

Analisis Beban Kerja:
Studi Kasus PT Telkom Indonesia dengan Metode NASA-
TLX

Topik: Beban Kerja



Dosen Pengampu:
DR. Rahayu Endang Suryani, M.M

Disusun Oleh:
Ivan Ardiansyah (2414290009)

PROGRAM STUDI S1 MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS PERSADA INDONESIA Y.A.I
TAHUN 2026

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga makalah yang berjudul “Analisis Beban Kerja: Studi Kasus PT Telkom Indonesia dengan Metode NASA-TLX” ini dapat diselesaikan.

Makalah ini disusun untuk membahas konsep analisis beban kerja serta penerapannya pada kasus PT Telkom Indonesia dengan menggunakan metode NASA Task Load Index (NASA-TLX). Pembahasan mencakup landasan teori mengenai beban kerja dan NASA-TLX, penelitian terdahulu, gambaran kasus pada Divisi *Business, Government, Enterprise* (BGES) PT Telkom Indonesia, serta analisis dan upaya optimalisasi beban kerja berdasarkan hasil penelitian.

Penyusunan makalah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman mengenai pentingnya analisis beban kerja dalam mengidentifikasi tingkat tuntutan pekerjaan yang dirasakan karyawan serta menjadi dasar dalam upaya menciptakan pembagian dan pengelolaan pekerjaan yang lebih seimbang.

Penulis menyadari bahwa makalah ini masih memiliki kekurangan, baik dalam penyusunan maupun pembahasannya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan makalah ini. Penulis berharap makalah ini dapat memberikan manfaat dan menambah wawasan bagi pembaca mengenai analisis beban kerja, khususnya melalui metode NASA-TLX.

Bekasi, 26 September 2026

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
BAB I LANDASAN TEORI	1
1.1 Konsep Beban Kerja	1
1.2 Pengertian Beban Kerja	1
1.3 Jenis-jenis Beban Kerja	3
1.4 Faktor-faktor yang Memengaruhi Beban Kerja	5
1.5 Dampak Beban Kerja	8
1.6 Analisis Beban Kerja	8
1.7 Metode Analisis Beban Kerja NASA-TLX	9
BAB II JURNAL	12
2.1 Jurnal Nasional Satu	12
2.2 Jurnal Nasional Dua	13
2.3 Jurnal Nasional Tiga	13
2.4 Jurnal Internasional Satu	14
2.5 Jurnal Internasional Dua	15
BAB III KASUS PT TELKOM INDONESIA	17
3.1 Profil PT Telkom Indonesia	17
3.2 Gambaran Kasus Beban Kerja pada Divisi BGES	18
3.3 Kondisi dan Permasalahan Beban Kerja	19
BAB IV PEMBAHASAN KASUS PT TELKOM INDONESIA	22
4.1 Analisis Beban Kerja Berdasarkan NASA-TLX	22
4.2 Faktor-Faktor yang Memengaruhi Beban Kerja	23
4.3 Keterkaitan Hasil Kasus dengan Teori dan Penelitian Terdahulu	25
4.4 Upaya Optimalisasi Beban Kerja	26
BAB V KESIMPULAN	29
DAFTAR PUSTAKA	31

BAB I

LANDASAN TEORI

1.1 Konsep Beban Kerja

Konsep beban kerja mengacu pada jumlah tugas dan pekerjaan yang didelegasikan kepada seorang pekerja atau karyawan untuk diselesaikan dalam jangka waktu yang ditetapkan. Beban kerja bisa berupa tugas mental maupun fisik, dan menjadi tanggung jawab pekerja atau karyawan untuk menyelesaikannya.

1.2 Pengertian Beban Kerja

Beban kerja merupakan jumlah pekerjaan atau tugas yang dibebankan kepada individu atau kelompok dalam mencapai tujuan atau tanggung jawab yang telah ditetapkan dalam jangka waktu tertentu. Menurut Tawaka (2017), beban kerja merupakan suatu kondisi pekerjaan di mana terdapat serangkaian tugas yang harus diselesaikan dalam jangka waktu tertentu. Beban kerja berkaitan dengan batas waktu penyelesaian untuk setiap tugas, yang memungkinkan organisasi untuk mengetahui dan memantau pelaksanaan pekerjaan oleh pekerja atau karyawan. Dengan demikian, beban kerja mencakup tugas dan tanggung jawab yang diberikan kepada pekerja atau karyawan serta waktu yang diperlukan untuk menyelesaikannya.

Selain berkaitan dengan jumlah pekerjaan dan waktu penyelesaian, beban kerja juga perlu ditinjau dari tingkat tuntutan yang dirasakan oleh individu dalam menjalankan pekerjaannya. Fransiska & Tupti (2020) menyatakan bahwa beban kerja adalah serangkaian proses atau kegiatan yang berlebihan dan dapat menyebabkan ketegangan pada individu. Kondisi demikian dapat menyebabkan penurunan kinerja, terutama jika tuntutan keterampilan terlalu tinggi, kecepatan kerja terlalu

cepat, atau volume kerja terlalu banyak. Beban kerja yang berlebihan dapat menimbulkan stres kerja, sedangkan beban kerja yang terlalu rendah dapat menciptakan perasaan bosan atau jenuh. Beban kerja berlebihan dapat terjadi ketika terdapat terlalu banyak pekerjaan yang harus diselesaikan dalam jangka waktu terbatas, atau ketika tingkat kesulitan pekerjaan tersebut melebihi kemampuan karyawan (Schultz, 2016).

Dalam perspektif regulasi, konsep beban kerja juga berhubungan dengan jumlah pekerjaan yang harus diselesaikan dalam jangka waktu tertentu. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 1 Tahun 2020 tentang Pedoman Analisis Jabatan dan Analisis Beban Kerja menjelaskan bahwa analisis beban kerja digunakan untuk menghitung kebutuhan jumlah pekerja atau karyawan berdasarkan target pekerjaan yang harus diselesaikan dalam jangka waktu tertentu. Dalam pelaksanaannya, analisis beban kerja memperhatikan beberapa aspek, yaitu uraian tugas, volume kerja atau beban kerja, norma waktu, dan waktu kerja efektif. Ketentuan tersebut menunjukkan bahwa beban kerja memiliki keterkaitan antara volume pekerjaan dengan waktu yang tersedia untuk menyelesaikan pekerjaan.

Berdasarkan uraian tersebut, beban kerja dapat dipahami sebagai keseluruhan tuntutan pekerjaan berupa tugas atau kegiatan yang harus diselesaikan oleh pekerja atau karyawan dalam jangka waktu yang ditetapkan. Beban kerja tidak hanya berhubungan dengan jumlah pekerjaan, tetapi juga mencakup waktu penyelesaian, tingkat kesulitan, kecepatan kerja, serta kemampuan atau kapasitas individu dalam melaksanakan pekerjaan. Oleh karena itu, beban kerja dapat berada pada kondisi yang sesuai, berlebihan, maupun terlalu rendah, bergantung pada tuntutan pekerjaan dan kapasitas pekerja atau karyawan dalam menyelesaikannya.

1.3 Jenis-jenis Beban Kerja

Beban kerja (workload) mengacu pada jumlah tugas dan tanggung jawab yang harus diselesaikan oleh seorang pekerja atau karyawan dalam waktu tertentu. Dalam beban kerja terdapat dua jenis, yaitu beban kerja kuantitatif dan beban kerja kualitatif (Vanchapo, 2020):

1. Beban Kerja Kuantitatif

Merujuk pada jumlah total tugas atau aktivitas yang harus diselesaikan oleh seorang karyawan dalam periode waktu tertentu. Ini mencakup aspek seperti volume pekerjaan, waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas, dan jumlah output yang diharapkan. Beban kerja kuantitatif biasanya dihitung dalam bentuk angka, seperti jumlah laporan yang harus disusun, unit produk yang diproduksi, atau jumlah klien yang harus dilayani dalam sehari. Pengelolaan beban kerja kuantitatif berperan penting agar tidak melebihi kapasitas dan kemampuan pekerja atau karyawan, karena beban yang terlalu berat dapat mengakibatkan stres, kelelahan, dan penurunan kualitas kerja.

Beban kerja yang berlebihan, baik secara fisik maupun mental, dapat memaksa individu untuk menangani berbagai tugas sekaligus dalam lingkungan kerja. Kondisi demikian sering kali menjadi sumber utama stres yang dialami pekerja. Selain itu, salah satu faktor penyebab dari beban kerja kuantitatif ini adalah tekanan waktu (time pressure), seperti adanya tenggat waktu yang ketat dalam menyelesaikan tugas. Hal ini dapat menyebabkan peningkatan stres, yang kemudian dapat mengakibatkan kesalahan dalam pelaksanaan pekerjaan. Tekanan waktu yang signifikan dan jumlah pekerjaan yang berlebihan atau menumpuk seringkali memperburuk situasi yang menyebabkan karyawan merasa tertekan dan kurang mampu untuk memberikan hasil kerja yang optimal. Oleh karena itu, penting

bagi organisasi untuk memahami dan mengelola faktor-faktor ini dengan efektif, seperti:

- 1) Prioritas tugas: Menentukan prioritas berdasarkan tingkat kepentingan tugas.
- 2) Pengelolaan waktu: Mengelola waktu dengan efektif untuk menyelesaikan pekerjaan.
- 3) Delegasi tugas: Mendelegasikan tugas kepada orang lain jika memungkinkan.

Dengan mengelola beban kerja kuantitatif dengan efektif, pekerja dapat meningkatkan produktifitas dan mengurangi stres, serta dapat bekerja dengan lebih sehat.

2. Beban Kerja Kualitatif

Beban kerja kualitatif merujuk pada tingkat kesulitan dan kompleksitas tugas yang harus diselesaikan oleh seorang pekerja atau karyawan. Ini mencakup bukan hanya jumlahnya, tapi juga tingkat keterampilan yang dibutuhkan, kreativitas, dan pemecahan masalah. Dapat diukur dari:

- 1) Tingkat kesulitan: Seberapa sulit tugas yang harus diselesaikan.
- 2) Kompleksitas: Seberapa kompleks tugas yang harus diselesaikan, termasuk kebutuhan akan pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman.
- 3) Tingkat tanggung jawab: Seberapa besar tanggung jawab yang harus diambil dalam menyelesaikan tugas.

Beban kerja kualitatif yang berlebihan dapat menyebabkan stres, kelelahan mental, dan penurunan kinerja. Oleh karena itu, penting untuk mengelola beban kerja kualitatif dengan efektif, seperti:

- 1) Pengembangan keterampilan: Meningkatkan keterampilan dan pengetahuan untuk menyelesaikan tugas yang kompleks.
- 2) Dukungan.
- 3) Pengelolaan stres.

Dengan mengelola beban kerja kualitatif dengan efektif, pekerja dapat meningkatkan kinerja dan mengurangi stres.

1.4 Faktor-faktor yang Memengaruhi Beban Kerja

Beban kerja yang dialami oleh karyawan dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor yang dapat berasal dari lingkungan kerja, kondisi individu, serta kebijakan organisasi. Faktor-faktor ini sangat krusial dalam menciptakan keseimbangan yang optimal antara tuntutan pekerjaan dan kemampuan karyawan, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan mental dan fisik pekerja. Menurut Nabawi (2019) beban kerja dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor berikut:

1. Faktor Eksternal

1) Tuntutan Pekerjaan

Faktor-faktor yang memengaruhi beban kerja terkait tuntutan pekerjaan antara lain:

a. Tuntutan Waktu

Batas waktu yang ketat untuk menyelesaikan pekerjaan.

b. Kompleksitas Pekerjaan

Tugas yang memerlukan pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman yang tinggi.

c. Volume Pekerjaan

Jumlah pekerjaan yang harus diselesaikan dalam waktu tertentu

d. Tingkat Kesulitan

- e. Tanggung Jawab
- f. Perubahan Pekerjaan
- g. Kurangnya Sumber Daya

2) Organisasi Kerja

Faktor-faktor yang mempengaruhi beban kerja terkait organisasi kerja antara lain:

- a. Masa Kerja
- b. Waktu Istirahat
- c. Sistem Kerja

Sistem kerja seperti *shift* kerja dapat mempengaruhi ritme biologis dan kesejahteraan pekerja

- d. Struktur Organisasi

Struktur organisasi yang tidak efektif dapat menyebabkan beban kerja yang berlebihan pada beberapa departemen atau individu.

- e. Komunikasi
- f. Pengawasan
- g. Proses Kerja
- h. Teknologi
- i. Perubahan Organisasi
- j. Kurangnya Sumber Daya

3) Lingkungan Kerja

Kondisi Fisik:

- a. Stasiun Kerja

Stasiun kerja yang ergonomis dapat mengurangi kelelahan dan cedera.

- b. Tata Ruang
- c. Alat Kerja

Lingkungan Biologis:

- a. Kualitas Udara
- b. Suhu dan Kelembapan
- c. Pencahayaan

Lingkungan Psikologis:

- a. Stres
- b. Dukungan Sosial
- c. Kontrol

Kontrol yang memadai atas pekerjaan dapat meningkatkan motivasi dan mengurangi stres.

Dengan memperhatikan kondisi fisik, lingkungan biologis, dan lingkungan psikologis, organisasi atau perusahaan dapat menciptakan lingkungan kerja yang lebih sehat dan produktif bagi pekerja.

2. Faktor Internal

- 1) Faktor Somatis: Jenis kelamin, usia, ukuran tubuh, kondisi kesehatan, dan status gizi.
- 2) Faktos Psikologis: Motivasi, persepsi, kepercayaan, keinginan, dan kepuasan kerja.

Selain itu, faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi beban kerja yaitu:

- 1) Kualitas Kerja
- 2) Penggunaan Waktu
- 3) Standar Pekerjaan
- 4) Kinerja Pemimpin

1.5 Dampak Beban Kerja

Menurut Manuaba (2000), tingkat beban kerja yang tidak seimbang, baik terlalu berlebihan maupun terlalu sedikit dapat menimbulkan dampak negatif bagi pekerja. Dampak tersebut dibagi menjadi dua kondisi yaitu:

1. Dampak Beban Kerja Berlebihan

- 1) Kelelahan fisik dan mental: Penurunan energi tubuh dan kemampuan kognitif akibat eksploitasi tenaga berlebih.
- 2) Reaksi emosional negatif: Munculnya kondisi psikologis seperti mudah marah dan stres kerja.
- 3) Gangguan kesehatan/keluhan somatis: Timbulnya gejala fisik seperti sakit kepala dan gangguan pencernaan.

2. Dampak Beban Kerja Terlalu Sedikit

Jika tuntutan tugas terlalu rendah atau didominasi oleh aktivitas rutin yang bersifat pengulangan gerak, dampak yang muncul meliputi:

- 1) Kebosanan dan Rasa Monoton
- 2) Penurunan Perhatian
- 3) Potensi Bahaya Keselamatan
- 4) Penurunan Kinerja

Oleh karena itu, menjaga garis keseimbangan antara tuntutan tugas dengan kapasitas atau kemampuan riil yang dimiliki oleh pekerja agar kinerja tetap optimal tanpa mengorbankan kesehatan sangatlah penting.

1.6 Analisis Beban Kerja

Dalam upaya peningkatan produktivitas dan kesejahteraan kerja, pengukuran beban kerja menjadi langkah yang penting. Beban kerja

yang tidak seimbang dapat memicu kelelahan, menurunkan kualitas kerja, bahkan meningkatkan risiko kecelakaan kerja (Wilson, 2014). Oleh karena itu, penggunaan metode analisis beban kerja harus disesuaikan dengan karakteristik tugas, lingkungan kerja, dan tujuan analisis.

Menurut Hamalik (2020) secara umum, metode analisis beban kerja dikelompokkan menjadi tiga kategori, yaitu:

Kategori	Karakteristik	Contoh Metode
Subjektif	Berdasarkan persepsi individu terhadap beban kerja.	NASA-TLX, SWAT, kuisioner rating
Objektif	Menggunakan data fisiologis atau perilaku sebagai indikator beban kerja.	HRV, EEG, Eye-tracking, RULA, OWAS
Gabungan	Mengombinasikan data subjektif dan objektif untuk hasil yang lebih akurat.	HRV + NASA-TLX, EEG – <i>rating scale</i>

Pemilihan metode analisis beban kerja sangat bergantung pada konteks operasional dan tujuan dari evaluasi yang dilakukan.

1.7 Metode Analisis Beban Kerja NASA-TLX

NASA-TLX merupakan salah satu metode subjektif paling banyak digunakan dalam pengukuran beban kerja mental. Metode ini menilai beban kerja berdasarkan enam dimensi utama (Hart & Staveland, 1988), yaitu:

1. *Mental Demand*

Seberapa besar tuntutan mental dan kognitif yang dibutuhkan dalam menyelesaikan tugas.

2. *Physical Demand*

Seberapa besar upaya fisik yang diperlukan, seperti gerakan tubuh, mengangkat beban, atau berdiri lama. Biasanya tinggi pada pekerjaan lapangan, manufaktur, atau medis.

3. *Temporal Demand*

Tekanan yang berkaitan dengan kecepatan tugas dan keterbatasan waktu.

4. *Performance*

Seberapa puas responden terhadap hasil kinerjanya sendiri. Bersifat inverse yaitu semakin tidak puas, skor beban kerjanya lebih tinggi.

5. *Effort*

Seberapa besar tenaga mental dan fisik yang harus dikerahkan untuk mencapai performa yang diharapkan.

6. *Frustration Level*

Menggambarkan kondisi emosional responden selama melakukan tugas, termasuk stres, iritasi, atau ketegangan. Beban kerja tidak hanya bersifat fisik/mental, tapi juga emosional.

Pengukuran NASA-TLX dilakukan dengan memberikan penilaian terhadap keenam dimensi tersebut. Secara umum, prosedur pengukuran NASA-TLX meliputi tiga tahap utama:

1. *Pemberian Skor Awal*

Responden diminta memberikan skor untuk setiap dimensi beban kerja pada skala 0 sampai 100, biasanya dalam kelipatan 5. Skor ini menggambarkan intensitas beban kerja yang dirasakan.

2. *Pembobotan Antar-Dimensi*

Responden membandingkan setiap pasangan dari enam dimensi untuk menentukan mana yang lebih berkontribusi terhadap beban kerja secara keseluruhan. Karena terdapat enam dimensi, terdapat 15 pasangan yang dibandingkan melalui pairwise comparison. Hasil perbandingan tersebut digunakan untuk menentukan bobot preferensi masing-masing dimensi dalam perhitungan skor akhir.

3. Perhitungan Skor Akhir

Skor masing-masing dimensi dikalikan dengan bobotnya, kemudian dijumlahkan dan dibagi dengan total bobot (biasanya 15) untuk memperoleh skor akhir beban kerja.

BAB II

JURNAL

2.1 Jurnal Nasional Satu

Sudiarditha, Mardi, dan Margaretha melakukan penelitian berjudul ***“Study of Employee Performance: Workload on Job Satisfaction and Work Stress”***. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh beban kerja terhadap kepuasan dan stres kerja serta dampaknya terhadap kinerja karyawan. Penelitian dilakukan terhadap 65 pegawai pada Unit Pelaksana Pelayanan Terpadu Jakarta Timur dengan metode kuantitatif. Data penelitian dianalisis menggunakan *Structural Equation Modeling (SEM)*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa beban kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap stres kerja dan kepuasan kerja. Sementara itu, beban kerja tidak menunjukkan pengaruh langsung yang signifikan terhadap kinerja. Stres kerja berpengaruh negative dan signifikan terhadap kinerja, sedangkan kepuasan kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja. Penelitian ini menunjukkan bahwa beban kerja dapat berkaitan dengan kondisi psikologis maupun hasil kerja karyawan.

Penelitian ini cukup relevan dengan topik makalah karena memberikan gambaran mengenai keterkaitan beban kerja dengan stres kerja, kepuasan kerja, dan kinerja karyawan. Hasil penelitian tersebut dapat menjadi dasar untuk memahami dampak yang dapat muncul apabila beban kerja tidak dikelola dengan baik. Oleh karena itu, penelitian ini dapat digunakan sebagai penelitian terdahulu dalam pembahasan mengenai analisis dan pengelolaan beban kerja.

2.2 Jurnal Nasional Dua

Putriana dan Nur Khasanah melakukan penelitian berjudul ***“How Does Workload and Job Satisfaction Affect Employee Performance?”*** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh beban kerja dan kepuasan kerja terhadap kinerja karyawan. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan melibatkan 130 pekerja sebagai responden. Data penelitian dianalisis menggunakan *Structural Equation Modeling (SEM) dengan SmartPLS*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa beban kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja dan kepuasan kerja. Selain itu, kepuasan kerja juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa beban kerja merupakan salah satu aspek yang berkaitan dengan kondisi kepuasan dan kinerja karyawan.

Penelitian ini relevan dengan topik makalah karena secara langsung membahas beban kerja sebagai salah satu faktor yang berkaitan dengan kinerja karyawan. Penelitian tersebut dapat menjadi dasar untuk memahami hubungan antara kondisi beban kerja dengan hasil kerja karyawan. Oleh karena itu, penelitian ini dapat digunakan sebagai penelitian terdahulu dalam pembahasan mengenai analisis beban kerja dan dampaknya terhadap karyawan.

2.3 Jurnal Nasional Tiga

Santihari, Meitriana, dan Rahmawati melakukan penelitian berjudul ***“The Influence of Work Environment and Workload on Employee Performance with Job Satisfaction as a Mediating Variable at Siloam Bali Group.”*** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lingkungan kerja dan beban kerja terhadap kinerja karyawan dengan kepuasan kerja sebagai variabel mediasi. Penelitian dilakukan terhadap 138 karyawan tetap Siloam Bali Group dengan menggunakan

pendekatan kuantitatif *ex-post facto*. Analisis data dilakukan menggunakan *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lingkungan kerja berpengaruh positif terhadap kepuasan kerja dan kinerja, sedangkan beban kerja berpengaruh negatif terhadap kinerja. Kepuasan kerja memediasi hubungan antara lingkungan kerja dan kinerja, tetapi tidak memediasi hubungan antara beban kerja dan kinerja.

Penelitian ini relevan dengan topik makalah karena menunjukkan bahwa beban kerja memiliki keterkaitan dengan kinerja karyawan dan perlu diperhatikan dalam pengelolaan sumber daya manusia. Hasil penelitian ini dapat memperkuat pembahasan bahwa pengelolaan beban kerja perlu disesuaikan dengan kondisi pekerjaan agar tidak memberikan dampak negatif terhadap kinerja. Oleh karena itu, penelitian ini dapat digunakan sebagai penelitian terdahulu dalam pembahasan mengenai analisis dan pengelolaan beban kerja.

2.4 Jurnal Internasional Satu

Park, Yoo, Lee, DeGuzman, Kang, Dykes, Shin, dan Cha melakukan penelitian berjudul ***“Quantifying Emergency Department Nursing Workload at the Task Level Using NASA-TLX: An Exploratory Descriptive Study.”*** Penelitian ini bertujuan untuk mengukur beban kerja subjektif perawat berdasarkan tugas-tugas yang dilakukan di unit gawat darurat. Penelitian dilakukan terhadap 32 perawat unit gawat darurat di sebuah rumah sakit akademik di Korea Selatan. Pengukuran beban kerja dilakukan menggunakan *NASA Task Load Index (NASA-TLX)*. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan tingkat beban kerja pada berbagai tugas yang dilakukan oleh perawat, dengan *cardiopulmonary resuscitation (CPR)* memiliki tingkat beban kerja yang tinggi. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa NASA-TLX dapat

digunakan untuk mengidentifikasi tugas tertentu yang memiliki tuntutan beban kerja lebih tinggi dibandingkan tugas lainnya.

Penelitian ini sangat relevan dengan topik makalah karena secara langsung menggunakan NASA-TLX sebagai metode pengukuran beban kerja. Penelitian ini dapat menjadi dasar empiris untuk mendukung pembahasan mengenai penggunaan NASA-TLX yang telah dijelaskan pada pemaparan BAB I. Selain itu, pendekatan pengukuran berdasarkan tugas dapat menjadi referensi dalam menganalisis kondisi beban kerja pada unit kerja yang menjadi objek studi kasus dalam makalah.

2.5 Jurnal Internasional Dua

Atinga, Sayibu, Ayawine, dan Yambah melakukan penelitian mengenai hubungan beban kerja, stres kerja, dan kinerja bidan di Ghana berjudul ***“Workload and work stress association with midwives’ job performance in Ghana: The moderating effect of organisational support”***. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara beban kerja dan stres kerja dengan kinerja pekerjaan serta melihat peran dukungan organisasi dalam hubungan tersebut. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *cross-sectional survey* terhadap 219 bidan yang bekerja pada fasilitas pelayanan kesehatan di Ghana. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner dan dianalisis menggunakan korelasi serta *hierarchical multiple regression*. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara beban kerja dan stres kerja serta keterkaitan kedua kondisi tersebut dengan kinerja pekerjaan. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa dukungan organisasi merupakan salah satu faktor yang perlu diperhatikan dalam memahami hubungan antara kondisi kerja dan kinerja pekerja.

Penelitian ini relevan dengan topik makalah karena memberikan perspektif internasional mengenai hubungan beban kerja dengan stres dan kinerja pekerja. Penelitian tersebut dapat digunakan untuk memperkuat pembahasan bahwa beban kerja tidak hanya berkaitan dengan jumlah tugas, tetapi juga dapat berhubungan dengan kondisi pekerja dan hasil pekerjaan. Oleh karena itu, penelitian ini dapat digunakan sebagai penelitian terdahulu untuk memperkaya pembahasan mengenai analisis beban kerja.

BAB III

KASUS PT TELKOM INDONESIA

3.1 Profil PT Telkom Indonesia

PT Telkom Indonesia (Persero) Tbk (Telkom) merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dalam bidang layanan teknologi informasi dan komunikasi serta telekomunikasi digital di Indonesia. Kepemilikan saham Telkom terdiri atas 52,09% yang dimiliki oleh Pemerintah Republik Indonesia dan 47,91% dimiliki oleh publik. Dalam menjalankan kegiatan usahanya, Telkom memiliki 12 anak perusahaan (*subsidiary*) yang bergerak di berbagai sektor. Seiring dengan perkembangan teknologi, informasi, dan digitalisasi, TelkomGroup mengalami transformasi dari perusahaan yang sebelumnya berfokus pada layanan *fixed line* menjadi perusahaan *digital telecommunication* dengan lini bisnis yang semakin berkembang.

Dalam menjalankan transformasinya, TelkomGroup menerapkan strategi bisnis dan operasional yang berorientasi kepada pelanggan (*customer-oriented*). Transformasi tersebut diarahkan untuk membentuk organisasi yang lebih *lean* dan *agile* dalam menghadapi perkembangan industri telekomunikasi yang cepat. Organisasi yang adaptif diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas perusahaan serta menciptakan *customer experience* yang berkualitas. Dalam mendukung transformasi tersebut, Telkom menerapkan nilai dan kultur perusahaan yang terdiri atas **Bravery, Integrity, Service Excellence, dan Agility**, yang mencerminkan keberanian, integritas, komitmen terhadap pelayanan, serta kemampuan beradaptasi terhadap perubahan.

Telkom juga memiliki *purpose*, visi, dan misi sebagai landasan dalam menjalankan kegiatan perusahaan. *Purpose* Telkom adalah

“Mewujudkan bangsa yang lebih sejahtera dan berdaya saing serta memberikan nilai tambah yang terbaik bagi para pemangku kepentingan.” Sementara itu, visi Telkom adalah “Menjadi perusahaan Telekomunikasi digital kelas dunia yang berdampak besar di tingkat regional, dan membentuk ekosistem digital untuk menciptakan nilai bagi para pemangku kepentingan.” Untuk mencapai visi tersebut, Telkom memiliki misi untuk bertransformasi menjadi perusahaan telekomunikasi digital terbaik di Indonesia, membangun organisasi yang terstandarisasi, *agile*, kolaboratif, dan berorientasi pada hasil, serta memperkuat kultur pelayanan yang unggul bagi seluruh pemangku kepentingan.

3.2 Gambaran Kasus Beban Kerja pada Divisi BGES

Kasus yang dibahas berasal dari penelitian mengenai tingkat beban kerja mental karyawan pada layanan *Business, Government, Enterprise* (BGES) Bogor PT Telkom Indonesia dengan menggunakan metode NASA-TLX. Penelitian dilakukan terhadap karyawan yang bekerja sebagai *Account Manager* (AM) pada divisi BGES PT Telkom Indonesia. Pada divisi tersebut terdapat 12 karyawan *Account Manager*, yang terdiri dari 3 AM *Government*, 4 AM Organik, dan 5 AM *Pro*.

Account Manager dalam Divisi BGES memiliki tanggung jawab yang berkaitan dengan pelayanan dan pengelolaan pelanggan. Aktivitas pekerjaan mencakup kegiatan *presales*, *sales*, *provisioning*, dan *aftersales*. Pada tahap *presales* dan *sales*, *Account Manager* melakukan kegiatan seperti mencari pelanggan, menawarkan produk, serta melakukan kunjungan kepada pelanggan. Sementara itu, aktivitas *aftersales* mencakup kegiatan seperti perpanjangan kontrak,

penanganan gangguan, perubahan layanan, serta penghentian layanan.

Karakteristik pekerjaan tersebut menyebabkan *Account Manager* tidak hanya melakukan aktivitas administratif, tetapi juga harus berinteraksi secara langsung dengan pelanggan dan melakukan kegiatan kunjungan. Cakupan pelayanan yang melibatkan wilayah Kota Bogor, Kabupaten Bogor, dan Depok juga menyebabkan adanya kebutuhan untuk melakukan perjalanan dalam menjalankan pekerjaan. Kondisi tersebut menjadi salah satu aspek yang perlu diperhatikan dalam menganalisis beban kerja karyawan.

Penelitian tersebut menggunakan *NASA Task Load Index* (NASA-TLX) untuk mengukur beban kerja mental yang dirasakan oleh *Account Manager*. Pengukuran dilakukan melalui enam dimensi, yaitu *Mental Demand*, *Physical Demand*, *Temporal Demand*, *Performance*, *Effort*, dan *Frustration*. Hasil pengukuran kemudian digunakan untuk mengetahui tingkat beban kerja mental yang dirasakan oleh masing-masing kelompok *Account Manager*.

3.3 Kondisi dan Permasalahan Beban Kerja

Hasil penelitian menunjukkan bahwa beban kerja mental yang dirasakan oleh ketiga kelompok *Account Manager* berada dalam kategori tinggi. Kelompok *AM Government* memperoleh nilai rata-rata beban kerja paling tinggi sebesar 78,70%, sedangkan *AM Organik* sebesar 73,80% dan *AM Pro* sebesar 72,76%. Dengan demikian, meskipun terdapat perbedaan tingkat beban kerja antar kelompok, seluruh kelompok *Account Manager* berada pada kategori beban kerja tinggi.

Jika dilihat berdasarkan enam dimensi NASA-TLX, hasil penelitian menunjukkan bahwa *Physical Demand* memperoleh nilai rata-rata sebesar 55,4% dan termasuk kategori sedang. Sementara itu, *Mental Demand* memperoleh nilai sebesar 71,6%, *Temporal Demand* sebesar 75,8%, *Performance* sebesar 75,5%, *Effort* sebesar 73,3%, dan *Frustration* sebesar 70,1%. Kelima dimensi tersebut termasuk dalam kategori tinggi.

Temporal Demand menjadi dimensi dengan nilai rata-rata paling tinggi, yaitu 75,8%. Kondisi tersebut berkaitan dengan adanya pekerjaan atau proyek yang harus diselesaikan dalam periode yang relatif singkat. Karyawan dituntut untuk menyelesaikan berbagai aktivitas secara cepat dan cekatan sehingga keterbatasan waktu menjadi salah satu faktor yang memengaruhi beban kerja mental.

Selain tuntutan waktu, tingginya *Performance* sebesar 75,5% dan *Effort* sebesar 73,3% menunjukkan bahwa pekerjaan *Account Manager* membutuhkan usaha yang besar untuk memenuhi tuntutan pekerjaan dan mencapai hasil yang diharapkan. Sementara itu, *Frustration* sebesar 70,1% menunjukkan adanya tingkat tekanan atau ketegangan yang cukup tinggi dalam pelaksanaan pekerjaan.

Permasalahan beban kerja tersebut berkaitan dengan beberapa kondisi dalam pelaksanaan pekerjaan. Penelitian menunjukkan bahwa cakupan area layanan, aktivitas penawaran layanan, jadwal kunjungan, kegiatan ke luar kota, serta jumlah karyawan yang relatif sedikit menjadi faktor yang berkontribusi terhadap tingginya beban kerja yang dirasakan.

Dengan demikian, permasalahan utama dalam kasus ini bukan hanya berkaitan dengan tuntutan fisik, karena *Physical Demand* justru

berada pada kategori sedang. Beban kerja lebih banyak terlihat pada tuntutan waktu, tuntutan mental, usaha yang diperlukan, pencapaian kinerja, dan tingkat frustrasi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pekerjaan *Account Manager* pada Divisi BGES memiliki tuntutan yang cukup kompleks dan membutuhkan pengelolaan beban kerja agar tetap berada pada kondisi yang seimbang.

BAB IV

PEMBAHASAN KASUS PT TELKOM INDONESIA

4.1 Analisis Beban Kerja Berdasarkan NASA-TLX

Berdasarkan hasil penelitian pada karyawan AM divisi BGES PT Telkom Indonesia Bogor, seluruh kelompok AM memiliki tingkat beban kerja mental dalam kategori tinggi. Kelompok AM *Government* memiliki nilai rata-rata beban kerja tertinggi sebesar 78,70%, diikuti oleh AM Organik sebesar 73,80%, dan AM *Pro* sebesar 72,76%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa beban kerja yang dirasakan oleh ketiga kelompok AM relatif tinggi, meskipun terdapat perbedaan tingkat beban kerja antar kelompok.

Apabila dianalisis berdasarkan enam dimensi NASA-TLX, *Physical Demand* memperoleh nilai sebesar 55,4% dan termasuk kategori sedang. Sementara itu, *Mental Demand* sebesar 71,6%, *Temporal Demand* sebesar 75,8%, *Performance* sebesar 75,5%, *Effort* sebesar 73,3%, dan *Frustration* sebesar 70,1% termasuk dalam kategori tinggi. Dengan demikian, lima dari enam dimensi NASA-TLX menunjukkan tingkat beban kerja yang tinggi.

Dimensi dengan nilai tertinggi adalah *Temporal Demand*, yaitu sebesar 75,8%. Kondisi ini menunjukkan bahwa tuntutan waktu menjadi salah satu aspek yang paling dominan dalam beban kerja *Account Manager*. Dalam penelitian tersebut dijelaskan bahwa beberapa proyek harus dilakukan dalam periode yang relatif singkat sehingga karyawan dituntut untuk menyelesaikan pekerjaan secara cepat dan cekatan.

Berikutnya, *Performance* memperoleh nilai 75,5% dan *Effort* sebesar 73,3%. Tingginya kedua dimensi tersebut menunjukkan adanya tuntutan terhadap pencapaian pekerjaan sekaligus usaha yang diperlukan karyawan untuk memenuhi tuntutan tersebut. Sementara itu, *Mental Demand* sebesar 71,6% menunjukkan bahwa pekerjaan *Account Manager* juga memiliki tuntutan mental yang cukup tinggi. Adapun *Frustration* sebesar 70,1% menunjukkan adanya tingkat tekanan atau ketegangan yang cukup tinggi dalam menjalankan pekerjaan.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa permasalahan beban kerja pada *Account Manager* BGES PT Telkom Indonesia lebih dominan pada tuntutan waktu, pencapaian kinerja, usaha, tuntutan mental, dan frustrasi, sedangkan tuntutan fisik berada pada tingkat sedang. Dengan demikian, hasil NASA-TLX menunjukkan bahwa beban kerja dalam kasus ini tidak hanya berkaitan dengan aktivitas fisik, tetapi juga dengan tuntutan psikologis dan waktu dalam menyelesaikan pekerjaan.

4.2 Faktor-Faktor yang Memengaruhi Beban Kerja

Tingginya beban kerja pada *Account Manager* BGES PT Telkom Indonesia berkaitan dengan karakteristik dan tuntutan pekerjaan yang harus dilakukan. Salah satu faktor yang terlihat adalah cakupan area layanan. *Account Manager* bertanggung jawab terhadap aktivitas pelayanan dan penawaran layanan kepada pelanggan sehingga pekerjaan dapat melibatkan kegiatan kunjungan maupun perjalanan ke wilayah tertentu. Kondisi tersebut meningkatkan tuntutan waktu dan usaha yang diperlukan dalam menyelesaikan pekerjaan.

Faktor berikutnya adalah keterbatasan waktu dalam menyelesaikan pekerjaan. Penelitian menunjukkan bahwa beberapa proyek harus

dilaksanakan dalam periode yang relatif singkat sehingga karyawan dituntut untuk bekerja dengan cepat dan cekatan. Kondisi ini sejalan dengan hasil pengukuran NASA-TLX yang menunjukkan bahwa *Temporal Demand* merupakan dimensi dengan nilai tertinggi, yaitu 75,8%.

Selain itu, aktivitas kunjungan pelanggan dan tugas ke luar kota juga menjadi faktor yang berkaitan dengan beban kerja. Kegiatan tersebut membutuhkan waktu dan tenaga tambahan sehingga apabila jadwalnya terlalu berdekatan dapat meningkatkan tuntutan pekerjaan dan menyebabkan kelelahan. Penelitian secara khusus menyebutkan perlunya pengaturan jadwal kegiatan seperti perjalanan ke luar kota dan sosialisasi agar tidak dilakukan terlalu berdekatan.

Faktor lainnya adalah jumlah karyawan yang relatif sedikit. Kondisi tersebut dapat menyebabkan beban pekerjaan yang harus ditangani oleh masing-masing *Account Manager* menjadi lebih besar. Hal ini terutama menjadi perhatian pada *AM Government* yang memiliki tingkat beban kerja tertinggi, yaitu 78,70%. Penelitian juga menyimpulkan bahwa jumlah karyawan yang relatif sedikit menjadi salah satu faktor yang memengaruhi tingginya beban kerja yang dirasakan.

Berdasarkan faktor-faktor tersebut, tingginya beban kerja pada kasus PT Telkom dapat dipahami sebagai hasil dari kombinasi tuntutan waktu, cakupan aktivitas pekerjaan, kunjungan dan perjalanan kerja, serta jumlah tenaga kerja yang tersedia. Faktor-faktor tersebut kemudian tercermin dalam tingginya beberapa dimensi NASA-TLX, terutama *Temporal Demand*, *Performance*, dan *Effort*.

4.3 Keterkaitan Hasil Kasus dengan Teori dan Penelitian Terdahulu

Hasil kasus PT Telkom menunjukkan bahwa analisis beban kerja diperlukan untuk mengetahui tingkat tuntutan yang dirasakan oleh karyawan dalam menjalankan pekerjaannya. Hal tersebut sesuai dengan pembahasan pada BAB I bahwa pengukuran beban kerja dapat digunakan untuk mengetahui kondisi beban kerja yang dihadapi pekerja serta mengidentifikasi aspek pekerjaan yang membutuhkan perhatian.

Penggunaan NASA-TLX pada kasus ini juga sesuai dengan teori yang telah dijelaskan pada BAB I. NASA-TLX mengukur beban kerja melalui enam dimensi, yaitu *Mental Demand*, *Physical Demand*, *Temporal Demand*, *Performance*, *Effort*, dan *Frustration*. Hasil penelitian PT Telkom menunjukkan bahwa masing-masing dimensi memberikan gambaran yang berbeda mengenai tuntutan pekerjaan. Oleh karena itu, NASA-TLX tidak hanya menunjukkan bahwa beban kerja berada pada kategori tinggi, tetapi juga membantu mengidentifikasi aspek yang paling dominan dalam beban kerja karyawan.

Temuan tersebut memperlihatkan bahwa *Temporal Demand* merupakan dimensi dengan nilai tertinggi. Hal ini dapat dikaitkan dengan kondisi pekerjaan *Account Manager* yang harus menyelesaikan proyek dalam waktu yang relatif singkat serta melakukan berbagai aktivitas kunjungan dan pekerjaan lainnya. Dengan demikian, hasil pengukuran NASA-TLX mendukung adanya hubungan antara tuntutan pekerjaan yang dijelaskan dalam teori dengan kondisi nyata yang ditemukan pada kasus PT Telkom.

Hasil kasus juga dapat dibandingkan dengan penelitian terdahulu yang telah dibahas pada BAB II. Penelitian terdahulu mengenai beban

kerja menunjukkan bahwa beban kerja merupakan salah satu aspek yang perlu diperhatikan karena dapat berkaitan dengan kondisi kerja, tekanan, maupun hasil kerja karyawan. Sementara itu, penelitian PT Telkom memberikan gambaran lebih spesifik mengenai tingkat beban kerja melalui enam dimensi NASA-TLX.

Dengan demikian, penelitian PT Telkom memperkuat penelitian terdahulu bahwa beban kerja perlu dianalisis berdasarkan kondisi pekerjaan yang dihadapi karyawan. Perbedaannya, penelitian PT Telkom memberikan informasi yang lebih terperinci mengenai dimensi beban kerja yang paling dominan. Hasil tersebut dapat digunakan sebagai dasar untuk menentukan aspek pekerjaan yang perlu mendapatkan perhatian dalam upaya mengoptimalkan beban kerja karyawan.

4.4 Upaya Optimalisasi Beban Kerja

Berdasarkan hasil analisis, upaya optimalisasi beban kerja pada *Account Manager* BGES PT Telkom Indonesia perlu ditargetkan pada faktor-faktor yang berkaitan dengan tingginya beban kerja. Penelitian yang menjadi dasar kasus memberikan beberapa rekomendasi, yaitu penambahan karyawan, pengaturan ulang jadwal kunjungan setiap karyawan, serta pengaturan ulang jadwal tugas ke luar kota.

Penambahan karyawan dapat dipertimbangkan untuk membantu menyeimbangkan beban kerja, terutama pada kelompok *AM Government* yang memiliki tingkat beban kerja paling tinggi. Penambahan tenaga kerja memungkinkan pekerjaan dibagi kepada lebih banyak karyawan sehingga beban yang diterima setiap individu dapat dikurangi. Rekomendasi ini juga sesuai dengan temuan penelitian

bahwa jumlah karyawan yang relatif sedikit menjadi salah satu faktor yang memengaruhi tingginya beban kerja.

Kedua, perusahaan dapat melakukan pengaturan ulang jadwal kunjungan pelanggan. Kunjungan yang terlalu padat dapat meningkatkan tuntutan waktu dan usaha karyawan. Oleh karena itu, penjadwalan perlu dilakukan secara lebih teratur dengan mempertimbangkan jumlah kunjungan, lokasi pelanggan, serta waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan lainnya.

Ketiga, pengaturan jadwal tugas ke luar kota juga diperlukan. Penelitian menyarankan agar kegiatan seperti perjalanan ke luar kota dan sosialisasi tidak dilakukan dalam waktu yang terlalu berdekatan. Pengaturan tersebut diharapkan dapat mengurangi kelelahan dan mencegah meningkatnya beban pada dimensi *Temporal Demand* dan *Frustration*.

Selain ketiga upaya tersebut, perusahaan dapat melakukan evaluasi beban kerja secara berkala. NASA-TLX dapat digunakan kembali untuk mengetahui apakah perubahan pembagian pekerjaan dan jadwal kerja telah memberikan dampak terhadap tingkat beban kerja yang dirasakan oleh karyawan. Evaluasi secara berkala juga dapat membantu perusahaan mengidentifikasi perubahan pada dimensi tertentu, terutama *Temporal Demand*, *Performance*, dan *Effort* yang memiliki nilai relatif tinggi dalam kasus ini.

Dengan demikian, optimalisasi beban kerja pada *Account Manager* BGES PT Telkom Indonesia dapat dilakukan melalui penyesuaian jumlah tenaga kerja, pembagian pekerjaan yang lebih seimbang, pengaturan jadwal kunjungan, pengaturan tugas luar kota, serta evaluasi beban kerja secara berkala. Upaya tersebut diharapkan dapat

menciptakan kondisi kerja yang lebih seimbang dan membantu mempertahankan produktivitas karyawan.

BAB V

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan mengenai analisis beban kerja pada PT Telkom Indonesia dengan menggunakan metode NASA-TLX, dapat disimpulkan bahwa beban kerja merupakan salah satu aspek penting yang perlu diperhatikan dalam pengelolaan sumber daya manusia karena berkaitan dengan tuntutan pekerjaan yang diterima karyawan, baik secara mental, fisik, waktu, maupun psikologis. Analisis beban kerja diperlukan untuk mengetahui tingkat beban yang dirasakan karyawan serta mengidentifikasi aspek pekerjaan yang menjadi sumber utama beban kerja.

Hasil analisis pada *Account Manager Divisi Business, Government, Enterprise* (BGES) PT Telkom Indonesia Bogor menunjukkan bahwa seluruh kelompok *Account Manager* memiliki tingkat beban kerja mental dalam kategori tinggi. AM *Government* memperoleh nilai 78,70%, AM *Organik* 73,80%, dan AM *Pro* 72,76%. Berdasarkan enam dimensi NASA-TLX, *Physical Demand* memperoleh nilai 55,4% dan berada pada kategori sedang, sedangkan *Mental Demand* sebesar 71,6%, *Temporal Demand* 75,8%, *Performance* 75,5%, *Effort* 73,3%, dan *Frustration* 70,1% berada pada kategori tinggi.

Tingginya beban kerja tersebut terutama berkaitan dengan tuntutan waktu, pencapaian kinerja, usaha yang diperlukan, tuntutan mental, serta tingkat frustrasi dalam menjalankan pekerjaan. *Temporal Demand* menjadi dimensi dengan nilai tertinggi, yang menunjukkan bahwa keterbatasan waktu dalam menyelesaikan pekerjaan menjadi salah satu faktor dominan dalam beban kerja *Account Manager*. Kondisi tersebut juga berkaitan dengan cakupan wilayah kerja, aktivitas kunjungan pelanggan, tugas ke luar kota, serta jumlah tenaga kerja yang relatif terbatas.

Dengan demikian, metode NASA-TLX dapat digunakan untuk memberikan gambaran yang lebih terperinci mengenai beban kerja yang dirasakan karyawan, karena tidak hanya menunjukkan tingkat beban kerja secara keseluruhan tetapi juga mengidentifikasi dimensi yang paling dominan. Berdasarkan hasil tersebut, upaya optimalisasi dapat dilakukan melalui penyesuaian jumlah tenaga kerja, pembagian pekerjaan yang lebih seimbang, pengaturan jadwal kunjungan pelanggan, pengaturan tugas ke luar kota, serta evaluasi beban kerja secara berkala. Upaya tersebut diharapkan dapat menciptakan beban kerja yang lebih seimbang sekaligus mendukung produktivitas dan kondisi kerja karyawan.

DAFTAR PUSTAKA

- Hermawan, Eric. 2024. *Beban Kerja*. Purbalingga: CV. Eureka Media Aksara.
- Vanchapo, Antonius Rino. 2020. *Beban Kerja dan Stres Kerja*. Pasuruan: CV. Penerbit Qiara Media.
- Sutrisno, Edy. 2016. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Kencana.
- Supriyanto. 2018. *Pengaruh Lingkungan Kerja, Beban Kerja dan Kompensasi terhadap Kepuasan Kerja, Komitmen Organisasi, dan Kinerja Petugas Air Traffic Control (ATC) pada PT (Persero) Angkasa Pura I*. Yogyakarta: Deepublish.
- Krisyanto, Edy. 2022. *Manajemen Sumber Daya Manusia: Teori dan Konsep*. Serang: CV. AA. Rizky.
- R. Sudiarditha, I. K., Mardi, & Margaretha, L. . (2019). STUDY OF EMPLOYEE PERFORMANCE: WORKLOAD ON JOB SATISFACTION AND WORK STRESS. *Jurnal Ilmiah Econosains*, 17(1), 31–40. <https://doi.org/10.21009/econosains.0171.04>
- Khasanah, N., & Putriana. (2025). How does workload and job satisfaction affect employee performance? *Integrated Research Journal of Business and Management*, 2(2), 313–328. <https://icess.uin-suska.ac.id/index.php/injbm/article/view/301>
- Santihari, L. P. A., Meitriana, M. A., & Rahmawati, P. I. (2026). The influence of work environment and workload on employee performance with job satisfaction as a mediating variable at Siloam Bali Group. *Jurnal Manajemen Motivasi*, 22, 219–229.
- Park, S., Yoo, J., Lee, Y., DeGuzman, P. B., Kang, M.-J., Dykes, P. C., Shin, S. Y., & Cha, W. C. (2024). Quantifying emergency department nursing workload at the task level using NASA-TLX: An exploratory descriptive study. *International Emergency Nursing*, 74, <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2024.101424>

- Atinga, R. A., Sayibu, S. S., Ayawine, A., & Yambah, J. K. (2026). Workload and work stress association with midwives' job performance in Ghana: The moderating effect of organisational support. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, 24. <https://doi.org/10.1016/j.ijans.2025.100954>
- Zuraida, R., & Aprillia, M. N. (2021). "Tingkat Beban Kerja Mental Karyawan pada Layanan Business, Government, Enterprise (BGES) Bogor PT. Telkom Indonesia Berdasarkan Metode NASA-TLX." *Jurnal Tekno*, 18(2), 81–89.