

# Penerapan Metode Full Time Equivalent Untuk Mengukur Beban Kerja Pada Unit Tml-1 (Receiving Area) PT. GMF Aeroasia Tbk

## *Implementation of the Full-Time Equivalent Method to Measure Workload at Unit Tml-1 (Receiving Area) of PT. GMF Aeroasia Tbk*

Akbar Rizky Saputra<sup>1</sup>, Ismail Fardiansyah<sup>2</sup>, MT 3Tri Widodo, MT<sup>3</sup>,  
<sup>1,2,3</sup> Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Tangerang  
[1akbarrizkysautra03@gmail.com](mailto:1akbarrizkysautra03@gmail.com); [2fardiansyahismail@yahoo.com](mailto:2fardiansyahismail@yahoo.com); [3tiga\\_wd@yahoo.com](mailto:3tiga_wd@yahoo.com)

### ABSTRACT

*Human resource management (HRM) is one of the success factors of a company, because by implementing human resource management in a company it will provide an even distribution of workload and the number of workers in a company. Unit TML-1 is one of the units in PT. GMF Aeroasia which is tasked as a Receiving Area service, where in 2024 the unit has a high number of overtime. This study aims to calculate the workload, analyze and determine improvements in the workload conditions of the TML-1 unit using the Full Time Equivalent (FTE) method. Based on the analysis that has been carried out on 3 positions in the TML-1 unit, the senior officer position has a normal category, Officer 1 and 2 have a normal category, while the PKWT position has an overload category with an FTE value of 8.57. After getting the FTE value, the proposal given to the TML-1 unit is to increase the number of workers in the PKWT position by 5 people so that the workload category becomes normal.*

**Keyword:** *workload analysis, full time equivalent, rating factor, lead time, human resource management*

### ABSTRAK

Manajemen sumber daya manusia (MSDM) merupakan salah satu faktor keberhasilan suatu perusahaan, Karena dengan dilakukannya manajemen sumber daya manusia pada suatu perusahaan akan memberikan pemerataan pada beban kerja serta jumlah tenaga kerja pada suatu perusahaan. Unit TML-1 adalah salah satu unit di PT. GMF Aeroasia yang bertugas sebagai dinas *Receiving Area*, dimana pada tahun 2024 unit tersebut memiliki jumlah lembur yang tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk menghitung beban kerja, menganalisis dan menentukan perbaikan pada kondisi beban kerja unit TML-1 menggunakan metode *Full Time Equivalent* (FTE). Berdasarkan analisa yang telah dilakukan pada 3 posisi di unit TML-1, posisi senior officer memiliki kategori normal, Officer 1 dan 2 memiliki kategori normal, sedangkan untuk Posisi PKWT memiliki kategori overload (Berlebih) dengan nilai FTE 8,57. Setelah mendapatkan nilai FTE, usulan yang diberikan untuk unit TML-1 yaitu menambah jumlah tenaga kerja pada posisi PKWT sebanyak 5 orang agar kategori beban kerja menjadi normal.

**Kata kunci:** *analisis beban kerja, full time equivalent, rating factor, lead time, human resource management*

## 1. PENDAHULUAN

*Full time equivalent* menurut Tridoyo dan Sriyanto dalam (Muchlisin, 2021) merupakan sebuah metode perhitungan beban kerja dengan membandingkan antara waktu yang digunakan untuk menyelesaikan berbagai pekerjaan dan waktu kerja efektif yang tersedia. Selain itu menurut Oesman dalam (Muchlisin, 2021) mengungkapkan *full time equivalent* merupakan cara untuk menghitung jumlah orang di suatu populasi atau organisasi. *Full time equivalent* menurut Adawiyah dan Sukmawati bertujuan untuk menyederhanakan pengukuran kerja dengan mengubah jam beban kerja ke jumlah orang yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan tertentu. Berdasarkan pedoman analisis beban kerja yang dikeluarkan oleh Badan Kepegawaian Negara pada tahun 2004, 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.

Langkah-langkah analisis beban kerja dengan metode FTE pada penelitian ini merupakan sintesis dari beberapa studi terdahulu (Khotimah & Jufriyanto, 2025; Syahfitri et al., 2024; Rasit & Hidayati,

2024) tahapan analisis FTE meliputi:

- a) **Identifikasi aktivitas kerja**  
Mengidentifikasi seluruh tugas atau aktivitas yang dilakukan oleh setiap jabatan/pekerja melalui observasi, wawancara, maupun studi dokumen.
- b) **Pengukuran waktu kerja**  
Menentukan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan setiap aktivitas (waktu normal)
- c) **Penentuan waktu kerja efektif**  
Menghitung waktu kerja efektif dalam satu periode (per tahun) dengan mempertimbangkan jam kerja, hari kerja, serta allowance seperti istirahat, cuti, dan waktu tidak produktif.
- d) **Perhitungan total beban kerja**  
Mengalikan frekuensi aktivitas dengan waktu standar untuk memperoleh total waktu yang dibutuhkan dalam menyelesaikan seluruh pekerjaan.
- e) **Perhitungan nilai FTE**  
Nilai FTE dihitung dengan membagi total beban kerja dengan waktu kerja efektif,
- f) **Analisis hasil (overload/underload/optimal)**  
Nilai FTE kemudian diinterpretasikan untuk menentukan apakah terjadi kelebihan beban (overload), kekurangan beban (underload), atau kondisi optimal.

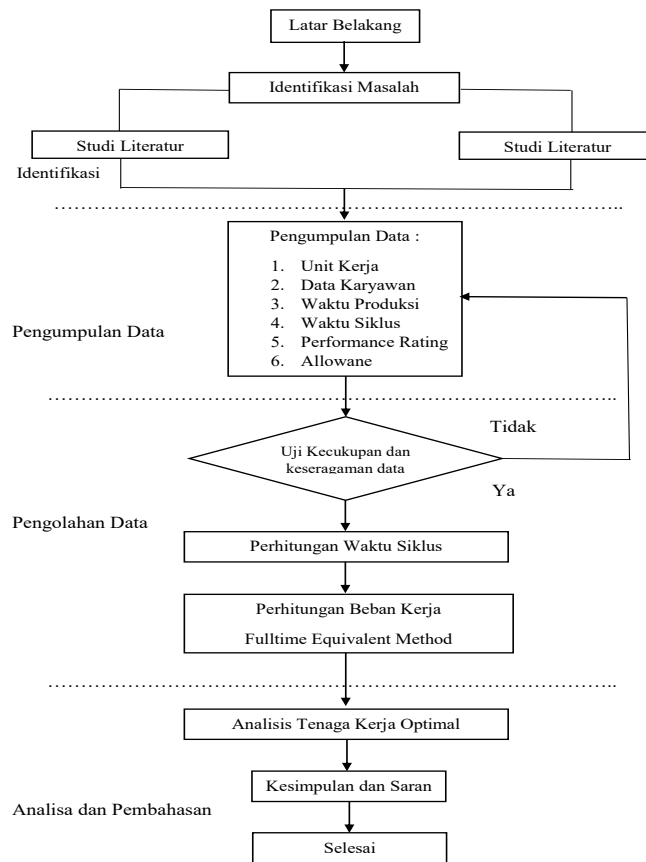
PT. GMF Aeroasia Tbk, Unit TML-1 (Receiving), Unit ini merupakan salah satu dari Unit dinas yang ada di perusahaan PT. GMF Aeroasia, dimana unit ini bertugas sebagai receive material (Good ReceiveProcess) Customer, Purchase Order Material GMF Aeroasia, dan PLB. Meningkatnya permintaan maintenance pesawat di PT. GMF Aeroasia, menyebabkan intensitas pekerjaan di PT. GMF Aeroasia semakin tinggi, khususnya pada unit dinas TML-1 (Receiving), Dinas ini sangat berpengaruh terhadap keberlangsungan maintenance, karena bertugas sebagai dinas yang menerima material customer dan pembelian GMF. Sehingga karyawan pada unit ini sering mengalami overtime, dikarenakan memiliki man power yang lebih sedikit dari dinas lain, hal ini akan berdampak pada *Turn Around Time* (TAT) mengalami keterlambatan

## 2. METODOLOGI

Penelitian ini dilakukan dengan metode sebagai berikut:

- 1) Pengumpulan data melalui proses observasi lapangan, wawancara dan penelitian kepustakaan
- 2) Analisa data yang mencakup beberapa tahapan, antara lain:
  - a. Perhitungan Waktu Kerja Efektif
  - b. Perhitungan Waktu Normal
  - c. Perhitungan FTE
  - d. Analisa hasil FTE

Berikut adalah metode penelitian yang dituangkan kedalam flow chart :



Gambar 1. Metode Penelitian

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### a. Waktu Efektivitas Jam Kerja Setahun

Untuk mendapatkan nilai Efektivitas jam kerja setahun, maka dilakukan terlebih dahulu perhitungan jumlah hari kerja dan hari libur dengan data yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel 1. Efektivitas Jam Kerja Setahun

Perhitungan	Jumlah	Satuan
Hari kerja setahun	233	Hari
Jam kerja setahun	1864	Jam
Efektifitas kerja	85	%
Jam kerja efektif setahun	1584,4	Jam

Sumber: Hasil Perhitungan (2025)

#### b. Perhitungan Full Time Equivalent (FTE)

Tahap selanjutnya untuk mendapatkan nilai FTE itu dilakukan terlebih dahulu perhitungan waktu normal dan selanjutnya menghitung nilai FTE. Berikut adalah table hasil perhitungan waktu normal untuk setiap *Man Power* :

Tabel 2. Waktu Normal

Man Power	Waktu Normal
Senior Officer	372.9
Officer 1	391.1
Officer 2	378.0
PKWT 1	464.9
PKWT 2	469.5
PKWT 3	477.5
PKWT 4	495.9

Sumber: Hasil Perhitungan (2025)

Setelah diketahui waktu normal untuk setiap Man Power, maka selanjutnya dilakukan analisa perhitungan FTE seperti terlampir pada table berikut :

Tabel 3. Nilai Indeks FTE

Man Power	Frekuensi	Waktu Standar	Working day current years	Total Working Hours	Effective Working Hours	FTE	KATEGORI
Senior Officer	75	372.9	233	1809,97	1584,4	1.14	NORMAL
Officer	75	391.1	233	1898,46	1584,4	1.20	NORMAL
Officer	75	378	233	1834,88	1584,4	1.16	NORMAL
PKWT 1	105	464.9	233	3159,38	1584,4	1.99	OVERLOAD
PKWT 2	105	469.5	233	3190,64	1584,4	2.01	OVERLOAD
PKWT 3	105	477.5	233	3245,01	1584,4	2.05	OVERLOAD
PKWT 4	105	495.9	233	3370,05	1584,4	2.13	OVERLOAD

Sumber: Hasil Perhitungan (2025)

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui manpower pada unit TML-1 pada posisi senior officer, posisi officer dan officer 2 memiliki nilai FTE dengan kategori normal. Sedangkan untuk posisi PKWT dikategorikan overload, karena melebihi indeks nilai normal FTE. PKWT 1 memiliki nilai FTE 1,99 , PKWT 2 2,01 , PKWT 3 2,05 dan PKWT 4 memiliki nilai FTE 2,13.

### c. Analisa Indeks FTE

Tabel 4. Perbandingan Indeks FTE

Man Power	FTE	Total FTE	Jumlah Man Power	
			Yang Tersedia	Yang Dibutuhkan
Manager	-	-	1	1
Senior Officer	1,14	1,14	1	1
Officer 1	1.20	2.36	2	2
Officer 2	1.16			
PKWT 1	1,99	8,18	4	8
PKWT 2	2,01			
PKWT 3	2,05			
PKWT 4	2.13			

Sumber: Hasil Perhitungan (2025)

Berdasarkan tabel diatas, dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Nilai FTE pada posisi *Senior officer* dan *officer* memiliki kategori normal. Dengan begitu beban kerja dikatakan normal.
2. Total nilai FTE pada posisi PKWT yaitu sebesar 8,18 yang dimana nilai tersebut dalam kategori *Overload*, dimana *Man Power* yang tersedia adalah 4 dengan *man power* yang dibutuhkan adalah 8.

Dari uraian tersebut, pada posisi *Senior Officer* dan *Staff Officer* tidak diperlukan adanya tambahan pekerja karena pada kedua posisi tersebut memiliki kategori beban kerja yang normal,

sedangkan pada posisi PKWT diperlukan adanya penambahan pekerja agar beban kerja dapat merata dan normal yaitu sebanyak 4 pekerja, sehingga jumlah awal 4 PKWT menjadi 8 PKWT

### 3. KESIMPULAN DAN SARAN

#### SIMPULAN

- 1) Beban kerja yang diterima Unit TML-1 untuk posisi Senior officer yaitu 1,14, Officer 1,20 , Officer 2 1,16. Untuk Posisi PKWT 1 memiliki nilai FTE 1,99, PKWT2 2,01 PKWT3 2,05 dan PKWT4 2,13.
- 2) Kondisi beban kerja *Manpower* pada Unit TML-1 yang berjumlah 8 pekerja, terdiri dari 1 orang manager, 1 Staff Senior Officer, 2 Staff Officer dan 4 orang PKWT memiliki kategori beban kerja yang berbeda-beda. Untuk posisi Staff senior dan staff officer memiliki kategori beban kerja normal, sedangkan untuk PKWT memiliki kategori Overload. Setelah dilakukan perhitungan analisa jumlah tenaga kerja dengan metode FTE, Unit TML-1 membutuhkan tenaga kerja tambahan pada posisi PKWT sebanyak 4 orang agar kategori beban kerja pada posisi tersebut menjadi normal, sehingga jumlah tenaga kerja Unit TML-1 bertambah dari 8 orang menjadi 12 orang.
- 3) Usulan perbaikan yang dapat dilakukan untuk Unit TML-1 yaitu melakukan penambahan *manpower* pada posisi PKWT untuk menciptakan beban kerja yang normal dan merata.

#### SARAN

Setelah dilakukan penelitian pada PT. GMF Aeroasia, saran untuk perusahaan agar melakukan perhitungan terhadap *Manpower* setiap unit. Ini bertujuan agar perusahaan dapat menganalisis kebutuhan SDM guna mencapai beban kerja yang optimal, dan jumlah tenaga kerja dapat sesuai dengan semestinya.

Dengan melakukan pemertaaan jumlah tenaga kerja pada setiap unit, tidak ada jumlah overtime yang terlalu banyak, dan kebutuhan untuk setiap project akan maksimal serta meminimalisir keterlambatan atau *Turn Around Time (TAT)* pada *project maintenance* pesawat.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Albana, W. (2022). Analisis Beban Kerja Karyawan Dengan Menggunakan Metode Full Time Equivalent Di Pks Ptpn Iv Unit Dolok Sinumbah. *Univeristas Medan Area*.
- Amini, M., Mayangsari, M. D., & Zwagery, R. V. (2019). Hubungan Antara Kemandirian Belajar Dengan Komitmen Tugas Pada Mahasiswa Program Studi Psikologi. *Jurnal Kognisia*, 2(2), 149–152. <https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/kog/article/view/1681/1332>
- Ashley, B. A., & Mahachandra, M. (2023). Penentuan Jumlah Tenaga Kerja Optimal Berdasarkan Waktu Baku Dengan Metode Work Sampling Pada Stasiun Kerja Scouring-Bleaching (Studi Kasus: Pt Xyz). *Industrial Engineering Online Journal*, 12(4).
- Didik Wahyu Setyawan, Himmah, T. S. F., & Kholifah, L. (2024). Optimalisasi Manajemen Beban Kerja di Assessment Center Menggunakan Metode Full Time Equivalent (FTE). *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan*, 3(I), 11–19. <https://doi.org/10.55826/tmit.v3ii.290>
- Fadli, R., Seta, A. B., Ilham, N., Nurcahayati, S., & Mulyani, S. (2020). Pelatihan Manajemen Waktu dalam Mewujudkan Produktivitas Kerja pada Tenaga Kesehatan RSUD Bhakti Asih. *BAKTIMAS: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 2(2), 100–103. <https://doi.org/10.32672/btm.v2i2.2132>
- Hasnadi. (2019). Perencanaan Sumber Daya Manusia Pendidikan. *Jurnal Bidayah*, 10 No. 2(4), 142. <http://ejournal.staindirundeng.ac.id/index.php/bidayah/article/view/270>
- Ir, Dr. Bagus Sumargo, M. Si. (2020). *Teknik Sampling*.
- Jodie Firjatullah, Christian Wiradendi Wolor, & Marsofiyati Marsofiyati. (2023). Pengaruh Lingkungan Kerja, Budaya Kerja, Dan Beban Kerja Terhadap Kinerja Karyawan. *Jurnal*

- Manuhara: Pusat Penelitian Ilmu Manajemen Dan Bisnis*, 2(1), 01–10.  
<https://doi.org/10.61132/manuhara.v2i1.426>
- Kholisa, N. (2022). Hubungan Manajemen Waktu Dengan Efektivitas KerjaKaryawan. *Journal of Social and Industrial Psychology*, 1(1), 58–59.  
<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/sip>
- Khotimah, K., & Jufriyanto, M. (2025). *Analisis Beban Kerja Karyawan Menggunakan Metode WLA dan FTE*. INTECOMS Journal.
- Lase, F. (2023). *PERAN ORGANISASI PROFESI KEPENDIDIKAN DALAM SISTEM PENDIDIKAN DI SMK NEGERI 1 GUNUNGSITOLI TAHUN AJARAN 2022/2023*. 17(2), 2716–3083.
- Latief, A., Famalya Melu, P., Halid Lahay, I., & Hasanuddin. (2021). Pengukuran Waktu Kerja Karyawan pada Pengemasan Es Kristal Menggunakan Metode Time Study. *JAMBURA INDUSTRIAL REVIEW Annisa Latief Dkk*, 1(2), 48–57.  
<https://doi.org/10.37905/jirev.1.2.48-57>
- Linawati. (2023). Analisis Perencanaan Tenaga Kerja. *Journal of Management, Economics, and Entrepreneur*, 2(2), 2023. <https://ejournal.iainu-kebumen.ac.id/index.php/maen>
- Muchlisin, M. N. (2021). Work Load Analysis dengan Full Time Equivalent Sebagai Pertimbangan Pembagian Beban Kerja Karyawan. *Psyche 165*, 14(02), 233–238.
- Muliati, L., & Budi, A. (2021). Pengaruh Manajemen Waktu, Keselamatan Kerja, Dan Kesehatan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pt Pln Area Cikokol Divisi Konstruksi (Studi Kasus Pada Karyawan Pt Pln Area Cikokol Divisi Konstruksi). *Dynamic Management Journal*, 5(1), 38. <https://doi.org/10.31000/dmj.v5i1.4102>
- Nisa, D. F., Pratiwi, K. N., & Utama, R. E. (2024). Peran Perencanaan Sumber Daya Manusia dalam Meningkatkan Kinerja Organisasi dalam Industri Pendidikan Negeri di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8, 18334–18345.  
<https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/15046%0Ahttps://jptam.org/index.php/jptam/article/download/15046/11435>
- Palupi, G. S. (2024). *Analisis Beban Kerja Karyawan Pt . Triteguh Manunggalsejati ( Sgb Pekanbaru ) Dengan Menggunakan Metode Full Time Equivalent ( Fte ) Dan Metode Workload Analysis ( Wla ) Tugas Akhir*.
- Pertiwi. (2017). *Beban kerja fisik*.
- Rachman, T. (2013). Penggunaan Metode Work Sampling PENGGUNAAN METODE WORK SAMPLING UNTUK MENGHITUNG WAKTU BAKU DAN KAPASITAS PRODUK ... *Jurnal Inovisi*, 9(1), 48–60.
- Ramadhani, A. S. (2020). Pengukuran waktu baku dan analisis beban kerja untuk menentukan jumlah optimal tenaga kerja pada proses cetak produk lipstick. *Operations Excellence: Journal of Applied Industrial Engineering*, 12(2), 177.  
<https://doi.org/10.22441/oe.2020.v12.i2.004>
- Rasit, M. N., & Hidayati, R. A. (2024). *Analisis Beban Kerja Menggunakan FTE*. Management Studies and Entrepreneurship Journal.
- Suryatman, T. H., & Ramdani, R. (2019). Desain Kursi Santai Multifungsi Ergonomis Dengan Menggunakan Pendekatan Antropometri. *Journal Industrial Manufacturing*, 4(1), 45.  
<https://doi.org/10.31000/jim.v4i1.1244>
- Syahfitri, R. W., et al. (2024). *Penerapan Metode FTE dalam Analisis Workload*. Jurnal Teknik Industri Terintegrasi.
- Utama, D. A., Nugraha, A. T., & Wahyudi, R. (2023). Penentuan Waktu Baku Optimal dan Analisis Beban Kerja Pada Bagian Produksi Udang PCDTO-IQF di PT. Indo American Seafoods. *Jurnal PASTI (Penelitian Dan Aplikasi Sistem Dan Teknik Industri)*, 17(2), 150.  
<https://doi.org/10.22441/pasti.2023.v17i2.002>