

**PENGUKURAN BEBAN KERJA OPERATOR
MENGUNAKAN *METODE DEFENCE RESEARCH AGENCY*
WORKLOAD SCALE (DRAWS)
(STUDI KASUS : DEPARTEMEN *CUTTING* DAN
DEPARTEMEN *STAGING* PT. MOIKMO OPOI)**

TUGAS AKHIR

**Karya tulis sebagai satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik dari
Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik Universitas Pasundan**

**Oleh
MUTIA ARIZKA YUNIAR SUWANDI
NRP : 173010024**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN**

2021

**PENGUKURAN BEBAN KERJA OPERATOR
MENGUNAKAN *METODE DEFENCE RESEARCH AGENCY
WORKLOAD SCALE (DRAWS)* (STUDI KASUS :
DEPARTEMEN *CUTTING* DAN DEPARTEMEN *STAGING* PT.
MOIKMO OPOI)**

Oleh

Mutia Arizka Yuniar Suwandi

NRP : 173010024

Menyetujui

Tim Pembimbing

Tanggal

Pembimbing

Penelaah

Ir. H.R. Erwin Maulana Pribadi, MT

Dr.Ir. Riza Fathoni Ishak, MT

Mengetahui

Ketua Program Studi

Dr.Ir.M. Nurman Helmi, DEA

**PENGUKURAN BEBAN KERJA OPERATOR
MENGUNAKAN METODE *DEFENCE RESEARCH AGENCY*
WORKLOAD SCALE (DRAWS)
(STUDI KASUS : DEPARTEMEN CUTTING DAN
DEPARTEMEN STAGING PT. MOIKMO OPOI)**

MUTIA ARIZKA YUNIAR SUWANDI
NRP : 173010024

Pembimbing Utama :
Ir. H.R. Erwin Maulana Pribadi, MT

ABSTRAK

Pekerja merupakan sebuah elemen yang perlu diperhatikan oleh perusahaan agar dapat menjalankan proses bisnis sehingga dapat berjalan dengan baik. Pekerja yang produktif merupakan sebuah kunci kesuksesan sebuah perusahaan agar dapat terus berkembang. Dengan terus berkembang pesatnya perekonomian khususnya pada bidang perindustrian Indonesia, pemerintah sangat menekankan pentingnya Kesehatan dan Keselamatan Kerja untuk diterapkan pada Perusahaan. PT. Moikmo Opoi adalah sebuah perusahaan industri manufaktur yang bergerak di bidang produksi tas dan dompet. Sistem produksi yang digunakan oleh perusahaan adalah sistem produksi Make To Order (MTO). PT. Moikmo Opoi merupakan perusahaan yang mengawali karir nya dengan skala rumah atau yang sering disebut dengan home industry. Berawal dari home industry lalu berkembang dan menerima banyak kepercayaan dari Perusahaan lainnya, kini PT. Moikmo Opoi merupakan sebuah perusahaan berskala manufaktur yang memiliki jumlah pekerja kurang lebih sebanyak 250 pekerja. Kepercayaan yang didapatkan dari konsumen membuat Perusahaan kini memiliki permintaan produksi yang tinggi, dengan permintaan produksi yang tinggi perusahaan kerap mengalami kendala dalam proses produksinya. Kurangnya target produksi yang tercapai mengakibatkan Perusahaan kerap melakukan sistem lembur untuk pekerja demi tercapainya target produksi yang telah ditetapkan khususnya dua Departemen yang paling sering melakukan lembur yaitu Departemen Cutting dan Staging. Hal tersebut diakibatkan dari tidak imbangnya pembebanan yang diberikan dengan kemampuan yang dimiliki oleh pekerja, maka dari itu sangat penting untuk melakukan pengukuran mengenai beban kerja mental yang dirasakan pekerja di Departemen Cutting dan Staging. Metode yang digunakan dalam pengukuran beban kerja yaitu Defence Research Agency Workload Scale (DRAWS), DRAWS memiliki empat variabel yaitu input demand, central demand, output demand, dan time pressure. Hasil penelitian menghasilkan 1 orang merasakan beban kerja underload, 10 orang merasakan beban kerja optimal load, dan 7 orang merasakan beban kerja overload. Dari hasil pengolahan akan dianalisis mengenai faktor-faktor dari masing-masing pekerja. Berdasarkan hasil penelitian akan menghasilkan saran, yang nantinya dapat dijadikan bahan evaluasi atau masukan untuk Perusahaan.

Kata Kunci : Beban Kerja, DRAWS, Mental, Departemen.

**MEASUREMENT OF OPERATOR WORKLOAD USING
DEFENCE RESEARCH AGENCY WORKLOAD SCALE
(DRAWS) METHOD
(CASE STUDY: CUTTING DEPARTMENT AND STAGING
DEPARTMENT PT. MOIKMO OPOI)**

MUTIA ARIZKA YUNiar SUWANDI
NRP : 173010024

Main Advisor :
Ir. H.R. Erwin Maulana Pribadi, MT

ABSTRACT

Workers are elements that need to be considered by the company in order to carry out business processes so that they can run well. Productive workers are a key to the success of a company so that it can continue to grow. With the continued rapid development of the economy, especially in the Indonesian industrial sector, the government attaches great importance to the importance of Occupational Health and Safety to be applied to the Company. PT. Moikmo Opoi is a manufacturing company engaged in the production of bags. The production system used by the company is the Make To Order (MTO) production system. PT. Moikmo Opoi is a company that started its career on a home scale or what is often called a home industry. Starting from a home industry then growing and receiving a lot of trust from other companies, now PT. Moikmo Opoi is a company that launches a manufacturing company that employs approximately 250 workers. The trust gained from consumers makes the Company now have a high demand for production, with high production demand the company often experiences problems in the production process. The lack of achievable production targets has resulted in the Company often implementing an overtime system for workers in order to achieve the production targets that have been set, especially the two departments that do the most overtime, namely the Cutting Department and the Staging Department. This is due to the unbalanced load given to the abilities of the workers, therefore it is very important to measure the mental work felt by workers in the Cutting and Staging Department. The method used in measuring workload is the Defense Research Agency Workload Scale (DRAWS), DRAWS has four variables, namely input demand, central demand, output demand, and time pressure. The results showed that 1 person felt the workload was underload, 10 people felt the optimal load, and 7 people felt the workload was overload. From the processing results, an analysis of the factors of each worker will be carried out. Based on the results of the research will produce suggestions, which can later be used as material for evaluation or input for the Company.

Keywords: Workload, DRAWS,, Mental, Department.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR	iv
PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang Masalah	I-1
I.2 Perumusan Masalah.....	I-5
I.3 Tujuan dan Manfaat Pemecahan Masalah.....	I-5
I.3.1 Tujuan Pemecahan Masalah	I-5
I.3.2 Manfaat Pemecahan identifiMasalah.....	I-6
I.4 Pembatasan dan Asumsi	I-6
1.4.1 Pembatasan.....	I-6
1.4.2 Asumsi	I-6
I.5 Lokasi Penelitian	I-6
I.6 Sistematika Penulisan.....	I-7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	II-1
II.1 Tinjauan Pustaka	II-1
II.2 Landasan Teori	II-2
II.2.1 Ergonomi.....	II-3
II.2.2 Konsep Dasar Ergonomi	II-5
II.2.3 Definisi Ergonomi.....	II-5
II.2.4 Tujuan Ergonomi	II-7
II.3 Stress Kerja.....	II-7
II.3.1 Penyebab Stres Kerja	II-8
II.3.2 Pengaruh Stress	II-10
II.3.3 Tanda-Tanda Stres Yang Berkaitan Dengan Beban Kerja.....	II-11
II.4 Kelelahan Kerja	II-11
II.5 Performansi Kerja.....	II-12
II.6 Beban Kerja	II-13
II.6.1 Pengertian Beban Kerja.....	II-13

II.6.2	Dampak Beban Kerja	II-15
II.6.3	Macam-macam Beban Kerja.....	II-16
II.6.4	Kelelahan Mental	II-18
II.6.5	Pengukuran Beban Kerja Objektif	II-18
II.6.6	Pengukuran Beban Kerja Subjektif.....	II-19
BAB III USULAN PEMECAHAN MASALAH.....		III-1
III.1	Model Pemecahan Masalah.....	III-1
III.2	Langkah-langkah Pemecahan Masalah	III-2
III.2.1	Latar Belakang Masalah.....	III-3
III.2.2	Perumusan Masalah	III-4
III.2.3	Tujuan dan Manfaat Pemecahan Masalah.....	III-4
III.2.4	Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori	III-4
III.2.5	Penentuan Metode Pengukuran Beban Kerja Mental Subjektif... ..	III-4
III.2.6	Metode <i>Defence Research Agency Workload Scale (DRAWS)</i> ..	III-5
III.2.7	Pengumpulan Data	III-5
III.2.8	Pengolahan Data.....	III-8
III.2.9	Penentuan Hasil Akhir Skor Beban Kerja.....	III-9
III.2.10	Analisis dan Pembahasan	III-10
III.2.11	Kesimpulan dan Saran.....	III-10
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA		IV-1
IV.1	Pengumpulan Data	IV-1
IV.1.1	Sejarah Perusahaan.....	IV-1
IV.1.2	Struktur Organisasi Perusahaan	IV-2
IV.1.3	Deskripsi Jabatan	IV-3
IV.1.4	Proses Produksi	IV-10
IV.1.5	Penyebaran Kuesioner.....	IV-11
IV.2	Pengolahan Data.....	IV-14
IV.2.1	Pengolahan Data Kuesioner	IV-14
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....		V-1
V.1	Analisis	V-1
V.1.1	Analisis Beban Kerja Metode DRAWS	V-1
V.1.2	Analisis Beban Kerja yang Dirasakan Pekerja.....	V-10
V.2	Pembahasan	V-12
V.2.1	Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Beban Kerja.	V-17
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		IV-1
VI.1	Kesimpulan.....	IV-1

VI.2	Saran.....	IV-6
VI.2.1	Saran Untuk Perusahaan	IV-6
VI.2.2	Saran Untuk Penelitian Selanjutnya.....	IV-8

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



Bab I Pendahuluan

I.1 Latar Belakang Masalah

Pekerja merupakan sebuah elemen yang penting yang perlu diperhatikan oleh perusahaan agar dapat menjalankan sebuah proses bisnis sehingga dapat berjalan dengan baik. Pekerja yang produktif merupakan sebuah kunci kesuksesan sebuah perusahaan atau organisasi agar dapat terus berkembang. Upaya pengukuran beban kerja juga merupakan cara yang dapat digunakan untuk mengevaluasi atau mengendalikan kinerja dari pekerja yang ada di Perusahaan. Untuk mendapatkan SDM yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan maka dibutuhkan pengukuran beban kerja sehingga karyawan dapat optimal dalam menjalankan pekerjaannya (Anggraeni & Prabowo, 2015).

Perusahaan memiliki tanggung jawab yang besar untuk mengendalikan pekerja nya. Untuk menghadapi persaingan yang semakin kompetitif , perusahaan membutuhkan kualitas pekerja yang memiliki kompetensi tinggi (Anggraeni & Prabowo, 2015). Menurut (Silalahi & Silalahi, 1985) pengendalian pekerja yang ada di perusahaan dapat dilakukan dengan peninjauan beban kerja yang dialami oleh pekerja yang ada di Perusahaan. Beban kerja yang tinggi akan mempercepat timbulnya kelelahan, yang akan berdampak kepada timbulnya kecelakaan kerja.

Dalam menjalankan proses bisnisnya perusahaan akan menjalankan berbagai macam aktivitas yang bersangkutan dengan proses manufaktur untuk menghasilkan sebuah produk maupun jasa. Dengan adanya serangkaian aktivitas yang dilakukan oleh pekerja perusahaan dalam membuat sebuah produk atau jasa, maka akan menimbulkan beban kerja yang berbeda-beda sesuai dengan jenis pekerjaan yang dikerjakan.

Beban kerja dibagi menjadi dua yaitu beban kerja fisik dan beban kerja mental. Menurut (Anwardi & Harpito, 2016) beban kerja fisik (*physical workload*) adalah beban yang diterima oleh fisik akibat pelaksanaan kerja. Sedangkan menurut (Meshkati & Hancock, 1998) beban kerja mental (*mental workload*) adalah selisih antara tuntutan beban kerja dari suatu tugas dengan kapasitas maksimum (termotivasi) beban mental seseorang dalam kondisi termotivasi. Beban kerja yang tidak ideal dapat memicu kesalahan dalam

melakukan kegiatan produksi maupun kecelakaan kerja.

Dengan terus berkembang pesatnya perekonomian khususnya pada bidang perindustrian Indonesia, pemerintah sangat menekankan pentingnya Kesehatan dan Keselamatan Kerja untuk diterapkan pada Perusahaan. Dalam Undang-undang No.1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja mengatur dengan jelas bahwa kewajiban untuk pemimpin tempat kerja dan pekerjanya dalam melaksanakan keselamatan kerja. Sedangkan untuk Undang-undang yang mengatur mengenai kesehatan kerja dituangkan pada Undang-undang No.23 Tahun 1992 yang menjelaskan bahwa secara khusus perusahaan berkewajiban memeriksakan kesehatan badan, mental, dan kemampuan fisik pekerja yang baru maupun yang akan dipindahkan ke tempat kerja baru, sesuai dengan sifat-sifat pekerjaan yang diberikan kepada pekerja, serta pemeriksaan kesehatan secara berkala.

Manusia sebagai operator dalam melakukan pekerjaannya memiliki keterbatasan. Dengan adanya keterbatasan, tidak menutup kemungkinan akan terjadinya kesalahan operator dalam melakukan pekerjaannya. Kesalahan kerja yang terjadi salah satu penyebabnya adalah karena adanya beban pekerjaan yang tidak dapat dikerjakan dengan baik oleh pekerjanya (Erliana & Mawaddah, 2019). Beban kerja yang tidak seimbang akan sangat fatal. Akibat dari beban kerja yang tidak ideal pekerja akan mengalami kelelahan yang dapat berdampak kepada pekerjaannya, seperti kesalahan dalam melakukan pekerjaan, terganggunya kesehatan fisik maupun mental, hingga dapat terjadinya kecelakaan kerja.

PT. Moikmo Opoi adalah sebuah perusahaan industri manufaktur yang bergerak di bidang produksi tas dan dompet yang berlokasi di Kopo Bandung. PT. Moikmo Opoi telah memproduksi produk tas dan dompet yang mayoritas berbahan dasar kain nylon dan polyester. Sistem produksi yang digunakan oleh perusahaan adalah sistem produksi *Make To Order* (MTO). Sistem produksi *Make To Order* (MTO) adalah suatu strategi produksi dimana perusahaan akan melakukan produksi berdasarkan dengan *order* atau permintaan yang masuk.

PT. Moikmo Opoi telah memproduksi berbagai jenis produk tas dan dompet dengan berbahan dasar kain *nylon* dan *polyester*. Seiring dengan perkembangan *trend* dalam industri tas, selain menggunakan jenis kain *nylon* dan

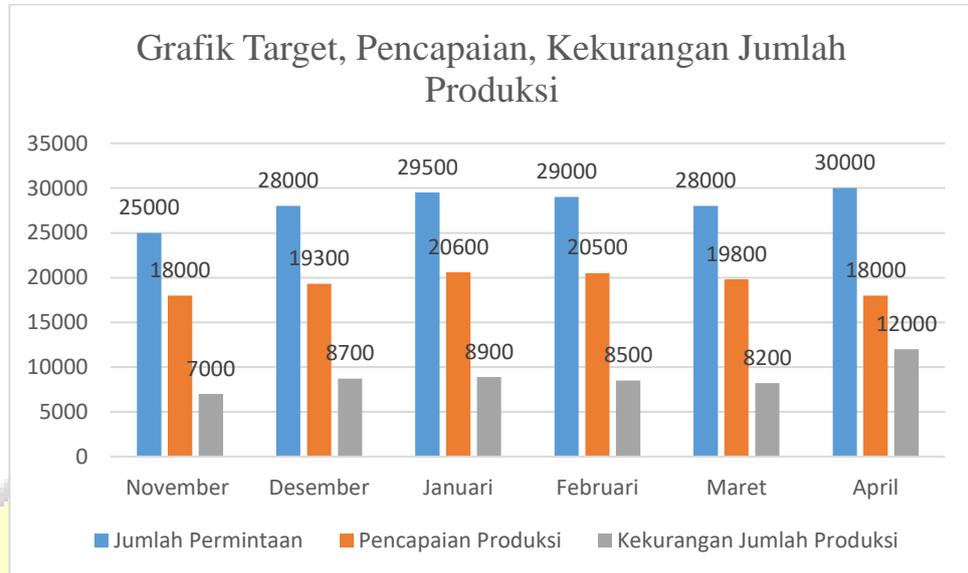
polyester yang telah banyak digunakan sebelumnya, perusahaan juga kerap menggunakan bahan baku seperti canvas, katun, denim, *sythetic leather*, *mesh*, satin, mika dan masih banyak lainnya sesuai dengan permintaan dari konsumen. PT. Moikmo Opoi juga merupakan sebuah perusahaan yang telah bekerja sama dengan perusahaan besar lainnya seperti PT. Shopee Indonesia.

Sebagai perusahaan yang telah menerima banyak kepercayaan dari berbagai perusahaan dan telah menerima permintaan dalam jumlah yang tinggi, PT. Moikmo Opoi perlu melakukan berbagai upaya agar dapat mempertahankan dan meningkatkan lagi kinerja dan produktivitas yang telah dimiliki oleh perusahaan. Untuk tetap konsisten memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen maka perlu dilakukan evaluasi agar perusahaan dapat melakukan perbaikan berkelanjutan (*contiuonous improvement*). Perbaikan dan peningkatan kualitas kerja dapat difokuskan kepada perbaikan dan peningkatan pekerja perusahaan ataupun mesin produksi yang dipakai.

Dengan angka permintaan produksi yang tinggi, perusahaan kerap mengalami beberapa kendala. Salah satu kendala yang paling sering dialami oleh PT. Moikmo Opoi yaitu dikarenakan target produksi yang tinggi maka perusahaan kerap memberlakukan lembur untuk pekerja perusahaan demi mencapai target permintaan konsumen dengan tenggat waktu yang telah ditentukan, sehingga perusahaan tidak mempertimbangkan batas kelelahan, kesehatan, kenyamanan pekerja dalam melakukan pekerjaannya.

Departemen *cutting* dan *staging* merupakan proses-proses yang terdapat dalam pembuatan produk tas. Departemen *cutting* dan *staging* merupakan departemen yang banyak dan sering melakukan lembur (*overtime*). Dalam proses pembuatan tas maupun dompet, sangat berbeda dari proses pembuatan garmen. Jika dibandingkan dengan pembuatan produk garmen yang hanya memerlukan satu sampai tiga alat saja, pembuatan produk tas memerlukan mesin sebanyak dua atau tiga kali lipat mesin yang harus digunakan, sehingga pembuatan produk tas jauh lebih kompleks dan membutuhkan tenaga kerja dan mesin yang lebih banyak. Dikarenakan terbatasnya jumlah mesin, jumlah pekerja, dan diperlukannya *skill* yang baik, membuat kedua departemen ini sering mengalami keterlambatan dalam menyelesaikan pekerjaannya dengan tepat waktu.

Dapat dilihat gambaran dari jumlah permintaan, pencapaian produksi, dan jumlah kekurangan produk yang harus diproduksi selama enam bulan terakhir dari bulan November 2020 sampai dengan April 2021.



Sumber : PT. Moikmo Opoi, 2020-2021

Gambar 1.1 Grafik Jumlah Permintaan, Pencapaian, dan Kekurangan Jumlah Produksi
Kekurangan jumlah produk yang harus diproduksi oleh perusahaan disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya :

1. Tinggi nya jumlah permintaan produksi setiap bulannya.
2. Jumlah mesin dan operator departemen *cutting* dan *staging* yang terbatas.
3. *Skill* dari masing-masing pekerja yang berbeda-beda.

Faktor-faktor yang telah disebutkan di atas membuat perusahaan harus memberlakukan lembur (*overtime*) demi tercapainya target permintaan konsumen setiap bulannya. Dampak yang didapatkan dari diberlakukannya sistem lembur (*overtime*) yaitu pekerja merasa kelelahan secara fisik maupun secara mental, pekerja juga lebih mudah merasa tertekan dikarenakan perlu berkonsentrasi dan fokus terhadap spesifikasi produk yang sedang diproduksi ditambah dengan faktor waktu yang telah melebihi dari waktu jam kerja normal. Ditambah lagi dengan sistem penggajian pekerja dari perusahaan yang apabila target dari produksi tidak tercapai maka penggajian pekerja tidak akan dilakukan secara keseluruhan dan akan dilakukan pelunasan sampai dengan target dari jumlah produksi telah tercapai.

Kelelahan, stress, tekanan mental, dan tuntutan pekerjaan yang dialami oleh

pekerja yang diakibatkan dari dilakukannya lembur dan sistem penggajian yang diterapkan di Perusahaan, berdampak kepada kinerja dan produktivitas dari beberapa pekerja menurun. Sehingga setelah dilakukannya lembur yang berkepanjangan membuat kinerja dari pekerja menurun dan dilaporkan juga beberapa pekerja mengalami sakit dan melakukan izin dikarenakan kelelahan dan stres yang diakibatkan dari kerja lembur yang berkepanjangan.

Kondisi dari pekerja merupakan hal yang perlu diperhatikan demi kelancaran proses produksi, Maka dari itu untuk mengetahui seberapa besar beban kerja yang dialami oleh pekerja perusahaan dilakukanlah penelitian ini dengan mengambil judul penelitian “Pengukuran Beban Kerja Operator Menggunakan Metode *Defence Research Agency Workload Scale (DRAWS)* (Studi Kasus : Departemen *Cutting* dan Departemen *Staging* PT. Moikmo Opoi).

I.2 Perumusan Masalah

Dari hal-hal yang telah dijelaskan pada latar belakang, maka dibuatlah perumusan masalah dalam penelitian kali ini yaitu sebagai berikut :

1. Seberapa besar beban kerja yang dirasakan oleh pekerja pada departemen *cutting* dan *staging* di PT. Moikmo Opoi ?
2. Variabel beban kerja manakah yang paling dominan dirasakan oleh departemen *cutting* dan *staging* di PT. Moikmo Opoi ?
3. Bagaimanakah usulan yang dapat direkomendasikan kepada Perusahaan untuk memperbaiki masalah yang dihadapi ?

I.3 Tujuan dan Manfaat Pemecahan Masalah

I.3.1 Tujuan Pemecahan Masalah

Berdasarkan perumusan masalah di atas maka didapatkan tujuan dan manfaat pemecahan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui beban kerja yang dirasakan oleh pekerja pada departemen *cutting* dan *staging* di PT. Moikmo Opoi.
2. Untuk mengetahui variabel beban kerja manakah yang paling dominan dirasakan oleh departemen *cutting* dan *staging* di PT. Moikmo Opoi.
3. Untuk mengetahui usulan yang dapat direkomendasikan kepada

Perusahaan untuk memperbaiki masalah yang dihadapi.

I.3.2 Manfaat Pemecahan identifikasi Masalah

Manfaat pemecahan masalah yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui tingkat beban kerja mental yang dirasakan departemen *cutting* dan *staging* di PT. Moikmo Opoi.
2. Memberikan usulan terhadap perusahaan untuk meningkatkan produktivitas dari pekerja dan produktivitas perusahaan berdasarkan hasil pengukuran beban kerja.

I.4 Pembatasan dan Asumsi

1.4.1 Pembatasan

Untuk membatasi persoalan yang akan dibahas, agar menghindari pembahasan yang terlalu meluas sehingga menjadi tidak terarah maka dibuatlah batasan masalah pembahasan. Batasan masalah dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian hanya dilakukan di departemen *cutting* dan *staging* di PT. Moikmo Opoi.
2. Objek penelitian merupakan pekerja perusahaan departemen *cutting* dan *staging* di PT. Moikmo Opoi.
3. Penyelesaian masalah dari pengukuran beban kerja mental dengan menggunakan metode *Defence Research Agency Workload Scale* (DRAWS)

1.4.2 Asumsi

Adapun asumsi yang digunakan dalam penelitian ini, sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan dengan kondisi lingkungan yang normal.
2. Kondisi dan jumlah pekerja di setiap divisi tidak mengalami perubahan saat dilakukannya penelitian.

I.5 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada departemen *cutting* dan departemen *staging* di

PT. Moikmo Opoi, yang beralamat di Jl. Cirangrang Barat No. 3 RT 03 / RW 02, Kelurahan Margahayu Utara, Kecamatan Babakan Ciparay Cibolerang – Kopo, Kota Bandung, Jawab Barat, 40224.

I.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dalam laporan ini, sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan ini berisi mengenai latar belakang yang membahas permasalahan utama yaitu beban kerja pekerja dari perusahaan yang tidak ideal, perumusan masalah yang merupakan topik utama dari isi laporan, tujuan dan manfaat dari penelitian, pembatasan masalah yang digunakan dalam penelitian, lokasi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisikan teori-teori yang berkaitan dengan tujuan penelitian dan dijadikan sebagai landasan penelitian yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas.

BAB III USULAN PEMECAHAN MASALAH

Pada bab ini berisikan mengenai bagaimana kerangka pemecahan masalah dan langkah-langkah mengenai pemecahan masalah yang akan dilakukan mengenai pengukuran beban kerja mental pada bagian fabrikasi serta tahap penyelesaian penelitian.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini berisikan mengenai pengumpulan dan pengolahan data yang didapatkan dari hasil penelitian yang dilakukan di lokasi penelitian. Data yang didapatkan adalah hasil dari kuesioner mengenai penilaian dan pembobotan yang diisi oleh tenaga kerja perusahaan. Pengolahan data tersebut akan menghasilkan nilai atau tingkat stress dan beban yang dialami oleh tenaga kerja perusahaan dengan menggunakan metode DRAWS.

BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai analisa dan pembahasan secara rinci dari hasil penelitian yang data nya sudah diolah pada bab sebelumnya.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini membahas mengenai kesimpulan dan saran yang merupakan jawab dari perumusan masalah dan tujuan masalah dari penelitian ini. Berisikan juga saran untuk perusahaan untuk perbaikan pada perusahaan. Adapun saran yang berupaya untuk penyempurnaan hasil penelitian.



DAFTAR PUSTAKA

- Ardhieni, F. (2016). *Pengukuran Beban Kerja Operator Untuk Menentukan Jumlah Tenaga Kerja Yang Optimum Menggunakan Metode Defence Research Agency Workload Scale (DRAWS) (Studi Kasus : Departemen Assembling di CV. Cihanjuang Inti Teknik)*. [Tugas Akhir].
- Dewi, N. L. L. A. K. (2018). *Perbaikan Metode Kerja Untuk Mengurangi Beban Kerja Fisik Dan Mental Operator Di CV. ED Aluminium*. [Tugas Akhir]. <http://e-journal.uajy.ac.id/15797/1/TI07670.pdf>
- Hutabarat, J. (2018). *Kognitif Ergonomi Aplikasi Pada Pencantingan Batik Tulis dan Sopir Angkutan Kota*. Mitra Gajayana.
- Irawati, R., & Carrollina, Di. A. (2017). ANALISIS PENGARUH BEBAN KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN OPERATOR PADA PT GIKEN PRECISION INDONESIA. *Inovbiz: Jurnal Inovasi dan Bisnis*, Vol 5, 57–58. <https://media.neliti.com/media/publications/236276-analisis-pengaruh-beban-kerja-terhadap-k-9514b0dc.pdf>
- Mayrawati, R. (2019). *Analisis Beban Kerja Mental Dengan Menggunakan Metode Defence Research Agency Workload Scale (DRAWS) (Studi Kasus : Restu Konveksi, Tegalasri, Karanganyar)*. [Tugas Akhir]. <http://eprints.ums.ac.id/77384/>
- Mutia, M. (2016). *Pengukuran Beban Kerja Fisiologis Dan Psikologis Pada Operator Pemetikan Teh Dan Operator Produksi Teh Hijau Di PT. Mitra Kerinci*. *Optimasi Sistem Industri*, 503–517. [http://repo.unand.ac.id/4587/9/Pengukuran Beban Kerja Fisiologis dan Psikologis pada Operator Pemetikan Teh dan Operator Produksi Teh Hijau di PTMitra Kerinci.pdf](http://repo.unand.ac.id/4587/9/Pengukuran%20Beban%20Kerja%20Fisiologis%20dan%20Psikologis%20pada%20Operator%20Pemetikan%20Teh%20dan%20Operator%20Produksi%20Teh%20Hijau%20di%20PTMitra%20Kerinci.pdf)
- Nurmianto, E. (2008). *Ergonomi Konsep Dasar dan Aplikasinya* (I. K. Gunarta (ed.); Edisi Pert). Penerbit Guna Widya.
- Susanto, B. A., Sunardi, & Safirin, M. (2020). Analisis Beban Kerja Operator Produksi Koran Dengan Metode Defence Research Agency Workload Scale (DRAWS) dan Modified Cooper Harper (MCH) Di PT. Temprina Media Grafika Gresik. *Juminten : Jurnal Manajemen Industri dan Teknologi*, Vol 01(No.06), 49–60. <https://doi.org/https://doi.org/10.33005/juminten.v1i6.133>

Syafei, M. Y., Primanintyo, B., & Syaefuddin. (2016). Pengukuran Beban Kerja Pada Managerial Level dan Supervisor Level Dengan Menggunakan Metode Defence Research Agency Workload Scale (DRAWS) (Studi Kasus Di Departemen UHT PT. Ultrajaya Milk Industry & Trading Co, TBK). *Jurnal Rekayasa Sistem Industri*, Vol 5(No 2), 69–78. <https://doi.org/https://doi.org/10.26593/jrsi.v5i2.2214.69-78>

Tarwaka, Bakri, S. H. A., & Sudiajeng, L. (2004). *Ergonomi Untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas*. UNIBA PRESS.

Widyanti, A., Johnson, A., & Waard, D. De. (2010). Pengukuran Beban Kerja Mental Dalam Searching Task Dengan Metode Rating Scale Mental Effort (RSME). *J@TI Undip*, Vol 1, 1–6. <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jgti/article/view/2027/1784>

