

BAB 3

METODE PENELITIAN

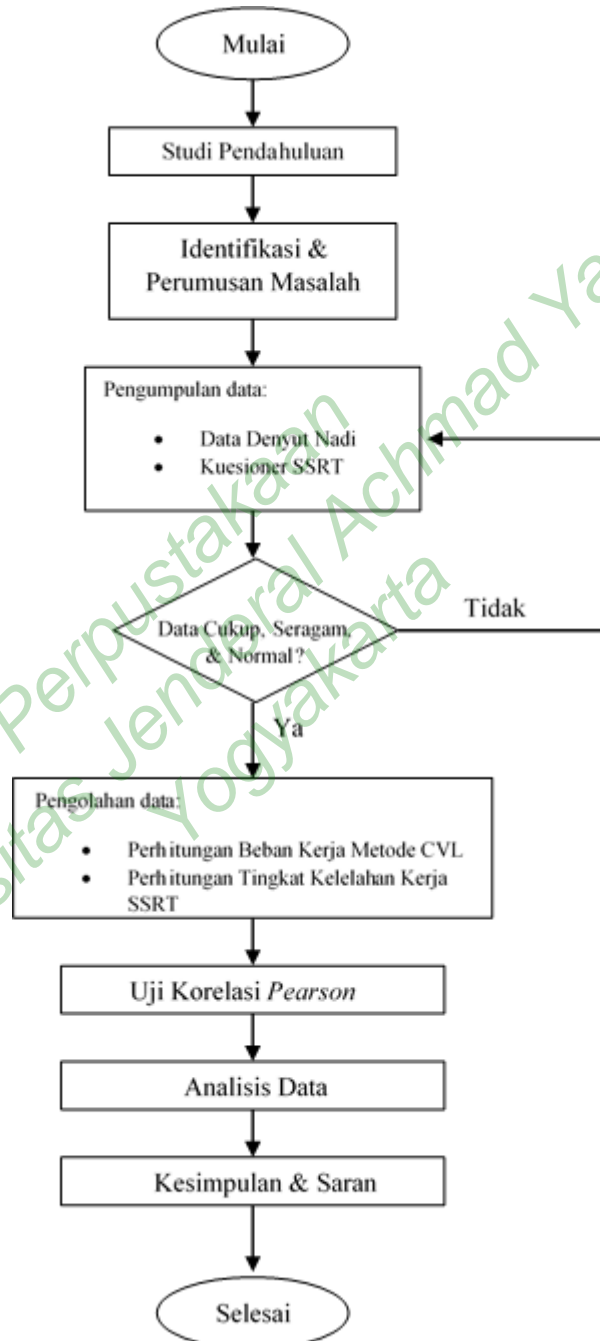
3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada IRT Keripik Tempe Wijaya Kusuma dengan data yang digunakan pada penelitian adalah data denyut nadi dan hasil kuesioner pengukuran kelelahan kerja. Data denyut nadi digunakan untuk mengetahui beban kerja fisik dengan menggunakan metode *Cardiovaskular Load (CVL)*. Pengambilan data denyut nadi dilakukan sebelum bekerja dan setelah bekerja untuk menentukan nadi kerja pada setiap tenaga kerja. Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur denyut nadi pekerja yaitu *pulse oxymeter*.

Pengukuran tingkat kelelahan kerja menggunakan metode *Subjective Self Rating Test (SSRT)* dari *Industrial Fatigue Research Committee (IFRC)* dilakukan dengan pengisian kuesioner oleh responden yaitu tenaga kerja selama melakukan pekerjaan. Hasil pengisian kuisisioner dilakukan penjumlahan terkait skor tingkat kelelahan kerja, yang kemudian diklasifikasikan sesuai pada tabel klasifikasi tingkat kelelahan kerja. Data yang telah diambil kemudian dilakukan analisis statistik inferensial yaitu uji kecukupan data, uji keseragaman data, dan uji normalitas. Pengujian statistik digunakan untuk mengetahui teknik analisis parametris yang digunakan yaitu uji korelasi *Pearson*. Uji korelasi *Pearson* digunakan untuk mengetahui hubungan antara beban kerja fisik dengan kelelahan kerja yang dialami oleh pekerja pada IRT Keripik Tempe Wijaya Kusuma.

3.2 Tahapan Penelitian

Tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini digambarkan pada Gambar 3.1 adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui tahapan-tahapan penting yang disusun secara sistematis meliputi: studi pendahuluan, identifikasi dan perumusan masalah, pengumpulan data, uji normalitas, pengolahan data, uji korelasi *Pearson*, analisis dan pembahasan data, kesimpulan dan saran. Tahapan-tahapan penelitian yang telah digambarkan pada Gambar 3.1. dijelaskan dalam beberapa sub bab sebagai berikut:

3.2.1 Studi Pendahuluan

Tahap awal penelitian ini adalah melakukan studi lapangan dan kajian pustaka yang terkait dengan topik yang dibahas dalam penelitian. Dalam studi lapangan dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi selama proses produksi pada beberapa IRT Keripik Tempe Wijaya Kusuma yang berada di Desa Tampirkulon, Kecamatan Candimulyo. Permasalahan yang terjadi diketahui dengan melakukan pengamatan dan wawancara terhadap pekerja dalam proses produksi. Kajian pustaka dilakukan dengan mengumpulkan beberapa referensi seperti jurnal, prosiding, buku, dan penelitian-penelitian terdahulu yang membahas tentang beban kerja, tingkat kelelahan kerja, hubungan antara beban kerja dan tingkat kelelahan pada tenaga kerja.

3.2.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini berkaitan dengan beban kerja fisik dan tingkat kelelahan kerja pada tenaga kerja berdasarkan studi lapangan dan kajian literatur yang telah dilakukan. Permasalahan yang didapatkan selama studi lapangan adalah adanya keluhan terkait dengan tingkat kelelahan kerja yang dialami oleh tenaga kerja. Berdasarkan permasalahan tersebut, dilakukan identifikasi terkait penyebab kelelahan yang dialami oleh tenaga kerja adalah beban kerja fisik yang tinggi. Pemilihan beban kerja fisik karena dalam melakukan aktivitas produksi tidak memerlukan pengambilan keputusan yang serius dan proses produksi

terdiri dari beberapa aktivitas serupa yang dilakukan berulang-ulang dalam waktu yang lama.

3.2.3 Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui pengamatan langsung, yaitu data denyut nadi dan tingkat kelelahan yang dialami oleh tenaga kerja. Data sekunder yang digunakan adalah kuesioner SSRT yang diperoleh selama kajian pustaka untuk mengetahui tingkat kelelahan. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Observasi

Pengambilan data dengan metode observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung alur proses produksi dan denyut nadi kerja pada tenaga kerja. Pengambilan denyut nadi kerja dilakukan dengan menggunakan *pulse oxymeter*.

2. Kajian Literatur

Kajian literatur dilakukan dengan mengkaji beberapa penelitian terdahulu serta pembahasan terkait beban kerja dan tingkat kelelahan kerja.

3. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan melakukan tanya jawab kepada responden terkait pengukuran tingkat kelelahan kerja yang dialami oleh tenaga kerja selama proses produksi.

3.2.4 Uji Kecukupan Data

Uji kecukupan data digunakan untuk mengetahui bahwa data yang digunakan dalam penelitian telah cukup untuk menjadi sampel dari populasi data. Pengujian kecukupan dilakukan pada data denyut nadi kerja, data denyut nadi istirahat, dan data perhitungan skorsing tingkat kelelahan kerja. Data yang tidak cukup akan dilakukan penambahan pengambilan data hingga data tersebut telah cukup.

3.2.5 Uji Keseragaman Data

Uji keseragaman data penelitian dilakukan pada data primer yang didapat selama pengukuran. Tujuan dilakukan uji keseragaman adalah untuk mengetahui bahwa data yang digunakan merupakan data yang seragam. Pengujian keseragaman dilakukan pada data denyut nadi kerja, denyut nadi istirahat, serta hasil perhitungan skorsing tingkat kelelahan kerja. Data yang tidak seragam akan dihilangkan dan atau digantikan dengan data baru yang didapatkan melalui pengukuran ulang.

3.2.6 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan pada data beban kerja fisik dan data kelelahan kerja setelah dilakukan pengumpulan data. Tujuan dilakukan uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data yang digunakan dalam penelitian telah berdistribusi normal. Pengujian korelasi menggunakan metode *Pearson* memerlukan data yang berdistribusi normal.

3.2.7 Pengolahan Data

Data yang sudah didapatkan melalui observasi, kajian literatur, dan wawancara kemudian dilakukan pengolahan data. Pengolahan data dilakukan menggunakan metode CVL untuk mengetahui besar beban kerja fisik yang dialami tenaga kerja. Tingkat kelelahan kerja diketahui menggunakan metode SSRT dari IFRC yang kemudian diklasifikasikan sesuai dengan nilai keseluruhan.

3.2.8 Uji Korelasi *Pearson*

Setelah data yang diperoleh telah dinyatakan cukup dan sesuai dengan kebutuhan, selanjutnya dilakukan uji korelasi *Pearson* untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas yaitu beban kerja fisik dan variabel terikat yaitu tingkat kelelahan tenaga kerja. Uji korelasi dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS kemudian dilakukan analisis data.

3.2.9 Analisis Data

Tahap ini setelah diketahui nilai setiap variabel yaitu beban kerja dan tingkat kelelahan kerja serta telah dilakukan uji korelasi, maka dilakukan analisis data. Proses analisis data dilakukan dengan menganalisa hasil pengolahan data berdasarkan hasil penelitian dan teori yang ada. Selain itu, juga akan dilakukan analisis terhadap faktor penyebab beban kerja dan tingkat kelelahan kerja yang dialami oleh tenaga kerja dengan menggunakan diagram *fishbone*.

3.2.10 Kesimpulan dan Saran

Data yang telah dianalisis kemudian dilakukan penarikan kesimpulan sesuai dengan maksud dan tujuan penelitian. Setelah didapatkan kesimpulan dan telah dilakukan analisis serta pembahasan, maka dilakukan pemberian saran sebagai usulan terhadap objek penelitian dan penelitian selanjutnya.