporan penelitian ini berjudul PERHITUNGAN JUMLAH KEBUTUHAN SDM (SUMBER DAYA MANUSIA) IDEAL UNTUK BADAN PENGELOLA ZAKAT DAN INFAQ DENGAN METODE *WORK LOAD ANALYSIS* (WLA) DAN *WORK FORCE ANALYSIS* (WFA) yang merupakan hasil dari kegiatan penelitian untuk dilaksanakan pada tahun 2023 dengan tujuan untuk menghitung jumlah SDM yang tepat sesuai beban kerja.

Terima kasih kami ucapkan kepada Dr. Arief Januarso, S.Sos., M.Si. (ketua Yayasan Suyitno Bojonegoro), Dr. Tri Astuti Handayani, S.H., M.M., M.Hum. (Rektor Universitas Bojonegoro) serta khususnya LPPM Universitas Bojonegoro yang telah mendanai kegiatan penelitian ini.

Selama penyusunan dan penulisan laporan ini kami banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak-pihak yang membantu menyelesaikan laporan ini.

Kami menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih banyak terdapat kekurangan dan keterbatasan, oleh karena itu kami memohon maaf atas ketidaksempurnaan ini karena sesungguhnya kesempurnaan hanyalah milik Allah SWT, serta kritik dan saran yang bersifat membangun sangat kami harapkan untuk perbaikan dan penyempurnaan laporan ini.

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	1
RINGKASAN .....	5
BAB I.....	6
PENDAHULUAN.....	6
1.1 Latar Belakang.....	6
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian .....	8
1.4 Manfaat Penelitian .....	8
BAB II.....	9
TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Landasan Teori.....	9
2.1.1 Aktivitas Produktif dan Non Produktif.....	9
2.1.2 Beban Kerja .....	10
2.1.3 Analisa Beban Kerja.....	11
2.1.4 Performance Rating .....	12
2.1.5 Waktu Normal.....	17
2.1.6 Allowance.....	17
2.1.7 Waktu Baku .....	19
2.1.8 Analisis Kebutuhan Tenaga Kerja ( <i>Work Force Analysis</i> ).....	19
2.2 Penelitian Terdahulu.....	20
BAB III.....	22
METODE PENELITIAN .....	22
3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian .....	22
3.2 Lokasi Penelitian.....	23
3.3 Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel.....	24
3.4 Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data .....	25
3.5 Analisis Data.....	26
BAB IV .....	28
HASIL PENELITIAN.....	28
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian dan Data SDM .....	28
4.2 Pengumpulan Data.....	31
4.2.1 Elemen Kerja SDM.....	31

4.2.2 Rating Factor.....	32
4.2.3 Allowance .....	1
4.3 Pengolahan Data.....	1
4.3.1 Perhitungan Persentasi Produktif dan Non Produktif.....	1
4.3.2 Uji Kecukupan Data dan Keseragaman Data .....	1
4.3.3 Penentuan Beban Kerja.....	2
4.3.4 Penentuan Tenaga Kerja Optimal .....	3
4.4 Analisis dan Interpretasi Data .....	4
BAB V.....	5
CAPAIAN HASIL PENELITIAN.....	5
BAB VI .....	6
PENUTUP.....	6
5.1 Kesimpulan.....	6
5.2 Saran.....	6
DAFTAR PUSTAKA .....	7

## RINGKASAN

Beban kerja merupakan aspek yang sangat penting dalam pekerjaan manusia yang harus diperhatikan oleh setiap perusahaan yang bergerak di industri manufaktur. Beban kerja adalah sekumpulan atau sejumlah kegiatan yang harus diselesaikan oleh suatu unit organisasi atau pemegang jabatan dalam jangka waktu tertentu. Faktor yang mempengaruhi adalah beban kerja yang diberikan oleh perusahaan kepada karyawan. Untuk itu pihak perusahaan harus memperhatikan beban kerja yang akan diberikan kepada karyawan agar tercapai produktifitas yang optimal. Sebagai organisasi penyalur dana masyarakat, maka lembaga pengelola mengedepankan profesionalitas untuk menggunakan dana sesuai Amanah yang diberikan, sehingga program kerja yang dilaksanakan harus benar-benar dapat dijalankan. Dalam penelitian ini menggunakan metode *Work Load Analysis* (WLA). Digunakan untuk menyelesaikan masalah berhubungan dengan alokasi optimal dari sumber daya tenaga kerja atau sumber daya manusia yang produktif, yang mempunyai tingkat efisiensi berbeda-beda untuk pekerjaan yang berbeda. Pengalokasian tenaga kerja merupakan cara yang dilakukan perusahaan. Pengalokasian tenaga kerja ini harus diatur sedemikian rupa karena jumlahnya yang terbatas dan harus disesuaikan dengan kapasitas-kapasitas yang ada.

Kata kunci : *beban kerja, pengukuran, WLa, produktif*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sumber daya manusia dalam hal ini karyawan yang berkinerja tinggi, berperan dominan dalam menjalankan operasional perusahaan atau pencapaian tujuan yang telah ditetapkan. Sebuah organisasi atau perusahaan, sumber daya manusia/ karyawan adalah kekuatan utama perusahaan yang memberikan perhatian khusus pada efisiensi, efektivitas, dan produktivitas. Karena dari ketiga hal tersebut, perusahaan dapat melihat penggunaan optimal dari sumber daya yang dimiliki serta pencapaiannya terhadap target yang diinginkan oleh suatu perusahaan. Salah satu faktor yang berpengaruh agar pesanan dapat diselesaikan atau terpenuhi sesuai dengan jadwal yang ditetapkan yaitu faktor tenaga kerja.

Ergonomi memiliki peran fungsi yang sangat besar dalam dunia kerja dengan tujuan untuk membuat para pekerja terasa nyaman dalam menyelesaikan pekerjaannya (Farahdiansari & Maulana, 2020). Dengan rasa nyaman tersebut dapat mempengaruhi produktivitas kerja yang sesuai dengan yang diharapkan oleh perusahaan. Ergonomi merupakan studi yang mempelajari mengenai aspek manusia dan lingkungan kerjanya berdasarkan anatomi, fisiologi, psikologi, manajemen dan perancangan. Pada penerapannya jika pekerjaan dapat berjalan dengan aman bagi manusia dan dapat meningkatkan efisiensi kerja untuk tercapainya kesejahteraan manusia.

Beban kerja juga dapat mempengaruhi efektifitas pekerja dalam melakukan suatu pekerjaan. Efisiensi sumber daya manusia adalah salah satu langkah untuk memastikan semua pekerjaan dapat berjalan baik dengan tidak adanya kekurangan maupun kelebihan pekerja (Alfonso et al., 2022). Penting bagi suatu perusahaan untuk dapat memberikan tingkat beban kerja secara optimal dikarenakan tingkat beban kerja setiap pekerja berbeda (Suryaningrat et al., 2021).

LAZISMU Kabupaten Bojonegoro adalah lembaga zakat tingkat nasional yang berkhidmat dalam pemberdayaan masyarakat melalui pendayagunaan secara produktif dana zakat, infaq, wakaf dan dana kedermawanan lainnya baik dari

perseorangan, lembaga, perusahaan dan instansi lainnya. Sebagai lembaga penghimpun dana, LAZISMU Kabupaten Bojonegoro diharapkan ikut berperan serta di dalam pembiayaan kegiatan yang dilaksanakan Muhammadiyah khususnya di bidang sosial keagamaan maupun sosial kemasyarakatan yang menjadi bagian tugas pokok Muhammadiyah sebagai organisasi sosial keagamaan.

Dalam operasional programnya, LAZISMU Kabupaten Bojonegoro didukung oleh jaringan yang tersebar di hampir seluruh Kecamatan dan Desa di Kabupaten Bojonegoro yang menjadikan program-program pendayagunaan LAZISMU mampu menjangkau wilayah pelosok di Kabupaten Bojonegoro secara terfokus dan tepat sasaran

Dalam melakukan suatu proses produksi baik itu menghasilkan produk maupun jasa; maka Lazismu Bojonegoro sebagai pengelola infaq, zakat dan sodaqoh masyarakat tentu memiliki banyak program kerja yang perlu diselesaikan dalam setiap periodenya. Selama proses pengerjaan tersebut, maka Lazismu Bojonegoro tidak akan terlepas dari kegiatan yang menggunakan pekerja atau sumber daya manusia. Dalam setiap pelaksanaan program kerja di Lazismu Bojonegoro tentunya akan menimbulkan beban kerja yang perlu diukur untuk mengetahui keseimbangannya antara keahlian dengan kapabilitas yang dimiliki

Penelitian ini akan berfokus untuk membahas mengenai pengukuran beban kerja yang dirasakan oleh sumber daya manusia yang ada di Lazismu Bojonegoro dengan menggunakan metode *Work Load Analysis (WLA)*. Dengan metode WLA maka akan dapat dilakukan identifikasi jumlah dan kualifikasi pekerja atau sumber daya manusia yang diperlukan untuk mencapai tujuan organisasi Lazismu Bojonegoro.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka rumusan masalah yang akan diteliti pada penelitian adalah :

- a. Bagaimana mengukur beban kerja para karyawan yang ada di Lazismu Bojonegoro dengan berbagai program kerja Lembaga tersebut?

- b. Bagaimana cara menentukan alokasi jumlah sumber daya manusia yang tepat sesuai dengan beban kerja pada karyawan Lazismu Bojonegoro?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Mampu mengukur beban kerja para karyawan yang ada di Lazismu Bojonegoro dengan berbagai program kerja yang dilakukan.
2. Mampu menentukan alokasi jumlah sumber daya manusia yang tepat sesuai dengan beban kerja pada karyawan Lazismu Bojonegoro.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini akan bersifat teoritis maupun praktis serta menjelaskan manfaat kepada pemberi hibah (Universitas Bojonegoro). Manfaat penelitian ini antara lain adalah :

#### **1. Bagi organisasi**

Mengetahui beban kerja para karyawan yang ada di Lazismu Bojonegoro dengan berbagai program kerja yang dilakukan.

Mampu menentukan alokasi jumlah sumber daya manusia yang tepat sesuai dengan beban kerja pada karyawan Lazismu Bojonegoro.

#### **2. Bagi mahasiswa**

Dengan penelitian ini memberikan kesempatan mahasiswa untuk melakukan praktek langsung pengukuran beban karyawan baik fisik maupun mental yang terjadi di suatu organisasi atau Perusahaan.

#### **3. Bagi Universitas**

Hasil analisa penelitian ini dapat digunakan untuk menambah publikasi ilmiah serta berpartisipasi dalam peningkatan perkembangan ilmu pengetahuan.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Landasan Teori**

Salah satu metode perencanaan kebutuhan tenaga adalah *Work Load Analysis* (WLA) yaitu deskriptif dari beban kerja yang dibutuhkan dalam suatu unit perusahaan. Metode ini akan memberikan informasi mengenai pengalokasian sumber daya karyawan untuk menyelesaikan beban kerja. Metode ini merupakan proses untuk menghitung beban kerja suatu fungsi tertentu dalam perusahaan. Dari perhitungan ini kemudian dapat ditentukan berapa jumlah kebutuhan ideal pegawai yang dibutuhkan. Berikut ini akan dijabarkan landasan teori yang diperlukan dalam metode *Work Load Analysis* (WLA) yang digunakan dalam penelitian.

##### **2.1.1 Aktivitas Produktif dan Non Produktif**

Suatu organisasi perlu menetapkan identifikasi atau uraian suatu pekerjaan dan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk melakukan pekerjaan tersebut. Hal ini dilakukan sebelum seorang karyawan ditetapkan untuk melaksanakan suatu pekerjaan tertentu. Penetapan uraian dan pengetahuan serta keterampilan suatu pekerjaan akan memberikan kejelasan dalam hal proses pelaksanaan pekerjaan dan juga bermanfaat dalam penentuan jumlah karyawan (Rustinawati & Lestariningsih, 2021).

Aktivitas non produktif adalah aktivitas yang tidak menghasilkan nilai tambah pada peningkatan kualitas proses dan kecepatan penyelesaian tugas. Sedangkan aktivitas produktif adalah aktivitas yang sesuai dengan deskripsi pekerjaan yang telah ditentukan dan aktivitas ini dilakukan untuk membuat produk atau jasa.

Saat menghitung beban kerja yang digunakan untuk menghitung jumlah pekerja yang dibutuhkan, aktivitas produktif yang digunakan sebatas aktivitas yang sesuai dengan deskripsi pekerjaan masing-masing karyawan. Namun untuk menghitung beban kerja yang digunakan dalam menghitung insentif yang

diberikan kepada pekerja karena beban kerja yang tinggi, maka digunakan aktivitas produktif sesuai dengan job description ditambah dengan aktivitas other (Putri Nanda Wibawa & Yanuar Efranto, 2014).

### **2.1.2 Beban Kerja**

Pada unit Sumber Daya Manusia (SDM) memiliki intensitas pekerjaan yang tinggi, tetapi jumlah tenaga kerja yang mengerjakan tergolong minim sehingga terindikasi mengalami beban kerja yang berlebih. Beban kerja adalah adanya perbedaan antara kemampuan pekerja dengan tuntutan kerja yang mesti dihadapi (Aldiansyah & Kusnadi, 2023). Perbedaan yang begitu jauh menimbulkan pekerjaan tidak bisa dituntaskan sesuai dengan target yang telah ditetapkan (Sholikah et al., 2022). Ketika suatu organisasi melakukan restrukturisasi, maka organisasi perlu menghitung ulang jumlah SDM yang sebenarnya dibutuhkan guna menghindari ketimpangan jalannya organisasi. Terkait dengan optimalisasi sumber daya, hal yang dapat dilakukan oleh suatu perusahaan adalah efisiensi dalam hal sumber daya manusia (SDM). Efisiensi ini dapat dilakukan dengan berbagai cara, antara lain dengan membuat suatu analisis yang tepat terhadap aktivitas-aktivitas yang terjadi dan beban kerja yang ditimbulkan ataupun dengan lebih mengoptimalkan jumlah karyawan agar melakukan aktivitas pekerjaannya secara tepat.

Beban kerja dipengaruhi oleh 2 faktor, yaitu: faktor eksternal dan faktor internal. Faktor eksternal, yaitu beban yang berasal dari luar tubuh pekerja, antara lain :

- Hal berkaitan tugas yang bersifat fisik; seperti stasiun kerja, tata ruang, tempat kerja, alat dan sarana kerja, kondisi kerja, sikap kerja, dan tugas-tugas yang bersifat psikologis, seperti kompleksitas pekerjaan, tingkat kesulitan, tanggung jawab pekerjaan.
- Organisasi kerja; seperti lamanya waktu bekerja, waktu istirahat, shift kerja, kerja malam, sistem pengupahan, model struktur organisasi, pelimpahan tugas dan wewenang kerja.
- Lingkungan kerja adalah lingkungan kerja fisik, lingkungan kimiawi, lingkungan kerja biologis dan lingkungan kerja psikologis.

Sedangkan faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam tubuh itu sendiri akibat dari reaksi beban kerja eksternal. Faktor internal meliputi faktor somatis (jenis kelamin, umur, ukuran tubuh, status, gizi, kondisi kesehatan) dan faktor psikis (motivasi, persepsi, kepercayaan, keinginan dan kepuasan).

### 2.1.3 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 (Nugroho et al., 2018). Perhitungan beban kerja *Work Load Analysis* (WLA) dapat diformulasikan sebagai berikut :

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

Metode *Work Load Analysis* (WLA) adalah analisis beban kerja yang mengidentifikasi baik jumlah karyawan maupun kualifikasi karyawan yang diperlukan untuk mencapai tujuan organisasi. Dengan diterapkannya metode *Work Load Analysis* (WLA) diharapkan dapat terjadi peningkatan efisiensi kerja karyawan pada umumnya, sehingga bisa memenuhi target perusahaan.

*Work Load Analysis* (WLA) merupakan suatu cara untuk menghitung beban kerja suatu fungsi tertentu dalam perusahaan. Dari perhitungan ini kemudian dapat ditentukan berapa jumlah kebutuhan ideal pegawai yang dibutuhkan.

Beban kerja yang baik sebaiknya mendekati 100% atau dalam kondisi normal. Jika beban kerja yang diterima oleh pekerja melebihi 100%, artinya beban pekerja terlalu tinggi dan perlu dilakukan penambahan pekerja. Sedangkan jika beban kerja yang diterima oleh pekerja kurang dari 100%, maka perlu dilakukan pengurangan pekerja atau jika mendekati 100% artinya beban kerja dalam kondisi normal sehingga tidak perlu dilakukan penambahan maupun pengurangan pekerja. Dengan menggunakan metode *Work Load Analysis* (WLA) maka analisa beban kerja setiap karyawan dilakukan berdasarkan *job description* masing-masing pekerja.

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

Beban kerja yang berlebihan dapat menimbulkan kebutuhan untuk dapat bekerja dengan jumlah waktu yang banyak yang dimana merupakan sumber tambahan dari stress. Beban kerja fisik sepenuhnya bergantung pada manusia sebagai sumber tenaga dalam mengerjakan suatu pekerjaan (Tarwaka & Sudiajeng, 2004).

Analisis pekerjaan adalah prosedur yang dilalui untuk menentukan tanggung jawab posisi-posisi tersebut, dan karakteristik orang-orang yang bekerja untuk posisi tersebut. Analisis pekerjaan memberikan pekerjaan memberikan informasi yang digunakan untuk membuat deskripsi pekerjaan (daftar tentang pekerjaan) dan spesifikasi pekerjaan (jenis orang yang harus dipekerjakan untuk pekerjaan tersebut). Menurut Candra Mukti et al., (2022) untuk menentukan beban kerja pada beberapa kategori atau tingkatan, yaitu: rendah dengan skala interval 0-40, sedang dengan skala interval 41-60, dan tinggi dengan skala interval 61-100.

#### **2.1.4 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.

- a) Apabila operator dinyatakan terlalu cepat sehingga bekerja diatas batas normal maka rating faktor ini akan lebih besar dari 1.
- b) Apabila operator dinyatakan terlalu lambat sehingga bekerja di bawah batas normal maka rating faktor akan lebih kecil dari 1.
- c) 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:



**a) 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-iri dari setiap kelas sebagai berikut:

**Tabel 2. 1 Klasifikasi Skill (Keterampilan) Pekerja**

<b><i>Super Skill</i></b>	<b><i>Excellent Skill</i></b>	<b><i>Good Skill</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bekerja dengan sempurna</li> <li>- Tampak telah terlatih dengan baik</li> <li>- Cocok dengan pekerjaannya</li> <li>- Gerakan halus tapi sangat cepat sehingga sulit sekali diikuti</li> <li>- Memiliki gerakan-gerakan yang dilakukan secara otomatis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Percaya pada diri sendiri Cocok dengan pekerjaannya</li> <li>- Terlihat terlatih dengan baik</li> <li>- Menggunaka alat-alat dengan baik</li> <li>- Bekerjanya sangat teliti dengan sedikit melakukan pengukuran</li> <li>- Gerakan-gerakan kerjanya dijalankan tanpa kesalahan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kualitas hasil baik</li> <li>- Dapat memberikan masukan pada pekerja lain yang keterampilannya kurang</li> <li>- Tampak jelas sebagai pekerja yang cakap</li> <li>- Gerakan-gerakannya terkoordinasi baik</li> <li>- Bekerjanya tampak lebih baik dari pada kebanyakan pekerja</li> <li>- Tidak memerlukan banyak pengawasan</li> </ul>
<b><i>Average Skill</i></b>	<b><i>Fair Skill</i></b>	<b><i>Poor Skill</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gerakannya tidak terlalu cepat dan lambat</li> <li>- Masih terlihat gerakan-gerakan yang direncanakan</li> <li>- Cukup terlatih</li> <li>- Bekerjanya cukup teliti</li> <li>- Secara keseluruhan cukup memuaskan saat melakukan pekerjaannya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tampak terlatih tapi belum cukup baik</li> <li>- Terlihat adanya perencanaan sebelum memulai pekerjaannya</li> <li>- Tidak mempunyai kepercayaan diri cukup</li> <li>- Sebagian waktu terbuang karena kesalahan sendiri</li> <li>- Tidak cocok dengan pekerjaannya, tetapi memiliki pengalaman dalam pekerjaan itu</li> <li>- Tidak bekerja secara bersungguh-sungguh</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak bisa mengatur koordinasi tangan dengan pikiran</li> <li>- Gerakannya sangat kaku</li> <li>- Tidak cocok dengan pekerjaaanya</li> <li>- Sering melakukan kesalahan</li> <li>- Tidak percaya diri</li> <li>- Tidak bisa mengambil inisiatif sendiri</li> </ul>

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

<b><i>Excessive Effort</i></b>	<b><i>Excellent Effort</i></b>	<b><i>Good Effort :</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kecepatan sangat berlebihan saat bekerja</li> <li>- Usahanya sangat bersungguh-sungguh dan dapat membahayakan kesehatan</li> <li>- Kecepatan yang ditimbulkan tidak dapat dipertahankan sepanjang hari kerja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terlihat kecepatan kerja yang tinggi</li> <li>- Gerakannya lebih baik dari operator biasanya</li> <li>- Penuh perhatian pada pekerjaannya</li> <li>- Banyak memberikan saran-saran</li> <li>- Tidak dapat bertahan lebih dari beberapa hari</li> <li>- Bekerjanya sistematis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bekerja berirama</li> <li>- Menganggur sangat sedikit, bahkan kadang-kadang tidak ada</li> <li>- Kecepatannya baik dan dapat dipertahankan sepanjang hari</li> <li>- Menerima saran-saran dengan senang</li> <li>- Penuh perhatian dengan pekerjaannya</li> </ul>
<b><i>Average Effort</i></b>	<b><i>Fair Effort</i></b>	<b><i>Poor Effort</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak sebaik pekerja good effort tetapi diatas poor</li> <li>- Bekerja dengan stabil</li> <li>- Menerima saran-saran tetapi tidak melaksanakannya</li> <li>- Set up dilaksanakan dengan baik</li> <li>- Melakukan kegiatan-kegiatan perencanaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saran-saran diterima dengan kesal</li> <li>- Kurang sungguh-sungguh</li> <li>- Terjadi sedikit penyimpangan dari cara kerja</li> <li>- Gerakan tidak terencana</li> <li>- Tidak mengeluarkan tenaga secukupnya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Banyak membuang-buang waktu</li> <li>- Tidak memperlihatkan adanya minat bekerja</li> <li>- Tidak mau menerima saran-saran</li> <li>- Tampak malas dan lambat dalam bekerja</li> <li>- Set up kerjanya terlihat tidak baik</li> </ul>

**c) Condition (kondisi)**

Kondisi merupakan prosedur *performance rating* yang melibatkan operator bukan operasi. Kondisi ini meliputi kondisi fisik lingkungan kerja seperti pencahayaan, 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.

**d) Consistency (konsistensi)**

Konsistensi merupakan ketetapan setiap operator di dalam melakukan pekerjaannya dari satu siklus ke siklus lainnya setiap jam atau setiap harinya. Seseorang 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 2. 3 Tabel Nilai Westinghouse**

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

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

### 2.1.5 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 menurut Sotalaksana (1979) adalah:

$$W_n = W_s * p$$

Keterangan

$W_n$  = Waktu normal

$W_s$  = Waktu pengamatan rata-rata

$P$  =  $1 + (Performance\ Rating)$

Sedangkan  $W_s$  diperoleh dari rata-rata seluruh data pengamatan yang telah dilakukan dan dapat dihitung dengan rumus menurut Sotalaksana (1979):

$$W_s = \sum x_i / n$$

Keterangan

$W_s$  = Waktu siklus (nilai rata-rata dari data waktu)

$x_i$  = data ke-i

$\sum x_i$  = penjumlahan dari seluruh data yang ada

$n$  = 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.

### 2.1.6 Allowance

Dalam menghitung waktu baku akan diperlukan juga *allowance* (kelonggaran) agar mendapatkan waktu baku yang tepat. Kelonggran 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.

### 2.1.7 Waktu Baku

Rumus yang digunakan untuk menghitung waktu baku menurut Satalaksana (2006) adalah:

$$Wb = Wn * (100\% / (100\% - allowance(\%)))$$

Keterangan

Wb = Waktu baku

Wn = Waktu normal

*Allowance* (%) = kelonggaran yang diijinkan

### 2.1.8 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:

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

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:

$$Norma\ hasil = Hasil\ Orang \times Waktu$$

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:

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

## 2.2 Penelitian Terdahulu

Perencanaan sumber daya manusia adalah merencanakan tenaga kerja agar sesuai dengan kebutuhan perusahaan secara efektif dan efisien dalam membantu terwujudnya tujuan (Ridha, dkk., 2013). Work Analysis dilakukan untuk mempelajari tentang beban kerja dan kemungkinan hambatan yang muncul selama bekerja, dan berfungsi sebagai dasar dari semua kegiatan manajemen sumber daya manusia dalam organisasi (Anggraeni & Prabowo, 2015). Analisis beban kerja adalah suatu teknik manajemen yang dilakukan secara sistematis untuk memperoleh informasi mengenai tingkat efektifitas dan efisiensi kerja organisasi (Adawiyah & Sukmawati, 2013).

Pada penelitian sebelumnya seperti penelitian Alfonso et al., (2022) untuk menentukan jumlah tenaga kerja yang optimal berdasarkan beban kerja yang ada. Perhitungan beban kerja dilakukan dengan metode *Work Load Analysis*.

Penelitian dengan metode yang serupa juga dilakukan oleh Suryaningrat et al., (2021) untuk perhitungan beban kerja di industry makanan. Metode WLA membutuhkan data hasil perhitungan persentase produktif, Performance Rating dan Allowance (Suryaningrat et al., 2021). Sedangkan penelitian Hermanto & Widiyarini (2020) menggunakan metode *Work Load Analysis* untuk industry manufaktur.

Pada penelitian ini dalam menentukan jumlah tenaga kerja yang optimal menggunakan metode *Work Load Analysis* namun digunakan untuk mengukur beban kerja organisasi yang bergerak di bidang jasa yaitu Lazismu Bojonegoro. Selain menggunakan metode WLA, penelitian ini mengkombinasikan penggunaan

metode *Work Force Analysis* (WFA) untuk dapat menghitung berapa jumlah SDM yang diperlukan untuk kebutuhan karyawan sesuai beban kerja.

**Tabel 2. 4 Penelitian Terdahulu**

<b>No.</b>	<b>Nama dan Tahun Penelitian</b>	<b>Metode Penelitian</b>	<b>Variabel atau Instrumen</b>	<b>Hasil Penelitian</b>
1	Alfonso et al (2020)	WLA untuk perhitungan beban kerja di UMKM	Beban kerja karyawan UMKM	Dengan WLA dapat dihitung beban kerja fisik dan mental karyawan UMKM
2	Suryaningrat et al (2021)	WLA untuk perhitungan beban kerja di industry makanan	Beban kerja karyawan industry makanan	Dengan WLA dapat dihitung beban kerja fisik dan mental karyawan industry makanan
3	Hermanto & Widyarini (2020)	WLA untuk perhitungan beban kerja di manufaktur	Beban kerja karyawan manufaktur	Dengan WLA dapat dihitung beban kerja fisik dan mental karyawan manufaktur
4	Penelitian ini	WLA dan WFA untuk perhitungan beban kerja di bidang jasa	Beban kerja karyawan organisasi jasa	

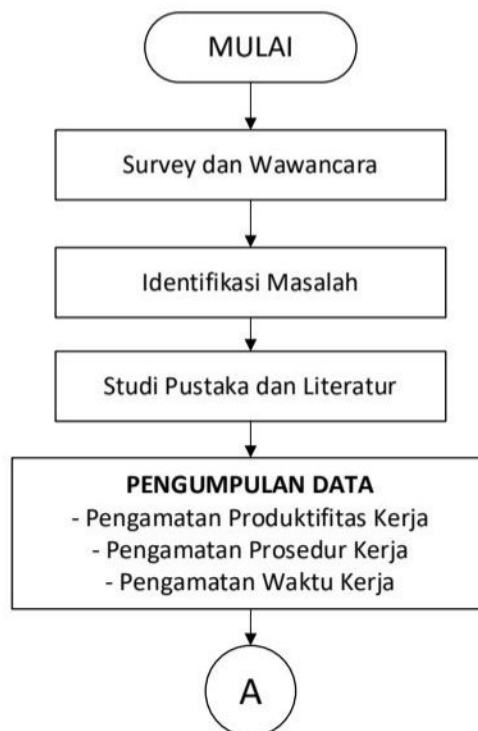
Sumber: Hasil penelitian sebelumnya diolah (2023)

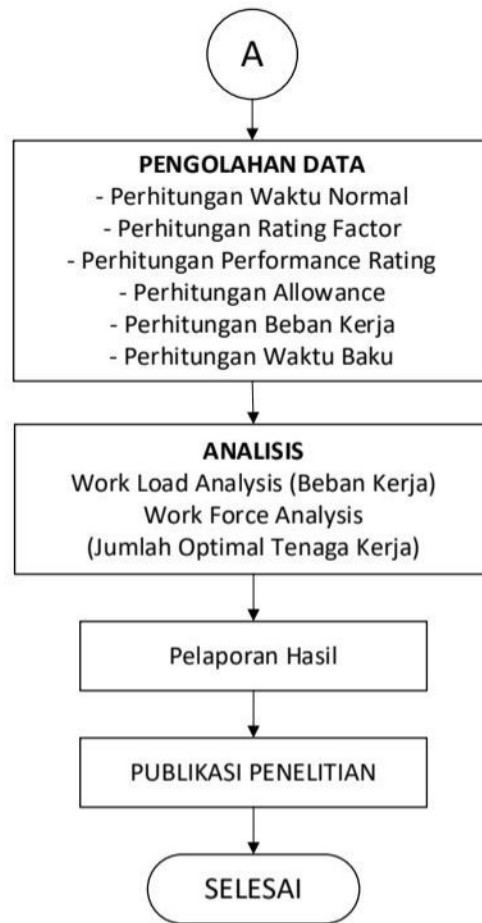
## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 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)





**Gambar 2. 1 Metodologi Penelitian**

### 3.2 Lokasi Penelitian

LAZISMU Pimpinan Daerah Muhammadiyah Kabupaten Bojonegoro beroperasi secara aktif sesuai dengan Surat Keputusan BUPATI BOJONEGORO : No. 08 Tahun 2003 Tanggal 08 Januari 2003 dan sebagai kepanjangan tangan persyarikatan dengan Surat Keputusan Pimpinan Daerah Muhammadiyah No: 17 /KEP/III.0/ D/2011 tertanggal 03 Robiul awal 1432 H/ 06 Pebruari 2011, selanjutnya SK Pimpinan Daerah Muhammadiyah No: 017 /KEP/III.0/D/2016 tanggal 09 Jumadil Akhir 1437 H/ 18 Maret 2016 M dituntut untuk melaksanakan tugasnya sebagai lembaga amil zakat, infaq dan shodaqoh di lingkungan Persyarikatan Muhammadiyah Bojonegoro.



**Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian Kantor Lazismu Bojonegoro**

Lokasi penelitian adalah Lazismu Bojonegoro yang merupakan adalah Lembaga Amil Zakat Nasional dengan SK Menag No. 730 Tahun 2016, yang berkhidmat dalam pemberdayaan masyarakat, melalui pendayagunaan dana zakat, infaq dan dana kedermawanan lainnya baik dari perseorangan, lembaga, perusahaan dan instansi lainnya. Terletak di Jl. Sawung Galing No.37 Kadipaten, Kec. Bojonegoro, Kab. Bojonegoro, Jawa Timur, 62111, organisasi ini memiliki sejumlah sumber daya manusia yang memiliki belasan program kerja yang harus dijalankan dalam 1 (satu) tahun.

### **3.3 Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel**

Teknik yang digunakan untuk penghitungan sampel, yaitu *Work sampling*, yang digunakan untuk dapat mengetahui kegiatan kerja dan informasi mengenai interaksi diantara manusia dan mesin dengan waktu yang paling minimum dan meminimalkan jumlah biaya produksi. Dengan kata lain *work sampling* dapat menganalisis dan menentukan jumlah optimal kebutuhan akan jumlah pekerja. *Performance rating* dilakukan untuk dapat menormalkan waktu kerja yang didapatkan dari hasil pengamatan akibat adanya faktor kecepatan kerja karyawan, tingkat keterampilan, lingkungan dan faktor lainnya yang dapat berubah-ubah.

### 3.4 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.
- 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*).
- 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
- 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. 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.

### 3.5 Analisis Data

Metode analisis ditentukan berdasarkan tujuan penelitian atau hipotesis yang akan diuji. Pada bagian analisis akan dilakukan analisis terhadap beban kerja masing-masing bagian dalam struktur organisasi, beserta jumlah ideal seharusnya sumber daya manusia yang diperlukan.

Selanjutnya dilakukan analisa Pengalokasian Tenaga Kerja berupa analisis deskriptif mengenai penempatan masing-masing beban kerja. Analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

#### 1) Menghitung Persentase Produktif

Persentase produktif dihitung untuk mengetahui produktivitas pekerja, dapat dicari dengan menggunakan Persamaan :

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

Keterangan:

PP = Persentase produktif (%)

Pr = Jumlah produktif (Jumlah aktifitas yang sesuai *Job Description* pekerja)

Pe = Jumlah Pengamatan (Jumlah pengamatan aktifitas total/ hari)

#### 2) Menghitung Beban Kerja

Perhitungan beban kerja didapatkan dari menghitung persentase produktif, *Performance Rating* dan *Allowance*.

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

Keterangan:

PP = Persentase Produktif (%)

PR = *Performance Rating*

TP = Total Menit Pengamatan (menit)

Al = *Allowance* (%)

### 3) Menghitung Jumlah Tenaga Kerja

Setelah didapatkan data beban kerja, maka selanjutnya dapat menghitung jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan pada masing-masing bagian.

$$R_s = T / P$$

$$R_u = T / U$$

Keterangan:

$R_s$  = Rata-rata beban kerja sekarang (%)

$R_u$  = Rata-rata beban kerja usulan (%)

$T$  = Total beban kerja (%)

$P$  = Jumlah pekerja

$U$  = Jumlah tenaga kerja usulan

## BAB IV HASIL PENELITIAN

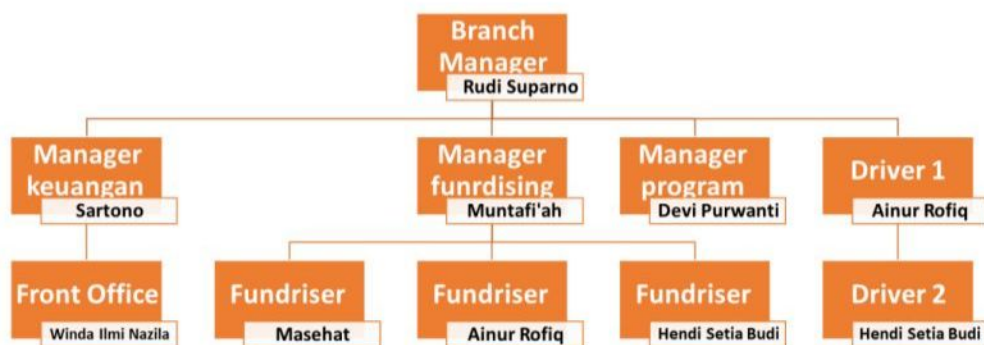
### 4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian dan Data SDM

Sebagai badan pengelola dana masyarakat, maka kegiatan SDM di Lazismu akan sangat tergantung dari seberapa banyak program kerja yang dikerjakan dalam suatu periode. Kebijakan strategis program LAZISMU difokuskan pada program pendayagunaan produktif yang terdiri atas :

- 1) Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat (*Micro Economic Empowerment*)
- 2) Pelayanan Kesehatan (*Health Services*)
- 3) Pengembangan pendidikan (*Education Development*)
- 4) Pelayanan Sosial dan Kemanusiaan (*Social and Humanity*)
- 5) Pelayanan Dakwah (*Dakwah Services*)

Kebijakan strategis ini selanjutnya dijabarkan kedalam berbagai program pendayagunaan yang fokus pada sasaran yang disusun berdasarkan analisa kebutuhan sasaran, berorientasi pada skala prioritas dan bertumpu pada spirit kreatifitas dan inovasi serta azas partisipatif dengan tetap memegang teguh prinsip-prinsip Syariah.

Terkait dengan penelitian ini, berikut adalah susunan SDM pada kantor Lazismu yaitu sebagai berikut. Para SDM inilah yang menjadi tenaga kerja pelaksana program pendayagunaan yang dilaksanakan Lazismu.



**Gambar 3. 2 Struktur Karyawan Lazismu Bojonegoro**

Sedangkan untuk penjabaran kegiatan per pilar dari program pendayagunaan Lazismu dirinci sebagai berikut :

### **1. Pilar Pendidikan**

Program pendidikan di Lazismu sebagai peningkatan mutu Sumber Daya Manusia dengan menjalankan berbagai program di bidang pendidikan baik pemenuhan sarana ataupun biaya pendidikan. Selain dalam menjalankan amanat Undang-undang Dasar 1945 untuk berkontribusi dalam mencerdaskan kehidupan bangsa, program pendidikan lazismu untuk terus menghasilkan SDM yang memiliki inovasi dan keilmuan di dalam bidangnya dalam mendukung pembangunan negara. Berikut program yang termasuk dalam bidang pendidikan :

- a) Beasiswa Mentari
- b) Beasiswa Sang Surya
- c) *Lazismu Goes to Campus*
- d) Peduli Guru
- e) *Save Our School*

### **2. Pilar Kesehatan**

Program kesehatan Lazismu hadir untuk memenuhi hak mustahik dalam mendapatkan hidup yang berkualitas dengan terpenuhinya layanan kesehatan serta protokol kesehatan. Program kesehatan memberikan layanan pencegahan, edukasi, pengobatan, pendampingan kepada mustahik yang membutuhkan. Berikut perincian program kesehatan :

- a) Peduli Kesehatan
- b) *Indonesian Mobile Clinic*
- c) Rumah Singgah Pasien
- d) *Klinik Stunting*

### **3. Pilar Ekonomi**

Program ekonomi bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan penerima manfaat Zakat ataupun donasi lainnya. Dalam program ini melaksanakan pola pemberdayaan, pelatihan serta pendampingan wirausaha.

Tidak hanya UMKM, tetapi program ekonomi menasar kepada pemberian modal serta akses pasar baik di peternakan, pertanian serta akses pasar lainnya.

Program yang menjadi bagian dari Pilar Ekonomi adalah :

- a) Pemberdayaan UMKM
- b) Peternakan Masyarakat Mandiri
- c) Tani Bangkit
- d) Ketahanan Pangan
- e) Keuangan Mikro

#### **4. Pilar Kemanusiaan**

Lazismu selalu hadir dalam membantu masalah sosial yang diakibatkan oleh faktor eksternal kehidupan mustahik. Penyaluran zakat dan donasi ke pilar kemanusiaan merupakan konsistensi Lazismu untuk terus membantu masyarakat yang terkena bencana tanpa memandang latar belakang. Program Pilar Kemanusiaan adalah :

- a) Indonesia Siaga
- b) Muhammadiyah AID
- c) Gudang Kemanusiaan lazismu
- d) Sekolah cerdas

#### **5. Pilar Sosial Dakwah**

Pilar Dakwah memiliki fungsi menguatkan sisi ruhani dan pemenuhan kebutuhan untuk kegiatan dakwah dengan tujuan kemandirian para da'i serta institusi dakwah. Selain itu, memberikan fasilitasi kepada orang yang sudah lanjut usia serta pemberdayaan muallaf dengan pendampingan serta pembinaan. Subbagian Program Sosial Dakwah :

- a) Pemberdayaan Disabilitas
- b) Sayangi Lansia
- c) Bedah Rumah
- d) *Back to Masjid*

#### **6. Pilar Lingkungan**

Dalam mendistribusikan zakatmu dan infakmu, Lazismu memiliki pilar lingkungan sebagai lembaga yang komitmen dalam peningkatan kualitas

lingkungan. Pilar ini bertujuan untuk kehidupan masyarakat dan ekosistem yang lebih baik dalam menjaga keseimbangan alam. Program pilar lingkungan :

- a) Sayangi Daratmu
- b) Sayangi Lautmu
- c) Penanaman Pohon

## **4.2 Pengumpulan Data**

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 metode *work sampling* serta informasi yang didapatkan dari kepala kantor dan wawancara langsung 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 produktif 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%.

### **4.2.1 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 :

- membuat rencana kerja yang meliputi rencana pengumpulan, penyaluran dan pendayagunaan zakat, infaq dan shadaqah;
- melaksanakan operasional pengelolaan zakat, infaq dan shadaqah sesuai rencana kerja yang telah disahkan dan kebijakan yang telah ditetapkan;
- menyusun laporan harian;
- menyampaikan laporan pertanggungjawaban ke kepala kantor

**Tabel 1 Elemen Kerja SDM Fundrising**

No	Kegiatan	Periode	Frekuensi	Durasi (menit)	Konversi 1 tahun
1	Membuat rencana kerja	Mingguan	1	120	$1*120*52=6.240$
2	Melakukan penjemputan zakat, infaq dan sodaqoh	Harian	5	240	$5*240*25*12=360.000$
3	Menyusun laporan harian	Harian	1	30	$1*30*25*12=9.000$
4	Menyusun laporan bulanan dan menyerahkan kepada kepala kantor	Bulanan	1	240	$1*12*240=2.880$

#### **4.2.2 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*).

Elemen Kerja	<i>Skill</i>	<i>Effort</i>	<i>Condition</i>	<i>Consistency</i>	<i>Performance Rating</i>
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

### 4.2.3 Allowance

Kelonggran 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

Elemen	Waktu	Constant Allowance	Variable Allowance	Tekanan Mental	Monoton	Kebosanan	Kondisi Atmosfer	Close Attention	Allowance (%)
Membuat rencana kerja	6.240	5	0	0	2	2	0.25	0	9.25%
Melakukan penjemputan zakat, infaq dan sodaqoh	360.000	5	0	5	2	5	0.25	0	17.25%
Menyusun laporan harian	9.000	5	0	0	2	2	0.25	0	9.25%
Menyusun laporan bulanan dan menyerahkan kepada kepala kantor	2.880	5	0	0	2	2	0.25	0	9.25%

### 4.3 Pengolahan Data

#### 4.3.1 Perhitungan Persentasi Produktif dan Non Produktif

Persentase produktif dan non produktif diperoleh dari hasil pengamatan masing-masing elemen kerja dilakukan selama 1 (satu) bulan. Berikut hasil persentasi produktif dan non produktif dari masing-masing pekerja.

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

#### 4.3.2 Uji Kecukupan Data dan Keseragaman Data

Uji kecukupan data dilakukan untuk mengetahui banyaknya pengamatan pada *work sampling*.

##### Uji Kecukupan Data

Tingkat kepercayaan = 95%, maka  $k = 2$

Tingkat ketelitian ( $s$ ) = 10%

Contoh perhitungan adalah sebagai berikut :

$$P = \frac{\text{total pengamatan produktif}}{\text{total pengamatan}} = \frac{20}{25} = 0,8$$

$$N = \frac{k^2 (1-p)}{s^2 p} = 10 \text{ (memenuhi)}$$

No	Pengamatan	N	N'	Hasil	Keterangan
1	Membuat rencana kerja	25	10	$N > N'$	memenuhi
2	Melakukan penjemputan zakat, infaq dan sodaqoh	25	11	$N > N'$	memenuhi
3	Menyusun laporan harian	25	11	$N > N'$	memenuhi
4	Menyusun laporan bulanan dan menyerahkan kepada kepala kantor	25	12	$N > N'$	memenuhi

Uji kecukupan data dilakukan pada semua data dengan hasil semua data  $N > N'$  berarti cukup dan tidak diperlukan pengambilan data.

### Uji Keseragaman Data

Untuk memastikan bahwa data yang terkumpul berasal dari system sama, maka dilakukan pengujian keseragaman data. Untuk itu diperlukan pengujian keseragaman data.

#### Rekap Hasil Uji Keseragaman Data

No	Pengamatan	BKA	BKB
1	Membuat rencana kerja	43	51
2	Melakukan penjemputan zakat, infaq dan sodaqoh	43	51
3	Menyusun laporan harian	42	50
4	Menyusun laporan bulanan dan menyerahkan kepada kepala kantor	41	49

Data di atas merupakan hasil rekap pengujian keseragaman pengamatan yang diambil. Maka dari data tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa data sudah seragam menurut pengujian tersebut.

### 4.3.3 Penentuan Beban Kerja

Berikut adalah prosentase produktif karyawan selama hari pengambilan sampling kerja.

No	Pengamatan	Persentase 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 :

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

No	Pengamatan	Persentase Produktif	Rating Factor	Allowance	Beban Kerja
1	Membuat rencana kerja	80	+0.06	9.2	44.4
2	Melakukan penjemputan 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

#### 4.3.4 Penentuan Tenaga Kerja Optimal

Untuk menentukan jumlah karyawan optimal adalah sebagai berikut

Rata-rata beban kerja karyawan *fundrising*

$$= 44 \% + 189.75 \% + 46.62 \% + 42.18 \%$$

$$= 322.55 \%$$

Jumlah tenaga kerja *fundrising*

$$= 3 \text{ orang}$$

Rata-rata beban kerja (riil)

$$= 322.55 \% / 3 \text{ orang}$$

$$= 107.51 \%$$

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

$$= 322.55 \% / 4 \text{ orang}$$

$$= 80.64 \%$$

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.

#### **4.4 Analisis dan Interpretasi Data**

Dari hasil analisis di atas dua kemungkinan Solusi yang dapat diterapkan untuk Lembaga ini terutama pada bagian *fundrising* yaitu dengan penambahan tenaga kerja maupun pemberian insentif tambahan dengan alasan sebagai berikut :

1. Penambahan tenaga kerja

Kemungkinan penambahan tenaga kerja pada bagian yang melebihi beban 100% dilakukan untuk meningkatkan produktivitas dan mencegah beban mental pekerja

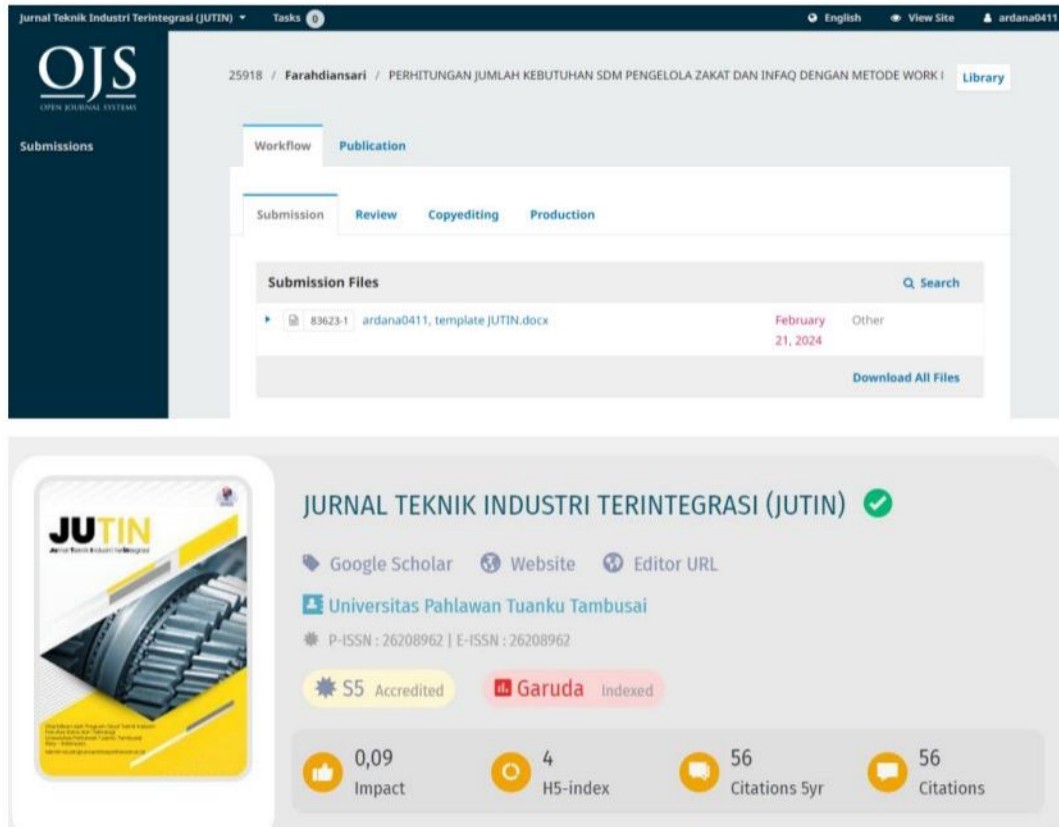
2. Pemberian insentif tambahan

Apabila tidak dapat dilakukan penambahan tenaga kerja, maka alternatif lain yang dapat dilakukan adalah memberikan penambahan insentif untuk beban kerja yang lebih tersebut sehingga dapat menjadi kompensasi pekerja.

## BAB V

### CAPAIAN HASIL PENELITIAN

Target luaran dalam penelitian ini adalah terbitnya publikasi ilmiah di terakreditasi SINTA



The image displays two screenshots from the OJS (Open Journal System) interface. The top screenshot shows a submission file named 'ardana0411, template.JUTIN.docx' with a submission date of February 21, 2024. The bottom screenshot shows the journal's metadata, including its title 'JURNAL TEKNIK INDUSTRI TERINTEGRASI (JUTIN)', publisher 'Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai', and various accreditation and indexing details.

**Jurnal Teknik Industri Terintegrasi (JUTIN)**

25918 / Farahdiansari / PERHITUNGAN JUMLAH KEBUTUHAN SDM PENGELOLA ZAKAT DAN INFAQ DENGAN METODE WORK I Library

Workflow Publication

Submission Review Copyediting Production

Submission Files Search

83623-1 ardana0411, template.JUTIN.docx February 21, 2024 Other

Download All Files

**JURNAL TEKNIK INDUSTRI TERINTEGRASI (JUTIN)** ✓

Google Scholar Website Editor URL

Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

P-ISSN : 26208962 | E-ISSN : 26208962

S5 Accredited Garuda Indexed

0,09 Impact 4 H5-index 56 Citations 5yr 56 Citations

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Setelah dilakukan serangkaian kegiatan pengambilan data menggunakan *work sampling*, maka diketahui bahwa

- a. Pengukuran beban kerja para karyawan *fundrising* dilakukan dengan metode *Work Load Analysis* ini dapat menghitung beban kerja berdasarkan waktu pengerjaan tugas serta menilai *performance rating* dan *allowance* pekerjaan
- b. Dari hasil perhitungan beban kerja maka diketahui beban kerja pekerja *fundrising* melebihi normal yaitu 107.51 % sehingga dapat diperbaiki dengan alternatif penambahan pekerja atau penambahan insentif.

#### **5.2 Saran**

Penelitian ini dapat dilakukan untuk bagian lain di Lembaga tersebut sehingga dapat diketahui distribusi beban kerja yang ada di bagian lain, sehingga akan dapat dianalisis jumlah pekerja yang dibutuhkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aldiansyah, M. R., & Kusnadi, K. (2023). Analisis Beban Kerja dan Jumlah Pekerja Menggunakan Metode Workload Analysis (Studi Kasus: PT. Metal Stamping). *Jurnal Teknik*, 21(1), 68–76. <https://doi.org/10.37031/jt.v21i1.293>
- Alfonso, I. E., Widodo, L., & Sukania, W. (2022). ANALISA BEBAN KERJA FISIK DAN MENTAL UNTUK MENENTUKAN JUMLAH PEKERJA OPTIMAL DI PT. X. In *Jurnal Mitra Teknik Industri* (Vol. 1, Issue 1).
- Candra Mukti, G., Sugiyono, A., & Fatmawati, W. (2022). Analisis Pengukuran Beban Kerja Dan Jumlah Tenaga Kerja Dengan Metode Work Load Analysis (WLA). *Jurnal Teknik Industri (JURTI)*, 1(1), 41–49.
- Farahdiansari1, A. P., & Maulana2, A. (2020). PERANCANGAN KURSI ANTOPOMETRI SEBAGAI PERALATAN PRAKTIKUM ERGONOMI DAN PENGUKURAN KERJA DI LABORATORIUM TEKNIK INDUSTRI UNIVERSITAS BOJONEGORO. *Pengembangan Rekayasa Dan Teknologi*, 16(2), 82. <http://journals.usm.ac.id/index.php/jprt/index>
- Hermanto, H., & Widiyarini, W. (2020). Analisis Beban Kerja Dengan Metode Workload Analysis (WLA) Dalam Menentukan Jumlah Tenaga Kerja Optimal Di PT INDOJT. *Performa: Media Ilmiah Teknik Industri*, 19(2). <https://doi.org/10.20961/performa.19.2.46467>
- Nugroho, S., Djoko, S., & Nuha, H. (n.d.). ANALISA BEBAN KERJA DALAM PENENTUAN JUMLAH TENAGA KERJA OPTIMAL PADA DEPARTEMEN PACKING (Studi kasus PT. Arjuna Utama Kimia Surabaya).
- Putri Nanda Wibawa, R., & Yanuar Efranto, R. (n.d.). ANALISIS BEBAN KERJA DENGAN METODE WORKLOAD ANALYSIS SEBAGAI PERTIMBANGAN PEMBERIAN INSENTIF 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).
- Rustinawati, W., & Lestariningsih, S. (2021). ANALISIS BEBAN KERJA GUNA MENENTUKAN JUMLAH TENAGA KERJA OPTIMAL DENGAN METODE WORLOAD ANALYSIS DAN WORK FORCE ANALYSIS (Studi Kasus : UD.Rizqi Hadi Putra). *JAPTI: Jurnal Aplikasi Ilmu Teknik Industri*, 2, 31–40. [www.journal.univetbantara.ac.id/index.php/japti](http://www.journal.univetbantara.ac.id/index.php/japti)
- Sholikah, F. A., Andesta, D., & Priyana, E. D. (2022). 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*, VII(4).

Suryaningrat, I. B., Kuswardhani, N., & Hastuti, N. R. (2021). OPTIMALISASI BEBAN KERJA PADA INDUSTRI MAKANAN MENGGUNAKAN METODE WORKLOAD ANALYSIS (Studi Kasus pada UD. MR-Jember). *Jurnal Ilmiah Rekayasa Pertanian Dan Biosistem*, 9(2), 118–129. <https://doi.org/10.29303/jrpb.v9i2.219>