

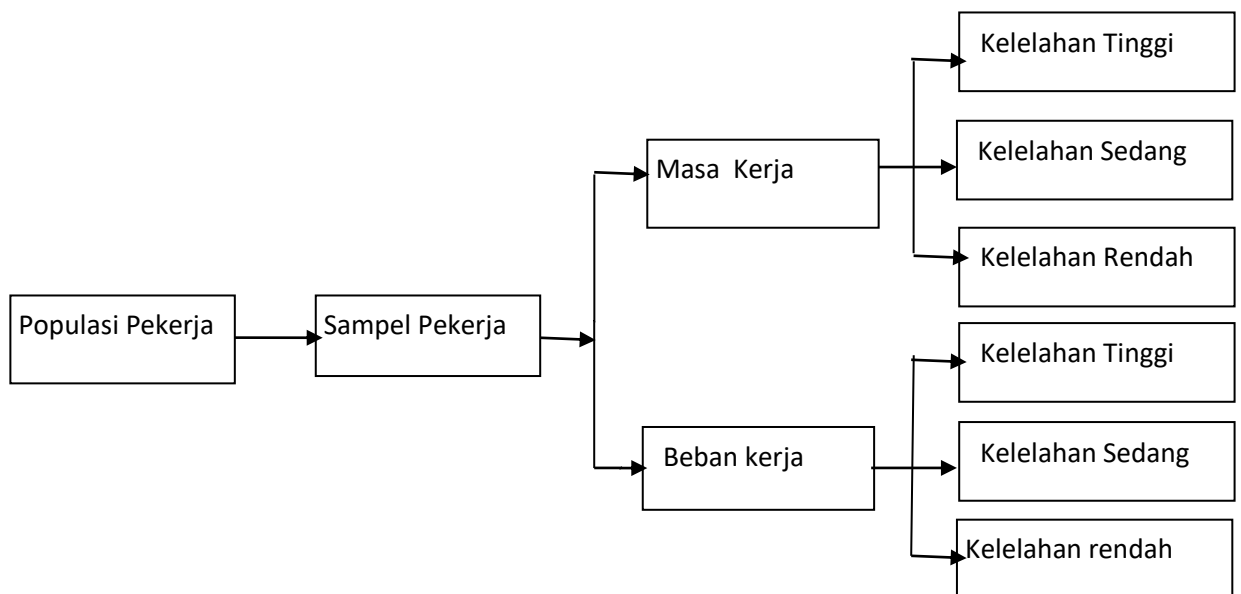
## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian deskriptif, yaitu penelitian ini bersifat untuk memberikan gambaran secara obyektif dan komprehensif tentang faktor – faktor kelelahan kerja yang berhubungan dengan kecelakaan kerja. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan data suatu populasi atau fenomena yang ada di lapangan mengenai gambaran faktor – faktor penyebab kelelahan kerja meliputi faktor lingkungan tempat kerja, beban kerja dan masa kerja pada unit saji PT Ajinomoto Indonesia.

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi *cross sectional*. *cross sectional* merupakan penelitian mendalam suatu kondisi masalah penelitian tertentu.



Gambar III.1  
Desain Penelitian

## B. Lokasi, waktu dan biaya

### 1. Lokasi

Studi dilaksanakan di Unit Sajiku PT Ajinomoto Indonesia yang beralamat Jl. Raya Mlirip, Gedong, Jetis, Mojokerto, Jawa Timur 61352

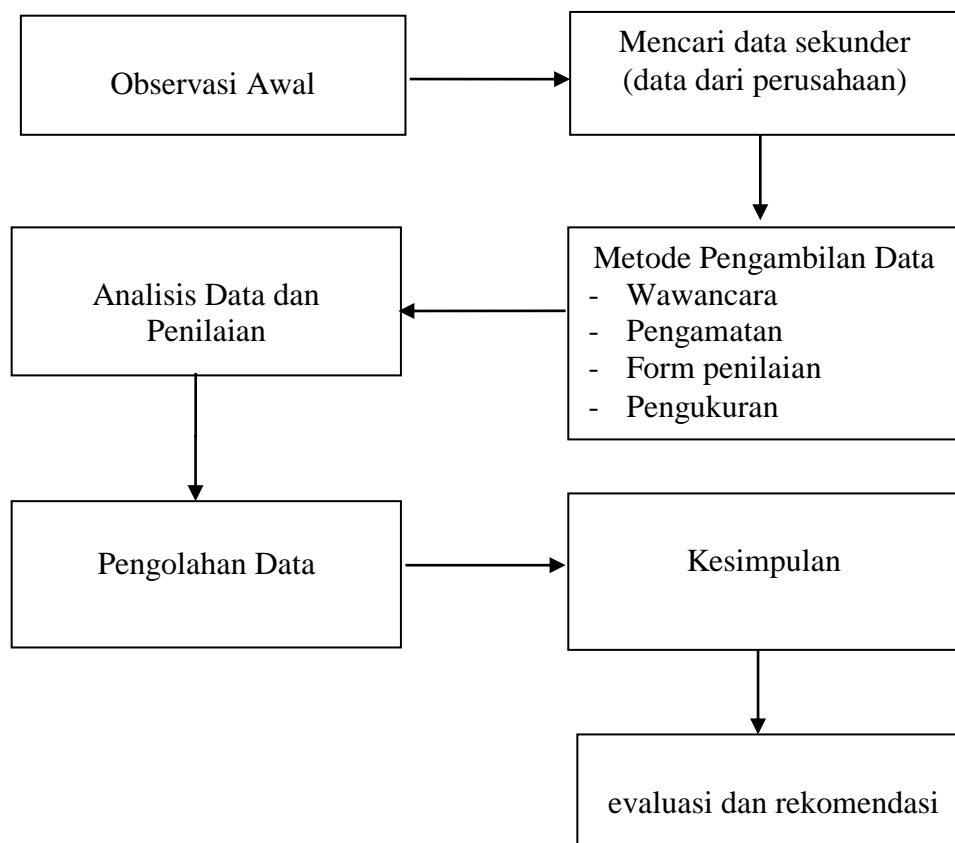
### 2. Waktu

Studi dilaksanakan pada pada bulan Desember 2018 hingga April 2019 mulai dari pembuatan proposal penelitian, survei awal, pengumpulan data primer dan data sekunder, serta pengolahan dan penyajian data.

### 3. Biaya

Besaran biaya yang dibutuhkan untuk kegiatan penelitian ini adalah Rp. 1.470.000.

## C. Alur Penelitian



Gambar III. 2  
Tentang Alur Penelitian

## D. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau obyek yang diteliti (Notoatmojo, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pekerja tetap yang bekerja di unit sajiku PT Ajinomoto Indonesia, besar populasi 300 orang .

### 2. Sampel

#### a. Besaran Sampel

salah satu metode yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel adalah menggunakan rumus slovin sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

n : jumlah sampel

N : jumlah populasi

e : batas toleransi kesalahan (*error tolerance*)

$$\begin{aligned}n &= \frac{N}{1 + Ne^2} \\n &= \frac{300}{1 + 300 \times 0,1^2} \\n &= \frac{300}{1 + 300 \times 0,01} \\n &= \frac{300}{4} = 75\end{aligned}$$

Jadi, jumlah sampel yang diperlukan peneliti yaitu sebanyak 75 responden.

#### b. Teknik pengambilan sampel

Sampel diambil dengan menggunakan Teknik sampling probabilitas atau random sampling merupakan teknik sampling yang dilakukan dengan memberikan peluang atau kesempatan kepada seluruh anggota populasi untuk menjadi sampel Cara yang dipakai dalam proses penarikan sampel ini adalah dengan nomor undian. Dengan demikian sampel yang diperoleh diharapkan merupakan sampel yang representative (Kuntjojo, 2009).

## E. Variabel dan Definisi Operasional

### 1. Variabel Studi

Variabel mengandung pengertian ukuran atau ciri yang dimiliki anggota-anggota suatu kelompok yang berbeda dengan yang dimiliki oleh kelompok lain (Notoatmodjo, 2010).

- a. Kelelahan kerja
- b. Beban Kerja
- c. Masa Kerja
- d. Kondisi fisik lingkungan kerja

### 2. Definisi Operasional

Tabel III.1

Definisi Operasional Variabel Penelitian

No	Variabel	Definisi	Kategori
1	Kelelahan Kerja	Sesuatu yang dirasakan atau yang dihasilkan suatu pekerjaan yang diawali setiap selesai bekerja maupun saat bekerja di Unit Sajiku PT Ajinomoto Indonesia tahun 2019 dengan hasil koesioner	- Kelelahan tinggi - Kelelahan sedang - Kelelahan rendah
2	Beban Kerja	Sesuatu yang dirasakan atau yang dihasilkan dari suatu pekerjaan yang lakukan oleh pekerja di PT Ajinomoto Indonesia Tahun 2019 dengan hasil kuesioner	- Beban Ringan - Beban Sedang - Beban Berat
3	Masa kerja	Mulai bekerja di PT Ajinomoto Indonesia tahun 2019 dengan hasil kuesioner	- Lebih dari 5 tahun, - 5 tahun - Kurang dari 5 tahun,
4	Kondisi fisik lingkungan kerja	Sesuatu yang ada dilingkungan para pekerja yang dapat mempengaruhi dirinya dalam menjalankan seseorang tugas seperti suhu, kelembaban, pencahayaan, di PT Ajinomoto Indonesia	- Memenuhi syarat - Tidak memenuhi syarat

## **F. Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Jenis data**

#### **a) Data Primer Meliputi**

- (1) Peraturan Menteri Ketenagakerjaan RI Nomor 05 Tahun 2018 Tentang keselamatan dan kesehatan kerja Lingkungan Kerja
- (2) Dari Hasil wawancara menggunakan lembar koesioner pada para pekerja di Unit Sajiku PT. Ajinomoto Indonesia.
- (3) Data Hasil Dari Pengukuran dan observasi faktor kondisi fisik lingkungan kerja di Unit Sajiku PT. Ajinomoto Indonesia.

#### **b) Data sekunder**

Data yang diperoleh atau diakses dari situs internet yang berhubungan dengan apa yang akan diteliti saat ini, dari penelitian lain, perpustakaan. Data tersebut antara lain ialah :

- (1) Data tentang profil perusahaan yaitu PT. Ajinomoto Indonesia.
- (2) Data tentang pengukuran faktor kondisi fisik lingkungan kerja di unit sajiku PT. Ajinomoto Indonesia tahun 2018 semester I dan Semester II diantaranya adalah data pengukuran kebisingan, pencahayaan, suhu, dan kelembaban.

### **2. Alat dan bahan pengumpulan data**

#### **a) Alat**

- (1) Kuesioner
- (2) Lembar observasi dan pengukuran parameter lingkungan kerja
- (3) Alat ukur pengukuran faktor lingkungan kerja (sound level meter, lux meter, hygrometer)
- (4) ATK (Alat Tulis Kerja)
- (5) Internet
- (6) Laptop

#### **b) Bahan**

- (1) Jurnal penelitian terdahulu
- (2) Literatur dari internet dan buku perpustakaan

### 3. Prosedur Studi

#### a) Survei awal

Pengumpulan data sekunder mengenai profil dan hasil data terdahulu dari perusahaan, observasi awal tempat penelitian, dan wawancara dengan beberapa responden di unit sajiku PT. Ajinomoto Indonesia.

#### b) Observasi

Suatu prosedur yang berencana, yang meliputi melihat dan mencatat jumlah dan taraf aktivitas tertentu yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti, yang menggunakan panduan Lampiran Peraturan Menteri Ketenagakerjaan RI Nomor 05 Tahun 2018 Tentang keselamatan dan kesehatan kerja lingkungan kerja .

#### c) Wawancara

Wawancara adalah suatu metode yang dipergunakan untuk mengumpulkan data dimana peneliti mendapatkan keterangan dari responden.

#### d) Pengukuran

Dengan cara mengukur dengan menggunakan alat ukur kebisingan, pencahayaan, suhu, kelembaban tentang faktor lingkungan fisik

#### e) Kuesioner

Angket yang berbentuk formulir-formulir yang berisikan pertanyaan-pertanyaan.

#### f) Penilaian

Cara menilai kelelahan kerja, beban kerja dan masa kerja menggunakan sistem *scoring* skala *likert* yaitu skala yang digunakan untuk mengukur persepsi, pendapat seseorang atau kelompok mengenai sebuah peristiwa atau fenomena sosial. Sistem *scoring* skala likert dari yang paling negatif ke yang paling positif dengan skor tertinggi 5 dan skor terendah 1. *Scoring* tersebut adalah sebagai berikut:

- (1) Jika menjawab Sangat tidak setuju nilai 1
- (2) Jika menjawab tidak setuju nilai 2
- (3) Jika menjawab kurang setuju nilai 3
- (4) Jika menjawab setuju nilai 4
- (5) Jika menjawab sangat setuju nilai 5

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Nilai yang diperoleh}}{\text{Nilai maksimal}} \times 100\%$$

g) Kriteria Penilaian

Metode penilaian kelelahan kerja, beban kerja, masa kerja dan kondisi lingkungan fisik kerja :

Jumlah item = 10

Nilai maksimal = 5

Nilai minimal = 1

Nilai maksimal =  $10 \times 5 = 50$

Nilai minimal =  $10 \times 1 = 10$

Nilai selisih =  $50 - 10 = 40$

Kelas interval =  $40 : 5 = 8$

Kategori penilaian kelelahan kerja adalah sebagai berikut :

- Kelelahan rendah = 43 - 50
- Kelelahan sedang = 35 - 42
- Kelelahan tinggi = < 34

Kategori penilaian beban kerja adalah sebagai berikut :

- Beban rendah = 43 - 50
- Beban sedang = 35 - 42
- Beban tinggi = < 34

Kategori penilaian masa kerja adalah sebagai berikut :

- Masa kerja <5 tahun = 43 - 50
- Masa kerja 5 tahun = 35 - 42
- Masa kerja >5 tahun = < 34

## G. Pegolahan Analisis Data

### 1. Pengolahan Data

#### a. *Coding*

Pengklasifikasian data dan pemberian kode jawaban responden untuk mempermudah pengolahan data selanjutnya. Coding dilakukan seluruh bagian dalam kuesioner. Pengisian jawaban yang tersedia dalam pertanyaan dengan kode-kode tertentu berdasarkan ketentuan yang telah ditetapkan sebelumnya.

#### b. *Editing*

Pada penelitian ini adalah hasil dikumpulkan melalui wawancara, observasi, formulir *checklist* penilaian dan lembar kuesioner yang perlu diedit terlebih dahulu. Untuk menghindari adanya data atau informasi yang kurang lengkap atau salah.

#### c. *Tabulating*

Proses pengolahan data yang bertujuan untuk membuat tabel-tabel yang dapat memberikan gambaran statistik (Amin Isman, dkk) memasukan data yang telah diperoleh dari wawancara, observasi, formulir penilaian *checklist* dan lembar kuesioner yang didapat dari hasil studi.

Tabel III.2  
Tabel Tabulasi Data Di Unit Sajiku PT Ajinomoto Indonesia

No	Subyek Penelitian	Kategori	Jumlah
1.	Kelelahan kerja	Kelelahan rendah Kelelahan sedang Kelelahan tinggi	
2	Beban Kerja	Beban rendah Beban sedang Beban tinggi	
3	Masa Kerja	Lebih dari 5 tahun 5 tahun Kurang dari 5 tahun	
4.	Kondisi fisik lingkungan kerja	Memenuhi syarat Tidak memenuhi syarat	



## **2. Analisis Data**

Analisa data yang digunakan yaitu analisa deskriptif untuk menggambarkan hasil penelitian. Hasil penelitian yang akan di gambarkan adalah kelelahan kerja secara umum, hasil pengukuran faktor lingkungan, beban kerja dan masa kerja di Unit Sajiku PT Ajinomoto Indonesia tahun 2019 dianalisa dengan hasil observasi dan wawancara kemudian diolah dengan analisa tabel analisis distribusi dan dengan tabel cross tab sehingga dapat diketahui kelelahan kerja secara umum di unit sajiku PT Ajinomoto Indonesia Tahun 2019. Data dalam analisis dengan menghitung angka proporsi (prosentase).