

Teknik Industri

Analisis Beban Kerja Karyawan dan kebutuhan Karyawan pada Divisi Pengelasan di PT TI

Ade Irpan Sabilah, Daonil

Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Industri, Universitas Bhayangkara, Jakarta, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Diterima Redaksi: 03 Januari 2023
Revisi Akhir: 15 Januari 2023
Diterbitkan Online: 16 Januari 2023

KATA KUNCI

Waktu Normal, *FTE (Full Time Equivalent)*,
Kebutuhan Karyawan

KORESPONDENSI

Phone: +62 82113428200
E-mail: ade.irpan@dsn.ubharajaya.ac.id

A B S T R A K

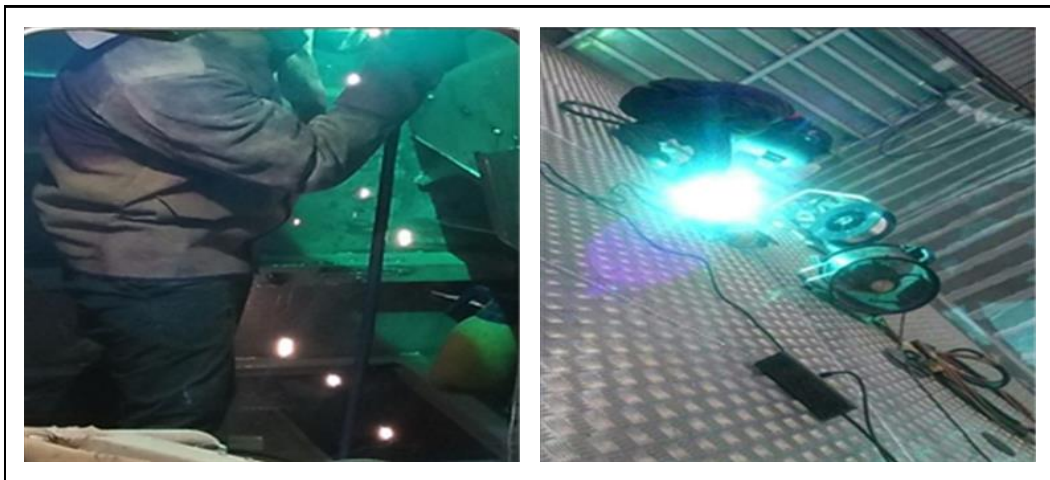
PT TI adalah perusahaan pembuat kapal yang berkembang pesat. Perusahaan ini memproduksi kapal berbahan dasar plat baja dan aluminium dengan *high quality* dan *high performance* yang didukung oleh sistem *Waterjet* atau sistem *Propeller*. PT TI di tahun 2021 perusahaan ini memiliki data jumlah pesanan sebanyak 20 kapal dan dari kapal-kapal tersebut didapatkan data bahwa tidak semua kapal dapat beroperasi dengan cukup baik yang berjumlah 10 kapal sehingga dari pihak manajemen perusahaan perlu melakukan perbaikan dengan baik dan benar. Permasalahan ini bersumber pada aktivitas tenaga kerja cukup beragam dan hal ini menjadi gangguan bagi perusahaan dalam pengaturan tenaga kerja karena pencapaian suatu perusahaan itu terletak pada tenaga kerja yang berkualitas. *Full Time Equivalent (FTE)* merupakan salah satu metode analisis beban kerja yang dilakukan dengan membandingkan waktu penyelesaian pekerjaan dan waktu kerja yang tersedia secara subjektif. Tujuan dari penelitian ini untuk memperoleh tenaga kerja yang dibutuhkan dengan harapan perusahaan tersebut diperlukannya suatu penilaian terhadap beban kerja sehingga para tenaga kerja bisa bekerja sesuai dengan target perusahaan. Hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan nilai rata-rata perhitungan nilai FTE untuk pembuatan kapal UNNAMED 10 bahwa beban kerja overload sehingga perlu manajemen review dalam rangka peningkatan produktivitas dalam bekerja dikarenakan jumlah karyawan dirasakan masih sangat kurang.

PENDAHULUAN

PT TI adalah perusahaan pembuat kapal yang berkembang pesat. Perusahaan ini memproduksi kapal berbahan dasar plat baja dan aluminium dengan *high quality* dan *high performance* yang didukung oleh sistem *Waterjet* atau sistem *Propeller*. Saat ini pesanan dari pihak luar yang terbanyak yang dikerjakan oleh PT TI yaitu pembuatan kapal Unmanned 10 M, sehingga diperlukannya karyawan yang memiliki dedikasi yang tinggi terhadap pekerjaannya dan segala hal inovasi-inovasi dan kreativitas serta produktivitas saat bekerja yang digunakan harus cukup efisien dan memaksimalkan sumber daya yang ada agar dapat tercapainya tujuan perusahaan. Proses pembuatan kapal *Unmanned 10 M* di PT TI memiliki CCP atau titik kendali kritis yang sudah ditentukan. Penerapan CCP atau titik kendali kritis ini bertujuan untuk menjamin keselamatan konsumen dalam mengendarai produk kapal yang dihasilkan. Titik kendali kritis pada proses Pembuatan kapal Unmanned 10 M ada pada dua proses yaitu Perakitan dan Pengelasan. Pada proses pengelasan masih terjadi nya kesalahan-kesalahan sehingga membuat pada proses berikutnya seperti pengecekan terhadap setiap produk yang dihasilkan dengan cara melewati produk pada Pengetesan Kapal di Air dan Pengetesan Ke Bocoran masih terdapat beberapa titik yang mengalami kecacatan dalam pembuatan produk kapal *Unmanned 10 M* terutama pada proses pengelasan.



Gambar 1. Produk Kapal Unmanned 10 M



Gambar 2. Proses Pengelasan Kapal Unmanned 10 M

Berdasarkan data pada PT TI di tahun 2021 perusahaan ini memiliki data jumlah pesanan sebanyak 20 kapal dan dari kapal-kapal tersebut didapatkan data bahwa tidak semua kapal dapat beroperasi dengan cukup baik yang berjumlah 10 kapal sehingga dari pihak manajemen perusahaan perlu melakukan perbaikan dengan baik dan benar agar supaya dapat memuaskan para pemesan kapal atau konsumen dari PT TI. Salah satu cara yang akan diambil dalam penanggulangan permasalahan ini dengan melakukan koordinasi antara para manajer dengan tujuan dari masing-masing bagian yang nantinya akan memberikan kontribusi terhadap kemajuan dan keberhasilan perusahaan dan nantinya perusahaan harus masih melakukan peninjauan kembali kinerja karyawan dengan baik dan benar dengan melakukan analisis beban kerja karyawan dan jika dengan terdapatnya kekurangan jumlah tenaga kerja ini berdampak pada kinerja karyawan yang menurun[1]. Pengukuran jumlah jam kerja serta jumlah orang yang dibutuhkan untuk menuntaskan suatu pekerjaan merupakan fungsi dari pengukuran beban kerja[2]. Terdapat beberapa metode yang dapat digunakan untuk menganalisis beban kerja objektif, salah satunya adalah Full Time Equivalent (FTE). Full Time Equivalent (FTE) merupakan salah satu metode analisis beban kerja yang dilakukan dengan membandingkan waktu penyelesaian pekerjaan dan waktu kerja yang tersedia secara subjektif. Pengukuran nilai FTE dilakukan dengan menghitung beban kerja semua pegawai dalam satu unit kerja pada periode tertentu.[3] Tujuan dalam penelitian ini untuk mengubah jam beban kerja ke jumlah orang yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan tertentu yang membawa dampak nilai produktivitas perusahaan meningkat sehingga dapat mengurangi jumlah kegagalan dalam proses pembuatan kapal Unmanned 10 M terutama pada proses pengelasan.

TINJAUAN PUSTAKA

Kinerja Karyawan

Kinerja karyawan adalah hasil kerja yang dicapai seseorang atau kelompok orang sesuai dengan wewenang/tanggung jawab masing-masing karyawan selama periode tertentu. [4]. Kata lain dari pengertian kinerja (prestasi kerja) adalah perolehan atau bukti dari manifestasi dari kerja yang berbentuk kualitas dan kuantitas yang telah dicapai oleh karyawan atau pegawai dalam pelaksanaan tugas sesuai dengan tanggungjawab yang sesuai dengan job desk dalam bekerjanya[5][6].

Beban Kerja

Beban kerja ialah segala sesuatu yang bersifat objektif yang terlihat dari penyelesaian pekerjaan yang berikan oleh karyawan atau pegawai dari perusahaan tersebut[7][8]. Pengukuran beban kerja bertujuan untuk mendapatkan data mengenai tingkat efektivitas serta efisiensi suatu pekerjaan berlandaskan pada banyaknya pekerjaan yang mesti dituntaskan dan selain untuk men dapatkan data mengenai tingkat efektivitas dan efisiensi suatu pekerjaan[9]. Pengukuran jumlah jam kerja serta jumlah orang yang dibutuhkan untuk menuntaskan suatu pekerjaan merupakan fungsi dari pengukuran beban kerja[10].

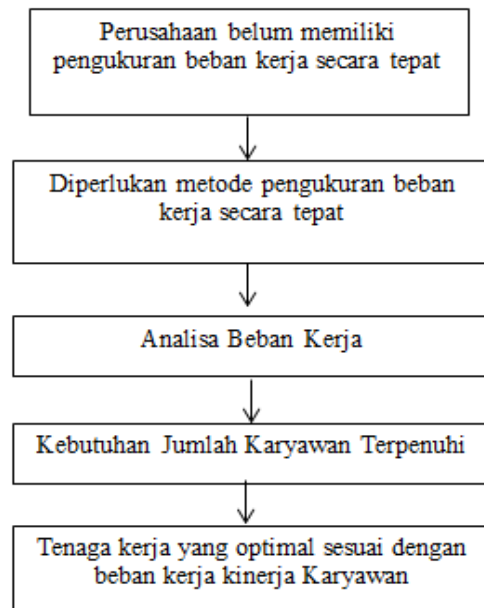
Full Time Equivalent sebagai salah satu metode analisis beban kerja yang berbasiskan waktu dengan cara mengukur lama waktu penyelesaian pekerjaan kemudian waktu tersebut dikonversikan ke dalam indeks nilai FTE. Metode perhitungan beban kerja dengan full time equivalent (FTE) adalah metode yang menggunakan waktu untuk menyelesaikan berbagai pekerjaan dibandingkan terhadap waktu kerja efektif yang tersedia[11][12][13]. FTE bertujuan menyederhanakan pengukuran kerja dengan mengubah jam beban kerja ke jumlah orang yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan tertentu. [14] dan implikasi dari nilai FTE terbagi menjadi 3 jenis yaitu overload, normal, dan underload. Berdasarkan pedoman analisis beban kerja yang dikeluarkan oleh Badan Kepegawaian Negara pada tahun 2010, total nilai indeks FTE yang berada di atas nilai 1,28 dianggap overload, berada diantara nilai 1 sampai dengan 1,28 dianggap normal sedangkan jika nilai indeks FTE berada diantara nilai 0 sampai dengan 0,99 dianggap underload atau beban kerjanya masih kurang.

Penentuan Jumlah Tenaga Kerja

Penentuan jumlah tenaga kerja tidak terlepas dari seberapa besar volume pekerjaan yang ditargetkan untuk diselesaikan dalam tiap siklus kerja baik hari, bulan, maupun tahun, dalam hal ini target volume pekerjaan, waktu baku, jumlah hari kerja, dan jam kerja merupakan acuan penyelesaian. Beberapa penelitian menyarankan penambahan jumlah tenaga kerja untuk mengurangi beban kerja yang berlebih dan mengoptimalkan sistem kerja yang ada [10].

METODOLOGI

Dalam penelitian ini beban kerja yang akan dinilai oleh PT TI ini menggunakan metode Full Time Equivalent (FTE) dan sebagai indikatornya yaitu pengukuran beban kerja di bagian proses pengelasan. Kinerja karyawan adalah hasil kerja yang dicapai seseorang atau kelompok orang sesuai dengan wewenang/tanggung jawab masing-masing karyawan selama periode tertentu[4][15]. Dalam penentuan beban kerja yang akan dihitung ada beberapa data yang harus dikumpulkan yaitu diantaranya jumlah karyawan, jam kerja karyawan, jumlah hari tersedia, aktifitas pekerjaan, perhitungan waktu kerja dan jika semuanya sudah lengkap langkah berikutnya yaitu perhitungan pengukuran beban kerja dengan metode Full Time Equivalent (FTE)[16]. Full Time Equivalent sebagai salah satu metode analisis beban kerja yang berbasiskan waktu dengan cara mengukur lama waktu penyelesaian pekerjaan kemudian waktu tersebut dikonversikan ke dalam indeks nilai FTE.[14] Pada tahap ini peneliti akan melakukan pengolahan data untuk memberikan gambaran kepada PT TI terkait dengan produktivitas kerja para karyawan dengan menyesuaikan beban kerja yang ditanggung oleh para pekerjanya dengan tujuan dapat memaksimalkan produktivitas saat bekerja dan pada hasil perhitungan tersebut kemudian dianalisa dan memberikan usulan perbaikan untuk meningkatkan produktivitas.



Gambar 3. Diagram alir penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah data jumlah karyawan, jam kerja karyawan, jumlah hari tersedia, aktifitas pekerjaan serta perhitungan waktu kerja. Pada analisis beban kerja dengan metode FTE terdapat lima langkah yang perlu dilakukan yaitu menetapkan unit kerja beserta kategori tenaganya, menetapkan waktu kerja yang tersedia selama satu tahun, menetapkan standar beban kerja standar beban kerja serta menghitung kebutuhan tenaga per unit kerja. Tabel 1 berisikan tentang perhitungan data jumlah karyawan yang bekerja untuk proses pengelasan pada pembuatan kapal Unmanned 10 M.

Tabel 1. Jumlah Karyawan Divisi Pengelasan

No.	Posisi Jabatan	Jumlah
1.	Picking Officer	2 Orang
2.	Welding Inspection	1 Orang
3.	Welding Engineer	3 Orang
Jumlah		6 Orang

PT TI memiliki standar jam kerja yaitu 6 hari kerja dengan waktu kerja sehari 8 jam dan memiliki hari efektif bekerja selama 1 tahun sebesar 226 hari. Perhitungan waktu kerja diperoleh dengan menghitung seluruh kegiatan pada setiap aktivitas kerja PT TI bagian pengelasan dan pengamatan dilakukan sebanyak 10 kali.

Tabel 2. Data Waktu Siklus

No.	Kegiatan / Tugas	Waktu Siklus Rata- Rata	Frekuensi	Total
Picking Officer				
1	Cek dokumen kapal	11,9	10	119
2	Mengecheck Kapal	161	10	1610
3	Menyiapkan segala keperluan proses pengelasan	96	10	960
Welding Inspection				
1	Cek dokumen kapal	14	10	140
2	Memantau proses pengelasan	81	10	810

3	Inspeksi Pre Welding	183	10	1830
4	Inspeksi Pasca Welding	129	10	1290
Welding Engineer				
1	Cek dokumen kapal	14	10	140
2	Melakukan kegiatan welding tahap awal	294	10	2940
3	Pengecekan hasil welding tahap awal	183	10	1830
4	Melakukan kegiatan welding tahap akhir	378	10	3780
5	Pengecekan hasil welding tahap akhir	183	10	1830
6	Menempatkan kapal yang telah disediakan	81	10	810

Pada perhitungan kalkulasi waktu normal didapatkan dari kalkulasi waktu penyelesaiannya kegiatan pekerjaan welding yang telah selesai dilakukan oleh pekerja dalam kondisi normal dengan penyesuaian kemampuan rata-rata pada karyawan tersebut. Perhitungan didapatkan dari perkalian antara Total Rangking Factor dikalikan dengan waktu siklus.

$$\text{Waktu Normal} = \text{Total Rangking Faktor} \times \text{Waktu Siklus} \quad (1)$$

Tabel 3. Data Rangking Factor dan Waktu Normal

No.	Kegiatan / Tugas	Rangking Factor				Jml	Total RF	Waktu Siklus	Waktu Normal
		Keterampilan	Usaha	Kondisi Kerja	Konsistensi				
Picking Officer									
1	Cek dokumen kapal	0,06	0,08	0	0	0,14	1,14	119	135,66
2	Mengecheck Kapal	0,08	0,05	0,02	0,01	0,16	1,16	1610	1867,6
3	Menyiapkan segala keperluan proses pengelasan	0,08	0,05	0	0,03	0,16	1,16	960	1113,6
Jumlah						0,46	1,46		
Welding Inspection									
1	Cek dokumen kapal	0,06	0,08	0,02	0,01	0,17	1,17	140	163,8
2	Memantau proses pengelasan	0,08	0,05	0,02	0,01	0,16	1,16	810	939,6
3	Inspeksi Pre Welding	0,06	0,02	0	-0,02	0,06	1,06	1830	1939,8
4	Inspeksi Pasca Welding	0,06	0,05	0	0,01	0,12	1,12	1290	1444,8
Jumlah						0,51	1,51		
Welding Engineer									
1	Cek dokumen kapal	0,11	0,05	0	0,01	0,17	1,17	140	163,8
2	Melakukan kegiatan welding tahap awal	0,06	0,02	0,02	-0,02	0,08	1,08	2940	3175,2
3	Pengecekan hasil welding tahap awal	0,06	0,05	0	0,01	0,12	1,12	1830	2049,6
4	Melakukan kegiatan welding tahap akhir	0,06	0,08	0,02	0,01	0,17	1,17	3780	4422,6
5	Pengecekan hasil welding tahap akhir	0,08	0,08	0,02	0,03	0,21	1,21	1830	2214,3
6	Menempatkan kapal yang telah disediakan	0,08	0,05	0,02	0,03	0,18	1,18	810	955,8
Jumlah						0,93	1,93		

Perhitungan waktu baku didapatkan dari perkalian antara waktu normal dikalikan dengan allowance. Pada proses kegiatan welding ini seluruh pekerjaannya merupakan berjenis kelamin pria atau laki laki maka allowance yang digunakan yaitu allowance seorang pria.

$$\text{Waktu Baku Kegiatan (Pria)} = \text{Waktu normal} \times \text{allowance (pria)} \quad (2)$$

Tabel 4. Data Waktu Baku

No.	Kegiatan / Tugas	Waktu Normal	Allowance	%	Persentase Allowance	Waktu Baku
Picking Officer						
1	Cek dokumen kapal	135,66	21	0,21	1,2658	171,7215
2	Mengecheck Kapal	1867,6	21	0,21	1,2658	2364,0506
3	Menyiapkan segala keperluan proses pengelasan	1113,6	21	0,21	1,2658	1409,6203
Welding Inspection						
1	Cek dokumen kapal	163,8	21	0,21	1,2658	207,3418
2	Memantau proses pengelasan	939,6	21	0,21	1,2658	1189,3671
3	Inspeksi Pre Welding	1939,8	21	0,21	1,2658	2455,4430
4	Inspeksi Pasca Welding	1444,8	21	0,21	1,2658	1828,8608
Welding Engineer						
1	Cek dokumen kapal	163,8	21	0,21	1,2658	207,3418
2	Melakukan kegiatan welding tahap awal	3175,2	21	0,21	1,2658	4019,2405
3	Pengecheckan hasil welding tahap awal	2049,6	21	0,21	1,2658	2594,4304
4	Melakukan kegiatan welding tahap akhir	4422,6	21	0,21	1,2658	5598,2278
5	Pengecheckan hasil welding tahap akhir	2214,3	21	0,21	1,2658	2802,9114
6	Menempatkan kapal yang telah disediakan	955,8	21	0,21	1,2658	1209,8734

Perhitungan full time equivalent dilakukan berdasarkan total waktu baku setiap kegiatan yang dilakukan waktu kerja per hari dan allowance yang diberikan pada perusahaan sebesar 12,5% dari seluruh kegiatan yang dilakukan karyawan dalam bekerja.

$$\text{Total Waktu Aktifitas} = \text{Jumlah Waktu Baku kerja} \times \text{Banyak nya Hari Tersedia} \quad (3)$$

$$\text{Jumlah Total Waktu Tersedia} = \text{Jumlah jam kerja} \times \text{Banyak nya Hari Tersedia} \quad (4)$$

$$\text{FTE} = (\text{Total Waktu Aktifitas} + \text{Allowance}) / (\text{Total Waktu Tersedia}) \quad (5)$$

Tabel 5. Nilai Indeks FTE

No.	Kegiatan / Tugas	Waktu Baku	Waktu Aktifitas	Allowance	Waktu Tersedia	FTE
1	Picking Officer	3945,3924	891658,68	13560	108480	8,34
2	Welding Inspection	5681,0127	1283908,86	13560	108480	11,96
3	Welding Engineer	16432,0253	3713637,72	13560	108480	34,36

Kriteria beban kerja menggunakan Nilai Indeks FTE yaitu bila Nilai Indeks FTE antara 0 sampai dengan 0,99 maka beban kerja masih kurang (Underload), Nilai Indeks FTE antara 1 sampai dengan 1,28 maka beban kerja sudah sesuai (Normal) serta Nilai Indeks FTE lebih dari 1,28 maka beban kerja terlalu banyak (Overload).

Tabel 6. Full Time Equivalent (FTE) dan Penambahan Karyawan

No.	Kegiatan / Tugas	FTE	Beban Kerja	Penambahan Karyawan
1	Picking Officer	8,34	Overload	2
2	Welding Inspection	11,96	Overload	1
3	Welding Engineer	34,36	Overload	3

Pada tabel 6 menjelaskan bahwa pada masing –masing kegiatan ini didapatkan hasil berupa pada bagian picking officer memiliki nilai FTE sebesar 8,34 ini artinya beban kerja dirasakan overload sehingga pada bagian ini diperlukan penambahan karyawan sebanyak 2 orang , berupa pada bagian welding Inspection memiliki nilai FTE sebesar 11,96 ini artinya beban kerja dirasakan overload sehingga pada bagian ini diperlukan penambahan karyawan sebanyak 1 orang serta pada bagian welding Engineer memiliki nilai FTE sebesar 34,36 ini artinya beban kerja dirasakan overload sehingga pada bagian ini diperlukan penambahan karyawan sebanyak 3 orang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan nilai rata-rata perhitungan nilai FTE untuk pembuatan kapal UNNAMED 10 bahwa beban kerja overload sehingga perlu manajemen review dalam rangka peningkatan produktifitas dalam bekerja dikarenakan jumlah karyawan dirasakan masih sangat kurang jumlah pekerja nya walaupun pekerja nya sendiri dilakukan kurang lebih dari setahun dari masa kontrak untuk perbaikan kapal atau pembuatan kapal UNMAMED 10 ini. Selain itu, perlu dilakukan perbaikan terhadap faktor manusia dengan cara memberikan program pelatihan yang lebih efektif terhadap pekerja baru ataupun pekerja yang telah lama bekerja, melakukan evaluasi terhadap penerapan studi waktu yang dilakukan pada lingkungan kerja untuk mengetahui manfaat dari penerapan perhitungan waktu kerja dan kebutuhan karyawan serta serta usulan lainnya yaitu dalam mengurangi beban kerja karyawan yaitu dengan cara dilakukannya penyesuaian tingkat pekerjaan yang ditugaskan kepada para karyawan agar disesuaikan dengan tingkatan level dan pengalaman mereka dalam bekerja.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] G. O. Audina *et al.*, “Perancangan sistem pengukuran kinerja organisasi pada pt xyz dengan metode balanced scorecard,” vol. 4, no. 1, 2017.
- [2] R. Irawati and D. A. Carollina, “Analisis Pengaruh Beban Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Operator Pada Pt Giken Precision Indonesia,” *Inovbiz J. Inov. Bisnis*, vol. 5, no. 1, p. 51, 2017, doi: 10.35314/inovbiz.v5i1.171.
- [3] D. T. Wardanis, “Analisis Beban Kerja Tenaga Rekam Medis Rumah Sakit Bedah Surabaya Menggunakan Metode FTE,” *J. Adm. Kesehat. Indones.*, vol. 6, no. 1, p. 53, 2018, doi: 10.20473/jaki.v6i1.2018.53-60.
- [4] E. Jauvani, “Pengaruh Stres Kerja Terhadap Kinerja Karyawan : Studi Kasus pada Tenaga,” vol. 4, no. 1, pp. 221–228, 2017.
- [5] Soetedjo and M. Indrawati, “Pengaruh Pelatihan, Kompetensi Dan Disiplin Kerja Terhadap Prestasi Kerja Pegawai Kantor Pertanahan Kabupaten Tuban,” *J. Mitra Manaj.*, vol. 3, no. 5, pp. 524–535, 2019, doi: 10.52160/ejmm.v3i5.232.
- [6] F. Edison, S. Hamdyani, and M. Idris, “Kerja Pegawai Pada Dinas Perdagangan Provinsi Sulawesi,” vol. 01, no. 03, pp. 1–8, 2020.
- [7] F. N. Biondi, A. Cacanindin, C. Douglas, and J. Cort, “Overloaded and at Work: Investigating the Effect of Cognitive Workload on Assembly Task Performance,” *Hum. Factors*, vol. 63, no. 5, pp. 813–820, 2021, doi: 10.1177/0018720820929928.
- [8] B. Hermawan, W. Haryono, and S. Soebijanto, “Sikap, beban kerja dan kelelahan kerja pada pekerja pabrik produksi aluminium di Yogyakarta,” *BKM J. Community Med. Public Heal.*, vol. 33, no. 4, pp. 213–218, 2017.
- [9] K. Roidelindho, “Penentuan Beban Kerja Dan Jumlah Tenaga Kerja,” *J. Rekayasa Sist. Ind.*, vol. 3, no. 1, pp. 73–81, 2017.
- [10] A. Irawan *et al.*, “ANALISIS BEBAN KERJA PADA DEPARTEMEN QUALITY,” vol. 7, no. 1, pp. 1–6, 2021.
- [11] A. Profita and D. K. Rahayu, “Journal Of Industrial Engineering Management,” vol. 3, no. 2, pp. 32–40, 2018.
- [12] H. P. Herdiana Nur Anisa, “ANALISIS BEBAN KERJA PEGAWAI DENGAN METODE FULL TIME EQUIVALENT (FTE) (Studi Kasus pada PTPLN (Persero) Distribusi Jateng dan DIY),” *J. Tek. Ind.*, vol. 3, no. 3, pp. 1–8, 2019.

- [13] S. Olsen and H. Kilbride, "Development of a points-based system for determining workload for a neonatology full-time equivalent," *J. Perinatol.*, vol. 38, no. 12, pp. 1595–1601, 2018, doi: 10.1038/s41372-018-0243-3.
- [14] R. I. Zainal and R. Ramadhanti, "Need Analysis of Non-Permanent Employees With Full Time Equivalent (Fte) Method," *J. Apresiasi Ekon.*, vol. 7, no. 3, pp. 267–285, 2019, doi: 10.31846/jae.v7i3.257.
- [15] C. Saputri and S. Syaifullah, "Pengaruh Lingkungan Kerja, Budaya Kerja Dan Kedisiplinan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pada Pt Epson Batam," *J. Ekuivalensi*, 2020, [Online]. Available: <http://www.ejournal.kahuripan.ac.id/index.php/Ekuivalensi/article/view/361>.
- [16] S. Rizkiyani, C. Triwibisono, and L. W. Suwarsono, "Usulan Kebutuhan Jumlah Tenaga Kerja Berdasarkan Analisis Beban Kerja Menggunakan Metode Full Time Equivalent Pada Divisi Finance Accounting and Tax Pt Xyz the Proposal of the Number of Labor Needs Based on Workload Analysis Using the Full-Time Equivalent," *e-Proceeding Eng.*, vol. 6, no. 2, pp. 7501–7508, 2019.