

BAB III

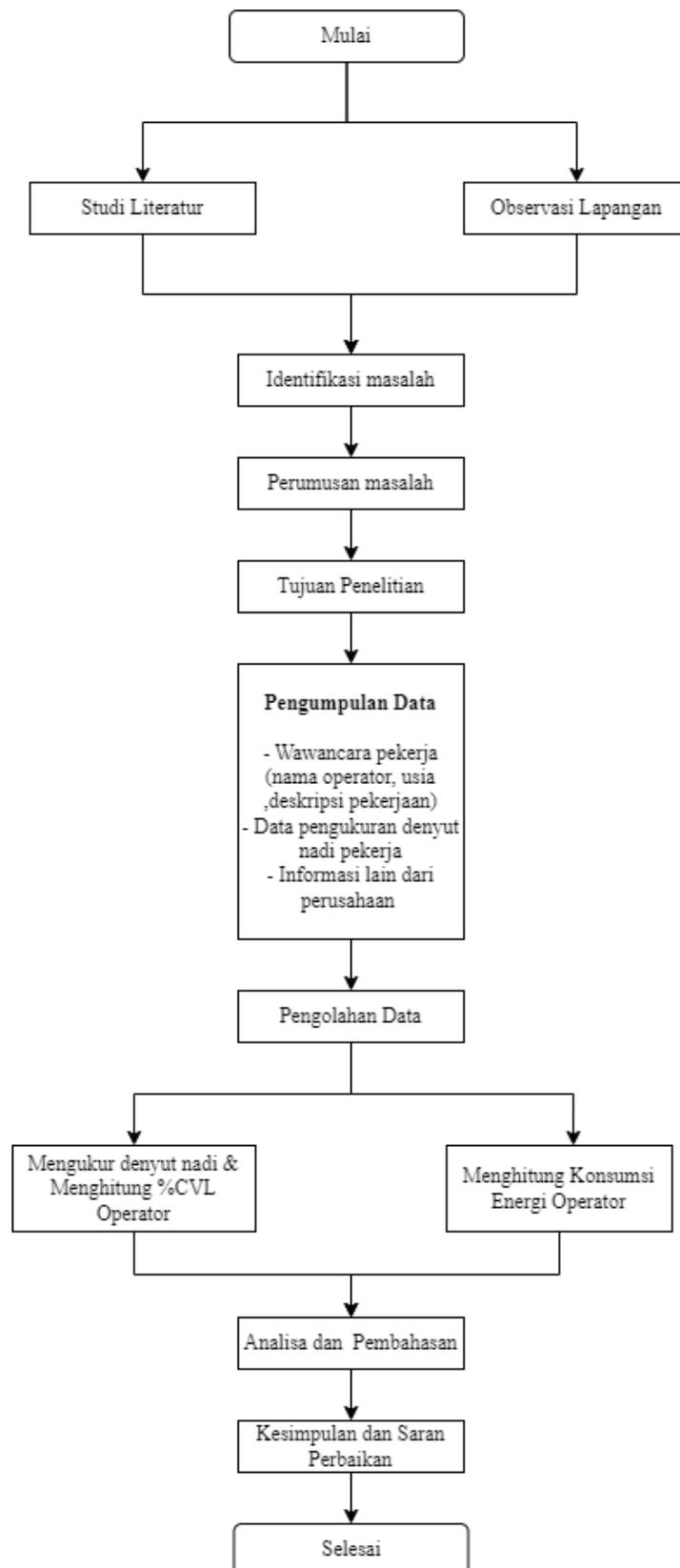
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek dan Subjek penelitian

Penelitian ini akan dilakukan pada bulan tahun November 2022-Mei 2023. Objek dari penelitian ini adalah CV. Tojaya Machinery yaitu perusahaan industri logam yang terletak di Jl. Kopral Tanwir, Purbalingga, Jawa tengah dan difokuskan pada divisi produksi. Subjek dari penelitian ini adalah 10 operator mesin bubut pada CV. Tojaya Machinery yang berjenis kelamin laki-laki serta mempunyai rata-rata umur 42.2 tahun.

3.2 Alur Penelitian

Metode penelitian dalam penelitian yang dilaksanakan adalah kuantitatif serta kualitatif. Penelitian studi perkara dilakukan dengan cara meneliti suatu perkara yang diawali perumusan masalah yang terdiri dari dua langkah yaitu studi literatur dan observasi lapangan. Fokus dalam penelitian ini adalah Analisis Beban Kerja Fisik Terhadap Operator Mesin Bubut CV. Tojaya Machinery Menggunakan Metode CVL (*Cardiovascular Load*), yang menghasilkan data beban kerja dari penghitungan bermetode CVL dan dilanjutkan digunakan dalam penghitungan konsumsi energi operator yang digunakan untuk mendorong evaluasi kondisi kerja, serta memperbaiki struktur lingkup kerja ataupun menghasilkan sistem kerja yang bertambah efisien agar operator mesin bubut CV. Tojaya Machinery merasa aman dan nyaman saat bekerja. Informan yang mendukung penelitian ini adalah operator-operator mesin bubut CV. Tojaya Machinery serta pemegang posisi lainnya pada CV. Tojaya Machinery. Instrumen penting yang digunakan dalam penelitian dilakukan adalah Hasil wawancara operator, data pengukuran denyut nadi operator, hasil penghitungan konsumsi energi operator dan Informasi lain dari perusahaan seperti Profil serta struktur organisasi, Data jumlah operator serta jam kerjanya.



Gambar 3.1. *Flowchart Penelitian*

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian dibagi dua, yaitu data primer dan sekunder. Data Primer didapatkan dengan cara melakukan wawancara pada operator mesin bubut untuk mendapatkan data pendukung penelitian pengukuran beban kerja seperti data umur operator, lama kerja operator, serta mengukur denyut nadi operator mesin bubut yang diperlukan dalam pengolahan dengan metode *Cardiovascular Load (CVL)*. Jika terdapat operator yang termasuk klasifikasi diperlukan perbaikan keatas, dihitung konsumsi energinya.

Denyut nadi di peroleh dengan menggunakan alat bernama oksimeter dengan cara memasukkan jari telunjuk atau jari tengah ke dalam oksimeter. Pengukuran denyut nadi ini dilakukan empat kali menggunakan alat oksimeter. yaitu saat operator dalam waktu baru akan bekerja (denyut nadi istirahat), saat operator melakukan pekerjaan (denyut nadi kerja), saat operator istirahat siang (denyut nadi istirahat) dan saat operator melakukan pekerjaan setelah istirahat siang (denyut nadi kerja).

Data sekunder didapatkan dengan melakukan instrumen lain seperti literatur-literatur, informasi dari perusahaan (Manajer, Sekretaris, Kepala divisi) serta dari *Company profile* untuk mendapatkan data yang dapat mendukung penelitian seperti data mesin dan alat-alat pekerjaan, data jam kerja, dan data susunan organisasi.

3.4 Pengolahan Data

Dari teknik pengumpulan data diatas dapat disimpulkan bahwa :

1. Waktu pengukuran denyut nadi dilakukan sebanyak empat kali (dua kali denyut nadi kerja, dan dua kali lainnya denyut nadi istirahat).
2. Pengukuran denyut nadi dimulai saat operator dalam keadaan baru akan bekerja (denyut nadi istirahat), waktu operator melakukan pekerjaan (denyut nadi kerja), saat operator istirahat siang (denyut nadi istirahat) dan saat operator melakukan pekerjaan setelah istirahat siang (denyut nadi kerja).
3. Setelah pengukuran denyut nadi, dilakukan penghitungan menggunakan rumus %CVL.

4. Lalu, operator yang termasuk klasifikasi diperlukan perbaikan keatas, dihitung konsumsi energinya menggunakan rumus konsumsi energi.
5. Setelah perhitungan konsumsi energi, klasifikasikan standar porsi makanan operator-operator tersebut sesuai dengan kalori hasil perhitungan konsumsi energi yang telah dilakukan.

3.5 Jadwal Kegiatan

Jadwal kegiatan yang dilakukan dalam pendalaman ini terdapat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.1. Jadwal kegiatan penelitian

Kegiatan	Nov-22	Des-22	Jan-23	Feb-23	Mar-23	Apr-23	Mei-23
Observasi Lapangan							
Studi Literatur							
Pengumpulan Data							
Pengolahan Data							
Analisis Data							
Pembuatan Laporan							