



Penerapan Metode *Full Time Equivalent* (FTE) dalam Analisis *Workload* untuk Efisiensi Sumber Daya Manusia di Departemen Procurement PT. ABC

Rini Widya Syahfitri¹, Yasmin Mauliddina^{1✉}, Gadih Ranti¹

⁽¹⁾Teknik Industri, Institut Teknologi Indonesia, Tangerang Selatan, Indonesia

DOI: [10.31004/jutin.v8i2.44439](https://doi.org/10.31004/jutin.v8i2.44439)

✉ Corresponding author:
[yasmine.mauliddina@gmail.com]

Article Info

Kata kunci:

Full Time Equivalent;

Beban Kerja;

Procurement;

Produktivitas;

Tenaga Kerja

Abstrak

PT. ABC menghadapi tantangan beban kerja berlebih di Departemen Procurement, yang ditunjukkan oleh nilai *Full Time Equivalent (FTE)* sebesar 2,4. Ketidakseimbangan ini berisiko menurunkan produktivitas dan kualitas kerja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis beban kerja menggunakan metode FTE, mengidentifikasi faktor penyebab ketimpangan, serta mengevaluasi efektivitas metode ini dalam menentukan kebutuhan tenaga kerja yang optimal. Metode FTE dilakukan dengan mengumpulkan data waktu kerja tersedia, waktu efektif, *allowance*, dan standar beban kerja. Hasil analisis menunjukkan ketidakseimbangan dipicu oleh meningkatnya volume tugas, keterbatasan SDM, dan kompleksitas pekerjaan. Direkomendasikan penambahan satu karyawan pada tiap jabatan utama untuk pemerataan beban kerja.

Abstract

PT. ABC faces a challenge of excessive workload in the Procurement Department, as indicated by a Full Time Equivalent (FTE) value of 2.4. This imbalance poses a risk of decreased productivity and work quality. This study aims to analyze employee workload using the FTE method, identify the factors contributing to workload disparity, and evaluate the effectiveness of this method in determining the optimal number of employees. The FTE method was applied by collecting data on available working time, effective working hours, allowances, and workload standards. The analysis revealed that the imbalance is driven by increased task volume, limited human resources, and job complexity. It is recommended to add one employee to each key position to distribute the workload more evenly.

Keywords:

Full Time Equivalent;

Workload;

Procurement;

Productivity;

Workforce;

1. PENDAHULUAN

Received 13 March 2025; Received in revised form 18 March 2025 year; Accepted 22 March 2025

Available online 10 April 2025 / © 2025 The Authors. Published by Jurnal Teknik Industri Terintegrasi Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai. This is an open access article under the CC BY-SA license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>)

PT. ABC adalah perusahaan yang fokus pada penyediaan jasa maklon kosmetik dan personal care, yang telah dikenal sebagai salah satu perusahaan terbaik di Indonesia di bidang ini. Sebagai perusahaan yang bergerak di sektor yang sangat dinamis, PT. ABC memiliki tantangan besar dalam memastikan bahwa produk kosmetik dan personal care yang dihasilkan sesuai dengan standar kualitas yang tinggi dan aman bagi konsumen. Dalam rangka mencapai tujuan ini, perusahaan memerlukan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas dan dapat bekerja secara efektif. Oleh karena itu, pengelolaan SDM menjadi kunci utama dalam mendukung kelancaran operasional perusahaan.

Pengelolaan SDM yang baik akan membantu perusahaan dalam memastikan bahwa tenaga kerja yang ada memiliki kinerja yang maksimal. PT. ABC, sebagai perusahaan yang terus berkembang, sangat bergantung pada ketersediaan tenaga kerja yang tepat dalam jumlah yang sesuai dengan beban kerja yang ada. Menurut Diniaty & Mulyadi (2016), beban kerja adalah keadaan dimana pekerja dihadapkan pada tugas yang harus diselesaikan pada waktu tertentu. Oleh karena itu, penting bagi PT. ABC untuk mengelola beban kerja karyawan dengan bijaksana, agar tidak terjadi kelelahan fisik maupun mental yang dapat menurunkan kualitas pekerjaan.

Berdasarkan peraturan Kementerian Pemberdayaan Aparatur Negara (Menpan) tahun 2004, beban kerja adalah sekumpulan atau sejumlah kegiatan yang harus diselesaikan oleh suatu unit organisasi atau pemegang jabatan dalam jangka waktu tertentu. Analisa beban kerja adalah proses untuk menetapkan jumlah jam kerja orang yang digunakan atau dibutuhkan untuk merampungkan suatu pekerjaan dalam waktu tertentu, atau dengan kata lain analisis beban kerja bertujuan untuk menentukan berapa jumlah personalia dan berapa jumlah tanggungjawab atau beban kerja yang tepat dilimpahkan kepada seorang petugas. Berdasarkan Peraturan Kementerian Dalam Negeri (Permendagri) tahun 2008, beban kerja adalah besaran pekerjaan yang harus dipikul oleh suatu jabatan atau unit organisasi dan merupakan hasil kali antara volume kerja dan norma waktu. Dengan demikian pengertian beban kerja adalah sebuah proses yang dilakukan oleh seseorang dalam menyelesaikan tugas-tugas suatu pekerjaan atau kelompok jabatan yang dilaksanakan dalam keadaan normal dalam suatu jangka waktu tertentu.

Menurut Munandar (2008) beban kerja dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu kuantitatif dan kualitatif. Berikut ini penjelasan mengenai faktor – faktornya, sebagai berikut:

1. Beban kerja Kuantitatif : Beban kerja yang timbul sebagai akibat dari tugas-tugas yang terlalu banyak atau sedikit diberikan kepada karyawan untuk diselesaikan dalam waktu tertentu.
2. Beban kerja Kualitatif : Beban kerja yang jika merasa tidak mampu untuk melakukan suatu tugas atau tugas tidak menggunakan keterampilan dari karyawan.

Analisis beban kerja merupakan langkah penting dalam manajemen sumber daya manusia (SDM) untuk memastikan efisiensi dan efektivitas operasional perusahaan. Hanjani dan Singgih (2019) mengatakan bahwa analisis beban kerja berfungsi sebagai alat ukur kinerja karyawan berdasarkan waktu kerja dan hasil yang dicapai, yang memungkinkan manajemen mengevaluasi produktivitas secara objektif. Beban kerja yang berlebihan dapat menyebabkan stres dan kelelahan, sedangkan beban kerja yang terlalu ringan dapat memicu rasa bosan. Oleh karena itu, analisis beban kerja sangat penting untuk menyesuaikan tugas dengan kemampuan individu sehingga menciptakan keseimbangan yang mendukung produktivitas karyawan. Dengan beban kerja yang terdistribusi secara optimal, perusahaan tidak hanya dapat meningkatkan motivasi dan kepuasan kerja karyawan, tetapi juga mencapai kinerja yang lebih baik secara keseluruhan.

Metode Full Time Equivalent (FTE) diusulkan kepada PT. ABC dalam mengelola SDM. Adawiyah (2013) mengatakan bahwa FTE bertujuan untuk menyederhanakan pengukuran kerja dengan mengubah jam beban kerja menjadi jumlah orang yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan tertentu. Dengan menggunakan FTE, perusahaan dapat lebih mudah mengukur beban kerja yang ada dan menentukan jumlah pegawai yang diperlukan untuk menyelesaikan berbagai tugas dalam periode waktu tertentu. Zimmerman (2002) menyatakan bahwa FTE adalah jumlah orang yang dibutuhkan untuk melakukan semua transaksi dari suatu proses pada periode waktu tertentu.

PT. ABC, sebagai perusahaan yang bergerak di bidang produksi dan pengadaan bahan baku, menghadapi tantangan berupa beban kerja berlebih pada beberapa posisi strategis, khususnya di Departemen Procurement. Berdasarkan analisis data kerja selama satu tahun (240 hari kerja atau 1.920 jam/tahun setara dengan 115.200 menit), ditemukan bahwa perhitungan Full Time Equivalent (FTE) menunjukkan nilai 2,4, yang mengindikasikan adanya overload pada beban kerja karyawan. Distribusi beban kerja yang tidak merata ini berpotensi menurunkan produktivitas, meningkatkan risiko kelelahan karyawan, dan memengaruhi kualitas kerja. Permasalahan ini menunjukkan pentingnya langkah strategis untuk mendistribusikan beban kerja secara lebih adil guna meningkatkan efisiensi operasional dan menciptakan lingkungan kerja yang lebih kondusif.

2. METODE

Metode perhitungan beban kerja dengan full time equivalent (FTE) adalah metode dimana waktu yang digunakan untuk menyelesaikan berbagai pekerjaan dibandingkan terhadap waktu kerja efektif yang tersedia. Dewi dan Satrya (2012) mengungkapkan implikasi dari nilai FTE terbagi menjadi 3 jenis yaitu overload, normal, dan underload.

Metode Full Time Equivalent (FTE) adalah salah satu cara untuk mengukur sumber daya manusia (SDM) berdasarkan kontribusi waktu kerja penuh dalam suatu periode tertentu. Metode ini merepresentasikan jumlah karyawan yang bekerja secara penuh waktu, misalnya 1 FTE sama dengan seorang karyawan yang bekerja 40 jam per minggu.

Metode perhitungan beban kerja dengan full time equivalent (FTE) adalah metode dimana waktu yang digunakan untuk menyelesaikan berbagai pekerjaan dibandingkan terhadap waktu kerja efektif yang tersedia. Dewi dan Satrya (2012) mengungkapkan 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.

Untuk mendapatkan nilai FTE dari suatu proses kerja adalah sebagai berikut:

$$FTE = \frac{\text{Jumlah jam kerja tiap tahun} + \text{allowance}}{\text{Total jam kerja efektif dalam setahun}}$$

Menurut Dewi dan Satriya (2012) dalam melakukan analisis beban kerja dengan metode FTE (Full Time Equivalent) terdapat lima langkah yang perlu dilakukan yaitu :

1. Menetapkan unit kerja beserta kategori tenaganya.
2. Menetapkan waktu kerja yang tersedia selama satu tahun.
3. Menyusun standar kelonggaran.
4. Menetapkan standar beban kerja.
5. Menghitung kebutuhan tenaga per unit kerja.

Pengumpulan data dalam penelitian ini berdasarkan data karyawan selama satu tahun, yaitu tahun 2024, yang dikumpulkan melalui observasi langsung dan dokumentasi internal perusahaan. Observasi dilakukan dengan mengamati aktivitas karyawan di Departemen Procurement untuk memahami proses pengadaan serta mengidentifikasi ketidakseimbangan beban kerja yang dapat memengaruhi efisiensi. Data yang dikumpulkan mencakup waktu kerja efektif, waktu kerja tersedia, dan allowance yang diberikan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Menetapkan Unit Kerja dan Waktu Kerja

Departemen Procurement PT. ABC terdiri dari tiga jabatan utama, yaitu Procurement Supervisor yang ditempati oleh 1 karyawan, Procurement Raw Material dengan 1 karyawan, dan Procurement Packaging Material yang juga diisi oleh 1 karyawan, dengan jumlah hari kerja efektif untuk tahun 2024 adalah 240 hari (1920 jam = 115.200 menit).

PT.ABC menetapkan allowance sebesar 15% dari perhitungan beban kerja. Kelonggaran ini didalamnya termasuk aktivitas istirahat, shalat, kajian, makan, minum, ke toilet, dan lainnya. Perhitungan standar kelonggaran (allowance) dilakukan untuk memastikan waktu kerja yang realistik dengan mempertimbangkan kondisi kerja, kebutuhan pekerja, dan potensi hambatan. Berikut adalah langkah – langkahnya perhitungannya:

$$\begin{aligned} \text{Allowance} &= \text{Allowance} \times \text{Jumlah hari setahun} \times \text{Jam Kerja Sehari} \\ &= 15\% \times 240 \text{ hari} \times (8 \text{ jam} \times 60 \text{ menit}) \\ &= 17280 \end{aligned}$$

Menghitung Waktu Aktivitas

Waktu aktivitas dibagi menjadi tiga kategori, yaitu utama, pendukung, dan insidental. Untuk menghitung total waktu aktivitas, kita dapat menjumlahkan total waktu yang digunakan untuk aktivitas utama, pendukung, dan insidental. Sehingga berikut adalah tabel hasil total waktu aktivitas untuk Departemen Procurement.

Total Waktu Aktivitas = Waktu Aktivitas Utama + Waktu Aktivitas Pendukung + Waktu Aktivitas Insidental

Tabel 1. Total Waktu Aktivitas

Jabatan	Total Waktu Aktivitas
Procurement Supervisor	100.800
Procurement Raw Material	81.600
Procurement Packaging Material	76.800
Total	259.200

Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan bahwa:

1. Procurement Supervisor memiliki total waktu aktivitas tertinggi, yaitu 100.800 menit, dengan proporsi terbesar pada waktu aktivitas utama, serta kontribusi yang signifikan dari waktu aktivitas pendukung dan insidental.

2. Procurement Raw Material memiliki total waktu aktivitas 81.600 menit, dengan fokus dominan pada waktu aktivitas utama, serta kontribusi yang cukup dari waktu aktivitas pendukung dan insidental.

3. Procurement Packaging Material memiliki total waktu aktivitas 76.800 menit, dengan distribusi waktu yang mirip dengan Procurement Raw Material, namun sedikit lebih rendah.

Procurement Supervisor menunjukkan tingkat aktivitas paling intensif dibandingkan dua jabatan lainnya, mencerminkan peran yang lebih kompleks dan waktu kerja yang lebih padat.

Menghitung Workload dengan FTE

Setelah diperoleh total waktu aktivitas, allowance, dan total waktu kerja, maka dengan menggunakan persamaan rumus, diperoleh full time equivalent (FTE) sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{FTE} &= (\text{Total Waktu Aktivitas} + \text{Allowance}) / \text{Total Waktu Kerja setahun} \\
 &= (259200 + 17280) / 115200 \\
 &= 276480 / 115200 \\
 &= 2,4 \\
 &= 2 \text{ orang karyawan}
 \end{aligned}$$

Tabel 2. Kebutuhan Tenaga Kerja

Jabatan	Jumlah Karyawan	Jumlah Karyawan Yang Dibutuhkan	Tambahan Karyawan
Procurement Supervisor	1	2	1
Procurement Raw Material	1	2	1
Procurement Packaging Material	1	2	1

Berdasarkan perhitungan FTE yang menunjukkan nilai 2,4, beban kerja karyawan saat ini berada dalam kategori overload, karena nilai FTE yang lebih dari 1,28 dianggap melebihi kapasitas ideal. Dengan satu orang yang saat ini memegang jabatan sebagai Procurement Supervisor, Procurement Raw Material, dan Procurement Packaging Material, beban kerja tersebut melebihi kapasitas yang seharusnya. Untuk mengembalikan beban kerja ke kondisi normal, dimana FTE berada di angka 1, diperlukan tambahan karyawan. Oleh karena itu, setiap posisi membutuhkan 1 karyawan tambahan untuk mencapai kondisi normal, sehingga total karyawan yang diperlukan untuk masing-masing posisi adalah 2 orang. Dengan demikian, perusahaan perlu menambah 3 orang karyawan, masing-masing 1 untuk Procurement Supervisor, Procurement Raw Material, dan Procurement Packaging Material, agar beban kerja lebih terdistribusi secara merata dan sesuai dengan kapasitas ideal.

4. KESIMPULAN

Penerapan metode Full Time Equivalent (FTE) di departemen Procurement PT.ABC bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis beban kerja karyawan secara efektif. Dengan menggunakan FTE, perusahaan dapat mengubah jam kerja yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas menjadi jumlah karyawan yang dibutuhkan, sehingga memudahkan dalam menilai apakah ada kelebihan atau kekurangan tenaga kerja. Hasil perhitungan menunjukkan nilai FTE sebesar 2,4, yang mengindikasikan adanya overload pada beban kerja

karyawan. Oleh karena itu, penambahan satu karyawan pada setiap jabatan, seperti Procurement Supervisor, Procurement Raw Material, Procurement Packaging Material diperlukan untuk mendistribusikan beban kerja secara lebih merata.

Ketidakseimbangan beban kerja di departemen Procurement dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain volume tugas yang meningkat, ketersediaan sumber daya manusia yang terbatas, dan kompleksitas tugas yang harus diselesaikan. Metode FTE dapat digunakan untuk menyeimbangkan beban kerja dengan menghitung kebutuhan tenaga kerja berdasarkan analisis beban kerja yang ada dan menyesuaikan jumlah karyawan sesuai dengan hasil perhitungan tersebut, sehingga setiap karyawan dapat bekerja sesuai dengan kapasitas idealnya.

Metode Full Time Equivalent (FTE) di departemen Procurement PT. ABC belum diimplementasikan, sehingga efektivitasnya dalam merekomendasikan jumlah tenaga kerja optimal untuk meningkatkan produktivitas masih bersifat hipotetis. Meskipun analisis awal menunjukkan bahwa nilai FTE sebesar 2,4 mengindikasikan adanya *overload* pada beban kerja karyawan, dan rekomendasi untuk menambah satu karyawan pada setiap jabatan telah diajukan, hasil nyata dari penerapan metode ini belum dapat dinilai. Oleh karena itu, penting untuk melakukan evaluasi setelah implementasi untuk menentukan seberapa efektif metode FTE dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas di departemen tersebut. Hanya setelah penerapan dan pengamatan yang cukup, perusahaan dapat menarik kesimpulan tentang dampak nyata dari penyesuaian jumlah tenaga kerja terhadap kinerja keseluruhan Departemen Procurement.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, W. (2013). Analisi Beban Kerja Sumber Daya Manusia Dalam Aktivitas Produksi Komoditi Sayuran Selada (Studi Kasus : CV Spirit Wira Utama). Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Dewi, U. dan Satrya, A. (2012). Analisis Kebutuhan Tenaga Kerja Berdasarkan Beban Kerja Karyawan Pada PT PLN (Persero) Distribusi Jakarta Raya dan Tangerang Bidang Sumber Daya Manusia dan Organisasi. Jurusan Manajemen SDM FEUI Depok.
- Diniaty, D. dan Mulyadi Z. (2016) Analisis Beban Kerja Fisik dan Mental Karyawan di Lantai Produksi. Jurnal Sains, Teknologi dan Industri. Vol 13(2), pp 203-210.
- Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara Republik Indonesia. 2004. Pedoman Perhitungan Kebutuhan Pegawai Berdasarkan Beban Kerja dalam Rangka Penyusunan Formasi Pegawai Negeri Sipil (Kep. Men.PAN Nomor : KEP/75/M.PAN/2004). Jakarta Kementerian Pendayagunaan : Aparatur Negara Republik Indonesia.
- Munandar, A.S (2008). Psikologi Industri dan Organisasi. Jakarta : Universitas Indonesia.
- Zimmerman, P.G. (2002). Nursing Management Secrets. Elsevier Health Sciences.