

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tenaga Kerja

2.1.1 Pengertian Tenaga Kerja

Salah satu komponen penting dalam menjalankan perusahaan adalah tenaga kerja. Tenaga kerja adalah orang yang mampu untuk menghasilkan barang maupun jasa yang memiliki nilai baik untuk dirinya dan tempat bekerja (Musvira et al., 2022). Menurut Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang ketenagakerjaan, Tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang dan/atau jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat. Tenaga Kerja adalah manusia yang mampu melakukan pekerjaan mengubah sumber daya yang ada menjadi suatu barang jadi maupun jasa guna memenuhi kebutuhan individu maupun organisasi ataupun perusahaan. Tenaga kerja termasuk faktor produksi yang penting dan perlu diperhitungkan hal ini dikarenakan jumlah tenaga kerja yang cukup tidak hanya dilihat dari tersedianya tenaga kerja yang sesuai tetapi juga kualitas dan kemampuan tenaga kerja (Kanaf et al., 2023).

Menurut (Ansori, 2018) tenaga kerja merupakan salah satu modal atau faktor terpenting dalam proses produksi, dikarenakan mempengaruhi kualitas dan keberhasilan dari suatu barang dan jasa bagi pemenuhan kebutuhan konsumen dan masyarakat. Definisi tenaga kerja menurut Payman J. Simajuntak yang dikutip oleh (Ansori, 2018) adalah penduduk dengan rentang usia 14 sampai 60 tahun adalah variable dari tenaga kerja sedangkan diluar dari usia tersebut dinyatakan bukan tenaga kerja. Hal ini membuat pengertian tenaga kerja sifatnya terbatas oleh kelompok usia-usia tertentu. Sedangkan untuk usia 14 tahun keatas yang masih berstatus pelajar maka tidak hitung sebagai tenaga kerja dan wanita yang mengurus rumah tangga atau sedang tidak mencari pekerjaan maupun sakit juga tidak termasuk tenaga kerja.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan pengertian dari tenaga kerja adalah penduduk dalam rentang usia 14 hingga 60 tahun yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang atau jasa baik untuk kebutuhan sendiri, masyarakat, perusahaan atau organisasi.

2.2 Beban Kerja

2.2.1 Pengertian Beban Kerja

Dalam perusahaan, pengelolaan Sumber Daya Manusia (SDM) termasuk hal yang penting, dengan kinerja yang baik akan mempermudah proses mencapai visi dan misi perusahaan. Selain itu perencanaan Sumber daya manusia merupakan langkah awal yang diambil oleh manajemen untuk menjamin kesesuaian antara tenaga kerja dengan posisi yang dipegang. Adapun pengertian kinerja adalah hasil dari pekerjaan organisasi/perusahaan yang dikerjakan oleh tenaga kerja dengan sebaik-baiknya sesuai dengan arahan SOP, atasan dan kemampuan tenaga kerja dalam mengembangkan nalarnya (Hartadi, 2020).

Proses peningkatan kinerja harus memperhatikan beban kerja yang menjadi salah satu faktor penentu keoptimalan kinerja. Beban Kerja adalah kegiatan-kegiatan yang membutuhkan keahlian dan harus dikerjakan pada jangka waktu tertentu baik dalam bentuk fisik maupun mental (Mahawati et al., 2021). Sedangkan menurut Undang-Undang Kesehatan Nomor 36 Tahun 2009 beban kerja adalah besaran pekerjaan yang harus dipikul oleh suatu jabatan/unit organisasi dan merupakan hasil kali antara jumlah pekerjaan dengan waktu. Analisis beban kerja akan memberikan hasil yang dapat dijadikan sebagai tolak ukur bagi perusahaan dalam melaksanakan kegiatannya seperti tingkat efisiensi kerja, norma waktu penyelesaian pekerjaan, standar beban kerja, prestasi kerja, dan penyusunan sistem prosedur kerja. Selain itu juga dapat dijadikan sebagai tolak ukur meningkatkan produktivitas kerja serta langkah-langkah lainnya dalam rangka meningkatkan pembinaan, penyempurnaan dan pendayagunaan tenaga kerja. Disamping itu data analisis beban kerja pegawai dapat menjadi bahan evaluasi dalam pengambilan keputusan untuk penataan jumlah pegawai yang diperlukan sesuai dengan beban kerja yang ada (Hartadi, 2020).

2.2.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Beban Kerja

Lingkungan kerja, kondisi individu, kebijakan perusahaan merupakan beberapa faktor yang bisa mempengaruhi beban kerja. Pemahaman ini penting dalam rangka menciptakan keseimbangan antara kemampuan tenaga kerja dengan tuntutan perusahaan sehingga produktivitas tercapai serta menjaga kondisi fisik dan mental pekerja. Menurut (Hermawan, 2024) faktor-faktor yang mempengaruhi beban kerja sebagai berikut:

a. Faktor Eksternal

Faktor eksternal merupakan beban yang berasal dari luar tubuh pekerja. Seperti tugas-tugas yang dilakukan secara fisik contohnya tata ruang kerja, tempat kerja, sarana kerja dan sikap kerja. Sedangkan tugas-tugas yang bersifat mental contohnya tingkat kesulitan pekerjaan, kompleksitas pekerjaan, pelatihan maupun pendidikan dan tanggung jawab pekerjaan. Organisasi kerja seperti lama waktu kerja, pergantian shift, waktu istirahat, sistem pengupahan yang diterima, pelimpahan tugas, dan wewenang. Selain itu lingkungan kerja fisik berupa penerangan, tingkat kebisingan, dan suhu. Lingkungan kerja kimiawi berupa debu, gas, dan kualitas udara termasuk faktor eksternal yang mempengaruhi pekerja.

b. Faktor Internal

Faktor internal merupakan beban yang berasal dari dalam tubuh pekerja. Faktor ini muncul akibat reaksi beban kerja eksternal yang berpotensi sebagai *stressor* (kejadian, situasi, atau stimulus yang menyebabkan stres pada seseorang), meliputi faktor somatis (jenis kelamin, umur, ukuran tubuh, status gizi, kondisi kesehatan, dan sebagainya), dan faktor psikis (motivasi, persepsi, kepercayaan, keinginan, kepuasan, dan sebagainya).

Beban kerja menunjukkan ketidakmampuan karyawan dalam menyelesaikan pekerjaan yang disebabkan karena kapasitas dan kemampuan karyawan tidak sesuai dengan tuntutan yang harus dikerjakan. Beban kerja yang terlalu banyak dapat menyebabkan ketegangan dalam diri seseorang. Hal ini bisa disebabkan oleh tingkat keahlian yang dituntut terlalu tinggi, kecepatan

kerja mungkin terlalu tinggi, keterbatasan waktu pengerjaan yang singkat, volume kerja mungkin terlalu banyak dan sebagainya.

2.2.3 Dampak Beban Kerja

Porsi beban kerja yang terlalu banyak akan mengakibatkan dampak yang tidak baik, berupa kelelahan mental dan fisik seperti menjadi lebih sensitif, gangguan pencernaan dan sakit kepala. Namun bukan berarti pula beban kerja yang sedikit tidak akan menimbulkan dampak negatif, biasanya pekerja akan mudah merasa bosan akibat *jobdesk* yang monoton sehingga mengurangi daya fokus dan menjadi lalai yang pada akhirnya berpotensi membahayakan baik dirinya maupun orang lain. Adapun dampak-dampak negatif dari beban kerja sebagai berikut,

a. Menurunnya kualitas kerja

Beban kerja yang berlebih tidak diimbangi dengan kemampuan tenaga akan mengakibatkan menurunnya kualitas kerja akibat dari kelelahan fisik dan turunnya konsentrasi, pengawasan diri, dan menurunnya konsentrasi menjadi tidak sesuai dengan standar kerja.

b. Keluhan pelanggan

Keluhan pelanggan dapat timbul akibat dari ketidaksesuaian hasil kerja ataupun output produk dengan permintaan pelanggan pada awal perjanjian. Keluhan pelanggan juga dapat muncul dari kualitas layanan yang diberikan.

c. Kenaikan tingkat absensi

Kenaikan tingkat absensi bisa terjadi akibat beban kerja yang terlalu banyak, menyebabkan pegawai merasa lelah dan mudah sakit. Tingginya tingkat absensi ini akan mempengaruhi kelancaran perusahaan secara keseluruhan (Irawati et al., 2017)

2.3 Workload Analysis (WLA)

2.3.1 Pengertian Workload Analysis (WLA)

Workload Analysis adalah suatu cara perhitungan besarnya beban kerja yang diberikan kepada tenaga kerja dibandingkan dengan waktu baku atau beban kerja standar dalam kondisi normal (Sari, 2020). *Workload Analysis*

menunjukkan secara deskriptif gambaran mengenai tingkat beban kerja dalam suatu perusahaan. Metode ini akan memberikan informasi mengenai alokasi sumber daya, prioritas, kemampuan identifikasi dan training yang dibutuhkan tenaga kerja dalam menyelesaikan *jobdesk*. *Workload Analysis* dilakukan untuk mempelajari tentang beban kerja dan kemungkinan hambatan yang akan muncul selama bekerja, digunakan sebagai tujuan dalam manajemen sumber daya manusia (Arifin, 2020).

Metode *Workload Analysis* (WLA) bertujuan untuk dapat menentukan tingkat efisiensi kerja dari total persentase beban kerja dialami pekerja untuk menyelesaikan pekerjaannya. Perhitungan *Workload Analysis* akan memperoleh beberapa aktivitas yang dilakukan pekerja dengan frekuensi aktivitas tersebut dan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan aktifitas. Adapun Langkah-langkah dalam menentukan jumlah tenaga kerja menurut (Arif et al., 2020) sebagai berikut:

- a. Mengetahui struktur organisasi dan *job description* tiap jabatan.
Perlunya struktur yang jabatan yang jelas membantu karyawan dalam pemahaman mereka terhadap tanggung jawab, dan kontribusi yang dibutuhkan dalam melaksanakan pekerjaan. Struktur organisasi adalah kerangka kerja yang mendeskriptifkan jabatan, peran, tanggung jawab dalam suatu perusahaan biasanya disajikan dalam bentuk bagan. *Job description* adalah rincian secara terperinci mengenai tugas dan kualifikasi yang dibutuhkan untuk suatu posisi jabatan. Adanya *Job description* akan membantu tenaga kerja dalam memahami apa yang diharapkan perusahaan pada saat proses pelatihan.
- b. Menentukan masing-masing aktivitas dan waktu penyelesaian aktivitas pada setiap jabatan.
Pengidentifikasian aktivitas berupa pencatatan aktivitas-aktivitas yang dilakukan dalam satu rangkaian waktu selama jam kerja, seperti mempersiapkan bahan baku, mengambil alat, melaksanakan produksi dan lain-lain. Dalam pembuatan indentifikasi ini haruslah urut dan terstruktur.

Tahap selanjutnya adalah penentuan waktu penyelesaian yang dibutuhkan untuk setiap aktivitas. Waktu penyelesaian ini dapat dibagi dalam beberapa unit waktu tertentu seperti shift, harian, mingguan ataupun bulanan. Perhitungan didasarkan pada studi kasus ataupun metode yang akan digunakan selama pengamatan.

- c. Melakukan pengamatan untuk menghitung besarnya persentase kegiatan produktif dan non produktif.

Persentase kegiatan produktif dan non produktif dapat dilakukan dengan Sampling pekerjaan atau *Work Sampling*. *Work Sampling* adalah Teknik yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat keproduktivitasan tenaga kerja, sehingga pelaku usaha dapat melihat kualitas kerja dari masing-masing operator. Objek *Work Sampling* adalah persentase kerja operator yang memiliki siklus, waktu kerja yang tidak tetap, waktu baku dan tingkat ketelitian operator (Masniar, 2021).

- d. Uji kecukupan data

Uji kecukupan data dilakukan untuk mengetahui apakah pengamatan yang telah dilakukan sudah cukup atau belum. Jumlah pengamatan yang diperlukan dipengaruhi oleh tingkat ketelitian dan tingkat keyakinan pengamatan.

$$N' = \frac{k^2(1 - p)}{s^2p}$$

N' = jumlah pengamatan yang dibutuhkan

S = Tingkat ketelitian

p = Persentase produktif

K = harga indeks yang besarnya tergantung tingkat kepercayaan yang diambil (90%, $k=1$)

Didalam aktifitas pengukuran kerja ini diambil 90% *confidence level* dan 0,1 atau 10% atau *degree of accuracy*. Hal ini berarti bahwa sekurang-kurang 90 dari 100 harga rata-rata dari hasil pengamatan yang dicatat akan memiliki penyimpangan tidak lebih dari 10%. Besar N' (jumlah pengamatan

yang harus dilakukan) harus lebih kecil dari besar N (jumlah pengamatan yang sudah dilakukan) ($N' \leq N$). Apabila kondisi yang diperoleh ($N' \geq N$), maka pengamatan harus dilakukan lagi. Sebaliknya jika ($N \leq N'$) maka pengamatan yang dilakukan telah mencukupi sehingga data bisa memberikan tingkat keyakinan dan ketelitian yang sesuai dengan yang diharapkan.

e. Persentase produktif (PP)

Dalam perhitungannya perlu diketahui waktu yang digunakan, adapun rumus perhitungan waktu-waktu sebagai berikut (Masniar, 2021)

$$\bar{p} = \frac{\sum \bar{p}}{k}$$

1. Jumlah menit produktif (JMP)

$$(JMP) = \bar{p} \times \text{jumlah menit pengamatan}$$

2. Waktu Siklus (Ws)

$$\text{Waktu yang diperlukan} = \frac{JMP}{\text{jumlah unit yang dihasilkan}}$$

3. Waktu normal (Wn)

$$Wn = \text{waktu siklus} \times \text{performance rating}$$

4. Waktu baku (Wb)

$$Wb = Wn + (\text{allowance} \times Wn)$$

f. Penentuan *Allowance* dan *Performance Rating*

Performance Rating adalah suatu ukuran subjektif untuk yang membandingkan performansi aktual operator dengan menambahkan keadaan yang dialami oleh tenaga kerja. Hal ini dilakukan karena waktu kerja antar karyawan tidak sama, seperti seorang karyawan berpengalaman akan dapat menguasai pekerjaan yang ditetapkan dengan baik tanpa upaya berlebihan, sedangkan karyawan baru perlu melakukan upaya tertentu dalam menyelesaikan pekerjaannya. *Performance Rating* dapat diperoleh dengan beberapa pendekatan, salah satunya dengan Metode *Westinghouse*. Metode *Westinghouse* adalah metode untuk menentukan rating faktor dengan mempertimbangkan empat faktor yang dianggap mempengaruhi

kewajaran atau ketidakwajaran dalam bekerja, yaitu keterampilan, usaha, kondisi kerja, dan konsistensi (Ashley et al., 2023). Berikut ini faktor-faktor yang berpengaruh dalam Metode *Westinghouse*;

SKILL			EFFORT		
+ 0.15	A1	Super skill	+ 0.13	A1	Super skill
+ 0.13	A2		+ 0.12	A2	
+ 0.11	B1	Excellent	+ 0.1	B1	Excellent
+ 0.08	B2		+ 0.08	B2	
+ 0.06	C1	Good	+ 0.05	C1	Good
+ 0.03	C2		+ 0.02	C2	
0.00	D	Average	0.00	D	Average
- 0.05	E1	Fair	- 0.04	E1	Fair
- 0.10	E2		- 0.08	E2	
- 0.16	F1	Poor	- 0.12	F1	Poor
- 0.22	F2		- 0.17	F2	
CONDITION			CONSISTENCY		
+ 0.06	A	Ideal	+ 0.04	A	Ideal
+ 0.04	B	Excellent	+ 0.03	B	Excellent
+ 0.02	C	Good	+ 0.01	C	Good
0.00	D	Average	0.00	D	Average
- 0.03	E	Fair	- 0.02	E	Fair
- 0.07	F	Poor	- 0.04	F	Poor

Gambar 2. 1 Rating *Westinghouse*

1. Keterampilan (*Skill*), merupakan kemampuan tenaga kerja dalam menyelesaikan pekerjaan sesuai *jobdesk*.
2. Usaha (*Effort*), merupakan usaha yang ditunjukkan oleh tenaga kerja saat melakukan pekerjaan.
3. Kondisi kerja (*Condition*), merupakan keadaan lingkungan seperti Cahaya, kebisingan, suhu yang mempengaruhi kondisi lingkungan pada saat bekerja.
4. Konsistensi (*Consistency*), merupakan faktor yang menjadi tolak ukur apakah hasil kerja dari tenaga kerja terlalu bervariasi atau tidak.

Menurut (Ashley et al., 2023) mengutip dari (Wignjosoebroto, 2006) *Allowance* atau faktor kelonggaran digunakan untuk menyatakan jumlah yang diperbolehkan dari persentase waktu baku dan ditambahkan dalam waktu tersebut untuk menyelesaikan tugas yang sedang dipelajari. *Allowance* atau kelonggaran dapat diberikan untuk tiga hal, yaitu untuk

kebutuhan personal (*personal Allowance*), untuk melepas rasa lelah (*fatigue Allowance*) dan untuk keterlambatan tak terhindarkan (*delay Allowance*).

Ketiga hal tersebut pada kenyataannya dibutuhkan oleh pekerja

1. *Personal Allowance*, adapun yang termasuk ke dalam *Allowance* ini adalah menghilangkan rasa haus, keperluan buang air kecil, atau bercakap-cakap dengan rekan kerja.
2. *Fatigue Allowance*, *Allowance* ini diberikan kepada karyawan yang sedang kelelahan dan diharuskan melepas rasa lelah dan bekerja pada performansi normal.
3. *Delay Allowance*, *Allowance* ini didasari setiap pekerjaan tidak akan lepas dari hambatan. Mekanisme penentuan besar *Allowance* dilakukan dengan menentukan besar kelonggaran pada ketiga hal tersebut. Semua itu kemudian dijumlahkan dan diperoleh besar persentase *Allowance*.

Berikut ini adalah standar penentuan *Allowance* sesuai yang dikeluarkan oleh *International Labour Organization* ditahun 1999.

Table: ILO Recommended Allowances		
A. Constant allowances:		
1	Personal allowance	5
2	Basic fatigue allowance	4
B. Variable allowances:		
1	Standing allowance	2
2	Abnormal position allowance:	
a.	Slightly awkward	0
b.	Awkward (bending)	2
c.	Very awkward (lying, stretching)	7
3	Use of force, or muscular energy (lifting, pulling, or pushing):	
	Weight lifted, pounds:	
	5	0
	10	1
	15	2
	20	3
	25	4
	30	5
	35	7
	40	9
	45	11
	50	13
	60	17
	70	22
4	Bad light:	
a.	Slightly below recommended	0
b.	Well below	2
c.	Quite inadequate	5
5	Atmospheric conditions (heat and humidity)- variable	0-100
6	Close attention:	
a.	Fairly fine work	0
b.	Fine or exacting	2
c.	Very fine or very exacting	5
7	Noise level:	
a.	Continuous	0
b.	Intermittent - loud	2
c.	Intermittent - very loud	5
d.	High pitched - loud	5
8	Mental strain:	
a.	Fairly complex process	1
b.	Complex or wide span of attention	4
c.	Very complex	8
9	Monotony:	
a.	Low	0
b.	Medium	1
c.	High	4
10	Tediousness:	
a.	Rather tedious	0
b.	Tedious	2
c.	Very tedious	5

gambar 2. 2 standar allowance ILO

g. Perhitungan besarnya beban kerja

Saat melaksanakan suatu tugas, tenaga kerja diharapkan dapat menyelesaikan tugas dengan tepat waktu, namun seringkali hal ini tidak tercapai akibat adanya hambatan yang menimbulkan *performance failures* atau kegagalan dalam kinerja. menunjukkan pentingnya mengetahui beban kerja, dimana beban kerja yang baik adalah beban kerja yang mendekati kondisi normal. Berikut ini rumus untuk menentukan beban kerja.

Beban Kerja (WLA)

$$= (\% \text{Produktif} \times \text{performance rating}) \times (1 + \text{allowance})$$

h. Penentuan jumlah tenaga kerja yang optimal

Waktu baku adalah jumlah waktu yang dibutuhkan oleh seorang pekerja dengan kemampuan rata-rata untuk menyelesaikan suatu pekerjaan. Perhitungan ini dilakukan untuk mengetahui waktu yang diperlukan pekerja dalam melakukan proses produksi berdasarkan *Allowance* dan *Performance Rating* yang dimiliki oleh pekerja tersebut (Ashley et al., 2023).

i. Melakukan perbandingan jumlah pegawai awal dan jumlah pegawai rekomendasi.

Setelah perhitungan *Workload Analysis* dan *Work Force Analysis* ditemukan, maka tindakan selanjutnya adalah membandingkan jumlah pegawai yang ada dengan jumlah pegawai rekomendasi terbaru.

2.3.2 Manfaat *Workload Analysis*

Dengan *Workload Analysis* dapat menunjukkan prosedur yang memberikan atau menghasilkan alat-alat pengukur tenaga kerja, standar penyusunan tenaga kerja, yang menunjukkan jumlah-jumlah yang dipekerjakan untuk masing-masing jabatan. Lebih lanjut dikatakan bahwa analisis beban kerja ini dapat digunakan sebagai alat menentukan atau meramalkan kebutuhan tenaga kerja yang sebenarnya. Adapun manfaat dari *Workload Analysis* antara lain sebagai *tools* bagi manajemen dalam mengambil keputusan, menganalisis beban kerja berdasarkan kegiatan, bidang yang membutuhkan alokasi tenaga kerja dengan *skill* tertentu dan penempatan staf pada posisi yang sesuai. Menganalisis proses kerja yang berlangsung dan mencari bagian-bagian yang memiliki potensi untuk bisa dikembangkan dari segi efisien dan efektifitasnya. Perhitungan *Workload Analysis* akan memperoleh beberapa aktivitas yang dilakukan pekerja dengan frekuensi aktivitas tersebut dan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan aktivitas.

2.4 Penelitian Terdahulu dan *State of Arts*

2.4.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian oleh (Amad Khoirudin, dkk., 2023) dengan judul “Analisis Kebutuhan Tenaga Kerja di UMKM Omah Kandang Berdasarkan Metode *Workload Analysis* dan *Work Force Analysis*” yang menggunakan metode WLA dan WFA dalam menentukan jumlah tenaga kerja. Hasil yang didapat berupa penambahan sebanyak empat orang dari jumlah awal tujuh orang. Objek yang diteliti pada penelitian ini merupakan UMKM yang bergerak dalam proses produksi sangkar untuk hewan.

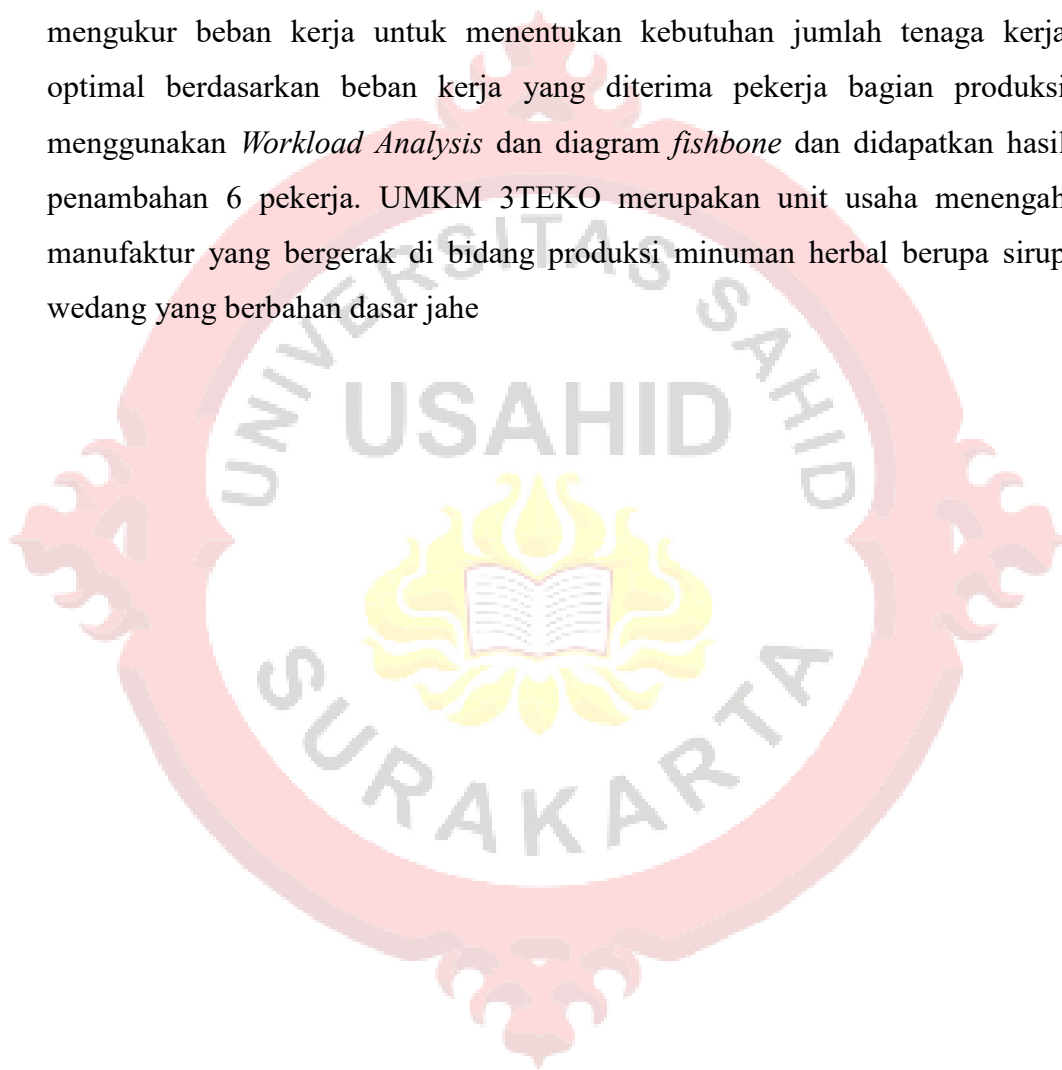
Penelitian oleh (Setiawan et al., 2021) “Analisis Beban Kerja Dengan Metode *Workload Analysis* Untuk Meningkatkan Kinerja Teknisi Penguji Lampu Swabalast Di PT. Sucofindo (Persero) Cibitung” menggunakan metode WLA dalam pemecahan masalah kurang optimalnya kinerja teknisi PT. Sucofindo, beban kerja yang didapat sebesar 115% dan didapat hasil jumlah tenaga kerja yang optimal sebanyak dua orang. PT. Sucofindo adalah perusahaan BUMN yang bergerak dalam pengujian, pelatihan, sertifikasi produk, pengawasan (auditor).

Penelitian (Sari, 2020) “Analisa Produktivitas Operator Internal *Warehouse* Dengan Metode *Workload Analysis* PT XYZ” penggunaan metode WLA bertujuan mengetahui tingkat beban kerja, dan produktivitas operator. Hasil penelitian rata-rata beban kerja sebesar 0,89, nilai tersebut masuk dalam kategori beban kerja underload sesuai klasifikasi beban kerja dengan metode WLA. adapun PT. XYZ merupakan perusahaan yang memproduksi susu bubuk dalam kemasan di Yogyakarta.

Selanjutnya penelitian oleh (Aldiansyah & Kusnadi, 2023) “Analisis Beban Kerja dan Jumlah Pekerja Menggunakan Metode *Workload Analysis* (Studi Kasus: PT. Metal Stamping) yang menggunakan metode WLA. PT. Metal Sampling adalah perusahaan bidang manufaktur dalam produksi *Metal Processing* yang membuat produk seperti halnya *motorcycle parts*, *filter& radiator parts*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masih adanya beban kerja berlebih para operator mesin AIDA 15 sebesar 118,11%. Dengan hasil yang

menunjukkan adanya beban kerja fisik berlebih disarankan perlu diadakan jam lembur dikarenakan beban kerja yang berlebih tidak terlalu besar dan dianggap masih dapat ditangani dengan adanya jam lembur.

Penelitian oleh (Fahmi et al., 2022) dengan judul “Analisis Beban Kerja Menggunakan Metode *Workload Analysis* (WLA) Untuk Menentukan Kebutuhan Tenaga Kerja Optimal” menggunakan metode WLA, Penelitian ini mengukur beban kerja untuk menentukan kebutuhan jumlah tenaga kerja optimal berdasarkan beban kerja yang diterima pekerja bagian produksi menggunakan *Workload Analysis* dan diagram *fishbone* dan didapatkan hasil penambahan 6 pekerja. UMKM 3TEKO merupakan unit usaha menengah manufaktur yang bergerak di bidang produksi minuman herbal berupa sirup wedang yang berbahan dasar jahe



2.4.2 State of Arts

Berikut ini beberapa penelitian terdahulu yang telah dijelaskan pada subbab sebelumnya dan disajikan secara singkat dengan menggunakan tabel.

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Objek Penelitian	Hasil Penelitian
1	Amad Khoirudin, Febrina Agusti & Brilliant Nur Diansari (2023)	Analisis Kebutuhan Tenaga Kerja Di Umkm Omah Kandang Berdasarkan Metode <i>Workload Analysis</i> dan <i>Work Force Analysis</i>	<i>Workload Analysis</i> dan <i>Work Force Analysis</i>	UMKM Omah Kandang (memproduksi sarang untuk burung dan kucing)	Metode <i>Workload Analysis</i> untuk menentukan kebutuhan jumlah tenaga kerja berdasarkan beban kerja pada waktu tertentu. Alternatif terbaik dari hasil perhitungan dengan menggunakan metode <i>Workload Analysis</i> dan <i>workforce analysis</i> adalah dengan metode <i>Workload Analysis</i> karena metode ini menghasilkan penambahan jumlah tenaga kerja lebih sedikit.
2	Andi Setiawan, Budi Sumartono, dan Hari Moektiwibowo (2021)	Analisis Beban Kerja Dengan Metode <i>Workload Analysis</i> Untuk Meningkatkan Kinerja Teknisi Penguji Lampu Swabalast Di PT. Sucofindo (Persero) Cibitung	<i>Workload Analysis</i> (WLA)	Teknisi Di PT. Sucofindo (Persero), BUMN yang bergerak di bidang yang bergerak dalam pengujian, pelatihan, sertifikasi produk, pengawasan (auditor).	Tidak optimalnya kinerja teknisi maka dilakukan pemecahan masalah dengan metode <i>Workload Analysis</i> (WLA), dari perhitungan beban kerja 115% dari perkalian persentase produktif dengan <i>Performance Rating</i> dan <i>Allowance</i> dan jumlah tenaga kerja optimal 2 orang.

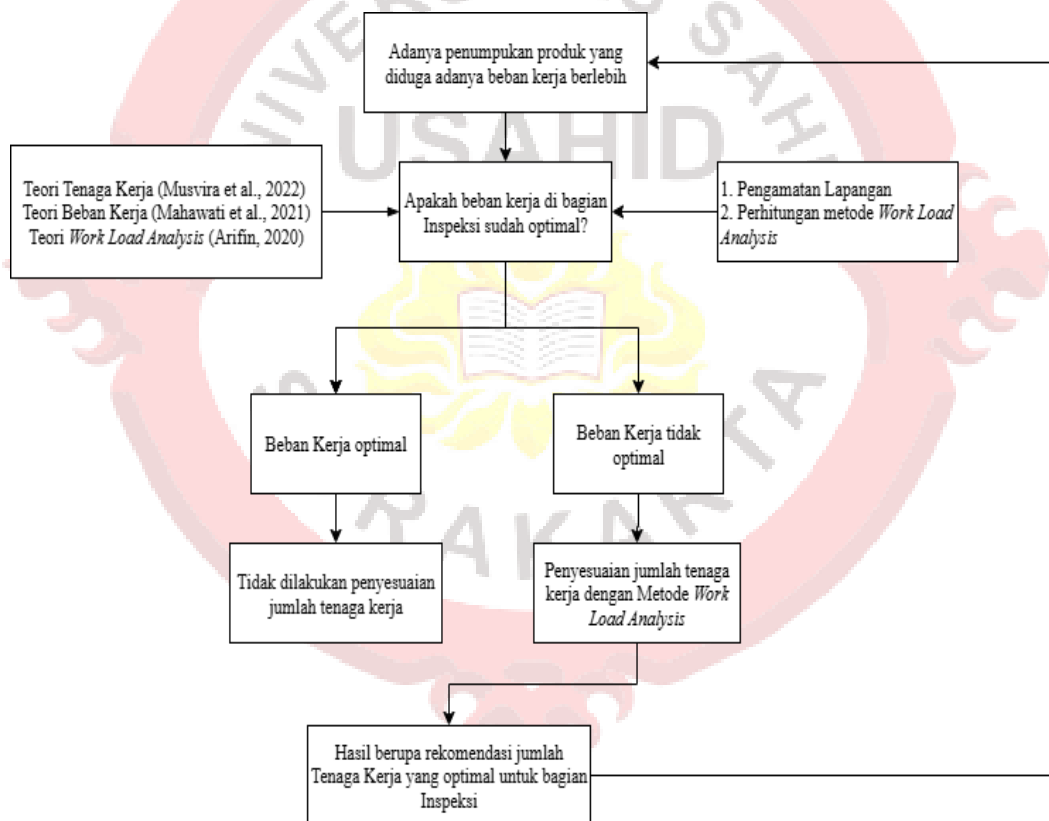
3	Arifah Indah Sari dan Bambang Suhardi (2020)	Analisa Produktivitas Operator Internal Warehouse Dengan Metode Workload Analysis PT. XYZ	Workload Analysis (WLA)	Divisi Internal Warehouse PT XYZ Yogyakarta, sebuah perusahaan produsen susu bubuk dalam kemasan.	Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tingkat beban kerja pada operator IW dan tingkat produktivitas kerja pada operator IW di PT XYZ sehingga pihak manajemen dapat melakukan tindakan untuk mengoptimalkan kinerja operator yang akan diterapkan pada <i>layout</i> baru. Didapati rata-rata beban kerja sebesar 0,89, nilai tersebut masuk dalam kategori beban kerja <i>underload</i> sesuai klasifikasi beban kerja dengan metode WLA
4	Muhammad Reza Aldiansyah, Kusnadi (2023)	Analisis Beban Kerja dan Jumlah Pekerja Menggunakan Metode <i>Work Load Analysis</i> (Studi Kasus: PT. Metal Stamping)	Workload Analysis (WLA)	Pekerja PT. Metal Stamping, bergerak di bidang produksi produk seperti <i>motorcycle parts, filter& radiator parts</i> .	metode <i>Workload Analysis</i> yang bertujuan untuk dapat mengetahui jumlah beban kerja fisik yang dialami oleh operator dan menentukan jumlah operator yang optimal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masih adanya beban kerja berlebih para operator mesin AIDA 15 sebesar 118,11%. Dengan hasil yang menunjukkan adanya beban kerja fisik berlebih disarankan perlu diadakan jam lembur dikarenakan beban kerja yang berlebih tidak terlalu besar dan dianggap masih dapat ditangani dengan adanya jam lembur.
5	Nasyith Fahmi Ramadhani Zein, Wahyu Widhiarso, Maria Gratiana	Analisis Beban Kerja Menggunakan Metode Workload Analysis (WLA) Untuk Menentukan Kebutuhan	Workload Analysis (WLA)	UMKM 3TEKO, unit usaha yang memproduksi minuman herbal berupa sirup	Penelitian ini mengukur beban kerja untuk menentukan kebutuhan jumlah tenaga kerja optimal berdasarkan beban kerja yang diterima pekerja bagian produksi menggunakan <i>Workload Analysis</i> dan diagram <i>fishbone</i> dan

	Dian Jatningsih (2025)	Tenaga Kerja Optimal		wedang jahe.	didapatkan hasil penambahan 6 pekerja.
6	Dewina Sekar Suci (2026)	Penerapan metode <i>Workload Analysis</i> (WLA) sebagai penentuan tenaga kerja optimal di bagian Inspeksi PT Sari Warna Asli	<i>Workload Analysis</i> (WLA)	Bagian Inspeksi PT Sari Warna Asli, yang bergerak dalam proses produksi kain tenun.	Penelitian ini menghitung beban kerja yang ada pada bagian Inspeksi menggunakan metode <i>Workload Analysis</i> . Hasil menunjukkan beban kerja yang ada diatas 100%, sehingga diperlukan penambahan tenaga kerja dari 22 orang menjadi 27 orang.



2.5 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir merupakan sebuah model konseptual yang kemudian dimanfaatkan sebagai teori yang berkaitan dengan beberapa faktor dalam penelitian atau yang diidentifikasi sebagai suatu masalah penting. Dalam mempermudah proses penelitian maka diperlukan kerangka berpikir yang memuat pengidentifikasian masalah yang terjadi di bagian Inspeksi PT. Sari Warna Asli yang menunjukkan alur pola berpikir dalam penelitian. Berikut ini disajikan kerangka berpikir dari penelitian ini.



Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir