

**ANALISIS JUMLAH KEBUTUHAN TENAGA KERJA
DENGAN METODE *FULL TIME EQUIVALENT* DAN
WORKLOAD ANALYSIS (STUDI KASUS PT KAI LOGISTIK
UPT GUDANG SEMEN SEMARANG PETHEK)**

TUGAS AKHIR



DISUSUN OLEH:

HAEKAL BADAR IDHAMSIAH

2202058

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI
PROGRAM STUDI D-III MANAJEMEN LOGISTIK**

2025

**ANALISIS JUMLAH KEBUTUHAN TENAGA KERJA
DENGAN METODE *FULL TIME EQUIVALENT* DAN
WORKLOAD ANALYSIS
(STUDI KASUS PT KAI LOGISTIK UPT GUDANG SEMEN
SEMARANG PETHEK)**

TUGAS AKHIR

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian

Program Studi Diploma III Manajemen Logistik

Guna Memperoleh Sebutan Ahli Madya Logistik



DISUSUN OLEH:

HAEKAL BADAR IDHAMSYAH

2202058

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI
PROGRAM STUDI D-III MANAJEMEN LOGISTIK**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**ANALISIS JUMLAH KEBUTUHAN TENAGA KERJA DENGAN
METODE *FULL TIME EQUIVALENT* DAN *WORKLOAD ANALYSIS*
(STUDI KASUS PT KAI LOGISTIK UPT GUDANG SEMEN SEMARANG
PHETEK)**

Disusun Oleh:

HAEKAL BADAR IDHAMSYAH

2202058

Disetujui untuk diajukan pada
Sidang Tugas Akhir
Program Studi Diploma III Manajemen Logistik

Menyetujui

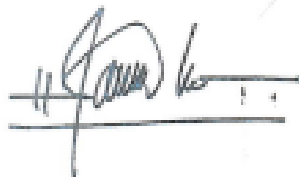
DOSEN PEMBIMBING I



Ni Luh Darmayanti, S.Kep.,Ns.,M.M
NIP. 19870513 201902 2 001

Tanggal: 2 Juli 2025

DOSEN PEMBIMBING II



Handoko, M.M.
NIP. 19710430 2006 04 1001

Tanggal: 1 Juli 2025

Ditetapkan di: Tabanan

HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR
ANALISIS JUMLAH KEBUTUHAN TENAGA KERJA
DENGAN METODE *FULL TIME EQUIVALENT* DAN
***WORKLOAD ANALYSIS* (STUDI KASUS PT KAI LOGISTIK**
UPT GUDANG SEMEN SEMARANG PETHEK)

Telah dipersiapkan dan disusun Oleh:

HAEKAL BADAR IDHAMSYAH

2202058

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI

PADA TANGGAL 07 Juli 2025

DAN DINYATAKAN LULUS DAN MEMENUHI SYARAT

Tim Penguji

Dosen Penguji I

Dosen Pembimbing I



Hendra Yuda Novianto, S.E., M.AP

NIP. 19771105 201012 1 001



Ni Luh Darmayanti, S.Kep.,Ns.,M.M

NIP. 19870513 201902 2 001

Dosen Penguji II

Dosen Pembimbing II



Putu Diva Ariesthana Sadri, ST., M.SC.

NIP.19860401 201012 1 004



Handoko, M.M.

NIP. 19710430 2006 04 1001

Mengetahui,

KETUA PROGRAM STUDI

MANAJEMEN LOGISTIK



Nengah Widiangga Gautama, S.T., M.T

NIP. 19781209 200912 1 002

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya, Haekal Badar Idhamsyah, Notar 2202058, menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul “**Analisis Jumlah Kebutuhan Tenaga Kerja Dengan Menggunakan Metode *Full Time Equivalent* dan *Workload Analysis* (Studi Kasus PT KAI LOGISTIK UPT Gudang Semen Semarang Phetek)**” Merupakan karya asli. Seluruh ide yang ada dalam Tugas Akhir ini merupakan hasil penelitian yang saya susun sendiri dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini serta disebutkan dalam daftar pustaka. Selain itu, tidak ada bagian dari Tugas Akhir ini yang telah digunakan sebelumnya untuk memperoleh gelar Ahli Madya atau keserjanaan maupun sertifikat Akademik disuatu Perguruan Tinggi.

Jika pernyataan di atas terbukti sebaliknya, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan oleh Politeknik Transportasi Darat Bali.

Tabanan, 01 Juli 2025

Penulis,



Haekal Badar Idhamsyah

Notar. 2202058

KATA PENGANTAR

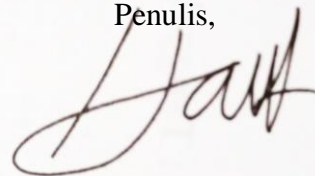
Segala puji syukur atas rahmat dan karunia Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan anugerah-Nya, sehingga Tugas Akhir yang berjudul “Analisis Kebutuhan Tenaga Kerja Dengan Menggunakan Metode Full Time Equivalent dan Workload Analysis (Studi Kasus PT KAI Logistik UPT Gudang Semen Semarang Pethek)” dapat diselesaikan. Dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan yang sangat baik ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar besarnya kepada:

1. Orang tua dan Keluarga yang selalu ada untuk pendukung
2. Firga Ariani, SE, M.M.Tr. selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Bali.
3. Ni Luh Darmayanti, S.Kep., Ns., M.M selaku dosen pembimbing 1 telah membimbing dan mengarahkan dalam penyusunan tugas akhir ini.
4. Handoko M.M Selaku dosen pembimbing 2 telah membimbing dan mengarahkan dalam penyusunan tugas akhir ini.
5. Nengah Widiangga Gautama, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Diploma III Manajemen Logistik.
6. Fredy Susanto selaku junior operasional spesialis yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian tugas akhir pada PT KAI Logistik UPT Gudang Semen Semarang Pethek.
7. Seluruh Pegawai PT KAI Logistik UPT Gudang Seman Semarang Pethek yang telah memberikan support dan dukungan dalam penulisan tugas akhir ini.
8. Dosen-dosen Progam Studi Manajemen Logistik yang telah memberikan bimbingan selama pendidikan.
9. Rekan Mahasiswa Politeknik Transportasi Darat Bali Angkatan III, Seorang cewe cantik saya yang bernama Ni Putu Keyza Saraswati Putri yang selalu men suport saya, Rekan Kamar Mohammad Eja Raharja yang mendukung saya.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih memiliki kekurangan, saran, dan masukan sangat diharapkan bagi kesempurnaan penulisan. Semoga karya dari penulis dapat memberikan manfaat bagi kita semua, khususnya bagi perkembangan ilmu pengetahuan bidang Transportasi Darat dan dapat diterapkan untuk membantu pembangunan transportasi dan logistik di Indonesia umumnya serta khususnya di Kecamatan Semarang Utara.

Tabanan, 07 Juli 2025

Penulis,



Haekal Badar Idhamsyah

Notar. 2202058



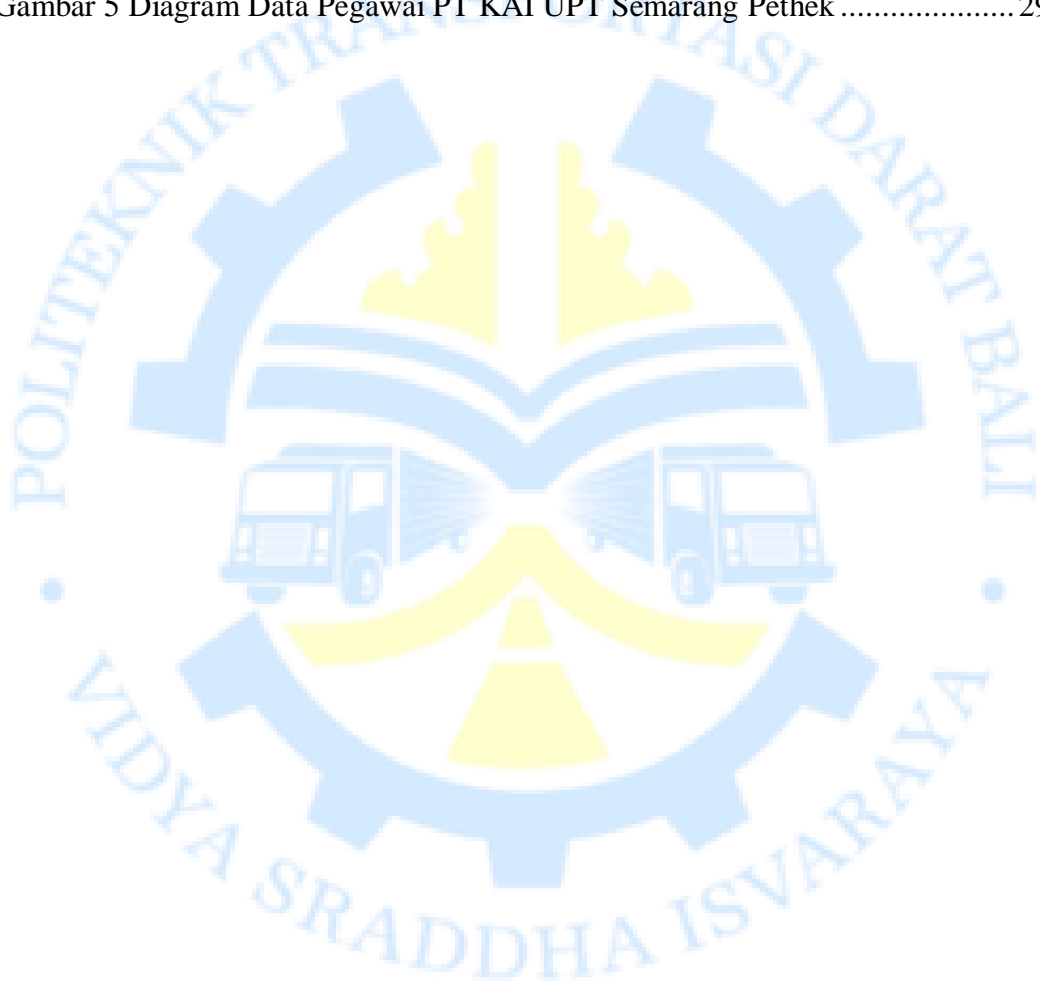
DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Penelitian	4
BAB II GAMBARAN UMUM	5
2.1 Kondisi Wilayah Penelitian	5
2.3 Struktur Organisasi	6
BAB III TINJAUAN PUSTAKA	8
3.1 Peraturan Menteri PAN & RB Nomor 1 Tahun 2020	8
3.2 Peraturan keternagakerjaan Nomor 13 tahun 2003	8
3.3 Sumber Daya Manusia	8
3.3 Beban Kerja	11
3.4 Kinerja	13

3.5 <i>Full Time Equivalent</i> (FTE).....	15
3.6 <i>Workload Analysis</i>	17
3.7 Penelitian Terdahulu.....	19
BAB IV METODE PENELITIAN	23
4.1 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data.....	23
4.2 Teknik pengumpulan data.....	24
4.3 Metode Analisis Data.....	25
4.4 Bagan Alir Penelitian.....	26
4.5 <i>Timeline</i> Kegiatan.....	28
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	29
5.1 PT KAI UPT Gudang Semen Semarang Pethek.....	29
5.2 Menghitung Jam Kerja Efektif.....	29
5.3 Menghitung <i>Overtime</i> Jam Kerja.....	30
5.4 Analisis FTE.....	31
5.5 Analisis WLA.....	32
5.6 Hasil Analisis dan Pembahasan Metode FTE dan WLA.....	33
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	35
6.1 Kesimpulan.....	35
6.2 Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA.....	36
DAFTAR LAMPIRAN.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Peta Gudang Semen Semarang Pethek	5
Gambar 2 Dokumentasi Gudang Semen Semarang Pethek	5
Gambar 3 Struktur Organisasi PT KAI LOGISTIK Gudang Semen Semarang Pethek.....	6
Gambar 4 Bagan Alir Penelitian.....	27
Gambar 5 Diagram Data Pegawai PT KAI UPT Semarang Pethek	29



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Dimensi dan Indikator Kerja.....	15
Tabel 3.2 Penelitian Terdahulu.....	20
Tabel 4.1 Timeline Kegiatan.....	28
Tabel 5. 1 Waktu Kerja Efektif.....	30
Tabel 5. 2 Deskripsi Beban Kerja Bagian Kerani.....	30
Tabel 5. 3. Perhitungan Total Beban Kerja Tahunan.....	31
Tabel 5. 4 Parameter Overtime Bagian Kerani.....	32



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Absensi Pekerja	39
Lampiran 2. Wawancara Kepada Pegawai.....	43
Lampiran 3. Kegiatan Kerani	44
Lampiran 4. Kegiatan Cheker flying gank	45
Lampiran 5. Data jam masuk/keluar pekerja.....	46
Lampiran 6. Lembar Asistensi Dosen Pembimbing	48
Lampiran 7. Check Hasil Plagiarism	56



INTISARI

ANALISIS JUMLAH KEBUTUHAN TENAGA KERJA DENGAN METODE *FULL TIME EQUIVALENT* DAN *WORKLOAD ANALYSIS* (STUDI KASUS PT KAI LOGISTIK UPT GUDANG SEMEN SEMARANG PETHEK)

Oleh

HAEKAL BADAR IDHAMSyah

2202058

Dalam era globalisasi yang kompetitif, efisiensi operasional menjadi kunci utama keberhasilan perusahaan, khususnya dalam aktivitas logistik dan distribusi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan tenaga kerja di Gudang Semen Semarang Pethek menggunakan pendekatan Full Time Equivalent (FTE) dan Workload Analysis (WLA). Fokus utama penelitian adalah bagian Kerani, yang memiliki beban kerja intensif akibat leher volume distribusi dan ketidakteraturan jadwal kedatangan kereta api. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai FTE sebesar 1,38 dan WLA sebesar 0,38 (khusus untuk beban lembur) menghasilkan total kebutuhan tenaga kerja sebesar 1,52 orang. Dengan pembulatan dan mempertimbangkan faktor tunjangan sebesar 10%, dibutuhkan dua orang pegawai pada bagian tersebut untuk menangani beban kerja secara optimal. Penambahan personel ini diharapkan dapat mengurangi risiko kelelahan, menurunkan tingkat kesalahan kerja, serta meningkatkan efisiensi dalam aktivitas bongkar muat dan pencatatan. Penelitian ini menekankan pentingnya pendekatan berbasis data dalam perencanaan tenaga kerja, yang tidak hanya mendukung operasional gudang tetapi juga meningkatkan daya saing perusahaan. Selain itu, pendekatan ini relevan untuk diterapkan pada sektor logistik lainnya, termasuk sektor pemerintahan, guna menciptakan sistem kerja adaptif yang efisien. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi yang signifikan dalam pengelolaan SDM berbasis data aktual dan menjadi acuan strategi dalam pengambilan keputusan ketenagakerjaan serta pengembangan SDM di masa depan.

Kata kunci : *Full Time Equivalent, Workload Analysis, Kebutuhan Tenaga Kerja*

ABSTRACT

“ANALYSIS OF THE NUMBER OF LABOR REQUIREMENTS USING THE FULL TIME EQUIVALENT AND WORKLOAD ANALYSIS METHOD (CASE STUDY OF PT KAI LOGISTICS UPT SEMARANG PETHEK CEMENT WAREHOUSE)”

By

HAEKAL BADAR IDHAMSIAH

2202058

In the era of competitive globalization, operational efficiency is the main key to the company's success, especially in logistics and distribution activities. This study aims to analyze the needs of workers at the Semarang Pethek Cement Warehouse using the Full Time Equivalent (FTE) and Workload Analysis (WLA) approaches. The main focus of the study is the Kerani section, which has an intensive workload due to the neck of the distribution volume and the irregularity of the train arrival schedule. The results of the analysis showed that the FTE value of 1.38 and WLA of 0.38 (specifically for overtime load) resulted in a total workforce requirement of 1.52 people. By rounding and considering the allowance factor of 10%, two employees are needed in the section to handle the workload optimally. The addition of these personnel is expected to reduce the risk of fatigue, reduce the rate of work errors, and increase efficiency in loading and unloading and recording activities. This research emphasizes the importance of a data-driven approach in workforce planning, which not only supports warehouse operations but also improves the competitiveness of companies. In addition, this approach is relevant to be applied to other logistics sectors, including the government sector, in order to create an efficient adaptive work system. The results of this study are expected to make a significant contribution to the management of human resources based on actual data and become a reference for strategies in employment decision-making and human resource development in the future.

Keyword : *Full Time Equivalent, Workload Analysis, Workforce Needs*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era globalisasi dan persaingan bisnis yang semakin kompetitif, efisiensi dan efektivitas kegiatan produksi dan distribusi menjadi pilar utama bagi keberlangsungan serta daya saing suatu Perusahaan (Malik *et al.*, 2024). Perusahaan dituntut untuk mampu menghasilkan produk berkualitas tinggi dengan biaya yang efisien serta pengiriman yang tepat waktu agar dapat memenuhi tuntutan pasar yang dinamis (Yusuf and Soediantono, 2022). Dalam konteks ini, kemajuan teknologi dan otomatisasi memang memberikan kontribusi signifikan, namun peran Sumber Daya Manusia (SDM) tetap menjadi elemen kunci yang tidak tergantikan. SDM berperan aktif dalam operasional dan juga sebagai penggerak dalam proses pengambilan keputusan strategis terkait produksi dan logistic (Hidayat *et al.*, 2024).

Salah satu area penting dalam rantai pasok adalah gudang, yang tidak hanya berfungsi sebagai tempat penyimpanan barang, tetapi juga sebagai simpul distribusi yang sangat menentukan kecepatan dan ketepatan pelayanan kepada pelanggan (Zai *et al.*, 2022). Gudang menjadi titik kritis dalam proses distribusi barang, terutama pada perusahaan manufaktur dan logistik, sehingga setiap ketidakefisienan yang terjadi di dalamnya akan berdampak langsung pada tingkat kepuasan pelanggan dan biaya operasional perusahaan secara keseluruhan. Di sinilah peran SDM menjadi sangat vital, terutama dalam menangani aktivitas-aktivitas seperti penerimaan barang, penyimpanan, pengambilan barang (picking), pengepakan (packing), dan pengiriman. Semua aktivitas tersebut membutuhkan perencanaan tenaga kerja yang terukur dan efisien agar kinerja gudang tetap optimal (Irawan *et al.*, 2024).

Gudang Semen Semarang Pethek merupakan salah satu simpul logistik penting dalam distribusi semen di wilayah Jawa Tengah dan sekitarnya. Berdasarkan data internal, gudang ini menangani volume distribusi rata-rata sekitar 2.539 hingga 4.667 ton semen per minggu. Namun, fluktuasi permintaan yang tinggi pada musim proyek pembangunan atau pada periode tertentu seringkali menyebabkan ketidakseimbangan antara beban kerja dan ketersediaan tenaga kerja.

Kondisi ini berdampak pada terjadinya keterlambatan bongkar muat, kesalahan pencatatan, dan bahkan penumpukan barang di area gudang. Sebaliknya, pada saat volume distribusi menurun, perusahaan justru menghadapi inefisiensi biaya akibat kelebihan tenaga kerja yang tidak terserap secara optimal. Ketidakseimbangan tersebut, jika tidak ditangani secara tepat, dapat menurunkan produktivitas dan menimbulkan pemborosan anggaran, khususnya pada pengeluaran biaya upah tenaga kerja.

Beban kerja di gudang semakin kompleks karena tidak hanya di pengaruhi oleh volume distribusi, tetapi juga oleh pola kedatangan kereta api yang tidak merata sepanjang minggu. Beban kerja yang dimiliki oleh setiap pekerja memiliki kelebihan sehingga membutuhkan penambahan jumlah tenaga kerja untuk menyesuaikan beban kerja yang dimiliki pada PT. KAI Logistik Semarang Pethek. Permasalahan ini menunjukkan pentingnya analisis kebutuhan tenaga kerja yang sistematis. Jika tidak dilakukan, perusahaan akan terus menghadapi tantangan operasional yang berulang seperti penurunan efisiensi kerja, tingginya biaya operasional, serta menurunnya kepuasan pelanggan akibat keterlambatan distribusi. Di sinilah urgensi penelitian ini muncul untuk membantu perusahaan menentukan jumlah tenaga kerja ideal berdasarkan beban kerja riil yang ada, sehingga mampu menciptakan sistem kerja yang adaptif terhadap perubahan volume aktivitas.

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Full Time Equivalent* (FTE) merupakan ukuran yang digunakan untuk menentukan jumlah pekerja dalam unit yang setara dengan karyawan penuh waktu. FTE menunjukkan berapa banyak waktu yang dihabiskan seorang karyawan serta *Workload Analysis* (WLA) merupakan proses evaluasi yang bertujuan menentukan jumlah, jenis, dan kompleksitas pekerjaan yang perlu diselesaikan dalam suatu organisasi. Analisis kebutuhan tenaga kerja di gudang merupakan aspek penting dalam meningkatkan kinerja logistik secara keseluruhan. Efisiensi tenaga kerja yang tepat tidak hanya berkontribusi pada kelancaran operasional gudang, tetapi juga berdampak langsung pada kecepatan distribusi, pengurangan biaya logistik, serta peningkatan daya saing perusahaan. Selain itu, perencanaan tenaga kerja yang akurat dapat mendukung

penerapan prinsip manajemen lean dan continuous improvement yang banyak diterapkan oleh perusahaan modern.

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kebutuhan Tenaga Kerja dengan Metode *Full Time Equivalent* dan *Workload Analysis* (Studi Kasus: Gudang Semen Semarang Pethek)”. Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan rekomendasi yang aplikatif untuk pengelolaan SDM di lingkungan gudang logistik, serta dapat dijadikan model pengelolaan serupa di perusahaan atau institusi logistik lainnya, termasuk di sektor pemerintahan. Lebih jauh lagi, penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi dasar pengambilan keputusan strategis dalam penyusunan kebijakan ketenagakerjaan dan pengembangan SDM yang berbasis data aktual.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan berkaitan dengan permasalahan di atas, maka rumusan masalah yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah kebutuhan tenaga kerja yang ideal berdasarkan FTE dan WLA?
2. Apakah terdapat beban kerja yang menyebabkan kelebihan beban pada karyawan tertentu?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, terdapat tujuan penelitian untuk menjawab rumusan masalah tersebut, yaitu:

1. Untuk mengetahui kebutuhan tenaga kerja yang ideal berdasarkan FTE dan WLA
2. Untuk mengetahui Beban kerja yang menyebabkan kelebihan beban pada karyawan tertentu

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diberikan setelah melakukan penelitian ini, yaitu:

1. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini sebagai syarat untuk mendapatkan gelar ahli madya dengan meningkatkan kemampuan dan keterampilan atas penyelesaian masalah yang ada di lapangan serta menambah wawasan terkait dengan *full time equivalent* dan *work load analysis* dan menjadi penerapan keilmuan yang telah didapatkan selama perkuliahan.

2. Bagi PT KAI UPT Gudang Semen Semarang Pethek

Hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi bahan pertimbangan, masukan dan saran dalam menentukan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan. Dengan penentuan jumlah tenaga kerja yg dibutuhkan diharapkan PT KAI UPT Gudang Semen Semarang Pethek bisa beroperasi dalam pengawasan angkutan barang.

3. Bagi Politeknik Transportasi Darat Bali

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pemberlajaran bagi seluruh civitas akademika dan mahasiswa Politeknik Transportasi Darat Bali sehingga dapat memberikan tambahan wawasan maupun teori bagaimana penerapan suatu metode pada kasus yang ada dilapangan.

1.5 Batasan Penelitian

Penetapan batasan diperlukan agar penelitian dapat berjalan sesuai dengan tujuan, adapun batasan penelitian dapat dijabarkan sebagai berikut:

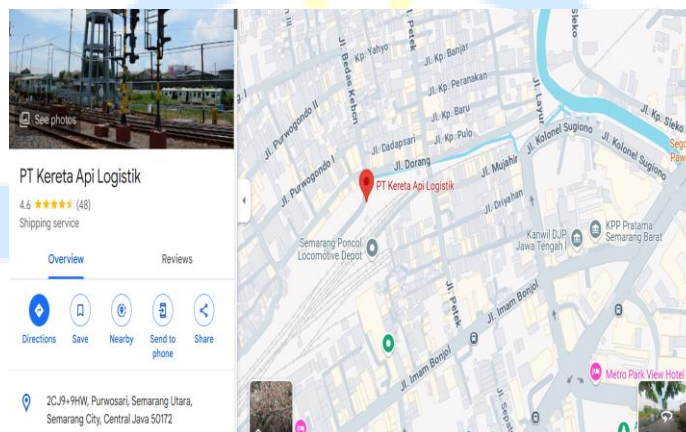
1. Penelitian ini hanya dilakukan di PT KAI UPT Gudang Semen Semarang Pethek dan tidak mencakup unit atau gudang lainnya dalam perusahaan.
2. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah jumlah tenaga kerja, jumlah hari kerja di PT KAI UPT Gudang Semen Semarang Pethek tahun 2024
3. Fokus penelitian hanya pada tenaga kerja operasional gudang, seperti penerimaan barang, penyimpanan, *picking*, *packing*, dan pengiriman, serta tidak mencakup tenaga kerja administratif atau *manajerial*.

BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1 Kondisi Wilayah Penelitian

Wilayah Semarang merupakan wilayah tengah bagian utara pulau Jawa, tepatnya di provinsi Jawa Tengah. Semarang juga sebagai kabupaten terluas di Jawa Tengah dengan letak geografis 6°50' - 7° 10' Lintang selatan dan garis 109° 35' - 110° 50' bujur timur. Penelitian ini dilakukan di Gudang Semen Semarang Pethek yang berlokasi di Purwosari, Kecamatan Semarang Utara, Kota Semarang, Jawa Tengah. Yang dapat diamati pada gambar 1 dan 2 berikut.



(Sumber: Google Maps, 2025)

Gambar 1 Peta Gudang Semen Semarang Pethek



(Sumber penulis: Dokumentasi Pribadi)

Gambar 2 Dokumentasi Gudang Semen Semarang Pethek

Gudang ini terletak di kawasan industri yang strategis karena memiliki akses langsung ke berbagai jalur transportasi utama, seperti jalan raya nasional dan pelabuhan laut. Letak geografis yang menguntungkan ini memungkinkan proses distribusi dan pengiriman barang, khususnya semen, dapat dilakukan secara efisien dan tepat waktu.

Dari segi objek penelitian, Gudang Semen Semarang Pethek memiliki struktur dan sistem kerja yang tertata dengan baik. Gudang ini dibagi menjadi beberapa zona operasional, antara lain area bongkar muat untuk proses penerimaan dan pengiriman barang, zona penyimpanan semen yang dirancang secara efisien untuk menjaga kualitas produk, serta fasilitas administrasi yang mencakup ruang kerja dan sistem pemantauan distribusi.

2.3 Struktur Organisasi

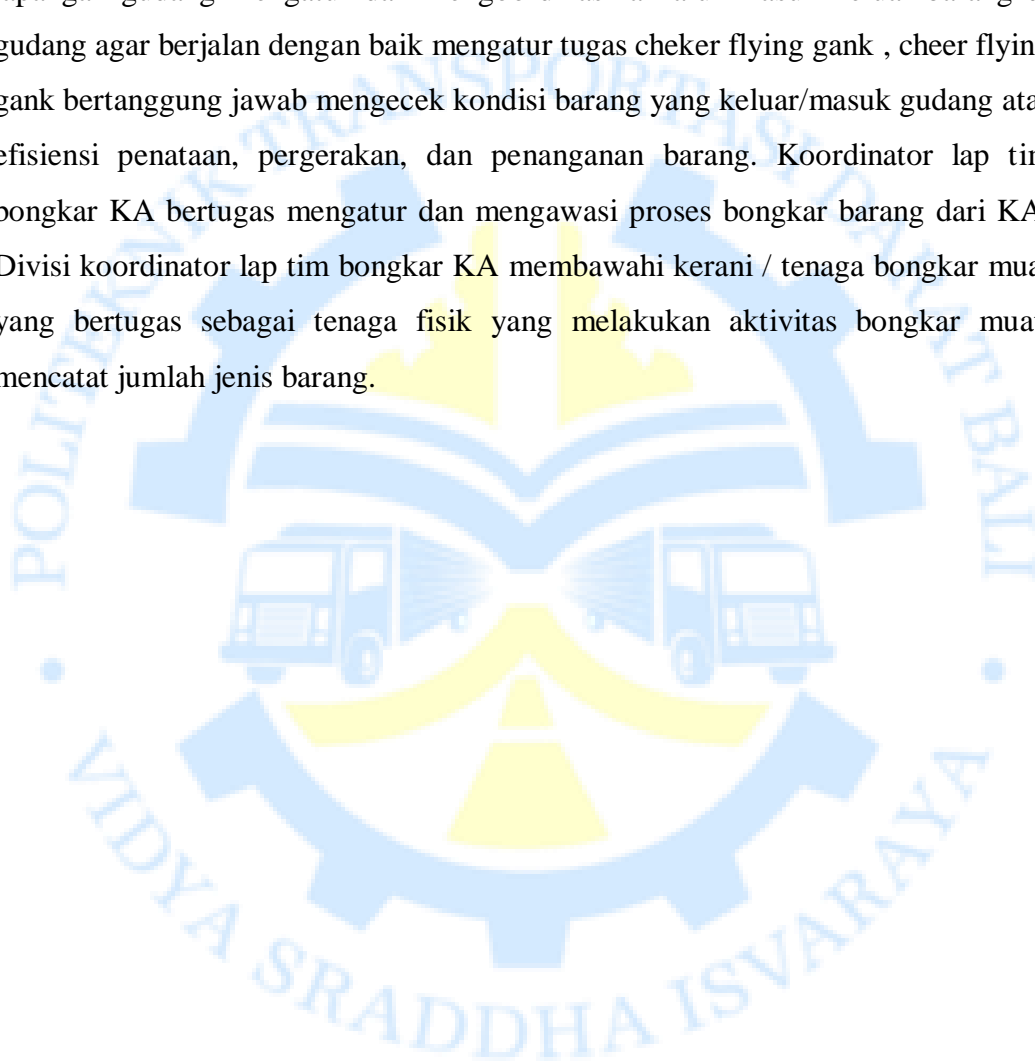
Berdasarkan Gambar di bawah ini diketahui bahwa PT KAI LOGISTIK UPT Gudang Semen Semarang Pethek dipimpin oleh seorang Junior OPS Spesialis dan di bantu oleh Admin dan Koor Lap Gudang selanjutnya ada tim dari koor lap bongkar KA, tim Cheker, tim kerani dan kebersihan dengan jumlah pegawai keseluruhan 14 orang.



(Sumber penulis: PT. KAI Logistik UPT Semarang Pethek)

Gambar 3 Struktur Organisasi PT KAI LOGISTIK Gudang Semen Semarang Pethek

Struktur Organisasi operasional di PT KAI LOGISTIK UPT gudang semen Semarang Pethek yang di pimpin oleh junior OPS Spesialis Bertanggung jawab penuh atas pengawasan operasional gudang semen, mengawasi semua divisi di bawah nya, baik administratif maupun lapangan Divisi administrasi bertugas pengelolaan administrasi, dokumen, laporan, dan pencatatan operasional Divisi lapangan gudang mengatur dan mengoordinasikan alur masuk keluar barang di gudang agar berjalan dengan baik mengatur tugas checker flying gank , cheer flying gank bertanggung jawab mengecek kondisi barang yang keluar/masuk gudang atas efisiensi penataan, pergerakan, dan penanganan barang. Koordinator lap tim bongkar KA bertugas mengatur dan mengawasi proses bongkar barang dari KA. Divisi koordinator lap tim bongkar KA membawahi kerani / tenaga bongkar muat yang bertugas sebagai tenaga fisik yang melakukan aktivitas bongkar muat, mencatat jumlah jenis barang.



BAB III

TINJAUAN PUSTAKA

3.1 Peraturan Menteri PAN & RB Nomor 1 Tahun 2020

Menurut Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 1 tahun 2020 Tentang Pedoman Analisis Jabatan dan Analisis Beban Kerja. Pada pasal 1 dan 2 menjelaskan terkait definisi dan ruang lingkup analisis beban kerja. Dalam proses analisis beban kerja secara keseluruhan diatur dalam pasal 4 ayat 2 yang berbunyi "Analisis Jabatan dan Analisis Beban Kerja adalah mengumpulkan data, menyusun informasi jabatan, memverifikasi data, serta mengumpulkan beban kerja dalam jangka waktu atau periode yang telah ditentukan" pada peraturan ini telah diberikan ketentuan yang dipergunakan dalam penentuan ataupun penilaian yang dipergunakan untuk menghitung analisis beban kerja.

3.2 Peraturan keternagakerjaan Nomor 13 tahun 2003

Setiap pengusaha wajib melaksanakan ketentuan waktu kerja waktu kerja sebagaimana di maksud dalam ayat 1 meliputi :

1. 7 jam 1 hari dan 40 jam 1 minggu untuk 6 hari kerja dalam 1 minggu
2. 8 jam 1 hari dan 40 jam 1 minggu untuk 5 hari kerja dalam 1 minggu

Ketentuan waktu kerja sebagaimana di maksud dalam ayat 2 tidak berlaku bagi sektor usaha atau pekerjaan tertentu. Ketentuan mengenai waktu kerja pada sektor usaha atau pekerjaan tertentu sebagaimana di maksud dalam ayat 3 diatur dengan keputusan menteri.

3.3 Sumber Daya Manusia

Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan aset utama bagi perusahaan yang harus terus dikembangkan untuk memberikan kontribusi optimal dalam mencapai tujuan perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan harus mampu meningkatkan keterampilan dan keahlian SDM demi kepentingan organisasi (Suryani, Rindaningsih and Hidayatulloh, 2023). Dalam rangka mendukung hal ini, setiap perusahaan harus memiliki manajemen SDM yang efektif. Manajemen SDM adalah

proses yang digunakan untuk mengatasi berbagai masalah dalam lingkup pekerjaan dan mendukung kegiatan perusahaan agar dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Amelia, Manurung and Purnomo, 2022).

Kinerja karyawan adalah salah satu aspek yang paling penting dalam pengelolaan SDM. Kinerja merujuk pada tingkat hasil kerja yang dicapai karyawan dalam memenuhi persyaratan pekerjaan yang diberikan perusahaan. Kinerja ini mencakup baik kualitas maupun kuantitas hasil kerja, yang diukur berdasarkan standar kerja yang telah ditentukan (Palgunanto, Suparno and Dwityanto, 2010). Selain itu, kinerja juga dapat diartikan sebagai hasil kerja yang dicapai oleh seseorang berdasarkan kecakapan, pengalaman, kesungguhan, dan waktu yang digunakan dalam melaksanakan tugas yang dibebankan (Riyadi, 2011).

Penurunan produktivitas ini dapat menyebabkan merosotnya kinerja perusahaan, yang jika tidak ditangani dengan baik, dapat menyebabkan penurunan yang signifikan dalam performa perusahaan. Motivasi kerja memainkan peran yang sangat penting. Motivasi adalah energi yang mendorong individu untuk bekerja dan membentuk perilaku mereka di tempat kerja. Motivasi ini dapat berasal dari faktor internal seperti harapan pribadi, kebutuhan, keinginan, dan kepuasan dalam pekerjaan, maupun dari faktor eksternal seperti pengaruh kelompok, sistem kompensasi, serta imbalan dan hukuman. Motivasi kerja yang tinggi dapat meningkatkan produktivitas, komitmen, kehadiran, dan perilaku kerja lainnya yang mendukung pencapaian tujuan perusahaan (Kurnia and Nugroho, 2019).

Kepuasan kerja juga berperan penting dalam mendukung kinerja dan motivasi karyawan. Kepuasan kerja merupakan sikap karyawan terhadap pekerjaannya yang berhubungan dengan situasi kerja, kerja sama antar karyawan, imbalan yang diterima, serta faktor fisik dan psikologis dalam lingkungan kerja (Sutrisno, 2019). Handoko (2020) juga mendefinisikan kepuasan kerja sebagai perasaan yang menyenangkan atau tidak mengenai pekerjaan, yang tercermin dalam perilaku positif karyawan terhadap pekerjaan dan lingkungan kerja mereka.

Selain itu, kompensasi yang diberikan perusahaan juga dapat mempengaruhi kepuasan dan motivasi kerja karyawan. Kompensasi merupakan bentuk timbal jasa yang diberikan kepada karyawan sebagai penghargaan terhadap

kontribusi dan pekerjaan mereka. Kompensasi ini dapat berupa finansial langsung maupun tidak langsung, serta penghargaan tidak finansial yang bisa meningkatkan kepuasan kerja karyawan (Akbar, 2021). Menurut Sutrisno (2019) kompensasi adalah salah satu fungsi penting dalam manajemen sumber daya manusia.

Secara keseluruhan, permasalahan yang timbul terkait dengan produktivitas kerja menunjukkan pentingnya peran manajemen SDM dalam pengelolaan karyawan. Manajemen SDM yang baik dapat meningkatkan produktivitas kerja karyawan, meskipun kemajuan organisasi seringkali tidak sebanding dengan kualitas sumber daya yang dimiliki. Hal ini dapat mengakibatkan kesenjangan antara harapan dan realitas yang ada, dan bila tidak ditangani dengan baik, dapat menyebabkan penurunan produktivitas yang berdampak pada kinerja perusahaan.

3.1.1 Fungsi Sumber Daya Manusia

Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan bagian penting dari fungsi organisasi. Sebelum membahas lebih lanjut tentang apa yang dimaksud dengan SDM, perlu dipahami terlebih dahulu arti dari fungsi organisasi itu sendiri. Menurut Hasibuan et al. (2021) fungsi-fungsi SDM dijelaskan sebagai berikut:

1. *Perencanaan (Planning)*
Merencanakan tenaga kerja secara efektif dan efisien agar dapat memenuhi kebutuhan perusahaan dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan.
2. *Pengorganisasian (Organizing)*
Menyusun struktur organisasi dengan merancang hubungan antara tugas-tugas yang perlu dikerjakan oleh tenaga kerja yang sudah dipersiapkan.
3. *Pengarahan (Directing)*
Mengarahkan semua karyawan agar bekerja sama dengan baik dan secara efektif serta efisien dalam membantu tercapainya tujuan perusahaan, karyawan, dan masyarakat.
4. *Pengendalian (Controlling)*
Mengendalikan semua karyawan agar mematuhi peraturan perusahaan dan bekerja sesuai dengan rencana yang telah ditentukan.

5. Pengadaan Tenaga Kerja (*Procurement*)

Proses yang melibatkan penarikan, seleksi, penempatan, orientasi, dan induksi untuk mendapatkan karyawan yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

6. Pengembangan (*Development*)

Proses peningkatan keterampilan teknis, teoritis, konseptual, dan moral karyawan melalui pendidikan dan pelatihan yang berkesinambungan.

7. Kompensasi (*Compensation*)

Memberikan balas jasa kepada karyawan, baik secara langsung (uang atau barang) maupun tidak langsung, sebagai imbalan atas jasa yang diberikan kepada perusahaan.

8. Pengintegrasian (*Integration*)

Kegiatan untuk menyatukan kepentingan perusahaan dengan kebutuhan karyawan, sehingga tercipta kerjasama yang harmonis dan saling menguntungkan.

9. Pemeliharaan (*Maintenance*)

Upaya untuk menjaga atau meningkatkan kondisi fisik, mental, dan loyalitas karyawan agar mereka tetap mau bekerja sama hingga masa pensiun. Pemeliharaan yang efektif dilakukan dengan program kesejahteraan yang menyesuaikan kebutuhan karyawan.

10. Kedisiplinan (*Discipline*)

Keinginan dan kesadaran untuk mematuhi peraturan perusahaan serta norma-norma sosial yang berlaku di lingkungan kerja.

11. Pemutusan Hubungan Tenaga Kerja (*Separation*)

Proses pemutusan hubungan kerja seseorang dengan perusahaan, yang bisa disebabkan oleh keinginan karyawan, keputusan perusahaan, kontrak kerja yang berakhir, pensiun, atau alasan lainnya.

3.3 Beban Kerja

Menurut Mahawati *et al.* (2021) beban kerja merupakan beban aktivitas fisik, mental dan sosial yang diterima oleh seseorang dengan tenggat waktu

pekerjaan yang sudah ditentukan sesuai dengan kemampuan dan keterbatasan pekerja dalam mengerjakan beban kerja. Ditambahkan lagi berdasarkan buku Vanchapo (2022) dinyatakan oleh seorang ahli Haryanto (2010), yang menyatakan bahwa beban kerja merupakan sejumlah kegiatan yang harus diselesaikan oleh individu maupun sekelompok individu, selama periode waktu tertentu dalam kegiatan normal.

Beban kerja dipengaruhi oleh beberapa faktor yang dirasakan langsung oleh pekerja yang disebut dengan *stressor* (Mahawati *et al.*, 2021). Adapun faktor yang mempengaruhi beban kerja yaitu faktor eksternal dan internal. Faktor eksternal merupakan beban yang berasal dari luar tubuh pekerja sedangkan faktor internal berasal dari dalam tubuh yang terbagi menjadi dua faktor yaitu faktor somatis dan faktor psikis (Maharani and Budianto, 2019).

3.2.1 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Beban Kerja

Faktor-faktor yang memengaruhi beban kerja menurut Tampubolon *et al.* (2023) meliputi:

1. Tuntutan Tugas (*Task Demands*)

Beban kerja ditentukan berdasarkan analisis tugas-tugas yang dilakukan oleh karyawan, dengan mempertimbangkan perbedaan individu dalam menjalankannya.

2. Upaya atau Tenaga (*Effort*)

Upaya yang dikeluarkan saat bekerja dapat bersifat intuitif, namun peningkatan beban kerja belum tentu diiringi dengan peningkatan usaha dari individu secara proporsional.

3. Kinerja (*Performance*)

Beban kerja juga berkaitan dengan tingkat kinerja yang dituju. Akan tetapi, pengukuran kinerja secara individual tidak cukup untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai beban kerja.

3.2.2 Indikator Beban Kerja

Menurut Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara (Kepmenpan) dalam penelitian Posumah *et al.* (2021) beban kerja diartikan sebagai

target pekerjaan yang harus dicapai dalam kurun waktu tertentu. Beban kerja yang berlebihan dapat menimbulkan ketidaknyamanan dalam bekerja. Berdasarkan Putra A.S (2012) dalam penelitian tersebut, terdapat empat indikator utama beban kerja, yaitu:

1. Target Kerja

Merupakan persepsi individu terhadap besar kecilnya target yang harus diselesaikan, misalnya pekerjaan menggiling, melinting, mengepak, atau mengangkut, dalam batas waktu yang ditentukan.

2. Kondisi Pekerjaan

Menggambarkan bagaimana individu memandang situasi kerjanya, seperti kecepatan pengambilan keputusan saat ada gangguan produksi atau menangani pekerjaan tambahan di luar jam kerja.

3. Penggunaan Waktu

Mengacu pada kemampuan individu dalam mengatur dan memanfaatkan waktu sesuai prioritas dan jadwal yang ditetapkan, serta durasi penyelesaian satu unit pekerjaan.

4. Standar Pekerjaan

Merupakan persepsi individu terhadap beban kerja yang harus diselesaikan dalam waktu tertentu, mencerminkan tuntutan dan tekanan yang dirasakan dalam menyelesaikan tugas.

Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa beban kerja merupakan serangkaian aktivitas yang harus diselesaikan dalam batas waktu tertentu, dengan volume kerja yang tinggi sehingga berpotensi menimbulkan tekanan bagi individu yang mengerjakannya.

3.4 Kinerja

Menurut Susilo et al. (2024), istilah kinerja berasal dari konsep Job Performance atau Actual Performance, yang merujuk pada hasil kerja seorang karyawan, baik secara kualitas maupun kuantitas, dalam melaksanakan tugas sesuai dengan tanggung jawab yang telah diberikan. Sementara itu, menyatakan bahwa kinerja merupakan hasil kerja yang dicapai oleh seorang karyawan dalam kurun

waktu tertentu, yang kemudian dibandingkan dengan standar, target, sasaran, atau kriteria yang telah ditetapkan dan disepakati bersama.

Aziz dan Caraka (2024) mendefinisikan kinerja sebagai hasil kerja serta perilaku kerja yang diperoleh selama menyelesaikan tugas dan tanggung jawab dalam jangka waktu tertentu. Kinerja juga dapat diartikan sebagai tindakan, prestasi, atau keterampilan seseorang dalam menyelesaikan pekerjaannya. Sedangkan menurut Tamin dan Sri (2024), kinerja merupakan gambaran mengenai tingkat pencapaian pelaksanaan suatu kegiatan, program, atau kebijakan dalam rangka mewujudkan tujuan, sasaran, visi, dan misi organisasi, sebagaimana tertuang dalam skema perencanaan strategis organisasi.

3.3.1 Faktor yang Mempengaruhi Kinerja

Menurut Heruwanto et al. (2020), terdapat beberapa faktor utama yang memengaruhi pencapaian kinerja, yaitu:

1. Efektivitas dan Efisiensi

Kinerja organisasi dapat dinilai melalui seberapa efektif dan efisien proses yang dijalankan. Efektivitas mengacu pada keberhasilan dalam mencapai tujuan, sedangkan efisiensi berkaitan dengan penggunaan sumber daya secara optimal. Semakin tinggi tingkat efektivitas dan efisiensi, maka semakin baik pula kinerja yang ditunjukkan oleh organisasi.

2. Wewenang dan Tanggung Jawab

Dalam organisasi yang terstruktur dengan baik, pembagian wewenang dan tanggung jawab dilakukan secara jelas dan tidak saling tumpang tindih. Setiap individu dalam organisasi memahami hak serta kewajibannya masing-masing, sehingga mereka dapat bekerja secara fokus dalam mencapai tujuan bersama.

3. Disiplin

Disiplin mencerminkan sikap patuh karyawan terhadap aturan dan kebijakan yang berlaku di lingkungan kerja. Tingkat kedisiplinan baik dari atasan maupun bawahan akan berpengaruh langsung terhadap mutu kinerja organisasi. Kinerja organisasi dapat meningkat apabila individu maupun tim menunjukkan kedisiplinan tinggi dalam menjalankan tugas.

4. Inisiatif

Inisiatif berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis dan kreatif untuk menciptakan ide-ide baru dalam mendukung pencapaian tujuan organisasi. Semangat untuk berinisiatif menjadi pendorong kemajuan yang dapat berdampak positif terhadap peningkatan kinerja secara keseluruhan.

3.3.2 Dimensi Kinerja

Dimensi kerja merupakan aspek-aspek luas dari apa yang dilakukan seseorang dalam pekerjaannya, sedangkan indikator kerja adalah ukuran-ukuran spesifik yang digunakan untuk mengevaluasi kinerja pada setiap dimensi tersebut. Berdasarkan (Hermawan, 2022), menjelaskan ada 3 dimensi dan indikator kerja yang saling mempengaruhi yaitu:

Tabel 3.1 Dimensi dan Indikator Kerja

No	Dimensi	Indikator
1	Kualitas	a. Pegawai tepat waktu dalam menyelesaikan pekerjaan. b. Pegawai dapat menjalankan pekerjaan yang ditugaskan atasan. c. Pegawai bekerja sama dengan yang lain d. Tidak menunda pekerjaan e. Kerjasama yang baik
2	Kuantitas	a. Sabar menghadapi tugas b. Bekerja dengan semangat c. Teliti saat bertugas d. Bertanggung jawab e. Pegawai mempunyai pemahaman tentang tugasnya
3	Ketepatan Waktu	a. Disiplin tentang waktu b. Dapat meningkatkan kualitas diri c. Datang ke kantor tepat waktu d. Pulang dari kantor tepat waktu e. Meningkatkan kerja sama

(Sumber: Hermawan, 2022)

3.5 Full Time Equivalent (FTE)

Full Time Equivalent (FTE) merupakan salah satu metode untuk mengukur beban kerja dengan cara membandingkan waktu yang digunakan dan waktu kerja efektif yang dipengaruhi oleh beban kerja pegawai. Full Time Equivalent (FTE) adalah cara yang lebih mudah untuk menghitung beban kerja karena dapat

mengevaluasi kebutuhan tenaga kerja (Didik Wahyu Setyawan, Tri Siswari faiqotul Himmah and laras Kholifah, 2024) Rumus FTE Sebagai Berikut:

$$FTE = \frac{\text{jumlah jam kerja tiap tahun} + \text{allowance}}{\text{waktu kerja efektif/tahun}} \quad (3.1)$$

Berdasarkan (Bakhtiar, Syarifuddin and Putri, 2021) FTE memiliki tiga kategori indeks yaitu:

- a. *Underload* (beban kerja masih kurang) = bila nilai indeks FTE antara 0–0,99.
- b. Normal (beban kerja sudah sesuai) = nilai indeks FTE antara 1–1,28.
- c. *Overload* (beban kerja terlalu banyak) = nilai indeks FTE lebih besa dari 1,28.

$$\text{indeks} = \frac{\text{nilai FTE}}{\text{tenaga kerja}} \quad (3.2)$$

Dalam penelitian sebelumnya terkait analisis beban kerja dengan metode Full Time Equivalent (FTE), terdapat lima tahapan yang perlu dilalui (Dewi and Satrya, 2012), yaitu:

- a. Menentukan unit kerja beserta kategori tenaga kerja yang akan dianalisis beban kerjanya.
- b. Menetapkan waktu kerja yang tersedia dalam periode satu tahun, dengan mempertimbangkan data seperti:
 1. Hari kerja,
 2. Cuti tahunan,
 3. Pendidikan dan pelatihan,
 4. Hari libur nasional,
 5. Ketidakhadiran kerja,
 6. Waktu kerja.
- c. Menyusun standar kelonggaran untuk mengetahui faktor kelonggaran (*allowance*) bagi pekerja/karyawan, yang mencakup jenis aktivitas serta waktu yang dibutuhkan dalam menyelesaikan tugas-tugas di luar pekerjaan utama.
- d. Menetapkan standar beban kerja berdasarkan volume pekerjaan yang dirasakan oleh pekerja/karyawan dalam menyelesaikan tugasnya (rata-rata waktu).

- e. Menghitung kebutuhan tenaga kerja per unit kerja, dengan memperhatikan data jumlah serta kategori karyawan yang dibutuhkan sesuai beban kerja yang ada.

Kelebihan metode *Full Time Equivalent* (FTE):

- a. Memberikan hasil pengukuran beban kerja yang cepat dan praktis.
- b. Memudahkan dalam mengevaluasi kebutuhan tenaga kerja secara kuantitatif.
- c. Berguna dalam perencanaan tenaga kerja jangka pendek maupun jangka panjang.
- d. Membantu dalam mengidentifikasi beban kerja yang tidak seimbang dalam suatu unit kerja.

Kekurangan metode *Full Time Equivalent* (FTE):

- a. Tidak secara langsung mempertimbangkan variasi kompleksitas tugas di antara individu dalam unit kerja.
- b. Mengandalkan akurasi data waktu kerja yang tersedia; kesalahan pencatatan bisa menyebabkan hasil analisis tidak tepat.
- c. Kurang memperhatikan faktor-faktor kualitatif seperti tingkat keahlian, motivasi kerja, atau perubahan beban kerja akibat dinamika organisasi.
- d. Perlu data historis waktu kerja yang akurat, sehingga memerlukan pencatatan data yang konsisten dan sistematis.

3.6 *Workload Analysis*

Menurut Daniel & Palullungan (2022) *workload analysis* merupakan suatu metode yang digunakan untuk memberikan informasi terkait dengan alokasi SDM. Ditambahkan lagi oleh Widyaningrum *et al.* (2023) bahwa *workload analysis* merupakan metode yang digunakan untuk mengukur beban kerja dan mengetahui jumlah karyawan tetap sebagai tenaga kerja sesuai dengan beban kerja. Metode ini ditentukan dengan beban kerja pada waktu tertentu dan waktu kerja selama satu bulan (Delano *et al.*, 2024). Yang dapat diamati pada persamaan berikut

$$\boxed{\text{Kapasitas Kerja} = \text{Jam Kerja Efektif} \times \text{Produktivitas}} \quad (3.3)$$

Menurut Arif (2012) metode *Work Load Analysis* (WLA) digunakan untuk menilai tingkat efisiensi kerja berdasarkan total persentase kebutuhan tenaga kerja dari tugas yang diberikan dalam menyelesaikan pekerjaan. seperti persamaan berikut ini:

$$\text{Kebutuhan Tenaga Kerja} = \frac{\text{Total Beban Kerja}}{\text{Kapasitas Kerja}} \quad (3.4)$$

Metode ini juga dapat digunakan untuk menentukan jumlah tenaga kerja yang ideal di bagian produksi. Adapun langkah-langkah dalam metode ini meliputi:

- a. Mengidentifikasi struktur organisasi serta *job description* pada setiap posisi jabatan.
- b. Menentukan jenis aktivitas dan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masing-masing aktivitas pada setiap jabatan.
- c. Melakukan observasi guna menghitung persentase aktivitas produktif dan non-produktif.
- d. Menentukan jumlah menit yang digunakan dalam pengamatan.
- e. Menetapkan besaran *allowance* dan *performance rating*.
- f. Melakukan perhitungan terhadap besarnya beban kerja.
- g. Menentukan jumlah pegawai yang optimal untuk setiap posisi jabatan, yang diperoleh melalui pembulatan ke atas dari hasil perhitungan beban kerja.
- h. Membandingkan jumlah pegawai yang ada dengan jumlah pegawai yang direkomendasikan.

Adapun kelebihan metode *Workload Analysis* adalah:

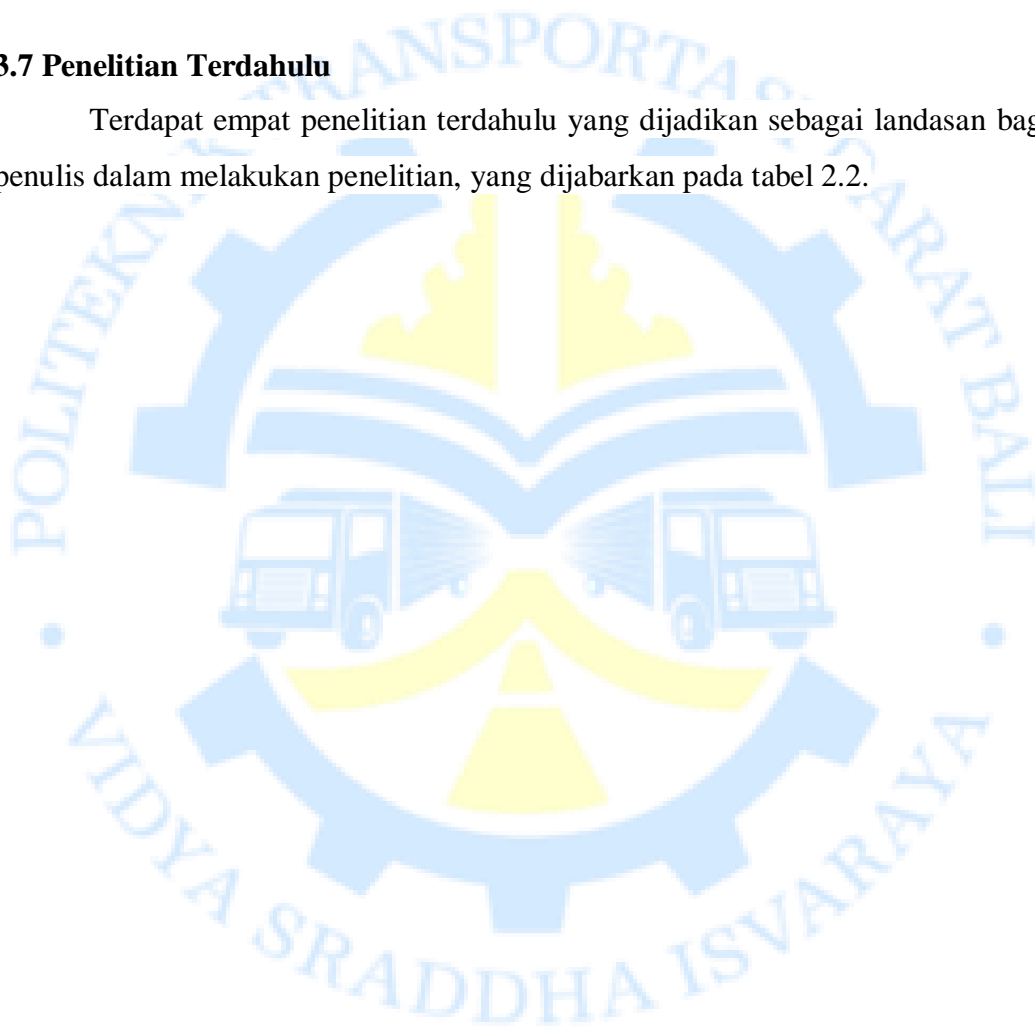
- a. Memberikan gambaran objektif mengenai kebutuhan jumlah tenaga kerja berdasarkan beban kerja aktual.
- b. Membantu meningkatkan efisiensi dan efektivitas organisasi dengan memastikan sumber daya manusia dimanfaatkan secara optimal.
- c. Menjadi dasar yang kuat dalam pengambilan keputusan terkait rekrutmen, alokasi, dan pengembangan SDM.

Sementara itu, kekurangan metode ini meliputi:

- a. Membutuhkan waktu yang relatif lama karena proses observasi dan pengumpulan datanya cukup rinci dan mendalam.
- b. Ketergantungan pada keakuratan data yang dikumpulkan; kesalahan dalam observasi atau pencatatan dapat mempengaruhi hasil akhir.
- c. Tidak mempertimbangkan faktor-faktor eksternal seperti perubahan pasar atau kebutuhan bisnis yang dinamis, sehingga perlu diperbarui secara berkala.

3.7 Penelitian Terdahulu

Terdapat empat penelitian terdahulu yang dijadikan sebagai landasan bagi penulis dalam melakukan penelitian, yang dijabarkan pada tabel 2.2.



Tabel 3.2 Penelitian Terdahulu

No	Penulis dan Tahun	Judul Analisis	Metode	Hasil Penelitian	Gap Reseach
1	Awaliharyantoe et al., 2024	Analisis Beban Kerja Untuk Meningkatkan Produktivitas Kinerja Karyawan Dengan Metode <i>Workload Analysis</i> Di PT KJI	Metode <i>Workload Analysis</i>	Hasil dari penelitian ini mendapatkan usulan rekomendasi dengan menambah jam kerja sebanyak 36 dan 37 jam dari masing – masing operator serta memberikan upah sebesar Rp 4.374.525	<ul style="list-style-type: none"> - Perbedaan pada objek penelitian - Menambahkan metode <i>Full Time Equivalent</i> untuk membandingkan metode analisis data
2	Santi Widyaningrum et al., 2023	Analisis Beban Kerja Menggunakan Metode <i>Full Time Equivalent</i> Divisi Quality Control PT Beiersdorf Indonesia	Metode <i>Full Time Equivalent</i>	Hasil dari penelitian ini adalah untuk 10 karyawan sebesar 11,92 yang menandakan jumlah optimal karyawan QC adalah sebanyak 12 orang dan berdasarkan kategori beban kerja didapatkan 1 karyawan memiliki beban kerja rendah, 5 karyawan memiliki beban normal, dan 4 karyawan	<ul style="list-style-type: none"> - Menambahkan metode <i>Workload Analysis</i> untuk membandingkan metode analisis data - Perbedaan pada objek penelitian

				memiliki beban kerja tinggi. Berdasarkan hasil tersebut diperlukan penambahan karyawan 2 orang	
3	Dwi Trisana Wardanis. 2018	Analisis Beban Kerja Tenaga Rekam Medis Rumah Sakit Bedah Surabaya Menggunakan Metode FTE	Metode <i>Full Time Equivalent</i>	Berdasarkan hasil analisis didapatkan bahwa beban kerja supervisor dan pelaksana rekam medis shift pagi tergolong normal, namun untuk pelaksana <i>shift</i> sore, malam dan <i>helper</i> memiliki beban kerja yang tergolong rendah (underload). Tenaga rekam medis yang dimiliki oleh Rumah Sakit Bedah Surabaya telah mencukupi untuk menangani kebutuhan berkas rekam medis pasien	<ul style="list-style-type: none"> - Perbedaan pada objek penelitian - Menambahkan metode <i>Workload Analysis</i> untuk membandingkan metode analisis data

4	Angraini Sukmawati, 2013	Analisis Beban Kerja Sumber Daya Manusia dalam Aktivitas Produksi Komoditi Sayuran Selada (Studi Kasus: CV Spirit Wira Utama)	Metode <i>Full Time Equivalent</i>	Hasil penelitian menunjukkan waktu kerja SDM berdasarkan analisis beban kerja melalui perhitungan FTE pada CV Spirit Wira Utama masih belum optimal. Sehingga untuk mencapai jumlah karyawan dan aktivitas produksi yang efektif dan efisien.	<ul style="list-style-type: none"> - Perbedaan pada objek penelitian - Menambahkan metode <i>Workload Analysis</i> untuk membandingkan metode analisis data
---	--------------------------	---	------------------------------------	---	---

(Sumber: Penulis, 2025)