

Penerapan Metode Full Time Equivalent (FTE) Dalam Menentukan Keseimbangan Beban Kerja Pada Distributor Pompa Air

Eko Agus Setiawan¹, Rahmawati², Muhammad Mubariz³

^{1,2,3} Magister Manajemen, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa

Jl. Kusumanegara No.157, Muja Muju, Kec. Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55167

Email: ekoagussetiawan.mm@gmail.com, rahmawatium44@gmail.com, mohammadmubariz222@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi beban kerja di CV Sumber Air menggunakan metode Full Time Equivalent (FTE). Metode FTE dipilih untuk memahami distribusi beban kerja, mengidentifikasi potensi overload, normal load, dan underload, serta untuk menentukan jumlah karyawan yang ideal berdasarkan volume kerja. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung dengan pendekatan cross-sectional dan time motion study. Tugas-tugas dibagi menjadi beberapa kategori dan waktu kerja setiap tugas dicatat. FTE dihitung untuk mengestimasi tenaga kerja yang ideal. Hasil menunjukkan CV. Sumber Air memiliki satu pekerja dengan tugas menyusun laporan penjualan 48 kali setahun, melakukan riset pasar, mengelola media sosial, layanan pelanggan online dan offline, serta penutupan. Dengan total 3024 jam kerja dan 2392 jam efektif setahun, nilai FTE sebesar 1,26 diperoleh. Nilai ini menunjukkan bahwa jumlah karyawan saat ini sesuai, tidak memerlukan penambahan atau pengurangan. Analisis dengan metode FTE mengindikasikan bahwa CV. Sumber Air memiliki beban kerja yang seimbang dan tidak mengalami overload maupun underload. Oleh karena itu, tidak diperlukan penambahan karyawan atau tugas baru.

Kata kunci: Analisis Efisiensi Kerja, Full Time Equivalent (FTE), Manajemen Beban Kerja.

ABSTRACT

This research aims to evaluate the workload at CV Sumber Air using the Full Time Equivalent (FTE) method. The FTE method was chosen to understand workload distribution, identify potential overload, normal load and underload, as well as to determine the ideal number of employees based on work volume. Data was collected through direct observation with a cross-sectional approach and time motion study. Tasks are divided into categories and the working time of each task is recorded. FTE is calculated to estimate the ideal workforce. The results show CV. Sumber Air has one employee with the task of compiling sales reports 48 times a year, conducting market research, managing social media, online and offline customer service, and closing. With 3024 working hours and 2392 effective hours a year, an FTE value of 1.26 is obtained. This value indicates that the current number of employees is appropriate, requiring no additions or reductions. Analysis using the FTE method indicates that CV. Sumber Air has a balanced workload and does not experience overload or underload. Therefore, there is no need for additional employees or new tasks.

Keywords: Work Efficiency Analysis, Full Time Equivalent (FTE), Workload Management.

Pendahuluan

Dalam era modern ini, organisasi dan perusahaan di berbagai sektor menghadapi tantangan kompleks terkait manajemen sumber daya manusia, termasuk pengelolaan beban kerja atau workload. Jika beban kerja tidak seimbang, hal itu dapat menyebabkan stres pada pekerja serta berdampak luas pada kinerja individu, tim, dan keseluruhan organisasi. Stres kerja dapat disebabkan oleh beban kerja yang berlebihan [1]. Akibatnya, analisis harus dilakukan mendalam terhadap beban kerja untuk memastikan efisiensi dan produktivitas optimal. Manajemen SDM merupakan salah satu komponen yang sangat penting untuk keberhasilan suatu perusahaan agar mencapai tujuan. Analisis beban kerja memungkinkan perencanaan dan pengelolaan sumber daya manusia. [2].

Penelitian-penelitian sebelumnya telah memberikan berbagai perspektif terkait analisis beban kerja menggunakan metode FTE, namun hasil penelitian masih berbeda (*research gap*). Hasil penelitian menunjukkan hasil yang beragam, penelitian [3]–[9] menunjukkan bahwa beban kerja karyawan *overload* menggunakan metode FTE, hasil penelitian yang berbeda ditemukan [10]–[14] bahwa beban kerja karyawan masih *underload*. Hasil penelitian sebelumnya tidak hanya menunjukkan overload dan underload namun beberapa penelitian terahulu

menemukan bahwa beban kerja karyawan sudah sesuai [15], [16], serta terdapat hasil yang kompleks dan beragam antar overload, inload/FIT dan underload [17], [17]–[23]. Sebuah peninjauan ulang diperlukan karena masih ada kesenjangan antara jumlah pekerja yang ideal dan beban kerja [24]. Total beban kerja dalam penelitian diketahui berdasarkan hasil perhitungan FTE masih tidak seimbang [25]. dari hasil penelitian-penelitian yang telah peneliti uraikan terdapat perbedaan sehingga peneliti tertarik untuk meneliti kembali terkait analisis beban kerja menggunakan metode FTE.

Salah satu pendekatan yang telah ditunjukkan untuk analisis beban kerja adalah menggunakan Full Time Equivalent. Metode FTE memungkinkan pengukuran beban kerja berdasarkan jumlah jam kerja penuh yang dihabiskan oleh karyawan atau tim. Metode FTE memiliki kelebihan dalam menghasilkan jumlah pegawai yang lebih ideal bagi instansi dalam mengatasi kelelahan pegawai selama bekerja, dibandingkan menggunakan metode beban kerja yang lain. Pengguna perhitungan FTE dapat menjadikan perbandingan beban kerja dan waktu kerja menjadi adil “*a fairer ranking is possible*” [26]. menjadi adil yang hanya fokus pada produktivitas dan diperlukannya uji keseragaman data dalam menghitung beban kerja pegawai [27]. Sehingga lebih praktis dan mudah untuk menganalisis beban kerja menggunakan metode FTE ini baik bagi para peneliti, akademisi, bahkan untuk instansi terkait.

Dengan menggunakan metode FTE, beban kerja akan diklasifikasikan menjadi tiga kategori: beban kerja rendah (underload), beban kerja tinggi (overload), dan normal (FIT/Inload) [28]. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan tentang distribusi beban kerja apakah beban kerja yang di terima overload, normal, dan underload. Serta menentukan berapa banyak karyawan yang sesuai dengan beban kerja yang dilakukan dengan menggunakan hasil FTE..

Salah satu cabang ilmu manajemen manajemen adalah Sumber Daya Manusia (MSDM), yang mencakup unsur perencanaan, pengendalian dan pelaksanaan serta pengorganisasian [29]. Proses ini melibatkan pengelplaan sumber daya manusia disemua bagian produksi, pemasaran, keuangan. SDM menjadi semakin penting untuk mencapai *goals* perusahaan. Manajemen SDM adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan penelitian yang menggabungkan berbagai studi dan hasil. "Manajemen" didefinisikan sebagai satu set aturan untuk mengelola sumber daya manusia.

Manajemen sumber daya manusia adalah bidang ilmu manajemen yang mencakup sumber daya manusia perusahaan [30]. Manajemen sumber daya manusia sangat penting dan menantang karena manusia sangat berbeda dari sumber daya lain. Manajemen sumber daya manusia adalah program dan tindakan yang dilakukan untuk mendapatkan, mengembangkan, memelihara, dan mendaya gunakan sumber daya manusia untuk membantu organisasi mencapai tujuannya.

Analisis beban kerja mengukur jumlah pekerjaan yang diberikan oleh suatu perusahaan kepada karyawannya pada waktu tertentu. [28]. Beban kerja adalah tugas yang diberikan kepada pekerja agar mereka dapat mencapai tujuan bisnis [31]. Beban kerja adalah tanggung jawab yang ditanggung oleh pekerja yang harus dilakukan sesuai dengan persyaratan dan pencapaian yang sudah ditentukan. Beban kerja yang baik adalah yang tepat dan proposional, tidak terlalu banyak atau terlalu sedikit, sehingga karyawan dapat melakukannya dengan baik dan tepat.

Konsep beban kerja muncul karena terbatasnya kapasitas pengolahan informasi. Ketika dihadapkan pada suatu tugas, orang diharapkan dapat menyelesaikan tugas tersebut pada tingkat tertentu. Apabila keterbatasan pribadi menghalangi/menghalangi tercapainya prestasi kerja pada tingkat yang diharapkan, berarti terdapat kesenjangan antara tingkat kemampuan yang diharapkan dengan tingkat kinerja yang ada. Kesenjangan ini menyebabkan kinerja yang buruk. Oleh karena itu, penting untuk lebih memahami dan mengukur beban kerja [32].

Berdasarkan berbagai definisi yang disebutkan di atas, kita dapat menyimpulkan bahwa beban kerja adalah tingkat kinerja yang diperlukan seorang pekerja untuk menyelesaikan tugas yang diberikan. Hal ini tergantung pada jumlah pekerjaan yang harus dilakukan, dan waktu. Keterbatasan waktu yang tersedia bagi seorang karyawan untuk menyelesaikan suatu tugas, dan pandangan subjektif individu terhadap pekerjaan yang diberikan.

Salah satu metode analisis beban kerja yang berdasarkan waktu adalah Full Time Equivalent. Metode ini menghitung berapa lama pekerjaan harus diselesaikan, kemudian waktu tersebut diubah ke dalam indeks nilai FTE untuk mendapatkan nilai FTE dari proses kerja [33]. Salah satu metode analisis adalah Full Time Equivalent, yang digunakan untuk menghitung jumlah pekerjaan yang harus dilakukan oleh karyawan. Metode ini menentukan berapa banyak karyawan yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan tertentu [27].

FTE bertujuan untuk membuat pengukuran pekerjaan lebih mudah dengan mengubah jam kerja ke jumlah orang yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas tertentu. Data yang diperlukan untuk menetapkan waktu kerja tahunan adalah [33] Hari kerja, Cuti tahunan, Pendidikan dan pelatihan, Hari libur nasional, Ketidakhadiran kerja, Waktu kerja. Rentang nilai yang dihasilkan dari pembagian kategori nilai indeks FTE yang digunakan dalam analisis beban kerja ini adalah sebagai berikut: [34] :

Table 1. Nilai indeks full time equivalent

Kategori	Nilai FTE
Underload	0-0,99
Inload	1-1.28
Overload	>1.28

Metode Penelitian

Data dikumpulkan secara mandiri melalui pengamatan langsung di lapangan. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi langsung. Pengumpulan data dengan observasi menggunakan pengamatan langsung atau tidak langsung[34]. Dalam penelitian ini, observasi yang digunakan adalah pendekatan cross-sectional dan time motion study. Tujuan observasi ini adalah untuk melihat semua kegiatan karyawan pada bidang administrator. Observasi dilakukan untuk mengevaluasi jumlah pekerjaan yang dilakukan oleh karyawan. Subjek penghitungan beban kerja adalah satu karyawan CV. Sumber Air. CV Sumber Air merupakan perusahaan yang bergerak dibidang distributor dan penjualan pompa air. Setiap karyawan diobservasi selama 8 jam kerja selama 6 hari kerja dalam satu minggu. Untuk memastikan bahwa data yang diambil sesuai.

Ada lima langkah yang harus dilakukan untuk menemukan pekerjaan penuh waktu yang setara yaitu[34]:

1. Tentukan unit kerja dan kategori tenaga yang digunakan.
2. Waktu kerja tahunan.
3. Membangun Standar untuk Kelonggaran
4. Tetapkan standar beban kerja.
5. Menghitung kebutuhan tenaga kerja

$$\text{Rumus FTE} = \frac{\text{Total Hours}}{\text{Efektife/yers}} \tag{1}$$

Hasil Dan Pembahasan

Menetapkan Unit Kerja dan Beban Kerja

a. Taks Riset Pasar

Table 2. Pekerjaan satu riset pasar

Taks 1	Riset Pasar	Durasi Waktu (Minggu)
Sub taks	Analisis pesaing	2 Jam
	Kerjasama dengan distributor	2 Jam
	Mengembangkan strategi harga	2 jam
Total		288 (6jam x 48 minggu)

Tabel di atas menunjukkan pekerjaan pertama adalah riset pasar dengan jenis pekerjaan yang harus dilakukan adalah analisis pesaing dengan jumlah waktu 2 jam perminggu, kerjasama dengan distributor dengan jumlah waktu 2 jam perminggu, dan mengembangkan strategi harga 2 jam. Sehingga untuk menyelesaikan pekerjaan riset pasar di perlukan waktu 6 jam dalam seminggu. Sehingga jika dihitung dalam satu tahun adalah 288 jam.

b. Taks Mengelola Media Sosial

Table 3. Pekerjaan dua mengelola media sosial

Taks 2	Mengelola Media Sosial.	Durasi waktu (Minggu)
Sub taks	Foto produk yang akan di iklankan	7 Jam
	Pengeditan dan pernayangan konten produk	11 Jam
Total		864 (18jam x 48minggu)

Tabel di atas menunjukkan pekerjaan kedua adalah Mengelola Media Sosial dengan jenis pekerjaan yang harus dilakukan adalah Foto produk yang akan di iklankan dengan jumlah waktu 7 jam perminggu, dan Pengeditan dan pernayangan konten produk 11 jam perminggu. Sehingga untuk menyelesaikan pekerjaan Mengelola Media Sosial. di perlukan waktu 11 jam dalam seminggu. Sehingga jika dihitung dalam satu tahun adalah 864 jam.

c. Taks Melayani Konsumen (Online Dan Offline)

Table 4. Pekerjaan tiga melayani konsumen

Taks 3	Melayani Konsumen (Offline dan Online)	Durasi waktu (Minggu)
	Responsif (merspon konsumen dengan cepat dan tepat)	2 jam
	Analisis kebutuhan konsumen	8 Jam
	Mencetak invoice konsumen	2 Jam
	Folow up	2 Jam
<i>Sub Taks</i>	Proses pengiriman barang	4 Jam
	Mencetak surat jalan	4 Jam
	Pengecekan akhir barang sebelum di kirim	6 Jam
	Mengkomukasikan dengan layanan pengiriman barang	4 Jam
	Memastikan barang diterima oleh pelanggan.	4 Jam
Total		1728 (36jam x 48minggu)

Tabel di atas menunjukkan pekerjaan ketiga adalah Melayani konsumen (online dan offline) dengan jenis pekerjaan yang harus dilakukan adalah 1) Responsif (merspon konsumen dengan cepat dan tepat) 2 jam lam perminggu. 2) Analisis kebutuhan konsumen adalah 8 jam dalam perminggu. 3) Mencetak invoice konsumen adalah 2 jam perminggu. 4). Folow up adalah 2 jam perminggu. 5) Proses Pengiriman Barang adalah 4 jam. 6) Mencetak surat jalan adalah 4 jam dalam perminggu. 7). Pengecekan akhir barang sebelum di kirim adalah 6 jam dalam seminggu. 8) Mengkomukasikan dengan layanan pengiriman barang adalah 4 jam dalam seminggu. 9) Memastikan barang diterima oleh pelanggan adalah 4 jam dalam waktu satu minggu.

d. Taks Closing

Table 5. Pekerjaan empat cosing

Taks 4	Closing	Durasi waktu (jam)
	Melakukan pemeriksaan kas dan menghitung Pengecekan kembali peroduk yang terjual.	1 Jam
<i>Sub taks</i>	Jumlah transaksi harian	1 Jam
	Melaporkan hasil penjualan harian	1 Jam
Total		144 (3jam x 48minggu)

Tabel di atas menunjukkan pekerjaan keempat adalah Closing dengan jenis pekerjaan yang harus dilakukan adalah 1) Melakukan pemeriksaan kas dan menghitung Pengecekan kembali peroduk yang terjual 1 jam dalam perminggu. 2) Jumlah transaksi harian adalah 1 jam dalam perminggu. 3) Melaporkan hasil penjualan harian adalah 1 jam perminggu.

e. Total Waktu Kerja

Table 6. Total waktu kerja

Jenis tugas	Taks breakdown	Total durasi waktu (tahun)
<i>Taks 1</i>	Riset Pasar	288
<i>Taks 2</i>	Mengelola Media Sosial.	864
<i>Taks 3</i>	Melayani Konsumen (Offline dan Online)	1728
<i>Taks 4</i>	Closing	144
Total waktu yang dibutuhkan		3.024

Tabel di atas menjelaskan bahwa ada empat pekerjaan utama yang harus di selesaikan dalam setahun, pekerjaan pertama adalah riset pasar dimana untuh menyelesaikan pekerjaan ini adalah 288 jam dalam setahun. Pekerjaan kedua Mengelola Media Sosial dengan jumlah jam pertahun 864 jam dalam pertahun. Pekerjaan ketiga Melayani Konsumen (Offline dan Online) menghabiskan waktu 1728 dalam pertahun. Sedangkan pekerjaan terakhir adalah Closing yaitu 144 jam dalam setahun sehingga jika di

jumlahkan empat pekerjaan itu menghabiskan waktu 3.024 jam dalam setahun yang merupakan total waktu kerja

Penentuan Waktu Kerja Efektif

Pada titik ini, waktu kerja efektif akan dihitung dengan mengurangi jumlah hari libur dan cuti dari kalender (KEP/75/M.PAN/7/2004). Hari Kerja Efektif = (A-(B+C+D)):

- Keterangan :
A = Jumlah hari menurut kalender
B = Jumlah cuti tahunan
C = Jumlah hari minggu dalam setahun
D = Jumlah libur nasional

Table 7. Waktu kerja efektif

Kode	Faktor	Perhitungan	Keterangan
A	Hari 1 Tahun	365	Hari (Tahun)
B	Cuti Tahunan	5	Hari (Tahun)
C	Libur Mingguan	52	Hari (Tahun)
D	Hari Libur Nasional	9	Hari (Tahun)
E	Hari Kerja Efektif	299	Hari (Tahun)
F	Jam Kerja Efektif Per Hari	8	Jam (Hari)
G	Jam Kerja Efektif Pertahun	2392	Jam
H	Jam Efektif Perbulan	179	Jam/Bulan

Perhitungan Beban Kerja

Pada titik ini, pendekatan tugas pertugas jabatan digunakan untuk menentukan jumlah tenaga kerja yang ideal untuk posisi tertentu. Metode ini diperoleh dengan membagi jumlah waktu penyelesaian tugas dengan jumlah jam kerja efektif, yang diperoleh dari perhitungan FTE untuk menghitung beban kerja.

1. Menghitung Jumlah Full Time Equivalent Formula Workload Analysis

Data Waktu X Jumlah Work Output yang akan dilakukan dalam Satu Tahun = Total Jumlah Waktu
Jumlah waktu Taks 1 = 6jam x 48 minggu = 288. 288 : 1920 = 0,097
Jumlah waktu Taks 2 = 18jam x 48minggu = 864. 864 : 1920 = 0,45
Jumlah waktu Taks 3 = 36 jam x 48 minggu = 1728. 1728 : 1920 = 0,9
Jumlah waktu Taks 4 = 3 jam x 48minggu = 144. 144 : 1920 = 0,075
Total = 3.024

2. Menentukan Jumlah Pegawai

Formulanya adalah sebagai berikut:
Keseluruhan taks
Total Jumlah Waktu/jumlah waktu Efektif = 3.024 : 2392 = 1,264 FTE
Jadi dalam pekerjaan ini dibutuhkan 1,264 (1 Orang) dalam menyelesaikan semua pekerjaan.

Simpulan

Bahwa CV. Sumber Air memiliki 1 karyawan dengan 1 output pekerjaan menyusun laporan penjualan selama 48 kali dalam setahun dengan 4 pekerjaan riset pasar, mengelola media sosial, melayani konsumen online dan offline dan closing. Dengan total jam kerja 3024 jam dalam setahun dan waktu efektif bekerja selama setahun adalah 2392 jam. Setelah menghitung total jam kerja dan waktu efektif kerja didapatkan nilai FTE 1,26 jam., dengan nilai FTE 1,26 berarti nilai FTE sudah inload atau sesuai, tidak ada penambahan karywan ataupun pengurangan maupun penambahan taks.

Daftar Pustaka

- [1] K. Tripambudi, K. C. Kirana, and H. Welsa, "Analisis beban kerja dan stres kerja selama pandemi covid-19 terhadap kinerja guru dengan quality of work life sebagai variabel intervening," *Akuntabel*, vol. 19, no. 1, pp. 123–134, 2022, doi: 10.30872/jakt.v19i1.10693.
- [2] F. A. & B. N. D. Amad Khoirudin, "Analisis kebutuhan jumlah tenaga kerja berdasarkan metode work load analysis dan work force analysis," *Ind. Eng. J. Vol.7 No.1 50-56*, vol. 7, no. 1, pp. 50–56, 2018.
- [3] A. I. Sabilah and D. Daonil, "Analisis Beban Kerja Karyawan dan kebutuhan Karyawan pada Divisi Pengelasan di PT TL," *Blend Sains J. Tek.*, vol. 1, no. 3, pp. 251–258, 2023, doi: 10.56211/blendsains.v1i3.207.
- [4] W. Andini and I. Ratnamiasih, "Analisis beban kerja pada pt. Bpr subang gemi Nastiti (perseroda) kantor pusat operasional di kota subang," vol. 4, no. 1, pp. 29–34, 2023.
- [5] N. K. Sumarniati, Trifandi Lasalewo, and Irwan Wunarlana, "Pengukuran Beban Kerja Pada Waktu Normal Di Divisi Operasional Pt. Pelindo Region Iv Gorontalo Dengan Metode Full Time Equivalent (Fte)," *J. Vokasi Sains dan Teknol.*, vol. 2, no. 2, pp. 45–55, 2023, doi: 10.56190/jvst.v2i2.33.
- [6] 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.
- [7] M. Dahlan *et al.*, "Determination of the Optimal Number of Employees Using the Full Time Equivalent (Fte) Method At Pt. Xyz," *J. Ind. Eng. Manag.*, vol. 6, no. 3, pp. 74–81, 2021, doi: 10.33536/jiem.v6i3.1071.
- [8] G. Firmansyah, L. A. Kristiadi, M. I. Ilmi, and T. R. Sahroni, "Analysis of the Effect of Service Quality on Customer Satisfaction with Full Time Equivalent, Customer Satisfaction Index, and Importance Performance Matrix in the Time Care Service Center Section," *E3S Web Conf.*, vol. 426, 2023, doi: 10.1051/e3sconf/202342602070.
- [9] S. M. Ari and N. Susanto, "Analisis Beban Kerja dengan Full Time Equivalent dan NASA-TLX untuk Mengoptimalkan Jumlah Operator Tenun PT ABC," *Semin. dan Konf. Nas. IDEC 2022*, pp. 1–10, 2022.
- [10] Daniel, I. Widowati, D. A. R. Diem, and Sutardjo, "Analisa Beban Kerja Pembuatan Lemari Kaca Alumunium Dengan Pendekatan Metode Full Time Equivalent (Fte)," *J. Teknol. (Jurnal Tek.*, vol. 12, no. 2, pp. 246–253, 2022.
- [11] H. Hardiansyah, Suliawati, and S. R. Sibuea, "Analisis Beban Kerja dengan Pendekatan Metode Full Time Equivalent (FTE) pada Pembuatan Meja Belajar di CV Setia Abadi," *Fact. J. Ind. Manaj. dan Rekayasa Sist. Ind.*, vol. 1, no. 2, pp. 67–73, 2022, doi: 10.56211/factory.v1i2.194.
- [12] F. Azzani Hibatullah, N. Syarianingsih Syam, F. Kesehatan Masyarakat, U. Ahmad Dahlan, C. Author, and F. Author, "Analisis Beban Kerja pada Karyawan Gudang Logistik Farmasi di RS PKU Muhammadiyah Kota Yogyakarta dengan Menggunakan Metode Full Time Equivalent," *Int. J. Healthc. Res.*, vol. 3, no. 1, pp. 37–45, 2020, [Online]. Available: <http://journal2.uad.ac.id/index.php/ijhr/index>
- [13] A. S. Chan, J. Pratiwi, L. Sanjaya, and B. Rahardjo, "Analisis Beban Kerja Pada Cleaning Service Di Pt. Xyz Dengan Metode Full Time Equivalent," *J@ti Undip J. Tek. Ind.*, vol. 13, no. 1, p. 1, 2018, doi: 10.14710/jati.13.1.1-6.
- [14] A. Sulistyningrum and D. Nurkertamanda, "Evaluasi Beban Kerja Pada Karyawan Central Control Room Jetty PT Arpeni Ocean Line Tbk. di Pelabuhan Khusus Tanung Jati B Jepara Dengan Metode Full Time Equivalent," *Ind. Eng. Online J.*, vol. 11, no. 3, p. vol.11-3, 2022, [Online]. Available: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/ieoj/article/view/34569>
- [15] H. P. S. Meliani, N. W. Sumetri, I. G. L. S. Artatanaya, and C. I. S. Widhari, "Analisis Beban Kerja pada Unit Human Resource Development di PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar," *J. Tata Sejuta*, vol. 8, no. 2, 2022, [Online]. Available: <http://ejurnalstiamataram.ac.id>
- [16] A. A. Prima and T. Izzati, "Analisis Beban Kerja Terhadap Tenaga Kerja Analis Kimia Dengan Metode Full Time Equivalent Di Divisi Technology Development Departemen R&D-Analytical Development PT XYZ," *J. PASTI Vol. XII No. 2, 154 - 168*, vol. 12, no. 2, pp. 154–168, 2018.
- [17] B. Tetteng, Y. A. Mangarengi, I. Cahyani, I. Ramadhani, S. D. Saputri, and T. Rahmah, "Kegiatan Analisis Beban Kerja Di Pt. Bosowa Berlian Motor Makassar," vol. 1, no. 2, pp. 137–140, 2022.
- [18] A. Fahmy, B. Mualifatul, and H. N. Amrullah, "Analisis Beban Kerja Dengan Metode Full

- Time Equivalent Untuk Mengoptimalkan Kinerja Pada Teknisi Maintenance Rtg,” *2nd Conf. Saf. Eng. Its Appl.*, vol. Vol 2 No 1, no. 2581, pp. 503–506, 2018, [Online]. Available: <https://core.ac.uk/reader/236670510>
- [19] E. R. Kabul and M. N. Febrianto, “Implementasi Metode Full Time Equivalent (FTE) dalam Analisis Kebutuhan Tenaga Kerja,” *Ikraith-Ekonomika*, vol. 5, no. 1, pp. 162–168, 2022.
- [20] 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,” *E-Proceeding Eng.*, vol. 6, no. 2, pp. 7501–7508, 2019.
- [21] S. A. Ikhsan, R. S. Mardiah, R. Y. F. Hutapea, Djunaidi, R. B. K. Haris, and M. N. Arkham, “Efektivitas Kerja Nelayan pada Pengoperasian Alat Tangkap Puse Seine dengan Pendekatan Full-Time Equivalent di Kepulauan Riau,” *Authentic Res. Glob. Fish. Appl. J.*, vol. 4, no. 2, pp. 155–162, 2022.
- [22] W. Hadi, D. Suyadi S, and T. Ananda Putri, “Analisis Pengukuran Beban Kerja Menggunakan Metode Full Time Equivalent (FTE) Terhadap Kinerja Karyawan Divisi Gudang Free Zone PT. Bimaruna Jaya,” *Logistik*, vol. 15, no. 02, pp. 204–214, 2022, doi: 10.21009/logistik.v15i02.30459.
- [23] S. F. Hasnani, “Analisa Beban Keraj Mental Pekerja Dengan Metode Full Time Equivalent (FTE) Studi Kasus: PT.PLN (Persero) Pusat Manajemen Proyek,” *Ind. Eng. Online J.*, vol. 8, no. 4, pp. 1–8, 2022, [Online]. Available: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/ieoj/article/view/32953>
- [24] M. Farras, I. Nur, and R. Purwaningsih, “Penentuan Kebutuhan Tenaga Kerja Lapangan dengan Metode Full Time Equivalent pada Pekerjaan Pengambilan Sampah Rumah ke Rumah di Kabupaten Karanganyar,” *Ind. Eng. Online J.*, vol. 12 (4), 2023, [Online]. Available: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/ieoj/article/download/41402/29960>
- [25] H. Kurniawan and R. Karmelia Shaura, “Enrichment: Journal of Management Workload Analysis Using the Full Time Equivalent (FTE) Method to Optimizing Labor,” 2022.
- [26] W. G. Stock, I. Dorsch, G. Reichmann, and C. Schlögl, “Labor productivity, labor impact, and co-authorship of research institutions: publications and citations per full-time equivalents,” *Scientometrics*, vol. 128, no. 1, pp. 363–377, 2023, doi: 10.1007/s11192-022-04582-5.
- [27] M. K. Damayanti, N. Anindita, F. Ahmad, P. Stia, and L. Bandung, “Perencanaan Kebutuhan Pegawai Berdasarkan Analisis Beban Kerja melalui Metode FTE (Full Time Equivalent) pada Instansi X,” 2023.
- [28] I. Abdullah, G. Mohammad, D. R. Sulistyawati, and B. Lofian, “1 st Seminar Nasional dan Prosiding Scitech 2022 Fakultas Sains dan Teknologi Jepara,” 2022, [Online]. Available: <https://conference.unisnu.ac.id/scitech>
- [29] Y. W. Hanan Muhardiansyah, “Workload Analysis Dengan Metode Full Time Equivalent (Fte) Untuk Menentukan Kebutuhan Tenaga Kerja Pada Dept . Produksi Unit Betalactam Phapros, P T,” *Ind. Eng. Online J.*, vol. v, no. Vol.6, pp. 1–8, 2018, [Online]. Available: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/ieoj/article/view/20410>
- [30] M. A. D. Matiro, R. S. Mau, A. Rasyid, and F. A. Rauf, “Pengukuran Beban Kerja Menggunakan Metode Full Time Equivalent (FTE) Pada Divisi Proses PT. Delta Subur Permai,” *Jambura Ind. Rev.*, vol. 1, no. 1, pp. 30–39, 2021, doi: 10.37905/jirev.1.1.30-39.
- [31] H. Hermawan, “Analisis pengukuran beban kerja untuk mengoptimalkan jumlah sumber daya manusia menggunakan metode workload analysis,” vol. 8, no. 1, pp. 327–338, 2020.
- [32] H. Hardiansyah, A. Hasibuan, and B. Harahap, “Analisis Beban Kerja dengan Pendekatan Metode Full Time Equivalent (FTE) pada Pembuatan Meja Belajar di CV Setia Abadi,” *Fact. J. Ind. Manaj. dan Rekayasa Sist. Ind.*, vol. 1, no. 2, pp. 67–73, 2022, doi: 10.56211/factory.v1i2.194.
- [33] A. Saputri Dilla, A. Ramadhani Putri Tahir, R. Febrianingsih, T. Sulastri, and F. Psikologi, “Pengukuran Beban Kerja Menggunakan Metode Full Time Equivalent (FTE) pada Department Information Technology & Development System PT. Bosowa Berlian Motor,” 2023.
- [34] M. Nur, M. Magister, P. Profesi, and F. Psikologi, “Work Load Analysis dengan Full Time Equivalent Sebagai Pertimbangan Pembagian Beban Kerja Karyawan,” *Psyche 165 J.*, vol. 14, no. 02, 2021.