



Analisa Kebutuhan Tenaga Kerja *Purchasing* Menggunakan Metode *Full Time Equivalent* (FTE) Di Politeknik XYZ

Silvester Sedu Kemie^{a,1,*}

^a Politeknik Industri ATMI, Indonesia

¹ sedu@polinatmi.ac.id

* corresponding author

INFO ARTIKEL

Kemajuan Artikel

Masuk

20 Oktober 2025

Diperbaiki

27 Oktober 2025

Diterima

31 Oktober 2025

Keywords

Purchasing;

Workload Analysis;

Full Time Equivalent

Kata Kunci

Pembelian;

Analisa Beban Kerja;

Full Time Equivalent

ABSTRACT

Purchasing is one of the fundamental functions of an organization in supporting operational work. Purchasing also plays a key role in meeting the quality standards required to maintain the organization's reputation. Thus, purchasing requires human resources who have the capability to carry out their duties productively, effectively, and efficiently. This study aims to analyze the effectiveness of employee workload in purchasing, whether it is excessive, normal, or insufficient. The test was conducted on employees at XYZ Polytechnic located in Bekasi Regency. The research used a descriptive qualitative and quantitative approach. The quantitative approach was carried out by distributing questionnaires to obtain initial data on workload perceptions. The qualitative approach was carried out through observation, interviews, and in-depth analysis of the actual work performed. The research analysis method used Full Time Equivalent (FTE), which is a workload analysis method based on measuring the time taken to complete work and converting it into an FTE index value with reference to Labor Law No. 13 of 2003 and Government Regulation No. 35 of 2021. The results of the study show that the workload of purchasing department employees is 216% and the FTE ratio index is 2.16. This means that the workload of purchasing employees at XYZ Polytechnic is excessive. Considering job satisfaction and the effectiveness of the purchasing function, it is recommended that one additional employee be hired, taking into account the required qualifications and creating policies that can optimize the purchasing function to be more optimal, efficient, and effective.

ABSTRAK

Purchasing menjadi salah satu fungsi yang mendasar dari sebuah organisasi dalam mendukung kerja operasional. *Purchasing* juga memiliki peranan kunci di dalam memenuhi standar kualitas yang diperlukan untuk menjaga reputasi organisasi. Dengan demikian *purchasing* membutuhkan sumber daya manusia yang memiliki kapabilitas untuk menjalankan tugasnya dengan produktif, efektif, dan efisien. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa efektivitas beban kerja karyawan di *purchasing* apakah berlebih, normal, atau kurang. Pengujian dilakukan terhadap karyawan di perguruan tinggi vokasi XYZ yang berlokasi di Kabupaten Bekasi. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif dilakukan dengan cara menyampaikan kuesioner untuk mendapatkan data persepsi awal beban kerja. Pendekatan kualitatif dengan cara observasi, wawancara, dan mendalami pekerjaan aktual yang dilakukan. Metode analisis penelitian ini menggunakan *Full Time Equivalent* (FTE) yang merupakan metode analisis beban kerja yang berbasis pengukuran waktu penyelesaian pekerjaan dan dikonversikan ke dalam indeks nilai FTE dengan mengacu pada UU Ketenagakerjaan No.13 Tahun 2003 dan Peraturan Pemerintah No.35 Tahun 2021. Hasil penelitian menunjukkan bahwa beban kerja karyawan bagian *purchasing* yaitu 216 % dan indeks rasio FTE sebesar 2,16. Ini berarti beban kerja karyawan *purchasing* di perguruan tinggi XYZ adalah *overload*. Dengan mempertimbangkan kepuasan kerja dan efektivitas fungsi *purchasing* direkomendasikan penambahan tenaga kerja 1 orang dengan memperhatikan kualifikasi yang dibutuhkan dan membuat kebijakan-kebijakan yang dapat mengoptimalkan fungsi *purchasing* semakin efisien, dan efektif.

This is an open-access article under the CC-BY-SA license.



1. Pendahuluan

Setiap perusahaan memiliki struktur organisasi yang di dalamnya terdapat unit-unit kerja yang berpengaruh terhadap tujuan organisasi (Julia & Masyrurroh, 2022). Dari sekian banyak unit kerja terdapat bagian dan fungsi yang disebut pembelian (*purchasing*). Bagian ini bisa dikatakan sebagai unit pengadaan

yang mendukung kerja operasional di suatu organisasi (Ardiansyah, M. R. N. & Susanto, A., 2024). Pada umumnya istilah *purchasing* dipakai dalam sektor industri. Kegiatan *purchasing* merupakan salah satu dari fungsi dasar sebuah perusahaan (Martina, E., & Kurniawan, B., 2020). Artinya, perusahaan tidak akan dapat beroperasi dengan baik tanpa pengelolaan *purchasing* yang benar, sesuai perhitungan, dan prosedur yang baik. Fungsi *purchasing* merupakan kegiatan penyediaan barang yang sangat dibutuhkan oleh perusahaan terkait dengan waktu, harga, dan kualitas yang tepat. Secara esensial tugas *purchasing* adalah suatu proses mencari sumber & melakukan pemesanan barang atau jasa untuk kegiatan produksi, dan melaksanakan pembelian. Menurut Aryadi, H. & Wahyuni. (2019), aktivitas dalam proses *purchasing* melibatkan beberapa langkah penting guna memastikan kelancaran operasional yaitu tahap pemesanan barang. Di situ barang kebutuhan diidentifikasi dan pesanan resmi disampaikan kepada pemasok (*supplier*). Selanjutnya, tahap penerimaan pesanan yang mencakup pemeriksaan kualitas dan kuantitas barang yang diterima untuk memastikan kesesuaian dengan pesanan. Terakhir, penyimpanan persediaan merupakan kegiatan penting untuk menjaga kelangsungan pasokan dan keberlanjutan operasional. Keseluruhan proses *purchasing* tersebut memberikan landasan yang kuat bagi efisiensi dan efektivitas operasional suatu perusahaan.

Bagian *purchasing* di lingkungan pendidikan vokasi kadang memiliki beban kerja yang unik karena harus melayani kebutuhan operasional pendidikan akademis sekaligus unit produksi yang berjalan paralel. Penelitian-penelitian terdahulu biasanya hanya melihat pada dunia industri atau dunia pendidikan akademis secara terpisah. Intinya, di pendidikan vokasi aspek pengelolaan menjadi lebih luas, misalnya: tujuan utama *purchasing* yang harus mendukung produksi tapi sekaligus juga memperhatikan kebutuhan pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat (tridharma). Aspek orientasi, di dunia vokasi memperhatikan pula soal efisiensi, kualitas, dan kecepatan, tapi juga soal akuntabilitas dan kepatuhan terhadap regulasi. Begitu pula dalam objek pengadaan yang menjadi lebih banyak, aspek dasar hukum atau prosedur, aspek audit dan pertanggungjawaban, aspek hubungan dengan vendor, aspek indikator kinerja, dan aspek peran strategis. Menurut penulis ini menjadi hal yang menarik dan menjadi celah untuk dilihat lebih dalam terkait beban kerja bagian *purchasing* di pendidikan vokasi yang pada kenyataan menangani 2 segmen penting yaitu pengadaan untuk kebutuhan pendidikan sekaligus juga produksinya.

Atas ketertarikan dan celah itu, penulis mengangkat penelitian yang dilakukan di sebuah perguruan tinggi vokasi XYZ yang terletak di Kabupaten Bekasi. Kampus ini memiliki bagian *purchasing* yang bertanggung jawab dari merekap permintaan dan pembelian masuk untuk pendidikan akademiknya dan dunia industri, melakukan pemesanan ke *supplier*, sampai mendistribusikan barang-barang pesanan di sektor pendidikan dan produksi. Kadang ini masih ditambah dengan beberapa kegiatan non-inti *purchasing*, seperti penghitungan lembur dan ketidakhadiran karyawan, serta fungsi resepsionis. Menariknya, semua tugas dan fungsi ini hanya dipegang oleh 1 orang. Dari observasi awal diperoleh informasi bahwa karyawan yang bersangkutan merasa cukup berat untuk mengelola fungsi *purchasing* di atas. Karyawan cukup sering lembur untuk menyelesaikan pekerjaannya, entah di luar hari kerja biasa (*after work day*) maupun di akhir minggu (*weekend*). Karyawan juga merasa cukup terpakai waktunya untuk pekerjaan non-inti *purchasing* karena merangkap sebagai administrasi kepegawaian yang mengakibatkan sering terdistraksi dalam melakukan pekerjaan *purchasing*. Karyawan sendiri mengakui bahwa kemampuan sumber dayanya masih kurang memadai terutama di bidang teknik. Akibatnya kesalahan dalam pemesanan kadang terjadi meskipun barangnya sama tapi ternyata spesifikasinya berbeda.

Dari pengalaman ini penulis mencoba melakukan analisa apakah beban kerja yang diterima oleh karyawan tersebut sudah *overload*, masih *fit* (normal), atau malah sebenarnya *underload*. Dari hasil analisa tersebut, strategi-strategi apa yang dapat ditentukan agar pekerjaan tersebut optimal dan tetap efisien. Atau berapa sebaiknya jumlah karyawan yang sesuai dengan beban kerja yang ada. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisa beban kerja (*work load analysis*) untuk mengetahui efektivitas dan efisiensi SDM yang dibutuhkan.

2. Tinjauan Pustaka

2.1. *Purchasing*

Istilah *purchasing* secara harafiah dapat diartikan sebagai pembelian. Bagian *purchasing* adalah sebuah unit kerja yang ada di dalam sebuah organisasi atau perusahaan yang bertanggung jawab untuk melakukan pengadaan barang dan jasa yang dibutuhkan agar operasional dapat berjalan lancar (Ardiansyah, M. R. N. & Susanto, A., 2024). Secara umum tujuan dari fungsi *purchasing* adalah mendapatkan barang/jasa dengan

harga terbaik, kualitas sesuai, dan waktu pengiriman tepat, menekan biaya operasional melalui efisiensi pengadaan, dan menjamin ketersediaan bahan/material untuk mendukung proses produksi atau kegiatan organisasi lainnya.

Tugas dan tanggung jawab bagian *purchasing* secara umum berkisar pada mengidentifikasi kebutuhan barang/jasa dari berbagai departemen, mencari dan menyeleksi pemasok/*supplier* yang sesuai terkait dengan harga, kualitas, dan kecepatan pengiriman, melakukan negosiasi harga dan syarat pembelian dengan vendor, membuat *purchase order* (PO), memastikan barang yang dibeli sesuai spesifikasi dan waktu pengiriman, menjaga hubungan baik dengan *supplier* untuk memastikan kelangsungan pasokan, serta bekerja sama dengan bagian gudang, keuangan, produksi, dan bagian pemesan lainnya.

Alur umum dalam proses pembelian barang kurang lebih berjalan demikian: bagian yang membutuhkan barang mengajukan permintaan pembelian, bagian *purchasing* mencari dan memilih *supplier* yang sesuai (pencarian *supplier*), melakukan negosiasi harga dan syarat pembelian (negosiasi dan pemesanan), kemudian membuat *purchase order* (PO), pemasok mengirimkan barang sesuai dengan PO (pengiriman barang), bagian penerimaan memeriksa dan menerima barang (penerimaan barang), mencocokkan barang yang diterima dengan PO dan faktur (pencocokan dokumen), dan bagian keuangan melakukan pembayaran kepada *supplier* (pembayaran).

Dari berbagai penelitian yang telah dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa *purchasing* memiliki peran yang sangat penting dan strategis, serta membutuhkan kapabilitas yang baik di dalam memastikan kelancaran proses pengadaan barang di berbagai sektor organisasi (Ardiansyah, M. R. N. & Susanto, A., 2024). *Purchasing* harus memiliki kemampuan untuk mengurangi risiko kesalahan dalam pengadaan dan memastikan bahwa barang yang dibeli sesuai dengan spesifikasi dan kebutuhan. *Purchasing* berperan untuk tetap menjaga keseimbangan antara biaya dan kualitas, serta memastikan ketersediaan barang tepat waktu untuk mendukung kelancaran operasional. Secara tidak langsung *purchasing* memiliki peranan di dalam memenuhi standar kualitas yang diperlukan untuk menjaga reputasi perusahaan atau organisasi. *Purchasing* juga memiliki peran untuk menjaga hubungan baik dengan *supplier* sehingga memastikan pasokan barang stabil dan berkualitas (Alpiah & Nopiana, M. (2023).

Secara keseluruhan *purchasing* tidak hanya bertanggung jawab atas pembelian barang, tetapi juga memainkan peran kunci dalam perencanaan, pengaturan, evaluasi *supplier*, manajemen risiko, dan penerapan teknologi untuk mendukung efisiensi operasional dan daya saing perusahaan (Ardiansyah, M. R. N. & Susanto, A., 2024). Oleh karena itu, penting bagi perusahaan atau organisasi untuk terus meningkatkan kemampuan dan kompetensi *purchasing* agar dapat menghadapi tantangan yang semakin kompleks dan kompetitif dalam pengadaan barang di masa depan.

2.2. Work Load Analysis (WLA)

Perhitungan beban kerja dilakukan dengan menggunakan metode *work load analysis* (WLA). Perhitungan ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar tingkat beban kerja karyawan yang ada pada setiap *section* kerja. Metode WLA ini akan memberikan informasi mengenai pengalokasian sumber daya manusia karyawan untuk menyelesaikan beban kerja yang ada secara optimal (Prabowo, A. et al., 2017). WLA sendiri merupakan sebuah proses analisa untuk menetapkan bahwa sebenarnya dalam 1 posisi tertentu seseorang itu memiliki beban kerja (*workload*) berapa banyak. Selanjutnya kita dapat menetapkan ideal *job description*-nya dan bagaimana pengembangannya. Dalam siklus organisasi, proses WLA sebenarnya ada di *planning* dan masuk pada poin strategi SDM (*people strategic*). Secara khusus WLA masuk dalam konteks membicarakan *man power planning* (MPP).

Secara lebih rinci WLA mempunyai tujuan, antara lain:

- Mengetahui jumlah karyawan yang dibutuhkan untuk dapat bekerja optimal. Dengan WLA ini organisasi dapat mengukur seseorang telah bekerja secara optimal atau belum.
- Menentukan strategi-strategi pemenuhan yang diperlukan untuk optimalisasi kerja. Setelah diketahui seseorang itu *overload* atau tidak, organisasi dapat menentukan apakah ditetapkan hanya lembur saja (*overtime*), merekrut (*hire*) dengan kontrak saja, merekrut hanya untuk keadaan *peak season* saja, atau *temporary* (harian).
- Melakukan optimalisasi produktivitas karyawan. Dari WLA ini organisasi dapat mengetahui pekerjaan yang dilakukan karyawan adalah *added value activity* atau tidak.

- d. Menentukan strategi rekrutmen. Dengan mengetahui kualitas pekerjaan yang harus dipenuhi maka organisasi dapat memahami strategi rekrutmennya.
- e. Mengetahui ukuran standar kerja yang optimal. Dengan memahami WLA ini maka organisasi dapat mendesain pekerjaan tersebut. Bila pekerjaan seorang karyawan masih *underload*, maka dapat ditambahkan *job description*-nya atau direstrukturisasi struktur organisasinya.
- f. Melakukan program-program pengembangan. Bisa jadi seseorang tidak optimal produktivitasnya bukan karena produktivitasnya rendah tapi ternyata tingkat kompetensinya yang rendah. Dengan WLA ini organisasi dapat memahami tingkat kompetensi dan produktivitas karyawannya. Dari situ organisasi dapat membuat strategi dan program-program *training* dan *development* yang dibutuhkan.

Dalam penelitian sebelumnya, yang dilakukan di PT. Bintang Mas Glassolutions, WLA dilakukan untuk mengetahui tingkat efisiensi kerja berdasarkan total prosentase beban kerja dari *job description* dalam menyelesaikan pekerjaannya untuk menentukan jumlah karyawan yang sebenarnya. WLA juga menjadi menjadi dasar untuk penentuan jumlah formasi tenaga kerja karyawan yang optimal. Dengan jumlah karyawan yang tepat, maka dapat mengurangi tingkat stres karyawan dalam bekerja dan tidak mendapatkan beban kerja yang berlebih. Beban kerja merupakan aspek pokok yang menjadi dasar untuk perhitungan formasi karyawan (Irlana, S. F., 2020).

2.3. Full Time Equivalent (FTE)

FTE adalah salah satu metode perhitungan WLA yang berbasiskan waktu dengan cara mengukur lama waktu penyelesaian pekerjaan dan kemudian hasil waktu tersebut dikonversikan ke dalam indeks nilai FTE. Menurut Muhardiansyah, H., & Widharto, Y. (2018), metode perhitungan WLA dengan FTE ini adalah metode perhitungan dengan waktu yang digunakan untuk menyelesaikan berbagai pekerjaan dibandingkan terhadap waktu kerja efektif yang tersedia. FTE bertujuan menyederhanakan pengukuran kerja dengan mengubah jam beban kerja ke jumlah orang yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan tertentu (Gunawan, A. et al., 2023).

FTE adalah rasio yang menggambarkan jumlah jam seorang karyawan bekerja selama 40 jam, yang diasumsikan selama 1 minggu. Banyak penelitian sebelumnya menggunakan referensi berdasarkan pedoman analisis beban kerja yang dikeluarkan oleh Badan Kepegawaian Negara Tahun 2010 dengan kategori total nilai indeks FTE > 1,28 dianggap *overload*, berada diantara nilai 1-1,28 dianggap normal, sedangkan nilai indeks FTE diantara nilai 0-0,99 dianggap *underload* atau beban kerja kurang (Gunawan, A. et al., 2023). Namun, dalam penelitian ini penulis mengikuti Undang-Undang No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan dan Peraturan Pemerintah No. 35 Tahun 2021. Implikasi dari nilai FTE menurut Undang-Undang dan Peraturan Pemerintah itu dapat terbagi sebagai berikut (UU No.13., 2003, PP No. 35., 2021):

Tabel 1. Pedoman Rasio Nilai FTE Berdasarkan UU No. 13 Tahun 2003 dan PP No. 35 Tahun 2021

Kategori	Rasio	Konsekuensi
Overload	> 130%	1. Karyawan lembur. 2. Mendelegasikan sebagian pekerjaannya ke karyawan lain. 3. Menambah jumlah karyawan.
Stretch	115% - 130%	4. Karyawan mengerjakan pekerjaan seperti biasa. 5. Menyiapkan jabatan/pekerjaan yang lebih tinggi untuk karyawan yang bersangkutan.
Fit	85% - 115%	6. Karyawan bisa ditambahkan beberapa pekerjaan. 7. Menambahkan beberapa tugas lainnya.
Underload	<85%	8. Bisa digantikan dengan <i>internship/labour supply</i> . 9. Memberikan jam kerja lembur/tambahan kepada karyawan.

Sumber: UU No. 13 Tahun 2003 dan PP No. 35 Tahun 2021

Rumus untuk mengetahui nilai FTE dari suatu proses kerja atau berapa nilai karyawan yang bekerja di satu waktu tertentu adalah sebagai berikut (Gunawan, A. et al., 2023):

$$\frac{\text{Total Working Hours/Years} + \text{Allowance}}{\text{Effective Working Hours/Years}}$$

Menurut Gunawan, A. et al., (2023), untuk melakukan analisis beban kerja dengan metode FTE terdapat paling tidak 5 langkah yang perlu dilakukan yaitu:

- Menetapkan unit kerja yang akan dianalisa beserta kategori tenaga kerjanya.
- Menetapkan waktu kerja selama 1 tahun. Data waktu yang perlu dilihat untuk menetapkan waktu kerja dalam setahun adalah hari kerja ideal dikurangi cuti tahunan, hari libur nasional, ketidakhadiran kerja, dan kegiatan-kegiatan lain yang dianggap bukan sebagai hari kerja.
- Menentukan faktor kelonggaran (*allowance*). Faktor *allowance* karyawan ini meliputi kegiatan dan kebutuhan waktu yang tidak terkait dengan kegiatan pokoknya. Kegiatan ini contohnya adalah waktu *break*, waktu sholat, keperluan ke toilet, dan kegiatan lainnya.
- Menetapkan standar beban kerja. Standar beban kerja merupakan volume beban kerja yang dirasakan oleh karyawan dalam menyelesaikan pekerjaannya.
- Menghitung kebutuhan tenaga per-unit kerja. Pada tahap ini peneliti memberikan pertimbangan jumlah karyawan sesuai dengan analisa beban kerja yang ditemukan.

3. Metodologi Penelitian

Dalam penelitian ini penulis melakukan penelitian di sebuah perguruan tinggi vokasi XYZ yang terletak di Cikarang, Kabupaten Bekasi. Responden penelitian adalah seorang karyawan bagian *purchasing*. Saat ini jumlah karyawan tersebut hanya 1 orang, berjenis kelamin perempuan, dan berpendidikan terakhir SMK Jurusan Akuntansi. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui apakah SDM di bagian *purchasing* sudah cukup efektif dan efisien atau belum, sekaligus juga memperhitungkan kebutuhan riil tenaga kerja di bagian tersebut.

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif yang dipadukan dengan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif dilakukan dengan cara menyampaikan kuesioner untuk mendapatkan data persepsi awal terkait beban kerja yang terjadi dan yang dirasakan karyawan. Dalam kuesioner penulis menggunakan skala likert 1-5 untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi dari karyawan terhadap beban kerja yang dialami (Abdullah, M., 2015). Tingkat skala likert yang digunakan, yaitu:

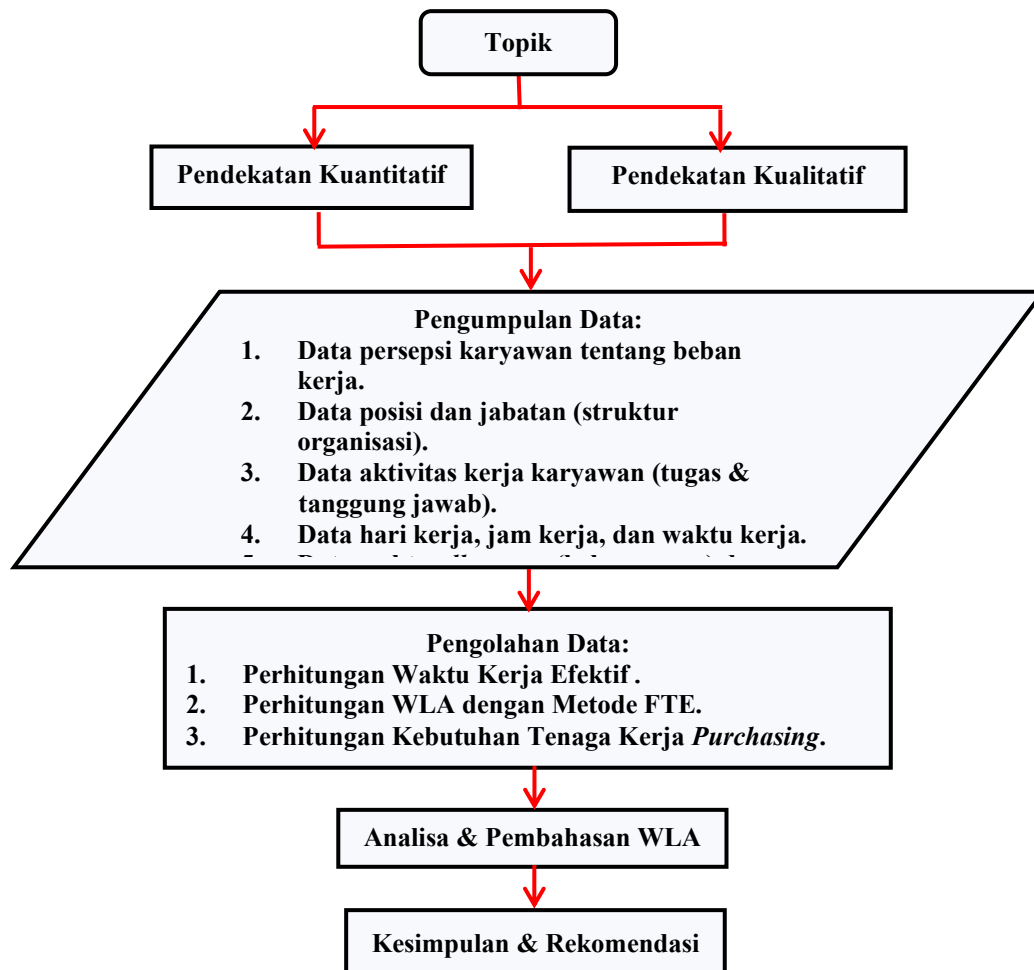
Tabel 2. Skala Likert

Skala	Tanggapan
5	Sangat berat / sangat sering / sangat memadai
4	Berat / sering / memadai
3	Cukup berat / cukup sering / cukup memadai .
2	Tidak berat / tidak sering / tidak memadai
1	Sangat tidak berat / sangat tidak sering / sangat tidak memadai

Sumber: Data Primer, diolah (2025)

Pendekatan kualitatif dilakukan dengan cara observasi, wawancara, dan mendalami pekerjaan aktual yang dilakukan (*job description*), dan target-target bagian *purchasing* yang harus dipenuhi. Penulis juga meneliti dari sisi peraturan perundang-undangan tentang jam kerja, peraturan karyawan perguruan tinggi XYZ, dokumen ketetapan hari kerja dan libur perguruan tinggi XYZ, dan teori-teori tentang analisa beban kerja dari referensi lain sebagai pendukung. Data yang telah dikumpulkan tersebut selanjutnya diolah untuk menghitung waktu kerja aktif, beban kerja dengan metode FTE, dan kebutuhan tenaga kerja optimal pada bagian *purchasing* berdasarkan hasil WLA. Data yang telah diolah dan dianalisis kemudian diinterpretasikan sebagai rekomendasi sesuai dengan kebutuhan.

Metode analisis penelitian ini menggunakan metode *Full Time Equivalent* (FTE) yaitu salah satu metode analisis beban kerja yang berbasis waktu dengan cara mengukur lama waktu penyelesaian pekerjaan, kemudian waktu tersebut dikonversikan ke dalam indeks nilai FTE (Kabul, E. R., & Febrianto, M. N., 2022). Gambaran kerangka pemikiran atau tahapan penelitian tentang WLA ini ditunjukkan dalam bentuk bagan di bawah ini:



Gambar 1. Kerangka Pemikiran atau Tahapan Penelitian

Sumber: Data Primer, diolah (2025)

Secara runtut kerangka proses WLA sampai dengan perhitungan FTE dapat dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 3. Kerangka Proses WLA sampai Perhitungan FTE

No	Tahap/Langkah	Kegiatan	Output
1	Melakukan identifikasi unit kerja dan jabatan.	Menentukan jabatan atau posisi yang akan dianalisis.	Daftar Jabatan atau Unit Kerja yang akan dianalisis.
2	Melakukan identifikasi tugas dan aktivitas utama.	Menginventarisasi seluruh tugas pokok dan tanggung jawab, kegiatan rutin, dan non-rutin dari jabatan tersebut.	Daftar tugas dan tanggung jawab yang dilakukan.
3	Menentukan standar waktu per-tugas.	Menentukan berapa lama waktu yang dibutuhkan (dalam menit/jam) untuk menyelesaikan 1 satuan tugas.	Standar waktu tugas.
4	Menentukan volume kerja (<i>output</i>).	Mengukur jumlah output yang dihasilkan dalam periode tertentu yaitu 1 tahun.	Volume kerja per-unit dalam 1 tahun.
5	Perhitungan beban kerja (<i>workload</i>).	Menghitung total waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan seluruh tugas.	Total jam kerja dibutuhkan per-tahun.
6	Penentuan waktu kerja efektif (WKE).	Menentukan jumlah jam kerja efektif per-tahun untuk masing-masing karyawan.	Jam kerja efektif selama setahun.
7	Perhitungan kebutuhan Karyawan (FTE)	Menghitung kebutuhan ideal tenaga kerja yang dibutuhkan berdasarkan beban kerja dibandingkan dengan waktu kerja efektif.	Jumlah karyawan ideal (jumlah karyawan yang sesuai dengan indeks FTE).
8	Analisa dan Rekomendasi	Memberikan penilaian apakah terjadi kelebihan atau kekurangan tenaga kerja	Rekomendasi terhadap kebutuhan tenaga kerja dan perbaikan proses

No	Tahap/Langkah	Kegiatan	Output
		dan melakukan identifikasi <i>bottleneck</i> terhadap proporsi tugas.	atau sistem pengelolaan yang dijalankan.

Sumber: Data Primer, diolah (2025)

Rumus untuk mengetahui **nilai FTE** dari suatu proses kerja atau berapa nilai karyawan yang bekerja di satu waktu tertentu mengacu pada (Gunawan, A. et al., 2023), yaitu:

$$FTE = \frac{\text{total working hours/years} + \text{allowance}}{\text{effective working hours/years}}$$

Di dalam perhitungan FTE tersebut terdapat perhitungan denominator atau perhitungan kapasitas kerja. Nilai kapasitas kerja (denominator) ini adalah jumlah waktu kerja efektif yang tersedia bagi 1 orang (per-orang) selama 1 tahun (per-tahun), setelah dikurangi waktu-waktu yang tidak efektif seperti cuti, hari libur, dan waktu kelonggaran lainnya. Perhitungan ini sebagai pembagi dalam menemukan nilai FTE. Ini merupakan perhitungan kemampuan seseorang dalam setahun. Rumus perhitungan kapasitas kerja (denominator), sebagai berikut:

$$\text{Kapasitas Kerja (dalam jam/tahun)} = \{(\text{hari kerja/tahun}) \times (\text{jam kerja/hari})\} - \{\text{waktu-waktu tidak produktif (allowance)}\}$$

Selain perhitungan denominator, terdapat juga perhitungan numerator atau perhitungan kebutuhan kerja. Nilai kebutuhan kerja (numerator) ini adalah total waktu aktual yang dibutuhkan untuk menyelesaikan seluruh volume tugas dalam 1 jabatan (per-orang) selama 1 tahun (per-tahun). Perhitungan ini sebagai pembilang yang merupakan perhitungan aktivitas beban kerja aktual yang ditanggung oleh jabatan tersebut. Rumus perhitungan kapasitas kerja (denominator), sebagai berikut:

$$\text{Kebutuhan Kerja (dalam jam/tahun)} = \{(\text{jumlah volume kerja/tugas}) \times (\text{standar waktu per-unit})\} + (\text{allowance})$$

4. Hasil dan Pembahasan

Dari penelitian yang dilakukan dengan menggunakan metode *Full Time Equivalent* (FTE) didapatkan beberapa data untuk diolah dan dianalisa, sebagai berikut:

4.1. Data Persepsi Awal Beban Kerja Karyawan

Dari kuesioner yang diberikan terkait beban kerja yang dialami dihasilkan data sebagaimana tersaji di bawah ini:

Tabel 4. Data Persepsi Awal tentang Beban Kerja Karyawan

No	Pertanyaan	Hasil Skala	Keterangan
1	Seberapa berat beban kerja anda dalam 1 minggu?	3	cukup berat
2	Apakah anda sering lembur untuk menyelesaikan pekerjaan?	3	cukup sering
3	Apakah anda merasa banyak waktu terpakai untuk pekerjaan administrasi <i>non-purchasing</i> ?	3	cukup terpakai
4	Apakah sumber daya SDM saat ini memadai?	2	tidak memadai
5	Apakah sumber daya sistem saat ini memadai?	3	cukup memadai
6	Apakah sumber daya waktu saat ini memadai?	3	cukup memadai
7	Apa kendala utama yang anda hadapi dalam menjalankan pekerjaan di bagian <i>purchasing</i> ? Jawaban: kendala utama lebih pada pengetahuan atau <i>knowledge</i> yang dimiliki terkait ilmu <i>purchasing</i> dan pemahaman tentang teknik. Karyawan dalam hal ini belum memiliki ilmu tentang <i>purchasing</i> dan bukan dari <i>background</i> teknik sehingga tidak cukup memahami spek dari barang-barang teknik yang dipesan.		
8	Usulan apa yang ingin disampaikan terkait efisiensi kerja di bagian <i>purchasing</i> ? Jawaban: Karyawan mengusulkan untuk dapat fokus di bagian <i>purchasing</i> karena selama ini masih juga mengurus sebagian urusan HRD dan resepsionis. Jumlah personil juga masih dirasakan kurang sehingga untuk mengantisipasi pembelian langsung untuk barang-barang teknik yang tersedia di Cikarang belum ada personilnya, selama ini kadang masih dibantu oleh karyawan di bagian lain yaitu PPIC atau produksi.		

Sumber: Data Primer, diolah (2025)

Dari hasil data persepsi awal ini karyawan merasa cukup berat beban kerja yang dijalankan. Karyawan juga merasakan bahwa waktunya cukup terpakai untuk pekerjaan administrasi *non-purchasing*. Meskipun secara waktu dianggap cukup memadai, namun karyawan mengakui bahwa dirinya cukup sering lembur untuk menyelesaikan pekerjaannya entah itu di luar hari kerja biasa (*after work day*) maupun di akhir

minggu (*weekend*). Dengan kondisi ini karyawan juga merasakan bahwa jumlah SDM tidak memadai terutama dari pengetahuan tentang *purchasing* dan pemahaman akan *spek* barang-barang teknik yang diurusnya karena merasa tidak punya latarbelakang dan *background* pendidikan teknik. Namun demikian, pengelolaan *purchasing* terbantu dengan sistem *Workshop Integrated System Education* (WIS) dan *Accurate* yang digunakan sehingga karyawan merasa bahwa sistem yang digunakan cukup memadai.

Dari hasil data persepsi ini penulis merasa perlu untuk melakukan analisa yang lebih objektif dan memberikan pembuktian apakah beban kerja yang diterima oleh karyawan tersebut sebenarnya *overload*, *stretch*, normal (*fit*), atau masih *underload*. Dari pembuktian yang bisa dihasilkan secara objektif bisa ditentukan jumlah karyawan yang sesuai dan strategi-strategi yang diperlukan sehingga pengelolaan *purchasing* menjadi lebih optimal.

4.2. Data Jumlah Karyawan dan Tanggung Jawab Pekerjaan

Sebagai informasi bagian *purchasing* berada di bawah Direktorat II yang merupakan direktorat *supporting*. Saat ini jumlah karyawan yang mengurus *purchasing* hanya 1 orang dan masih merangkap untuk mengerjakan tugas administrasi kepegawaian (hitung cuti, lembur, minus, dan ketidakhadiran karyawan) dan fungsi resepsionis (menerima telpon, menghubungkan telepon, menerima tamu, menerima surat-surat masuk, dan mengirim surat). Adapun jumlah seluruh karyawan di perguruan tinggi ini adalah 79 orang dengan jumlah unit kerja sebanyak 80 unit berdasarkan struktur organisasi per-1 Juni 2025. Gambaran tanggung jawab pekerjaan bagian *purchasing* sebagai berikut:

Tabel 5. Data Jumlah Karyawan dan Tugas Tanggung Jawab Pekerjaan

Posisi	Jumlah	No	Tugas & Tanggung Jawab	Kategori
Staf <i>Purchasing</i>	1 orang	1	Merekap pembelian masuk.	inti
		2	Meminta penawaran harga supplier.	inti
		3	Membandingkan harga dari supplier.	inti
		4	Membuat <i>purchase order</i> (PO).	inti
		5	Meminta approval PO & list pembelian ke Pimpinan.	inti
		6	Email pemesanan ke <i>supplier</i> .	inti
		7	Memantau kedatangan barang pesanan.	inti
		8	Mengecek barang yang datang.	inti
		9	Mengelompokkan barang-barang sesuai unit kerja pemesan.	inti
		10	Mendistribusikan barang-barang pesanan.	inti
		11	Menginput data harga barang yang sudah datang.	inti
		12	Merekap data pembelian per-bulan (RRP).	inti
		13	Menginput nota pembelian & LPJ <i>advance</i> .	inti
		14	Rekap <i>advance</i> pembelian bulanan.	inti
		15	Meminta approval pengajuan <i>advance</i> kas (baru).	inti
		16	Pengajuan pencairan <i>advance</i> kas ke Bagian Keuangan.	inti
		17	Menerima tamu <i>supplier/vendor</i> .	inti
		18	Menghitung lemburan & ketidakhadiran karyawan.	non-inti
		19	Mengerjakan administrasi kepegawaian: input cuti & minus, rekap presensi, & <i>filing</i> .	non-inti
		20	Mengerjakan tugas resepsionis & terima tamu.	non-inti

Sumber: Data Primer, diolah (2025)

4.3. Data Hari Kerja, Jam Kerja, dan Waktu Kerja

Jam kerja di Perguruan Tinggi XYZ ini ditetapkan sebanyak 5 hari kerja dalam 1 minggu dan 8 jam per-hari. Jam kerja ini mengikuti ketentuan yang diatur dalam Peraturan Pemerintah No. 35 Tahun 2021 yaitu 40 jam per-minggu dan Hari Sabtu dan Minggu adalah hari libur (*PP No. 35, 2021*). Berikut tabel waktu kerja di bagian *Purchasing* Perguruan Tinggi XYZ:

Tabel 6. Hari Kerja, Jam Kerja, dan Waktu Kerja Karyawan

Hari Kerja	Jam Kerja	Jam Istirahat	Waktu Kerja
Senin - Kamis	07.30 - 16.30	12.00 - 13.00	8 Jam
Jumat	07.30 - 17.00	11.30 - 13.00	8 Jam

Sumber: Peraturan Karyawan Perguruan Tinggi XYZ (2025)

Dengan demikian data waktu kerja karyawan Perguruan Tinggi XYZ bagian *Purchasing* sebagai berikut:

Tabel 7. Data Waktu Kerja Karyawan Bagian *Purchasing*

No	Nama	Jabatan	Waktu Kerja
1	Florentina Retno Widiani	Staf <i>Purchasing</i>	8 Jam

Sumber: Data Primer, diolah (2025)

4.4. Data Hari Kerja, Jam Kerja, dan Waktu Kerja

Data waktu kerja efektif memperhitungkan faktor-faktor pengurang yang dialami karyawan di bagian *Purchasing* tersebut. Data waktu kerja efektif ini diperhitungkan dalam jam. Data yang didapatkan sebagai berikut:

Tabel 8. Waktu Kerja Efektif Karyawan Bagian *Purchasing*

Keterangan	Hari Kerja	Jam
1 Tahun:		
Dalam hari	= (dari Januari-Desember 2025) = 242 hari	
Dalam jam	= 242 hari x 8 jam = 1.936 jam	1.936
Dalam menit	= 1.936 jam x 60 menit = 116.160 menit	
	Rata-rata hari dalam 1 bulan: 242 hari : 12 bulan = 20,2 hari	
	Faktor Allowance	
Cuti haid	= 12 hari x 8 jam = 96 jam	96
Break & pribadi (toilet)	= 30 menit x 242 hari = 7.260 menit : 60 menit = 121 jam	121
Cuti pribadi	= 10 hari x 8 jam = 80 jam	80
	Jumlah Allowance	297
	Waktu Kerja Efektif	
Kerja Efektif 1 tahun (jam)	= 1.936 jam - 297 jam = 1.639 jam	1.639
<i>Kerja Efektif (menit)</i>	= (1.936 jam - 297 jam) x 60 menit = 98.340 menit	
<i>Hari Kerja Efektif</i>	= 1.659 jam : 8 jam = 207,38 hari kerja	

Sumber: Data Primer, diolah (2025)

Dari pengolahan observasi terhadap data didapatkan hari kerja yang ditetapkan oleh perguruan tinggi sebanyak 242 hari atau 1.936 jam. Ini sudah dikurangi dengan hari-hari libur nasional dan cuti bersama yang ditetapkan oleh perguruan tinggi. Faktor kelonggaran (*allowance*) selama 1 tahun sebanyak 297 jam (15%) yang terdiri dari: cuti haid karena karyawan di bagian *purchasing* adalah perempuan, waktu-waktu *break*, dan cuti pribadi sesuai dengan peraturan perguruan tinggi tersebut.

4.5. Perhitungan Full Time Equivalent (FTE)

Perhitungan FTE dilakukan setelah dilakukan observasi kepada karyawan yang bersangkutan terkait tugas dan tanggung jawab dan rata-rata waktu aktivitas yang dilakukan setiap tugas dan tanggung jawabnya tersebut. Data perhitungan yang didapatkan disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 9. Perhitungan FTE di Bagian *Purchasing*

No	Tugas & Tanggung Jawab	Rata-rata Waktu per-Aktivitas (menit)	Frekuensi per-Minggu	Total Waktu per-Minggu (menit)	Total Waktu per-Minggu (jam)	Total Waktu per-Tahun (jam)
1	Merekap pembelian masuk.	180	3	540	9	468
2	Meminta penawaran harga supplier.	30	5	150	2.5	130
3	Membandingkan harga dari supplier.	60	5	300	5	260
4	Membuat <i>purchase order</i> (PO).	120	2	240	4	208
5	Meminta <i>approval</i> PO & list pembelian ke Pimpinan.	30	3	90	1.5	78
6	Email pemesanan ke <i>supplier</i> .	30	3	90	1.5	78
7	Memantau kedatangan barang pesanan.	60	3	180	3	156
8	Mengecek barang yang datang.	120	3	360	6	312
9	Mengelompokkan barang-barang sesuai unit kerja pemesan.	120	2	240	4	208
10	Mendistribusikan barang-barang pesanan.	60	2	120	2	104
11	Menginput data harga barang yang sudah datang.	240	1	240	4	208
12	Merekap data pembelian per-bulan (RRP).	150	2	300	5	260

No	Tugas & Tanggung Jawab	Rata-rata Waktu per-Aktivitas (menit)	Frekuensi per-Minggu	Total Waktu per-Minggu (menit)	Total Waktu per-Minggu (jam)	Total Waktu per-Tahun (jam)
13	Menginput nota pembelian & LPJ <i>advance</i> .	120	2	240	4	208
14	Rekap <i>advance</i> pembelian bulanan.	60	1	60	1	52
15	<i>Meminta approval</i> pengajuan <i>advance</i> kas (baru).	30	1	30	0.5	26
16	Pengajuan pencairan <i>advance</i> kas ke Bagian Keuangan.	30	2	60	1	52
17	Menerima tamu <i>supplier</i> /vendor.	60	2	120	2	104
18	Menghitung lemburan & ketidakhadiran karyawan.	240	1	240	4	208
19	Mengerjakan administrasi kepegawaian: input cuti & minus, rekap presensi, & <i>filing</i> .	120	1	120	2	104
20	Mengerjakan tugas resepsionis & terima tamu.	5	5	25	0.42	22
Jumlah				3.745	62,42	3.246

Sumber: Data Primer, diolah (2025)

Hasil perhitungan:

$$\text{FTE} = \frac{3.246 \text{ jam} + 297 \text{ jam}}{1639 \text{ jam}} = 3.543 \text{ jam}$$

$$\text{FTE} = 2,16 \text{ (216\%)}$$

Dari data-data yang dikumpulkan selanjutnya diolah dan diperhitungkan dengan metode FTE untuk mendapatkan hasil beban kerja (WLA) karyawan. Hasil WLA karyawan di bagian *Purchasing* diperoleh sebesar 216% atau dalam indeks FTE 2,16. Dalam tabel disajikan sebagai berikut:

Tabel 10. Hasil Beban Kerja Karyawan Bagian *Purchasing*

No	Nama	Indeks FTE	Kategori
1	Florentina Retno Widiani	2,16	<i>overload</i>

Sumber: Data Primer, diolah (2025)

4.6. Grafik Beban Kerja per-Tugas

Berdasarkan waktu kerja efektif diperoleh tabel beban kerja per-tugas untuk mendapatkan proporsi (dalam jam/tahun), sebagai berikut:

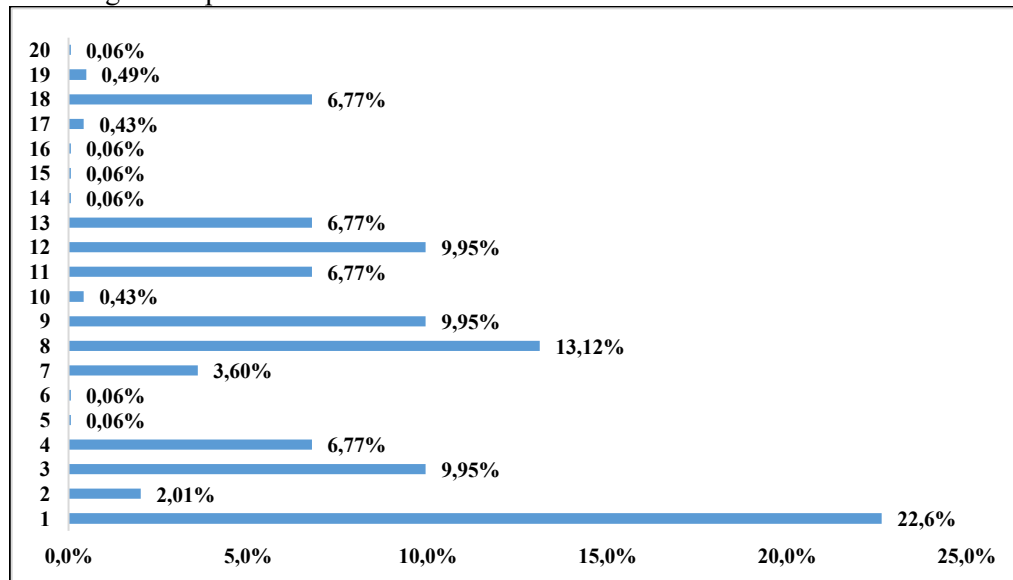
Tabel 11. Beban Kerja Per-Tugas Berdasarkan Waktu Efektif di Bagian *Purchasing*

No	Tugas & Tanggung Jawab	Jumlah Beban Kerja per-Tugas (jam)	Proporsi (%)
1	Merekap pembelian masuk.	371	22.6%
2	Meminta penawaran harga <i>supplier</i> .	33	2.01%
3	Membandingkan harga dari <i>supplier</i> .	163	9.95%
4	Membuat <i>purchase order</i> (PO).	111	6.77%
5	Meminta <i>approval</i> PO & list pembelian ke Pimpinan.	1	0.06%
6	Email pemesanan ke <i>supplier</i> .	1	0.06%
7	Memantau kedatangan barang pesanan.	59	3.60%
8	Mengecek barang yang datang.	215	13.12%
9	Mengelompokkan barang-barang sesuai unit kerja pemesan.	163	9.95%
10	Mendistribusikan barang-barang pesanan.	7	0.43%
11	Menginput data harga barang yang sudah datang.	111	6.77%
12	Merekap data pembelian per-bulan (RRP).	163	9.95%
13	Menginput nota pembelian & LPJ <i>advance</i> .	111	6.77%
14	Rekap <i>advance</i> pembelian bulanan.	1	0.06%
15	<i>Meminta approval</i> pengajuan <i>advance</i> kas (baru).	1	0.06%
16	Pengajuan pencairan <i>advance</i> kas ke Bagian Keuangan.	1	0.06%
17	Menerima tamu <i>supplier</i> /vendor.	7	0.43%
18	Menghitung lemburan & ketidakhadiran karyawan.	111	6.77%
19	Mengerjakan administrasi kepegawaian: input cuti & minus, rekap presensi, & <i>filing</i> .	8	0.49%
20	Mengerjakan tugas resepsionis & terima tamu.	1	0.06%

No	Tugas & Tanggung Jawab	Jumlah Beban Kerja per-Tugas (jam)	Proporsi (%)
	Jumlah	1.639	100%

Sumber: Data Primer, diolah (2025)

Dalam bentuk grafik diperoleh hasil demikian:



Gambar 2. Grafik Beban Kerja Per-Tugas

Sumber: Data Primer, diolah (2025)

Dari tabel dan grafik di atas ditemukan *bottleneck* atau tugas yang menyita proporsi waktu paling besar, yang mungkin menghambat proses lain adalah tugas merekap pembelian masuk. Dalam hal ini perlu untuk melakukan pengembangan dengan menerapkan sistem *e-procurement* atau *framework agreement* dengan *supplier* yang mempermudah proses pendataan pembelian dan efisiensi waktu administrasi. Seperti yang dikatakan Ardiansyah, M. R. N. & Susanto, A. (2024) bahwa *purchasing* tidak hanya bertanggung jawab atas pembelian barang, tetapi juga memainkan peran kunci dalam perencanaan, pengaturan, evaluasi *supplier*, manajemen risiko, termasuk juga penerapan teknologi untuk mendukung efisiensi operasional dan daya saing perusahaan.

4.7. Perhitungan Kebutuhan Tenaga Kerja Optimal

Penentuan kebutuhan tenaga kerja optimal pada bagian *purchasing* dilakukan dengan cara membandingkan rasio beban kerja standar maksimal yang ditetapkan oleh perundang-undangan yang ditetapkan (130% *man ratio*) dengan rasio beban kerja karyawan yang aktual terjadi. Hasil differensiasi yang diperoleh dapat menjadi rekomendasi atau pertimbangan untuk perhitungan jumlah kebutuhan tenaga kerja. Tabel di bawah merupakan perhitungan jumlah kebutuhan tenaga kerja yang dapat dilakukan di bagian *Purchasing*.

Tabel 12. Tabel Rekomendasi Kebutuhan Tenaga Kerja Bagian *Purchasing*

Bagian	Rasio Beban Kerja	Jumlah Tenaga Kerja Aktual	Dengan Rasio 130%	Differensiasi	Kebutuhan Tenaga Kerja	Jumlah Tenaga Kerja Seimbang
<i>Purchasing</i>	2,16	1	1,3	- 0,86	1	2

Sumber: Data Primer, diolah (2025)

Berdasarkan hasil perhitungan beban kerja dan jumlah kebutuhan tenaga kerja dengan metode FTE diperoleh jumlah usulan tenaga kerja yang dibutuhkan di bagian *purchasing* sebanyak 2 orang. Artinya, diperlukan penambahan karyawan di bagian *purchasing* 1 orang. Dengan penambahan 1 orang, maka beban kerja bagian *purchasing* menjadi *fit* (seimbang) dengan tugas dan tanggung jawab pekerjaannya. Hal ini untuk menghindari ketidakefektifan dan inefisiensi yang terjadi di dalam organisasi.

5. Penutup

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah:

- a. Dari data persepsi awal diperoleh hasil bahwa beban kerja yang dijalankan karyawan di bagian *purchasing* cukup berat (dengan skala likert 3 dari 5). Ini dibuktikan dengan seringnya lembur di luar jam kerja dan cukup banyak waktu terpakai untuk pekerjaan administrasi non-*purchasing*. Dari hasil analisa dengan menggunakan metode FTE ternyata didapatkan beban kerja aktual sebesar 216% atau indeks rasio FTE-nya sebesar 2,16, yang berarti *overload*.
- b. Apabila pekerjaan-pekerjaan yang sifatnya administrasi non-*purchasing* dihilangkan, ternyata beban kerja dari karyawan ini masih di kategori *overload* yaitu 196% (indeks rasio FTE masih 1,96). Standar beban kerja maksimal dengan mengacu pada Undang-Undang No. 13 Tahun 2003 dan Peraturan Pemerintah No. 35 Tahun 2021 adalah 130% (rasio FTE sebesar 1,3) saja.
- c. Berdasarkan hasil perhitungan WLA dan jumlah kebutuhan tenaga kerja dengan metode FTE diperoleh rekomendasi penambahan tenaga kerja sebanyak 1 orang. Penambahan tenaga kerja ini memungkinkan karyawan lebih efektif dan produktif dalam pekerjaannya, meminimalisir kesalahan-kesalahan yang terjadi, dan membuat kesehatan kerja karyawan (beban kerja mental atau psikis dan beban kerja fisik) tetap terjaga. Selain itu, dengan penambahan tenaga kerja, organisasi tidak lagi banyak memberikan tambahan lemburan yang malah menambah beban inefisiensi. Penambahan ini juga untuk mengantisipasi bila ada karyawan yang tidak aktif bekerja karena sakit atau cuti.

5.2. Saran

Saran untuk penelitian ini yaitu:

- a. Dengan mengacu pada pemahaman terhadap aturan Undang-Undang No. 13 Tahun 2003 dan Peraturan Pemerintah No. 35 Tahun 2021, jumlah normal (*fit*) adalah 115% atau paling maksimal 130% (*stretch*), maka dengan mengikuti peraturan yang berlaku dan pertimbangan-pertimbangan lain diperlukan penambahan kebutuhan tenaga kerja 1 orang.
- b. Penambahan tenaga kerja yang disarankan adalah tenaga kerja laki-laki yang memahami keteknikan mengingat ini adalah pendidikan vokasi yang juga berproduksi. Tenaga kerja ini dapat diarahkan pada kebutuhan fungsi *purchasing* yang lebih *mobile* sehingga tidak mengganggu fungsi dan tugas kerja bagian lain, yaitu bagian PPIC atau Produksi.
- c. Dengan melihat kondisi di atas organisasi juga harus memiliki kebijakan-kebijakan yang dapat menciptakan efisiensi di dalam pengelolaan *purchasing*, antara lain:
 - i. Melakukan pemecahan segmentasi layanan dengan memisahkan *purchasing* akademik dan *purchasing* unit produksi (*teaching factory*) yang khas di dalam pendidikan vokasi. Tujuan dari pemecahan segmentasi ini adalah meminimalkan tumpang tindih dan konflik prioritas.
 - ii. Melakukan desentralisasi terbatas atau *self-purchasing* dengan batas nilai tertentu yang dapat didelegasikan kepada unit kerja dengan sistem *petty cash*. Di sini *purchasing* cukup melakukan audit bulanan dan pengadaan yang besar. Tujuannya untuk mengurangi transaksi-transaksi kecil yang menyita waktu.
 - iii. Membuat katalog dan vendor tetap (*framework agreement*) sehingga tidak perlu melakukan penawaran ulang dan setiap kali mencari vendor. Ini dapat mempercepat siklus pembelian dan mengurangi lembur karyawan.
 - iv. Melakukan optimalisasi kolaborasi antar unit kerja, terutama *purchasing*, *finance*, dan unit produksi dengan membuat standar dokumen untuk menghindari kesalahan-kesalahan administrasi. Hal ini bertujuan untuk memperlancar arus kerja antar unit tanpa menambah beban di satu pihak terutama *purchasing*.
 - v. Memiliki kebijakan untuk melakukan pengembangan dengan menerapkan sistem *e-procurement* atau digital *workflow* agar waktu tidak habis di persoalan koordinasi. Tujuan sistem ini efisiensi waktu administrasi dan transparansi proses.

Kebijakan-kebijakan ini perlu diperhatikan dan diterapkan karena menjadi kunci juga dan bukan sekedar menambah tenaga kerja. Mendesain ulang sistem dan alur kerja juga penting agar fungsi *purchasing* dapat semakin optimal, efisien, dan karyawan tidak mengalami kelelahan sehingga terjadi penurunan motivasi.

Karyawan yang tidak menikmati pekerjaannya dapat menjadi indikator menurunnya tingkat keinginan untuk bertahan (Kemie, S. S., & Purba, S. D., 2019).

Dengan adanya perubahan struktur organisasi di setiap tahun, kegiatan WLA ini perlu dilakukan secara lebih luas pada bagian lain di dalam organisasi. Ini dilakukan agar tercapai tingkat keadilan beban kerja yang sesuai. Jangan sampai dirasakan oleh sebagian karyawan merasa *overload*, namun ada yang terlihat *underload*. Ini akan menjadi ketimpangan yang juga akan mempengaruhi kepuasan kerja karyawan (*job satisfaction*) dan berdampak pada tingkat *intention to stay* karyawan di dalam organisasi.

5.3. Keterbatasan Penelitian

Kegiatan penelitian hanya terbatas pada bagian *purchasing* karena terlihat cukup mencolok antara beban kerja, kapasitas personil yang ada, fungsi dari bidang *purchasing* secara teoritis, dan lingkup kerja yang aktual di dalam organisasi ini. Kedepannya kegiatan WLA ini dapat diperluas di bagian dan fungsi yang lain mengingat manajemen organisasi ini selalu berubah setiap tahun. Kegiatan ini penting dilakukan dalam rangka melakukan persiapan *man power* organisasi yang dapat mempengaruhi tingkat *job satisfaction* karyawan.

Keterbatasan lain yang muncul mungkin lebih pada rekomendasi dan keputusan atas hasil analisa ini. Rekomendasi di sini hanya berasal dari hasil perhitungan dan rasio yang didapat dari perhitungan tersebut. Kiranya rekomendasi untuk menentukan keputusan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan memang membutuhkan faktor-faktor lain sebagai bahan pertimbangan. Namun demikian, hasil analisa yang diperoleh dapat memberikan gambaran aktual yang harus diperhatikan, dipertimbangkan, dan ditindaklanjuti demi keberlangsungan organisasi yang efektif.

Daftar Pustaka

- Abdullah, M. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Alpiah & Nopiana, M. (2023). Analisis Pembelian Prosedur Barang Di Bagian Purchasing Pada PT XYZ (Studi Kasus Pada Perusahaan Kabel Di Kabupaten Karawang). *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9 (25), 78–84.
- Ardiansyah, M. R. N. & Susanto, A. (2024). Peranan Purchasing dalam Pengadaan Barang di Departemen Perusahaan PT Indobismar Surabaya. *JUMBIWIRA : Jurnal Manajemen Bisnis Kewirausahaan*, 3(2), 33–46. <https://doi.org/10.56910/jumbiwira.v3i2.1575>
- Aryadi, H. & Wahyuni. (2019). Tinjauan Prosedur Pembelian Barang di Bagian Purchasing Pada PT Duraconindo Pratama Jakarta. *Jurnal Akuntansi dan Manajemen (Vol. 16, Issue 02)*, 225-236.
- Farhana, D. H. (2020). Analisis Beban Kerja Dalam Menentukan Jumlah Tenaga Kerja Optimal dengan Metode Workload Analysis di PT Jaya Teknik Indonesia Dinda Harum Farhana. *Scientifict Journal of Industrial Engineering*, 1(2), 18–22.
- Irlana, S. F. (2020). Analisa Beban Kerja Dan Penentuan Tenaga Kerja Optimal Dengan Metode Workload Analysis (WLA) Di PT. Bintang Mas Glassolutions, Bedali, Lawang, Malang Jawa Timur-Indonesia. *Jurnal Valtech (Jurnal Mahasiswa Teknik Industri)*, 3(2), 166–170.
- Gunawan, A., Evelyne, K., Irman, A., Setiawan, H., Barleany, D. R., & Ulfah, M. (2023). Analisis Beban Kerja Untuk Menentukan Kebutuhan Tenaga Kerja Menggunakan Metode Full Time Equivalent (FTE) Pada PT So Good Food. *Jurnal InTent (Vol. 6, Issue 1)*, 80-92.
- Julia, M., & Masyuroh, A. J. (2022). Literature Review Determinasi Struktur Organisasi: Teknologi, Lingkungan, Dan Strategi Organisasi. *JEMSI: Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 3(4), 383–395.
- Kabul, E. R., & Febrianto, M. N. (2022). Implementasi Metode Full Time Equivalent (FTE) Dalam Analisis Kebutuhan Tenaga Kerja. *IKRAITH-EKONOMIKA*, 5(1), 162-168.
- Kemie, S. S., & Purba, S. D. (2019). Efek Mediasi Kepuasan Kerja Pada Pengaruh Keterikatan Kerja Dan Manajemen Karir Terhadap Keinginan Untuk Tetap Tinggal Di Dalam Organisasi (Studi Terhadap Para Pengajar di Akademi ATCKR). *Equilibrium: Jurnal Ekonomi-Manajemen-Akuntansi*, 15(1), 177–194.
- Martina, E., & Kurniawan, B. (2020). Peranan Purchasing Dalam Menunjang Operasional Kitchen Di Angsana Hotel Bintan. *Jurnal Daya Saing*, 6(1), 30–37.

- Muhardiansyah, H., & Widharto, Y. (2018). Workload Analysis Dengan Metode Full Time Equivalent (FTE) Untuk Menentukan Kebutuhan Tenaga Kerja Pada Dept. Produksi Unit Betalactam PT. Phapros, Tbk. *Departemen Teknik Industri, Universitas Diponogoro*, 1–8.
- Prabowo, A., Setiawan, H., & Umiyati, A. (2017). Analisa Beban Kerja Dan Penentuan Tenaga Kerja Optimal Dengan Pendekatan Work Load Analysis (WLA). *Jurnal Teknik Industri*, 5(1), 40–45.
- PP No. 35. (2021). Peraturan Pemerintah RI No 35 Tahun 2021 Tentang Perjanjian Kerja Waktu Tertentu, Alih Daya, Waktu Kerja & Waktu Istirahat, dan Pemutusan Hubungan Kerja.
- Tchokogué, A., & Merminod, N. (2021). The purchasing department's leadership role in developing and maintaining a preferred customer status. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 27(2), 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.pursup.2021.100686>
- UU No.13. (2003). Undang-Undang RI No. 3 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan.