

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Pembangunan industri di Indonesia dimulai dari teknologi sederhana sampai teknologi modern. Semakin canggih teknologi yang digunakan semakin tinggi pula pengetahuan dan keterampilan kerja yang dibutuhkan untuk mengoperasikan, memelihara, dan memperbaiki mesin-mesin produksi. Perusahaan harus menerapkan metode kerja yang tepat agar perusahaan dapat berjalan dengan baik dan tidak menimbulkan dampak negatif bagi para pekerjanya. Beban kerja dan resiko akibat kesalahan metode kerja dapat diminimumkan dan para pekerja pun dapat bekerja dengan aman dan nyaman.

Dalam sektor industri, ada yang masih menggunakan metode manual. Pekerja langsung menggunakan mesin sebagai alat kerja, misalnya operator mesin jahit, dan bubut. Pekerja sebagai operator memiliki beban kerja fisik dan mental akibat pekerjaan tersebut. Beban kerja fisik adalah beban yang diterima oleh fisik akibat pelaksanaan aktivitas kerja, sedangkan beban kerja mental adalah beban kerja yang diterima oleh mental akibat pelaksanaan aktivitas kerja (Pulat, 1992).

Beban kerja fisik dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu usia, beban yang tidak sesuai, buruknya kondisi lingkungan kerja, singkatnya waktu penyelesaian pekerjaan dan singkatnya waktu istirahat. Beban kerja fisik yang tinggi dapat menimbulkan resiko bagi

pekerja. Pekerja tidak dapat bekerja secara optimal dalam bekerja dan produktivitas kerja pun menurun.

Perusahaan *Jape Methe* adalah sebuah perusahaan konveksi yang berada di Jalan Tegal Rejo TR III-283, Yogyakarta. Perusahaan ini termasuk jenis industri skala sedang karena memiliki 58 tenaga kerja. Departemen jahit pada perusahaan ini dibagi menjadi 3 kelompok kerja, yaitu kelompok A, B, dan C. Pengelompokan ini dilakukan atas dasar keterbatasan luas area kerja dan pembagian desain produk.

Area jahit kelompok A lebih luas daripada area jahit yang lain, sehingga jumlah mesin dan pekerjanya lebih banyak daripada kelompok B dan C. Jumlah pekerja jahit kelompok A sebanyak 6 orang, sedangkan masing-masing kelompok B dan C sebanyak 3 orang. Desain produk yang dijahit oleh ketiga kelompok jahit berbeda-beda sesuai dengan ketentuan perusahaan, sehingga dapat mempermudah pengontrolan departemen kualitas jika terdapat kesalahan jahit. Dilihat dari cara kerjanya, pekerja jahit kelompok A memiliki kinerja yang sangat cepat dibanding kelompok B dan C, namun tidak sedikit pula produk cacat yang dihasilkan oleh kelompok A.

Jam kerja perusahaan ini selama 8 jam dengan pemberian waktu istirahat selama 1 jam. Pekerja jahit tidak memanfaatkan waktu istirahat itu karena sistem upahnya secara borongan. Mereka merasa harus memanfaatkan waktu sebaik mungkin untuk mendapatkan jumlah *output* maksimal. Kelompok A hanya menggunakan waktu istirahat selama 30 menit, sedangkan kelompok B dan C selama 45 menit. Hal ini menunjukkan bahwa adanya ketidakseimbangan kinerja pekerja jahit dengan waktu

istirahat yang digunakannya. Jam kerja yang relatif panjang dan irama kerja yang monoton menyebabkan turunnya prestasi kerja dan produktivitas kerja.

Analisis beban kerja fisik dan analisis waktu istirahat perlu dilakukan berdasarkan latar belakang tersebut. Upaya ini diharapkan dapat menurunkan kelelahan sehingga pekerja dapat bekerja dengan aman, nyaman dan produktivitas kerja pun meningkat.

### **1.2. Perumusan Masalah**

Perumusan masalah yang dapat diambil dari latar belakang permasalahan di atas, yaitu:

- a. Bagaimana tingkat beban kerja fisik yang dialami pekerja jahit Perusahaan Konveksi *Jape Methe*?
- b. Apakah waktu istirahat sekarang sudah mencukupi kebutuhan istirahat pekerja jahit untuk memulihkan tenaganya?
- c. Jika belum, bagaimana usulan perbaikan waktu istirahat yang diperlukan pekerja jahit tersebut?
- d. Bagaimana perbandingan tingkat beban kerja fisik sebelum dengan sesudah dilakukan usulan perbaikan?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini, yaitu:

- a. Menganalisis tingkat beban kerja fisik yang dialami pekerja jahit Perusahaan Konveksi *Jape Methe*.
- b. Menganalisis waktu istirahat yang digunakan pekerja.
- c. Memberikan usulan perbaikan waktu istirahat pekerja jahit jika diperlukan.

- d. Menganalisis perbandingan tingkat beban kerja fisik sebelum dengan sesudah dilakukan usulan perbaikan.

#### **1.4. Batasan Masalah**

Batasan-batasan masalah perlu diberikan dalam penelitian ini, yaitu:

- a. Pengamatan hanya dilakukan pada departemen jahit Perusahaan Konveksi *Jape Methe*.
- b. Pengamatan dilakukan selama 12 hari pada tanggal 12-15 Mei 2010, 23-26 Juni 2010, 30 Juni 2010, dan 1-3 Juli 2010 antara pukul 07.45-16.15 WIB.
- c. Pengamatan ini dilakukan dengan asumsi pekerja dalam kondisi sehat, normal, dan tidak ada gangguan mesin atau lingkungan.
- d. Pengukuran denyut jantung tanpa adanya replikasi agar tidak mengganggu jalannya proses jahit.
- e. Tidak ada perbedaan proses kerja dan jenis produk yang dijahit oleh kelompok A, B, dan C.

#### **1.5. Metodologi Penelitian**

##### **1.5.1. Tahap Persiapan**

Sebelum melakukan penelitian lebih lanjut, terlebih dahulu dipelajari literatur yang berkaitan dengan penelitian. Maksud dan tujuan dari tahap ini agar menjadi lebih paham saat melakukan penelitian di perusahaan.

##### **1.5.2. Metode Pengumpulan Data**

Untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian ini, digunakan beberapa cara pengumpulan data, yaitu:

a. Data primer

Data primer diperoleh secara langsung lewat penelitian di Perusahaan Konveksi *Jape Methe*. Data tersebut diperoleh melalui:

1. Observasi

Observasi ini mengamati langsung aktivitas pekerja jahit di Perusahaan Konveksi *Jape Methe* dengan mengukur denyut jantung sebelum melakukan pekerjaan, saat selesai melakukan pekerjaan, dan setiap jam kerjanya.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan secara langsung dengan pihak-pihak yang bersangkutan, sehingga dapat diperoleh data yang lengkap atas bahan-bahan yang diperlukan.

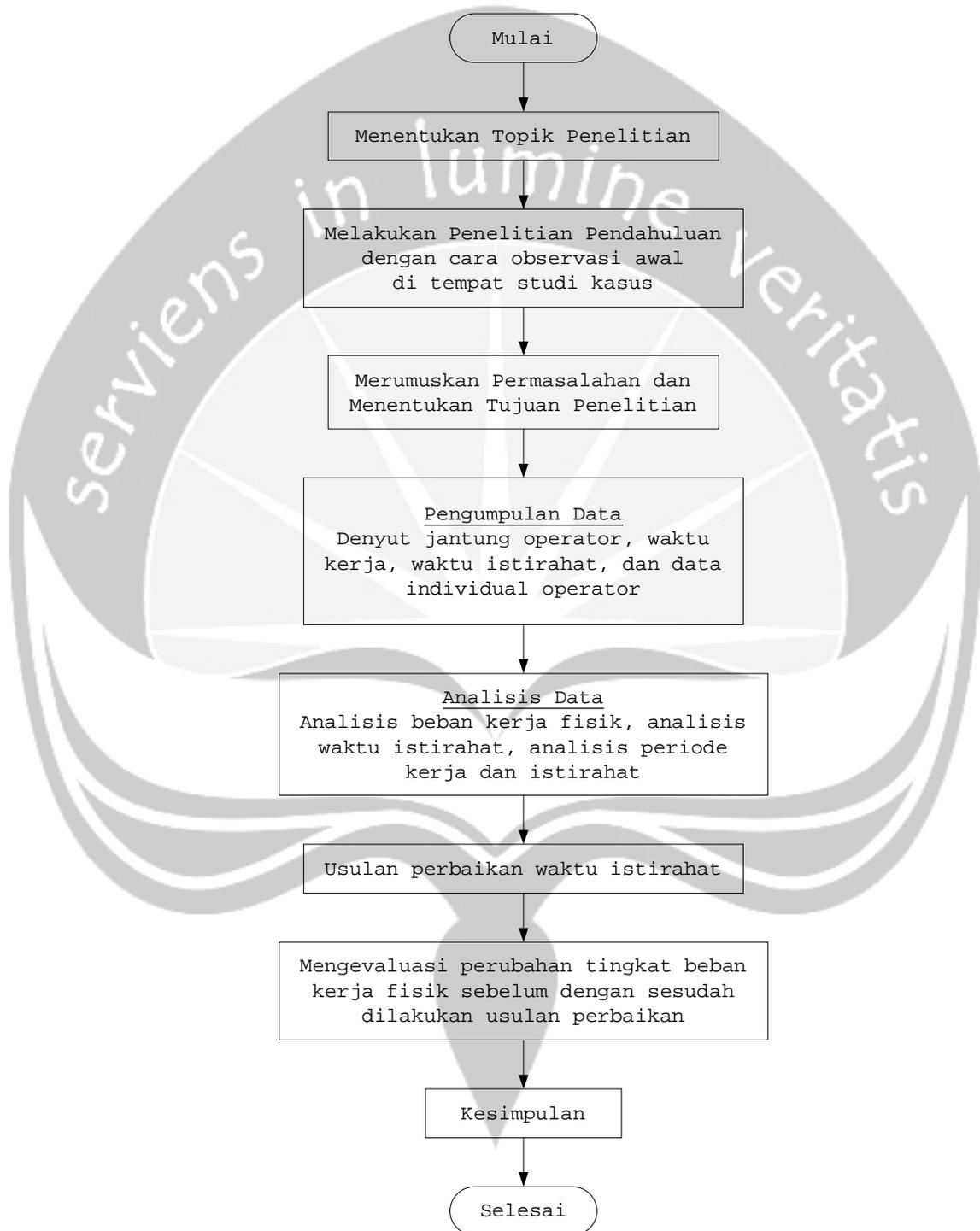
b. Data sekunder

Data sekunder ini diperoleh dari data-data dokumen perusahaan, buku-buku referensi, studi literatur, penelitian orang lain, dan jurnal-jurnal penunjang.

**1.5.3. Metode Pengolahan Data**

Metode yang digunakan dalam pengolahan data yaitu analisis perhitungan pengeluaran energi pekerja (*energy expenditure*) yang dihitung dari data denyut jantung. Analisis ini untuk menentukan tingkat beban kerja fisik. Perhitungan waktu istirahat menggunakan rumus perhitungan Pulat serta perhitungan periode kerja dan istirahat menggunakan rumus perhitungan Nurmianto.

#### 1.5.4. Diagram Alir Tahap Penelitian



**Gambar 1.1. Diagram Alir Tahap Penelitian**

## **1.6. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dalam laporan ini disusun sebagai berikut.

### **Bab 1 : Pendahuluan**

Bagian ini berisi latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

### **Bab 2 : Tinjauan Pustaka**

Bagian ini berisi uraian singkat mengenai penelitian-penelitian sebelumnya dan perbedaan antara penelitian sebelumnya dengan penelitian yang dilakukan penulis.

### **Bab 3 : Landasan Teori**

Bagian ini berisi mengenai teori-teori yang mendukung penelitian ini, antara lain mengenai beban kerja, konsumsi energi, waktu istirahat, periode waktu kerja dan istirahat.

### **Bab 4 : Profil Perusahaan dan Data**

Bagian ini berisi mengenai profil perusahaan dan data-data yang digunakan untuk menganalisis permasalahan beban kerja fisik dalam penelitian ini.

### **Bab 5 : Analisis Data dan Pembahasan**

Bagian ini berisi mengenai cara-cara untuk menganalisis data dan hasil yang diperoleh beserta pembahasan dari hasil yang diperoleh.

### **Bab 6 : Kesimpulan dan Saran**

Bagian ini berisi mengenai kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dan saran-saran yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.