

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Setiap gerakan atau pekerjaan yang diselesaikan oleh seorang pekerja harus secara konsisten memiliki tanggung jawab. Tanggung jawab menggabungkan dua jenis tanggung jawab aktual dan tanggung jawab mental. Tanggung jawab secara tegas diidentifikasi dengan fisiologi kerja. Sesuai Tayyari dan Smith (1997) fisiologi kerja adalah penyelidikan kapasitas organ manusia yang dipengaruhi oleh ketegangan pada otot selama latihan kerja. Beban yang sebenarnya (Fisik) menyebabkan pemanfaatan energi, yang mempengaruhi kemampuan manusia untuk bekerja. Untuk meningkatkan dan kegunaan, penting untuk fokus pada pemanfaatan dan pemulihan energi dalam interaksi kerja. Salah satu variabel yang mempengaruhi pemulihan energi adalah lamanya waktu istirahat, faktor pemulihan energi sangat penting mengingat kelemahan terjadi selama bekerja. Salah satu elemen yang mempengaruhi pemulihan energi adalah istirahat. Jika waktu cuti tidak sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan, maka akan membuat pekerja berada dalam kondisi yang tidak ideal.

Keadaan saat ini dapat menimbulkan akibat yang merugikan, salah satunya adalah kecelakaan mekanis. Oleh karena itu, strategi estimasi diharapkan dapat menentukan ukuran pekerjaan yang dilakukan. Ada banyak pendekatan untuk mengukur berat badan, salah satunya adalah memanfaatkan strategi Cardiovascular Load (%CVL) untuk mengukur beban mental dengan memperkirakan denyut nadi pekerja, dan memanfaatkan National Aeronautics and Space Administration Task Load Index NASA- TLX untuk mengukur berat mental. Tanggung jawab mental tergantung pada wawasan abstrak responden (Gomer, 2011).

Berdasarkan informasi dari Menurut perkiraan terbaru yang dikeluarkan oleh Organisasi Perburuhan Internasional (ILO, 2018) menyebutkan bahwa hampir setiap tahun sebanyak dua juta pekerja meninggal dunia karena kecelakaan kerja yang disebabkan oleh faktor kelelahan. Menurut Asosiasi Ahli Keselamatan dan Kesehatan Kerja Konstruksi Indonesia (A2K4) di wilayah Jawa Tengah, dari hasil faktual antara

2002-2005, menunjukkan kecelakaan kerja pada industri pembangunan planet, Indonesia menempati posisi pertama dengan kecelakaan kerja mencapai 23%. Jumlah kecelakaan kerja di wilayah administrasi pembangunan paling tinggi dibandingkan dengan wilayah mekanik, transportasi dan pertambangan. Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi mencatat bahwa hingga tahun 2010, kecelakaan kerja masih diliputi oleh 31,9% di administrasi pembangunan, 31,6% di industri, 9,3% di transportasi, 2,6% di pertambangan, 3,8% di dinas jagawana, dan 20% di berbeda. daerah. lainnya (Indra Gunawan, 2020). pada tahun 2018 Menteri Ketenagakerjaan, Hanif Dhakiri mencatat terdapat 173.313 kasus (Putra, 2019) dan pada tahun 2019 menurun 33% yaitu terdapat 77.295 kasus kecelakaan kerja dimana kecelakaan kerja tersebut yang paling tinggi masih dari sektor konstruksi dengan persentase 32%. Faktor utama yang menyebabkan tingginya kecelakaan kerja konstruksi tersebut adalah kelelahan pekerja (Tanjung, 2020). Kelelahan kerja merupakan salah satu dari tiga penyebab kejadian cedera dan kecelakaan akibat kerja di bidang konstruksi (Indra Gunawan, 2020).

PT. AGUNG MITRA KONTRUKSINDO RAYA PERSADA adalah perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi bangunan sipil, perdagangan besar peralatan dan perlengkapan rumah tangga, perdagangan eceran mesin kantor, dan aktivitas arsitektur yang telah memiliki pengalaman dalam menangani bidangnya. Saat ini PT. AGUNG MITRA KONTRUKSINDO RAYA PERSADA telah dipercaya untuk melakukan proyek pembangunan diantaranya: Bangunan Indo Grosir (Banjarmasin), Pembangunan SDIP Pembangunan (Pamulang), Pembangunan Gedung kantor Pemasaran Kawasan Industri (Cikande) dan sebagainya. Namun proyek konstruksi menjadi sangat penting dikarenakan proyek konstruksi merupakan kegiatan yang rawan saat kecelakaan kerja bisa terjadi karena beban kerja yang diberikan berat juga kurangnya waktu istirahat pekerja. Hal ini yang melatar belakangi penulis untuk mengamati pekerja di proyek konstruksi PT Prima Komponen Indonesia (Aksesoris Spepart Mobil) beralamat Taman Teknok Blok F1 no A1 menggunakan metode analisis beban kerja fisik dengan mengukur beban kerja fisik salah satunya adalah menggunakan metode Cardiovascular Load (%CVL) caranya dengan mengukur denyut

jantung pekerja dan untuk mengukur beban kerja mental dapat menggunakan metode National Aeronautics and Space Administration Task Load Index (NASA-TLX).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana tingkat beban kerja fisik dan beban kerja mental pada bagian baja di PT. AGUNG MITRA KONTRUKSINDO RAYA PERSADA berdasarkan aspek *Cardiovascular Load (%CVL)* dan *National Aeronautics and Space Administration Task Load Index (NASA TLX)*

2. Bagaimana tingkat beban kerja fisik dan beban kerja mental pada bagian baja di PT. AGUNG MITRA KONTRUKSINDO RAYA PERSADA berdasarkan aspek *Cardiovascular Load (%CVL)* dan *National Aeronautics and Space Administration Task Load Index (NASA TLX)*

3. Bagaimana usulan perbaikan beban kerja bagi pekerja setelah melakukan penelitian.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang dicapai dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

Adapun tujuan yang dicapai dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi tingkat beban kerja fisik dan beban kerja mental pada bagian baja di PT. AGUNG MITRA KONTRUKSINDO RAYA PERSADA berdasarkan aspek *Cardiovascular Load (%CVL)* dan aspek *National Aeronautics and Space Administration Task Load Index (NASA TLX)*
2. Menganalisa tingkat beban kerja fisik dan beban kerja mental pada bagian baja di PT. AGUNG MITRA KONTRUKSINDO RAYA PERSADA berdasarkan aspek *Cardiovascular Load (%CVL)* dan aspek *National Aeronautics and Space Administration Task Load Index (NASA TLX)*
3. Bagaimana usulan perbaikan beban kerja terhadap pekerja setelah melakukan penelitian

#### **1.4 Batasan Penelitian**

Agar percakapan tidak terlalu meluas dan mengacaukan pembahasan ini, beberapa batasan telah dibuat. Batasan masalah dalam investigasi ini adalah:

1. Penelitian dilakukan pada pekerja bagian baja saja di PT. AGUNG MITRA KONTRUKSINDO RAYA PERSADA.
2. Usulan perbaikan terfokuskan pada pekerja yang mengalami beban kerja fisik dan beban kerja mental pada pekerja bagian baja
3. Informasi yang digunakan adalah perkiraan denyut nadi buruh dan denyut nadi penyembuhan (istirahat) di PT. AGUNG MITRA KONTRUKSINDO RAYA PERSADA.

#### **1.5 Sistematika Penulisan**

Untuk memahami lebih jelas laporan ini maka penulis akan mengelompokkan menjadi beberapa sub bab. Dimana pembuatan sub bab ini akan membuat laporan kerja praktek menjadi terarah. Berikut penjelasan setiap bab yang akan ditulis dalam laporan kerja praktek ini :

##### **BAB I : PENDAHULUAN**

Merupakan pengantar dalam menguraikan secara singkat. Penulis akan memberikan penjelasan mengenai latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan kerja praktek, manfaat kerja praktek, dan sistematika penulisan laporan.

##### **BAB II : DATA UMUM PERUSAHAAN**

Penulis akan memberikan gambaran umum perusahaan mulai dari awal perusahaan berdiri, struktur organisasi, kebijakan perusahaan dan proyek yang dibangun oleh PT. AGUNG MITRA KONTRUKSINDO RAYA PERSADA

##### **BAB III : METODOLOGI PEMECAHAN MASALAH**

Memuat penjelasan tentang konsep dan dasar untuk memecahkan masalah penelitian dan pedoman untuk pembahasan masalah antara lain: beban kerja, perhitungan

konsumsi energi, pemulihan waktu istirahat dan penentuan waktu istirahat yang digunakan dalam menganalisis pemecahan masalah yang ada di lapangan

#### **BAB IV : PEMECAHAN MASALAH**

Memuat data dan hasil pengamatan yang dilakukan dengan mengukur denyut nadi pekerja dan denyut nadi pemulihan untuk selanjutnya diolah dan dianalisa

#### **BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan analisa yang telah diuraikan pada bab sebelumnya dan memberikan saran yang perlu bagi perusahaan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN**