

IDENTIFIKASI KEBUTUHAN SUMBER DAYA MANUSIA DI *INCOMING* TERMINAL KARGO PADA PT. ABC CABANG MAKASSAR

Arminas¹, Andi Nurwahidah², Almira Tri Juwita³

¹Akademi Komunitas Manufaktur Bantaeng

^{2,3}Politeknik ATI Makassar

Nurwahidah.andi@atim.ac.id², almira.yongshin@gmail.com³

ABSTRAK

PT. ABC berperan sebagai pengelola Terminal Kargo di Bandar Udara Internasional A. Tantangan yang dihadapi adalah penumpukan barang dan pengurangan jumlah tenaga kerja selama masa pandemi COVID-19, yang berpotensi menimbulkan keterlambatan dalam pendistribusian barang ke perusahaan ekspedisi dan mengakibatkan lamanya waktu penerimaan barang oleh konsumen akhir. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi solusi atas permasalahan tersebut dan menghitung kebutuhan tenaga kerja di bagian incoming di Terminal Kargo PT. ABC. Metode yang diterapkan melibatkan metode 5W 1H untuk mengidentifikasi solusi terhadap masalah yang terjadi, serta metode Analisis Beban Kerja (ABK) untuk mengestimasi kebutuhan tenaga kerja. Hasil identifikasi dengan metode 5W1H menunjukkan beberapa upaya perbaikan yang diperlukan, seperti perbaikan pada Standar Operasional Prosedur (SOP) untuk kegiatan pencarian kargo. Selain itu, untuk kegiatan penarikan kargo dari penyimpanan dan pemindahan kargo ke truk, diperlukan peningkatan dalam jumlah gerobak khusus untuk penarikan kargo dan penambahan pintu keluar barang. Terakhir, dalam hal pemeriksaan dan pemuatan kargo ke dalam truk, dibutuhkan penyesuaian dalam jumlah tenaga kerja. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa sebanyak 25 orang tambahan tenaga kerja diperlukan di bagian pengiriman kargo, sehingga perlu dilakukan perekrutan baru.

Kata kunci: SDM, penumpukan, analisis beban kerja, pengurangan, 5W1H.

ABSTRACT

PT. ABC acts as manager of the Kargo Terminal at International Airport A. The challenges faced are the accumulation of goods and a reduction in the number of workers during the COVID-19 pandemic, which has the potential to cause delays in the distribution of goods to expedition companies and result in a long time for receiving goods by final consumers. This research aims to identify solutions to these problems and calculate labor needs in the incoming section at the PT Kargo Terminal. A B C. The method applied involves the 5W 1H method to identify solutions to problems that occur, as well as the Workload Analysis (ABK) method to estimate labor requirements. The results of the identification using the 5W1H method show that several improvements are needed, such as improvements to the Standard Operating Procedures (SOP) for kargo search activities. In addition, for activities to withdraw kargo from storage and transfer kargo to trucks, an increase in the number of special carts for towing kargo and additional goods exit doors is required. Finally, in terms of checking and loading kargo into trucks, adjustments are needed in the number of workers. The calculation results show that as many as 25 additional workers are needed in the kargo delivery section, so new recruitment is necessary.

Keywords: HR, buildup, workload analysis, reduction, 5W1H.

PENDAHULUAN

Ketersediaan tenaga kerja dengan tingkat keterampilan yang sesuai dan jumlah yang tepat selalu menjadi perhatian utama dalam proses produksi, tanpa mengesampingkan faktor-faktor penting lainnya yang turut memengaruhi jalannya proses produksi, seperti mesin, peralatan, dan faktor-faktor lainnya [1]. Beban kerja mengacu pada tugas-tugas yang harus diselesaikan dalam batas waktu tertentu. Sumber daya manusia menjadi aset kunci yang sangat berpengaruh terhadap kinerja keseluruhan perusahaan. Oleh karena itu, manajemen sumber daya manusia harus dioptimalkan sesuai dengan

konteks perusahaan. Penting untuk melakukan evaluasi beban kerja guna memastikan bahwa karyawan dapat menjalankan tugasnya secara efisien [2]. Menurut [3], analisis beban kerja adalah metode umum yang digunakan untuk menentukan jumlah atau kuota tenaga kerja yang diperlukan.

PTABC adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang jasa pengiriman dan distribusi barang, baik dalam skala domestik maupun internasional. Rata-rata, perusahaan ini menerima sekitar 658 surat muatan barang (SMU) atau sekitar 5.833 unit koli setiap hari. Permasalahan yang terjadi saat ini adalah sering terjadinya keterlambatan pengiriman barang sehingga berdampak pada kepuasan pelanggan.

Beberapa penelitian sebelumnya juga telah menggunakan metode 5W1H, seperti studi yang dilakukan oleh [4] untuk mengurangi tingkat barang retur pada sub divisi mobil box sunter PT Dunia Express Trasindo. Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh [5] membahas bagian tenaga logistik di salah satu perusahaan farmasi besar di Bandung.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi penyebab terjadinya keterlambatan pengiriman barang dan juga mengidentifikasi kebutuhan sumber daya manusia pada bagian kargo PT ABC

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode 5W1H dan ABK. Menurut [6], teknik 5W 1H adalah singkatan dari 'What, Who, When, Where, Why, How,' yang dalam bahasa Indonesia berarti 'Apa, Siapa, Kapan, Di mana, Mengapa, dan Bagaimana.' Teknik 5W 1H merupakan dasar dalam pengumpulan informasi yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran komprehensif tentang suatu topik atau peristiwa. Kalimat tanya yang digunakan dalam teknik ini juga disebut sebagai pertanyaan untuk menggali informasi. Konsep ini menekankan bahwa pertanyaan yang diajukan harus merinci unsur-unsur 5W 1H, yaitu 'Apa (What),' 'Di mana (Where),' 'Siapa (Who),' 'Kapan (When),' 'Mengapa (Why),' dan 'Bagaimana (How).'

Metode ABK digunakan untuk mengidentifikasi jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan, lalu metode 5W1H digunakan untuk memberikan usulan perbaikan pada proses penanganan barang di kargo. Menurut [3], analisis beban kerja adalah pendekatan umum yang digunakan untuk mengestimasi jumlah atau jumlah tenaga kerja yang diperlukan. Analisis beban kerja juga merujuk pada proses perhitungan kebutuhan sumber daya manusia berdasarkan tingkat kerja yang dikerjakan oleh masing-masing jenis karyawan sesuai dengan tugas pokok mereka. Langkah-langkah perhitungan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Kategori Sumber Daya Manusia
Tentukan kategori sumber daya manusia yang akan dievaluasi dalam perhitungan.
2. Penentuan Waktu Kerja yang Disediakan
Waktu kerja yang tersedia merujuk pada durasi waktu di mana sumber daya manusia dapat menyelesaikan tugas mereka dalam satu hari kerja.
3. Pengidentifikasi Komponen Beban Kerja dan Norma Waktu
Komponen beban kerja merujuk pada jenis tugas dan deskripsi tugas yang benar-benar dilakukan oleh jenis sumber daya manusia tertentu sesuai dengan tugas pokok yang telah ditetapkan. Waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan aktivitas dapat bervariasi dan dipengaruhi oleh standar pelayanan, prosedur operasional standar, fasilitas yang tersedia, dan keterampilan sumber daya manusia yang bersangkutan. Data dan informasi ini dapat diperoleh melalui:
 - a) Informasi mengenai komponen beban kerja dapat ditemukan dalam standar pelayanan dan prosedur operasional yang telah ditetapkan oleh lembaga yang berwenang.
 - b) Norma waktu atau rata-rata waktu untuk setiap aktivitas pokok dapat diperoleh melalui analisis pekerjaan yang relevan.
 - c) Jika tidak ada norma waktu atau rata-rata waktu yang tersedia di lembaga, pengamatan langsung atau observasi terhadap sumber daya manusia yang sedang melaksanakan tugas dan aktivitas dapat digunakan sebagai sumber informasi.
4. Perhitungan Standar Beban Kerja
Standar Beban Kerja (SBK) untuk setiap aktivitas pokok disusun berdasarkan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan setiap aktivitas tersebut. (Rata-rata Waktu atau Norma Waktu) dan waktu kerja yang telah ditetapkan. Standar Beban Kerja (SBK) dihitung dengan rumus:

$$\text{SBK} = \text{Waktu Kerja Tersedia (WKT)} / \text{Norma Waktu per aktivitas pokok} \dots\dots\dots (1)$$

5. menghitung Standar Kegiatan Penunjang. Kegiatan Penunjang adalah tugas yang tidak secara langsung terkait dengan tugas pokok yang dikerjakan oleh semua jenis sumber daya manusia. Faktor Tugas Penunjang dihitung dengan rumus:

$$FTP = \text{Waktu Kegiatan} / (\text{Waktu Kerja Tersedia}) \times 100 \dots\dots\dots (2)$$

Standar Tugas Penunjang (STP) merupakan proporsi waktu yang digunakan untuk menyelesaikan setiap kegiatan per satuan waktu (misalnya, per hari, per minggu, per bulan, atau per semester). Rumus perhitungannya adalah:

$$STP = 1 - FTP / 100 \dots\dots\dots (3)$$

6. menghitung Kebutuhan Sumber Daya Manusia (SDM). Untuk perhitungan ini, Anda memerlukan data sebagai berikut:

a) Data yang diperoleh dari langkah-langkah sebelumnya, yaitu:

- 1) Waktu kerja tersedia (WKT),
- 2) Standar beban kerja (SBK), dan
- 3) Standar tugas penunjang (STP).

b) Data mengenai cakupan tugas pokok dan kegiatan selama satu tahun.

Kebutuhan SDM dihitung dengan rumus:

$$\text{Kebutuhan SDM} = \text{Capaian (dalam satu tahun)} / (\text{Standar Beban Kerja} \times \text{STP}) \dots\dots\dots (4)$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Langkah awal dari penelitian ini adalah melakukan identifikasi 5W1H untuk mengetahui penyebab permasalahan yang terjadi pada perusahaan. Adapun jenis pekerjaan yang akan diidentifikasi ada 5 yaitu proses pencarian kargo dan pos, proses penarikan dari storage, proses pemeriksaan, proses penarikan ke truk, dan proses pemuatan kargo ke dalam truk.

Tabel 1. Analisis proses pencarian kargo dan pos

Faktor Masalah	What	Who	Where	When	Why	How
Manusia	Identifikasi kebutuhan tenaga kerja	Delivery kargo	Bagian incoming terminal kargo	Tahun 2023	Adanya pengurangan karyawan saat pandemi covid	Melakukan perhitungan jumlah pekerja yang tepat
Metode	SOP yang perlu perbaikan	Pimpinan terminal kargo	Bagian incoming terminal kargo	Tahun 2023	Kurangnya monitoring terhadap proses kerja	Diperlukan perbaikan pada SOP bagian incoming
Mesin	Penanda yang tidak sesuai	Petugas Kargo breakdown	Bagian incoming terminal kargo	Tahun 2023	Kurangnya monitoring	Membuat penanda baru

Tabel 2. Analisis proses penarikan dari *storage*

Faktor Masalah	What	Who	Where	When	Why	How
Manusia	Identifikasi kebutuhan tenaga kerja	Delivery kargo	Bagian incoming terminal kargo	Tahun 2023	Adanya pengurangan karyawan saat pandemi covid	Melakukan perhitungan jumlah pekerja yang tepat
Mesin	Penarikan barang secara manual	Delivery kargo	Bagian incoming terminal kargo	Tahun 2023	kurangnya gerobak khusus menarik kargo	Menambah jumlah gerobak

Table 3. Analisis proses pemeriksaan

Faktor Masalah	What	Who	Where	When	Why	How
Manusia	Identifikasi kebutuhan tenaga kerja	Delivery kargo	Bagian incoming terminal kargo	Tahun 2023	Adanya pengurangan karyawan saat pandemi covid	Melakukan perhitungan jumlah pekerja yang tepat

Tabel 4. Analisis proses penarikan ke truk

Faktor Masalah	What	Who	Where	When	Why	How
Manusia	Identifikasi kebutuhan tenaga kerja	Delivery kargo	Bagian incoming terminal kargo	Tahun 2023	Adanya pengurangan tenaga kerja saat pandemi covid	Melakukan perhitungan jumlah pekerja yang tepat
Lingkungan	Hanya tersedia 1 pintu keluar	Delivery kargo	Bagian incoming terminal kargo	Tahun 2023	Tidak memfungsikan pintu lainnya	Menyediakan pintu lain

Table 5. Analisis pemuatan kargo dan pos ke dalam truk

Faktor Masalah	What	Who	Where	When	Why	How
Manusia	Identifikasi kebutuhan tenaga kerja	Delivery kargo	Bagian incoming terminal kargo	Tahun 2023	Adanya pengurangan karyawan saat pandemi covid Adanya barang yang perlu di angkat lebih dari 1 orang	Melakukan perhitungan jumlah pekerja yang tepat

Dari hasil identifikasi menggunakan metode 5W1H diketahui bahwa terdapat 4 faktor masalah, yaitu faktor manusia dengan solusi penyelesaian masalah melakukan perhitungan jumlah tenaga kerja, faktor mesin penyelesaian masalah menambah jumlah gerobak kargo, fakto metode dengan mengubah SOP untuk proses pencarian barang dikargo. Serta faktor lingkungan yaitu dengan mengubah layout gudang dengan menambah pintu.

Langkah kedua dalam penelitian ini adalah dengan menghitung jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan. apakah jumlah pekerja saat ini sudah mencukupi atau memang terjadi kekurangan jumlah tenaga kerja yang menyebabkan terjadinya keterlambatan pengiriman barang. Perhitungan jumlah kerja ini menggunakan metode ABK dengan berdasar dengan

menghitung beban kerja pada masing-masing jenis kegiatan.

Pada metode ini terdapat 6 tahapan yang perlu dilakukan, yaitu:

1. Menetapkan jenis SDM, pada penelitian jenis SDM yang pilih adalah tenaga kerja *delivery kargo*.
2. Menetapkan waktu kerja tersedia, waktu ini dipergunakan oleh tenaga kerja dalam melaksanakan tugasnya.

Tabel 6. Waktu Kerja Tersedia

No.	Komponen	Keterangan	Rumus	Jumlah	Satuan
1	Hari Kerja	Dalam Seminggu		5	Hari
2	Waktu Kerja	Dalam Sehari	$12 + 12$	24	Jam
3	Jam Kerja Efektif	2 shift (08:00 – 20:00) dan (20:00 – 08:00)	$75\% \times 24 \text{ Jam}$	18	Jam
4	Waktu Kerja Tersedia	Dalam Sehari	18×60	18 1080	Jam Menit

3. Menetapkan komponen beban kerja dan norma waktu, pada tahap ini jenis tugas terbagi menjadi 2 yaitu tugas pokok yang terdiri dari 5 kegiatan kerja dan tugas penunjang yang terdiri dari 1 kegiatan.

Tabel 7. Komponen Beban Kerja dan Norma Waktu

No.	Jenis Tugas	Kemampuan Beban Kerja	Norma Waktu (menit)
1	Tugas Pokok	Melakukan pencarian kargo dan pos yang akan dikeluarkan berdasarkan instruksi <i>Acceptance</i>	4,57 menit/smu
		Melaksanakan penarikan barang dari <i>Storage area</i> penyimpanan/penimbunan sementara ke area serah terima	2,59 menit/smu
		Membantu Petugas Avsec dalam melakukan pemeriksaan kargo dan pos yang akan diserahkan	1,48 menit/koli
		Menarik barang yang telah diperiksa ke truk	1,26 menit/koli
		Melakukan pemuatan kargo ke atas/dalam truk milik pihak penerima (<i>Consignee/EMPU/Agent</i> yang diberi kuasa/mewakili).	0,89 menit/koli
2	Tugas Penunjang	<i>Briefing</i>	10 menit/hari

4. Menghitung standar beban kerja

Tabel 8. Standar Beban Kerja

No.	Kegiatan	Norma Waktu	WKT (Menit)	SBK (Menit)
1	Melakukan pencarian kargo dan pos yang akan dikeluarkan berdasarkan instruksi <i>Acceptance</i>	4,57 menit/smu	1080	236,32
2	Melaksanakan penarikan barang dari <i>Storage area</i> penyimpanan/penimbunan sementara ke area serah terima	2,59 menit/smu	1080	416,98
3	Membantu Petugas Avsec dalam melakukan pemeriksaan kargo dan pos yang akan diserahkan	1,48 menit/koli	1080	729,72
4	Menarik Barang yang telah diperiksa ke truk	1,26 menit/koli	1080	857,14
5	Melakukan pemuatan kargo ke atas/dalam truk milik pihak penerima (<i>Consignee/EMPU/Agent</i> yang diberi kuasa/mewakili).	0,89 menit/koli	1080	1.213

5. Menghitung standar kegiatan penunjang, faktor tugas penunjang merupakan proporsi waktu yang digunakan dalam menyelesaikan kegiatan persatuan waktu. Standar tugas penunjang adalah nilai yang digunakan sebagai pengali pada kebutuhan SDM.

Tabel 9. Standar Kegiatan Penunjang

Jenis Tugas	Kegiatan	Norma Waktu	Waktu Kegiatan (Menit/Hari)	WKT (Menit/Hari)	FTP
Tugas Penunjang	Briefing	10 menit/hari	10 menit/hari	1.080	0,92
Faktor Tugas Penunjang (FTP) dalam %					0,92
Standar Tugas Penunjang (STP)					1

6. Menghitung kebutuhan SDM

Tabel 10. Kebutuhan SDM

Komponen Beban Kerja/Kegiatan	Pencapaian 1 Hari	SBK (Menit)	Kebutuhan SDM (Orang)
Melakukan pencarian kargo dan pos yang akan dikeluarkan berdasarkan instruksi <i>Acceptance</i>	658	236,323	2,78
Melaksanakan penarikan barang dari <i>Storage area</i> penyimpanan/penimbunan sementara ke area serah terima	658	416,988	1,58
Membantu Petugas <i>Avsec</i> dalam melakukan pemeriksaan kargo dan pos yang akan diserahkan	5833	729,729	7,99
Menarik Barang yang telah diperiksa ke truk	5833	857,142	6,81
Melakukan pemuatan kargo ke atas/dalam truk milik pihak penerima (<i>Consignee/EMPU/Agent</i> yang diberi kuasa/mewakili).	5833	1.213	4,81

Dari tabel 11 diketahui bahwa total kebutuhan tenaga kerja pada bagian *delivery kargo* sebanyak 25 orang, dengan jumlah tenaga kerja yang tersedia saat ini sebanyak 18 orang, yang berarti terdapat kekurangan 7 orang tenaga kerja.

Tabel 11. Keadaan SDM

Beban Kerja/Tugas Pokok	Jumlah SDM yang Tersedia	Jumlah SDM yang Seharusnya	Kesenjangan SDM	Keadaan
Melakukan pencarian kargo dan pos yang akan dikeluarkan berdasarkan instruksi <i>Acceptance</i>	8	3	$3 - 8 = 5$	Lebih
Melaksanakan penarikan barang dari <i>Storage area</i> penyimpanan/penimbunan sementara ke area serah terima	3	2	$2 - 3 = 1$	Lebih
Membantu Petugas <i>Avsec</i> dalam melakukan pemeriksaan kargo dan pos yang akan diserahkan	2	8	$8 - 2 = 6$	Kurang
Menarik Barang yang telah diperiksa ke truk	3	7	$7 - 3 = 4$	Kurang
Melakukan pemuatan kargo ke atas/dalam truk milik pihak penerima (<i>Consignee/EMPU/Agent</i> yang diberi kuasa/mewakili).	2	5	$5 - 2 = 3$	Kurang

Berdasarkan tabel 7 terdapat kelebihan dan kekurangan tenaga kerja, jadi perlu dilakukan pemindahan tenaga kerja yang berlebih ke bagian yang kekurangan tenaga kerja, serta cukup menambah 7 tenaga kerja saja.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan perhitungan yang didasarkan pada analisis beban kerja, dapat disimpulkan bahwa terdapat kekurangan sumber daya manusia atau tenaga kerja dalam setiap kegiatan atau tugas pokok yang berkaitan dengan pengiriman kargo di area incoming terminal kargo. Saat ini, tim tenaga kerja terdiri dari 18 orang, namun dari hasil perhitungan, diperlukan penambahan sumber daya manusia sebanyak 7 orang dan pemindahan tenaga kerja ke bagian lain. Pekerjaan pencarian kargo, dan penarikan barang setelah dilakukan perhitungan mengalami kelebihan jumlah tenaga kerja, dimana kelebihan tenaga kerja ini bisa menutupi kekurangan tenaga kerja pada jenis pekerjaan yang membutuhkan tambahan tenaga kerja. Dan juga melakukan penambahan tenaga kerja sebanyak 7 orang untuk menutupi kekurangan tenaga kerja pada pekerjaan lain.

Selain itu, berdasarkan analisis 5W+1H pada proses pencarian kargo dan penempatan pos, beberapa tindakan perbaikan atau solusi telah diidentifikasi. Salah satunya adalah memperbaiki prosedur operasional standar untuk pemecahan atau penyusunan kargo dan pos, serta memberikan penanda berupa stiker dengan logo ekspedisi. Hal ini bertujuan untuk mempermudah petugas dalam menemukan barang yang akan dikeluarkan, mengurangi waktu yang diperlukan dalam proses pencarian. Selain itu, dalam proses penarikan kargo dan pos, disarankan untuk menambahkan gerobak khusus untuk menarik kargo dalam jumlah besar dan menyediakan pintu keluar khusus untuk kargo.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Nurjannah P. 2009. *Penentuan Jumlah Tenaga Kerja Berdasarkan Waktu Standar dengan Metode Work Sampling di Bagian Packing pada PT. Sinar Oleochemical International*. Universitas Sumatera Utara, Medan.
- [2] Taufan M. 2019. *Penentuan Jumlah Tenaga Kerja Yang Optimal Dengan Metode Work Sampling Di IKM Griya Mank Gudo Jombang*. Teknik Industri, Institut Teknologi Nasional Malang.
- [3] Moekijat M. 2008. *Penerapan Produktivitas dalam Organisasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [4] Rosyidi E, Nensi Y. 2003. *Standarisasi Kerja Dalam Mengurangi Barang Retur Pada Sub Divisi Mbil Box Sunter PT Dunia Express Trasindo*. Politeknik Astra. 1(2).
- [5] Jayanti, Riska (2011). Penerapan Teknik 5W 1H Dalam Memahami Cerita. Skripsi tidak dipublikasikan. Palu: Universitas Tadulako.
- [6] Amanda S, Yuni E H. 2022. *Analisis Kebutuhan Tenaga Logistik di Salah Satu PBF Kota Bandung*. Universitas Padjadjaran, Jatinagor.