

**ANALISIS BEBAN KERJA KARYAWAN BAGIAN MEKANIK
MENGUNAKAN METODE *WORK LOAD ANALYSIS* PADA
CV JH HISTORIS**



**Disusun Untuk Memenuhi Kurikulum Tingkat Sarjana Strata Satu (S1)
Pada Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik
Universitas Tridinanti**

Oleh :

Gusti Ardiansyah

1802240001

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
UNIVERSITAS TRIDINANTI**

2024

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama : Gusti Ardiansyah
NPM : 1802240001
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Judul Tugas Akhir : Analisis Beban Kerja Karyawan Bagian Mekanik
Menggunakan Metode *Work Load Analysis* Pada Cv Jh
Historis

Dengan Ini Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Tugas Akhir dengan judul tersebut diatas adalah murni hasil karya saya sendiri, bukan hasil plagiat, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah Tugas Akhir dan disebutkan sebagai bahan referensi serta dimasukkan dalam daftar pustaka
2. Apabila dikemudian hari penulis Tugas Akhir ini terbukti merupakan hasil plagiat atau Tugas Akhir karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan serta bersedia menerima sanksi hukum berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang "Sistem Pendidikan Nasional" pasal 70 yang berbunyi : Lulusan yang karya ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan gelar akademik profesi atau vokasi sebagaimana dimaksud dalam pasal 25 ayat 2 (dua) terbukti merupakan jiplakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 2 tahun atau pidana denda paling banyak Rp. 200.000.000,- (Dua ratus juta rupiah).

Demikian surat pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan dari pihak siapapun.

Palembang, Maret 2024


Gusti Ardiansyah

HALAMAN PENGESAHAN

UNIVERSITAS TRIDINANTI FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI TEKNIK INDUSTRI

TUGAS AKHIR

ANALISIS BEBAN KERJA KARYAWAN BAGIAN MEKANIK
MENGUNAKAN METODE *WORK LOAD ANALYSIS* PADA CV
JH HISTORIS

Oleh :

Gusti Ardiansyah

1802240001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Industri

Faizah Suryani, S.T., M.T



Diperiksa dan Disetujui Oleh :
Dosen Pembimbing I

Hermanto, ST., MM

Dosen Pembimbing II



Irnanda Pratiwi, S.T., MT



Disahkan :

Dekan Fakultas Teknik

Ir. Zulkarnain Fatoni, M.T., M.M.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT, berkat rahmat dan kuasa-nya saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan tepat waktu. Maksud dan tujuan saya menyusun tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Industri pada Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Tridinanti.

Selama saya menyusun tugas akhir ini banyak sekali kendala dalam menyelesaikannya. Untuk itu penulis juga mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu saya selama masa menyelesaikan tugas akhir ini di antaranya adalah sebagai berikut:

1. Bapak Ir. Zulkarnain Fatoni, M.T., M.M selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Tridinanti .
2. Ibu Faizah Suryani, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Tridinanti
3. Ibu Selvia Aprilyanti, S.T., M.T. selaku Sekretaris Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Tridinanti
4. Bapak Hermanto, S.T., M.M. selaku Dosen Pembimbing, I yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing dan membantu penulis memecahkan masalah yang ada.
5. Ibu Irnanda Pratiwi, S.T., M.T.. selaku Dosen Pembimbing, II yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing penulis memecahkan masalah yang ada.
6. Seluruh karyawan dan staff di Fakultas Teknik Universitas Tridinanti.

Palembang, Maret 2024

Gusti Ardiansyah

ABSTRAK

Perumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: bagaimana analisis tentang beban kerja fisik dan jumlah kebutuhan karyawan masing-masing pada bagian mekanik CV JH Historis. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis beban kerja fisik dan menghitung jumlah kebutuhan karyawan masing-masing pada bagian mekanik CV JH Historis. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. (Nazir 2023) menyatakan, metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk meneliti status dari sekelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu peristiwa saat ini. Penelitian ini menggunakan dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder.

Diambil kesimpulan bahwa beban kerja mental dan penggunaan waktu kerja yang tinggi yang di terima karyawan saat melaksanakan pekerjaannya. Beban kerja karyawan bagian mekanik berada pada kategori sangat tinggi, beban kerja ini meliputi beban kerja fisik. Dengan jumlah usulan lemburan yang diberikan, hasil yang didapat jumlah *overtime* pekerja tidak melebihi dari batas maksimum yang diberikan oleh perusahaan yaitu 14 jam/minggu.

Dengan melihat tingginya beban kerja yang diterima karyawan CV JH HISTORIS terutama pada beban kerja fisik dan penggunaan waktu kerja yang tinggi perlu adanya penambahan karyawan untuk mengurangi tingginya beban kerja tersebut dan perlu adanya pembatasan waktu kerja dengan berkurangnya beban kerja yang diterima karyawan akan berdampak pada kinerja karyawan yang meningkat. Disarankan kepada para karyawan untuk lebih meningkatkan kerjanya agar mendapatkan hasil yang maksimal.

ABSTRACT

The formulation of the problem in this research is: how to analyze the physical workload and the number of employees needed for each in the mechanical section of CV JH Historis. The aim of this research is to analyze the physical workload and calculate the number of employees needed for each CV JH Historis mechanical section. The type of research used in this research is a descriptive method. (Nazir 2023) states, the descriptive method is a method used to examine the status of a group of people, an object, a condition, a system of thought, or a current event. This research uses two types of data, namely primary data and secondary data.

It was concluded that employees receive a high mental workload and use of working time when carrying out their work. The workload of mechanical employees is in the very high category, this workload includes physical workload. With the proposed amount of overtime given, the results obtained are that the amount of worker overtime does not exceed the maximum limit given by the company, namely 14 hours/week.

By looking at the high workload received by CV JH HISTORY employees, especially the physical workload and high use of working time, it is necessary to add additional employees to reduce the high workload and the need to limit working time. The reduced workload received by employees will have an impact on employee performance, which is increasing. It is recommended for employees to further improve their work in order to get maximum results.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitan.....	5
1.6 Metode Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Perencanaan Sumber Daya Manusia.....	7
2.2 Pengukuran Kerja.....	7
2.3 Pengukuran Kerja Dengan Jam Henti	9
2.4 Uji Kecukupan Data.....	11
2.5 Uji Keseragaman Data	12
2.6 Waktu Siklus	13
2.7 Waktu Normal.....	13
2.8 Penentuan Performance Rating	14
2.9 Beban Kerja.....	19
2.10 Work Load Analysis	22
BAB III METODELOGI PENELITIAN.....	24
3.1 Waktu Dan Tempat Penelitian	24
3.2 Jenis Penelitian.....	24

3.3 Metode Pengumpulan Data	24
3.4 Tahap Pengolahan Data.....	25
3.5 Tahap Analisis Dan Penentuan Karyawan	27
3.6 Tahap Kesimpulan Dan Saran.....	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1 Hasil Penelitian	29
4.2 Objek Pengamatan	29
4.3 Aktivitas Produktif Dan Non Produktif	30
4.4 Pengolahan Data.....	32
4.5 Pengamatan Work Sampling.....	33
4.6 Uji Kecukupan Data.....	34
4.7 Uji Keseragaman Data	36
4.8 Penentuan Performance Rating.....	37
4.9 Penentuan Allowance.....	39
4.10 Perhitungan Beban Kerja Dengan Work Load Analysis.....	41
4.11 Waktu Normal Dan Waktu Baku	44
4.12 Pembahasan.....	48
4.13 Analisis Sebab Akibat	49
4.14 Usul Perbaikan	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	54
5.1 Kesimpulan.....	54
5.2 Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	56

DAFTAR TABEL

2.1 Tabel Penyesuaian Menurut Metode Westinghouse	15
2.2 Tabel Nilai Kelonggaran Berdasarkan Rekomendasi ILO.....	17
4.1 Tabel Data Tenaga Kerja Mekanik Yang Di Amati.....	30
4.2 Tabel Data Job Description Tiap Pekerja	31
4.3 Aktivitas Non Produktif	32
4.4 Tabel Presentasi Aktivitas Produktif Pekerja.....	33
4.5 Tabel Uji Kecukupan Data Pekerja Bagian Mekanik	35
4.6 Tabel Uji Keseragaman Data Pekerja Mekanik	37
4.7 Performance Rating Pekerja.....	38
4.8 Allowance Pekerja	40
4.9 Rekomendasi Beban Kerja.....	52
4.10 Jumlah Jam Lembur Usulan.....	53

DAFTAR GRAFIK

1.1 Grafik Jumlah Waktu Lembur Karyawan	3
4.1 Beban Kerja Pekerja.....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar Diagram Alir Penelitian	28
Gambar Diagram Fishbone	49

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Menurut (Hasibuan 2016) perencanaan kebutuhan tenaga kerja adalah suatu proses yang berusaha menjamin jumlah dan jenis karyawan yang tepat akan tersedia pada tempat yang tepat dan pada waktu yang akan datang mampu melakukan hal-hal yang diperlukan agar organisasi dapat terus mencapai tujuannya. Apapun bentuk serta tujuan organisasi atau perusahaan berdasarkan visi untuk kepentingan organisasi atau perusahaan dan dalam pelaksanaannya ada misi yang dikelola dan diurus oleh sumber daya manusia. Oleh karena itu, semua kebutuhan tenaga kerja harus diketahui secara dini oleh pemimpin perusahaan, sehingga sangat penting ketersediaan tenaga disetiap bagian guna memperlancar kerja yang telah dibebankan oleh pimpinan sesuai dengan visi dan misi suatu perusahaan

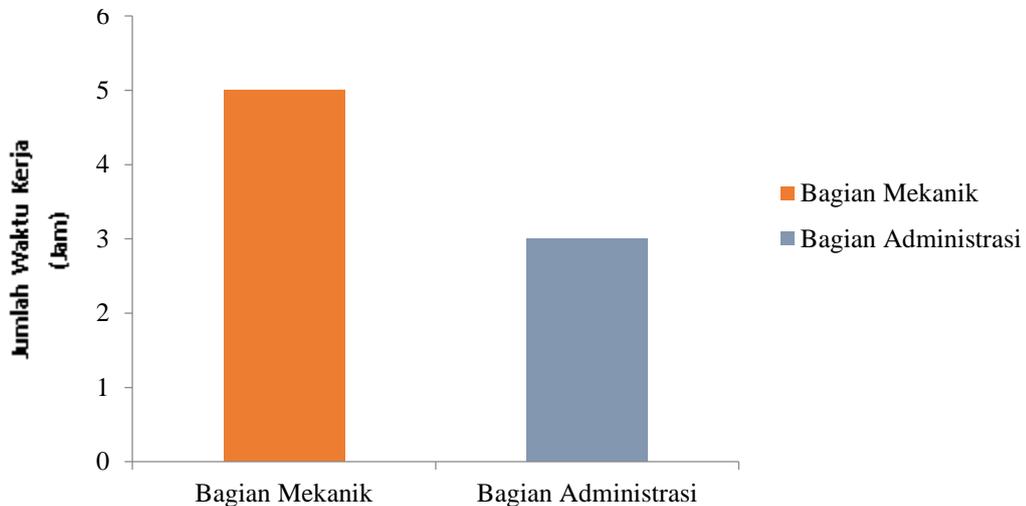
Menurut (Hasibuan 2016) analisis beban kerja (*workload analysis*) adalah penentuan jumlah pekerja yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan dalam jangka waktu tertentu. Analisis beban kerja bertujuan untuk menentukan berapa jumlah tenaga kerja dan berapa jumlah tanggung jawab atau beban kerja melalui uraian tugas pokok pekerjaan, penggunaan waktu kerja dan perhitungan beban kerja dengan menggunakan metode *workload analysis* yang diukur dari volume pekerjaan dan standart prestasi.

CV JH Historis Palembang merupakan salah satu perusahaan meksin bubut yang ada di kota palembang, yang berlokasi di Jalan Krisis Suka Mulya, Lorong

Damai, Kelurahan Talang Betutu, Kecamatan Sukarami, Kota Palembang merupakan perusahaan perbengkelan yang bergerak di bidang manufaktur. CV. JH Historis didirikan pada tahun 2008. Hasil kerja yang mampu dihasilkan oleh setiap karyawan dapat diketahui berapa jumlah karyawan yang diperlukan oleh organisasi untuk mencapai target yang ditetapkan. Hal ini dapat dilakukan melalui pengukuran beban kerja karyawan, sehingga karyawan dapat bekerja dengan optimal sesuai standar kemampuannya. Penelitian ini meneliti karyawan bagian mekanik. Hal ini dikarenakan banyaknya masalah beban kerja khususnya di bidang mekanik.

Fenomena yang terjadi di perusahaan CV JH Historis yaitu adanya beban kerja yang ditanggung oleh karyawan bagian mekanik tersebut tidak sesuai dengan kapasitas yang dimiliki, dimana karyawan yang bekerja dengan banyaknya tugas dan ketidaksesuaian waktu jam kerja yang ditentukan oleh perusahaan. Hal ini membuat tidak optimal dan kurang efektifnya karyawan saat bekerja, karena menjadi tidak fokus dalam menjalankan pekerjaan yang dapat menghambat proses pencapaian tujuan organisasi. Berikut merupakan grafik jumlah waktu lembur karyawan mulai dari bulan Agustus, September, hingga Oktober 2022.

Jumlah Karyawan Lembur Bulan Agustus, September dan Oktober 2022



Grafik 1.1 Jumlah Waktu Lembur Karyawan.

Grafik 1.1 tersebut menjelaskan bahwa pada bulan Januari, karyawan pada bagian mekanik setiap hari mengalami waktu lembur yang sering berkisar antara 4 sampai 5 jam perhari. Jumlah waktu kerja adanya lembur kerja yang menunjukkan ada pekerjaan yang tidak selesai pada jam reguler dan menyebabkan karyawan harus mengerjakan pekerjaannya yang melebihi dari jam regulernya.

Dari hasil jumlah waktu kerja juga terdapat beberapa karyawan yang memiliki jam lembur tinggi. Waktu kerja lembur adalah waktu kerja yang melebihi 5 (lima) jam sehari atau waktu kerja pada hari istirahat mingguan dan atau pada hari libur resmi yang ditetapkan Pemerintah, Waktu kerja lembur hanya dapat dilakukan paling banyak 3 (tiga) jam dalam 1 (satu) hari dan 14 (empat belas) jam dalam 1 (satu) minggu. Ini sebagaimana diatur dalam Pasal 1 angka 1 Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. KEP- 102/MEN/VI/2004 Tahun 2004 tentang Waktu Kerja Lembur.

Pembagian beban kerja karyawan yang tidak sesuai dapat membuat karyawan tidak memiliki kinerja yang optimal. Menurut (Suyadi 2008) kinerja dapat dinilai atau diukur dengan beberapa indikator yaitu: efektifitas (bila tujuan kelompok dapat dicapai dengan kebutuhan yang direncanakan), tanggung jawab (merupakan bagian yang tak terpisahkan atau sebagai akibat kepemilikan wewenang), disiplin (disiplin karyawan adalah ketaatan karyawan yang bersangkutan dalam menghormati perjanjian kerja dengan perusahaan dimana dia bekerja), inisiatif (berkaitan dengan daya pikir, kreatifitas dalam bentuk suatu ide yang berkaitan tujuan perusahaan. Sifat inisiatif sebaiknya mendapat perhatian atau tanggapan perusahaan dan atasan yang baik. Dengan perkataan lain inisiatif karyawan merupakan daya dorong kemajuan yang akhirnya mempengaruhi kinerja karyawan). Oleh sebab itu beban kerja menjadi hal yang mendasar untuk mengetahui pengaruh kinerja seorang karyawan dalam melakukan pekerjaan. Dari hasil jumlah waktu kerja terlihat ada beberapa karyawan yang memiliki jam lembur pada bagian mekanik maka diperlukannya evaluasi terhadap jumlah karyawan dan beban kerja karyawan.

Dari uraian masalah di atas penulis berkeinginan untuk melakukan penelitian berjudul : **“Analisis Beban Kerja Karyawan Bagian Mekanik Menggunakan Metode *Work Load Analysis* Pada CV JH Historis”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan Permasalahan yang telah diuraikan diatas, maka diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut :

1. Jam kerja yang ditentukan oleh CV JH Historis kurang sesuai dengan Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. KEP-102/MEN/VI/2004 Tahun 2004 tentang Waktu Kerja Lembur.
2. Sebagian besar karyawan merasa kurang mampu menyelesaikan pekerjaan yang diberikan oleh CV JH Historis karena beban pekerjaan yang mereka lakukan sehari-hari terkadang kurang sesuai dengan deskripsi pekerjaan yang diberikan melebihi waktu kerja (Kerja Lembur).
3. Beban pekerjaan karyawan bagian mekanik yang diberikan oleh CV JH Historis sebagian besar dianggap kurang sesuai dengan beban kerja karyawan.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: bagaimana analisis tentang beban kerja fisik dan jumlah kebutuhan karyawan masing-masing pada bagian mekanik CV JH Historis?

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis beban kerja fisik dan menghitung jumlah kebutuhan karyawan masing-masing pada bagian mekanik CV JH Historis.

1.5. Manfaat Penelitian

1. Memberikan rekomendasi untuk jumlah tenaga kerja yang telah disesuaikan dengan beban kerjanya yang dibutuhkan oleh bagian mekanik CV JH Historis

2. Dengan mengetahui beban kerja para karyawannya, maka dapat digunakan untuk salah satu dasar penentuan kebijakan CV JH Historis kepada karyawannya

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Untuk mencapai tujuan dan pembahasan penelitian yang terarah, maka penulis membatasi kajian permasalahan sebagai berikut:

1. Pengukuran beban kerja berdasarkan deskripsi kerja (*job description*) yang diberikan oleh pihak manajemen CV JH Historis.
2. Biaya tenaga kerja tidak menjadi pembahasan dalam penentuan jumlah karyawan yang optimal.
3. Perhitungan beban kerja hanya dilakukan di bagian mekanik.
4. Periode pengukuran beban kerja pada tahun 2022

1.7 Metodologi Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di lokasi CV JH Historis

2. Metode analisis data

Metode pengambilan data yang digunakan adalah survei ke lapangan dan data secara langsung di CV JH Historis

1.8 Sistematika Penulisan

Dalam laporan penulisan tugas akhir ini, untuk mendapatkan hasil yang teratur, terarah dan mudah dipahami, maka penulisan disusun dengan menggunakan sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang pengambilan judul, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, ruang lingkup, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi sumber - sumber referensi dan kutipan dari berbagai sumber terkait dengan permasalahan utama yang dibahas dan dikaji.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi kajian metode pendekatan yang dilakukan dalam bahasan penelitian. Bab ini akan memberikan kemudahan dalam melaksanakan pembahasan.

BAB IV ANALISIS HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi pembahasan secara lengkap atas segala hasil dan kajian secara menyeluruh yang saling berkaitan dengan rumusan permasalahan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang dihasilkan dari pembahasan yang telah dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Chrisbianto, Dony, and Siti Mundari. 2018. “Analisa Beban Kerja Untuk Mengoptimalkan Kinerja Karyawan Di Divisi Galvanis Pt. Usaha Bakti Perkasa,” no. 1: 1–13.
- Haryanto. 2017. “Teori Yang Melandasi Pembelajaran Konstruktivistik.” *Majalah Ilmiah Pembelajaran*.
- Hasibuan, Malayu. 2016. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Penerbit B. Jakarta.
- Maulana, Rifqi, Muhammad, Isma Putra, and Boy. 2022. “Measurement of Workload With Work Sampling and Workload Analysis in PT. VUB.” *Seminar Nasional Inovasi Teknologi*, 170–76.
- Nazir, M. 2023. *Metode Penelitian*. Ghalia Ind. Jakarta.
- Sarkawi, Sarkawi. 2020. “Perencanaan Sumber Daya Manusia Dalam Lembaga Pendidika.” *Education Achievement: Journal of Science and Research* 1 (1):