

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Studi Pustaka

Penelitian terhadap beban kerja yang dialami oleh karyawan. Metode dari penelitian ini menggunakan *work load analysis* dengan menggabungkan *literature review* dari studi kasus sebelumnya dengan data sekunder. Menghitung persentase produktif dan non-produktif dengan metode *work sampling* yang sebelumnya pernah dilakukan untuk mengurangi atau memperbaiki tingkat produktifitasnya. Data faktor penyesuaian yang digunakan penelitian ini yaitu menggunakan cara *Westinghouse*. *Westinghouse* untuk mengarahkan penilaian kepada empat faktor yang dianggap dapat menentukan kewajaran atau ketidakwajaran dalam bekerja antara lain keterampilan, usaha, kondisi kerja, dan konsistensi (Prabowo, 2017).

Penelitian beban kerja kepada tenaga keperawatan dan tenaga farmasi (paramedis) di Poliklinik UIN Alauddin. Pengumpulan data yang digunakan secara eskriptif dengan metode kuantitatif dan kualitatif untuk menganalisis beban kerja dan memperoleh jumlah tenaga paramedis seperti tenaga keperawatan dan kefarmasian berdasarkan metode *Workload Indicator Staffing Need (WISN)*. Sumber data kuantitatif didapat dari tenaga keperawatan dan kefarmasian pada Poliklinik Ass-Syifaa UIN Alauddin dan Informan sebagai pengambilan data kualitatif oleh peneliti yaitu manajemen poliklinik dapat berkaitan langsung dengan pelayanan keperawatan dan kefarmasian. Penelitian ini juga mengungkap bahwa disarankan untuk merekapitulasi hasil pemeriksaan kesehatan mahasiswa baru dengan standar 0.042 SDM atau 4.2% berdasarkan dari total waktu kerja. Standar kelonggaran adalah waktu kerja untuk melaksanakan tugas tambahan yang tidak berkaitan langsung dengan tugas pokoknya (Distia dan Hardjo, 2017).

Penelitian ini dilatarbelakangi dengan kesulitan tugas, tekanan waktu, jenis aktivitas, usaha fisik, usaha mental, performansi, frustasi, stress, dan kelelahan. Metode yang digunakan yaitu metode NASA TLX (*National Aeronautics and Space Administration Task Load Index*). Metode ini mengukur 6 dimensi ukuran dari beban kerja antara lain *Mental demand*, *Physical Demand*, *Temporal*

Demand, Performance, Effort dan *Frustration Level*. Berdasarkan hasil diperoleh dari peneliti, bahwa diketahui 38,10% karyawan mempunyai beban kerja mental yang tinggi, 57,14% mempunyai beban kerja mental sedang, dan 4,76% mempunyai beban kerja mental ringan. Mengurangi besarnya beban kerja mental yaitu dengan penambahan pekerja terutama pada bagian *helper* dan *scanner*, yang mempunyai beban kerja mental paling tinggi (Hidayat dan Anizar, 2018).

Penelitian tentang beban kerja yang dialami PT Jaya Teknik Indonesia seperti adanya ketidaksesuaian antara *job description* dengan pekerjaan aktual sebagai penyebab utamanya. Metode yang digunakan peneliti ini menggunakan metode *workload analysis*. Rencana pembangunan terjadwal tersebut dibuat mengalami masalah dapat disebabkan karena adanya ketidaksesuaian antara rencana dengan pelaksanaannya, dengan permasalahan sering terjadi pada pelaksanaan proyek karena kurangnya sumber daya manusia, sehingga berdampak pada keterlambatan waktu dalam penyelesaian proyek dengan disertai meningkatnya biaya pelaksanaan proyek. Dari data hasil peneliti ini bahwa beban kerja *Quality control Tower 1* sebesar 119%, *Supervisor Tower 2* sebesar 135% dan *Supervisor Tower 3* sebesar 124%, setelah dilakukannya perhitungan yang didapatkan jumlah karyawan yang lebih optimal dengan penambahan sebanyak 1 tenaga kerja pada Tower 1, Tower 2 dan Tower 3 (Wardah dan Adrian, 2017).

Peneliti ini ingin mengetahui beban kerja dibagian produksi AMULA, untuk menentukan jumlah karyawan optimal berdasarkan beban kerja, dan untuk mengetahui perubahan yang terjadi setelah penerapan konsep ECRS. Metode yang digunakan menggunakan metode *workload analysis* dan ECRS. Perhitungan data yang diambil pada waktu proses menggunakan *stopwatch time study*. Dari data hasil peneliti ini menunjukkan bahwa waktu baku total untuk dapat memproduksi 1 kardus yaitu 22,94 menit. Beban kerja total yang didapat yaitu sebesar 0,49, untuk dapat memproduksi dengan target 9 kardus perhari.

Setelah diketahui beban kerja dari seluruh proses kerja maka dilakukan efisiensi menggunakan ECRS. Data dari hasil peneliti yang diperoleh maka dibutuhkannya untuk penambahan pekerja dibagian produksi dengan jumlah 1

orang/pekerja. Waktu baku yang didapat setelah melakukan penataan kembali yaitu sebesar 17,25 menit dan beban kerja total sebesar 0,38 (Abidin dkk, 2020).

Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu

No.	Nama Penulis dan Tahun	Judul Artikel	Metode	Hasil
1.	Raras Mayang Arsi, Sri Gunami Partiwi, (2017)	Beban kerja untuk menentukan jumlah optimal karyawan dan pemetaan kompetensi karyawan	<i>Work Load Analysis</i>	Data faktor penyesuaian yang digunakan penelitian ini yaitu menggunakan cara <i>Westinghouse</i> . <i>Westinghouse</i> untuk mengarahkan penilaian kepada empat faktor yang dianggap dapat menentukan kewajaran atau ketidakwajaran dalam bekerja antara lain keterampilan, usaha, kondisi kerja, dan konsistensi
2.	Syamsul Alam, Siti Raodah, Surahmawati, (2017)	Kebutuhan tenaga kesehatan (paramedis) berdasarkan beban kerja.	<i>Work Load Indicator Staffing Needs (WISN)</i>	Sumber data kuantitatif didapat dari tenaga keperawatan dan kefarmasian yang bekerja di Poliklinik Ass-Syifaa UIN Alauddin dan Informan sebagai pengambilan data kualitatif yang diambil oleh peneliti yaitu manajemen poliklinik yang berkaitan langsung

No.	Nama Penulis dan Tahun	Judul Artikel	Metode	Hasil
				dengan pelayanan keperawatan dan kefarmasian.
3.	Ulfa Liani Putri, Naniek Utami Handayani, (2018)	Beban Kerja Mental Departemen Logistik	Nasa TLX	Metode ini mengukur 6 dimensi ukuran dari beban kerja antara lain <i>Mental demand, Physical Demand, Temporal Demand, Performance, Effort</i> dan <i>Frustration Level</i> . Berdasarkan hasil yang diperoleh dari peneliti, bahwa diketahui 38,10% karyawan mempunyai beban kerja mental yang tinggi, 57,14% mempunyai beban kerja mental sedang, dan 4,76% mempunyai beban kerja mental ringan.
4.	Dinda Harum Farhana, (2020)	Beban Kerja Dalam Menentukan Jumlah Tenaga Kerja Optimal	<i>Work Load Analysis</i>	Rencana pembangunan yang terjadwal tersebut dibuat mengalami masalah yang disebabkan karena adanya ketidaksesuaian antara rencana pelaksanaannya, permasalahan yang sering terjadi pada pelaksanaan proyek karena

No.	Nama Penulis dan Tahun	Judul Artikel	Metode	Hasil
				<p>kurangnya sumber daya manusia, sehingga berdampak pada keterlambatan waktu dalam penyelesaian proyek dengan disertai meningkatnya biaya pelaksanaan proyek. Dari data hasil peneliti ini bahwa beban kerja <i>Quality control</i> Tower 1 sebesar 119%, <i>Supervisor</i> Tower 2 sebesar 135% dan <i>Supervisor</i> Tower 3 sebesar 124%, setelah dilakukannya perhitungan yang didapatkan jumlah karyawan yang lebih optimal dengan penambahan sebanyak 1 tenaga kerja pada Tower 1, Tower 2 dan Tower 3.</p>
5.	Munadi Ihsan, Lina Dianati Fathimahhayati, Theresia Amelia	Beban kerja dan penentuan tenaga kerja optimal	<i>Work Load Analysis</i> dan ECRS	Perhitungan data yang diambil pada waktu proses menggunakan <i>stopwatch time study</i> . Dari data hasil peneliti bahwa waktu baku total untuk dapat

No.	Nama Penulis dan Tahun	Judul Artikel	Metode	Hasil
	Pawitra, (2016)			memproduksi 1 kardus yaitu 22,94 menit. Beban kerja total yang didapat yaitu sebesar 0,49, untuk dapat memproduksi dengan target 9 kardus perhari. Setelah diketahui beban kerja dari seluruh proses kerja maka dilakukan efisiensi menggunakan ECRS. Data yang diperoleh maka dibutuhkannya untuk penambahan pekerja dibagian produksi dengan jumlah 1 orang/pekerja.

Berdasarkan hasil dari penelitian terdahulu dengan menggunakan metode seperti *Work Load Indicator Staffing Needs (WISN)*, *NASA-TLX*, *Workload Analysis* dan *ECRS*. Penelitian terdahulu ini bisa dijadikan sebagai dasar penelitian karena dengan adanya penelitian yang sudah pernah dilakukan sebelumnya, maka landasan teorinya jelas dan valid. Dengan adanya penelitian terdahulu dapat memperoleh referensi dan solusi baru. Berdasarkan hasil dari penelitian sebelumnya dapat dikatakan menjadi pembeda dengan penelitian ini yaitu menggunakan metode *work load analysis* untuk dapat mengetahui beban kerja dari setiap stasiun kerja. Penelitian ini lebih mengutamakan kinerja karyawan dan waktu efisien dalam memproduksi, sehingga produk dihasilkan lebih baik dengan kinerja karyawan lebih efisien.

2.2. Dasar Teori

Beban kerja merupakan suatu kemampuan dari kapasitas individu pekerja untuk dapat dibutuhkan dalam menyelesaikan tugas-tugasnya. Hal ini dapat dilakukan dengan indikasi jumlah dari pekerjaan yang dilakukan. Batasan waktu telah diberikan dari karyawan untuk dapat menyelesaikan prosesnya, serta dari pandangan subjektif seseorang mengenai *job description* yang telah diberikan (Kekesi dan Agymang, 2016).

Mengetahui jumlah produksi 1 operator dapat melakukan perhitungan beban kerja yang dialami pada bagian keseluruhan proses-proses produksi. Proses produksi logam cor masih menerapkan strategi *make to order* karena produksi dilakukan berdasarkan permintaan jumlah konsumen sehingga dapat menyebabkan beban kerja diterima oleh pekerja tidak merata. Salah satu cara untuk memenuhi permintaan dengan jumlah permintaan tinggi maka dilakukannya sistem kerja lembur sedangkan dari pihak manajemen perusahaan hanya memiliki *shift* kerja pagi sampai sore saja maka dengan dilakukannya penelitian disetiap bagian stasiun kerja dapat mengurangi beban kerja (Suciati dan Minarsih, 2018).

2.3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Beban Kerja

Beban kerja dapat dipengaruhi oleh 2 faktor, yaitu dari faktor eksternal dan faktor internal. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi beban kerja antara lain :

- a. Faktor eksternal merupakan beban kerja yang timbul dari luar tubuh pekerja, seperti ;
 - 1) Tugas-tugas yang bersifat fisik, seperti stasiun kerja, tata ruang, tempat kerja, alat dan sarana kerja, kondisi kerja, sikap kerja, dan tugas-tugas yang bersifat psikologis, seperti kompleksitas pekerjaan, tingkat kesulitan, tanggung jawab pekerjaan.
 - 2) Organisasi kerja, seperti lamanya waktu bekerja, waktu istirahat, *shift* kerja, kerja malam, sistem pengupahan, model struktur organisasi, pelimpahan tugas dan wewenang.
 - 3) Lingkungan kerja, seperti lingkungan kerja fisik, lingkungan kimiawi, lingkungan kerja biologis dan lingkungan kerja psikologis.

- b. Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam tubuh itu sendiri akibat dari reaksi beban kerja eksternal. Faktor internal meliputi:
- 1) Faktor *somatic*, seperti jenis kelamin dan umur yang menunjukkan tingkat dari produktivitas seseorang, dimana secara universal tingkat produktivitas dari laki-laki lebih tinggi dari perempuan, dan umur cukup dapat menentukan keberhasilan dalam melakukan suatu pekerjaan baik secara sifatnya, fisik ataupun non fisik.
 - 2) Faktor psikis, seperti motivasi, persepsi, kepercayaan, keinginan dan kepuasan (Tarwaka, 2019).

2.4. Indikator Beban Kerja

a. Target Yang Harus Dicapai

Pandangan dari individu tentang besarnya target kerja yang diberikan untuk dapat menyelesaikan pekerjaannya, misalnya untuk mencari pelanggan, memproduksi, dan waktu pengiriman. Pandangan mengenai hasil kerja dapat diselesaikan dalam jangka waktu tertentu.

b. Kondisi Pekerjaan

Mencakup tentang bagaimana pandangan dari individu mengenai kondisi pekerjaannya, misalnya mengambil keputusan dengan cepat pada saat berhadapan dengan pelanggan, serta mengatasi kejadian diluar dugaan seperti melakukan pekerjaan ekstra di luar waktu yang telah ditentukan.

c. Standar Pekerjaan

Kesan dari individu mengenai pekerjaannya, misalnya perasaan yang timbul mengenai beban kerja berdasarkan jangka waktu tertentu.

Berdasarkan pendapat di atas, indikator beban kerja terdiri atas pandangan setiap karyawan mengenai target yang harus dapat diselesaikan sesuai dengan waktu tertentu. Pengambilan keputusan harus tepat oleh karyawan jika terjadi hal-hal diluar dugaan, serta kesan karyawan mengenai beban kerja supaya dapat diselesaikan (Wasodo dan AWS, 2018).

2.5. Work Load Analysis

Work load analysis merupakan teknik manajemen yang dilakukan secara sistematis untuk mendapat informasi tentang efektivitas dan efisiensi kerja

berdasarkan volume kerja. Selanjutnya dapat dikatakan bahwa analisis beban kerja ini bisa dipakai sebagai alat penentu kebutuhan tenaga kerja sehingga tidak terjadi kelebihan atau kekurangan pekerja (Sageer dan Puja, 2017).

a. Waktu Siklus

Waktu rata-rata yang dibutuhkan agar dapat menyelesaikan 1 produk dengan batasan setiap produksi memiliki kecepatan yang konstan.

Berikut ini adalah rumus waktu siklus :

$$W_s = \frac{\sum x_i}{N} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan :

W_s = Waktu siklus

$\frac{\sum x_i}{N}$ = Total banyaknya waktu pengamatan(menit)

N = Jumlah pengamatan

b. Waktu Normal

Waktu dalam penyelesaian tugas karyawan dalam kondisi wajar dan kemampuan rata-rata.

Berikut ini adalah rumus waktu normal :

$$W_n = W_s \times N \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan :

W_n = Waktu normal

W_s = Waktu siklus

N = *Performance Rating*

c. Waktu Baku

Memasukan dari semua waktu yang sudah ditentukan pada zona waktu ke waktu yang sama.

Berikut ini adalah rumus waktu baku :

$$W_b = W_n \times (1+N) \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan :

W_b = Waktu baku

W_n = Waktu normal

1 = Tingkat kelonggaran

$N = Allowance$

d. Beban Kerja

Setelah faktor penyesuaian dan kelonggaran yang telah ditetapkan, maka dapat dihitung dari beban kerja yang telah diterima oleh pegawai (Prabowo, A., dkk. 2017).

Berikut ini adalah rumus beban kerja :

Beban kerja = %Produktif x *Performance Rating* x (1+*Allowance*)...(4)