

## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Pasar Legi Surakarta.

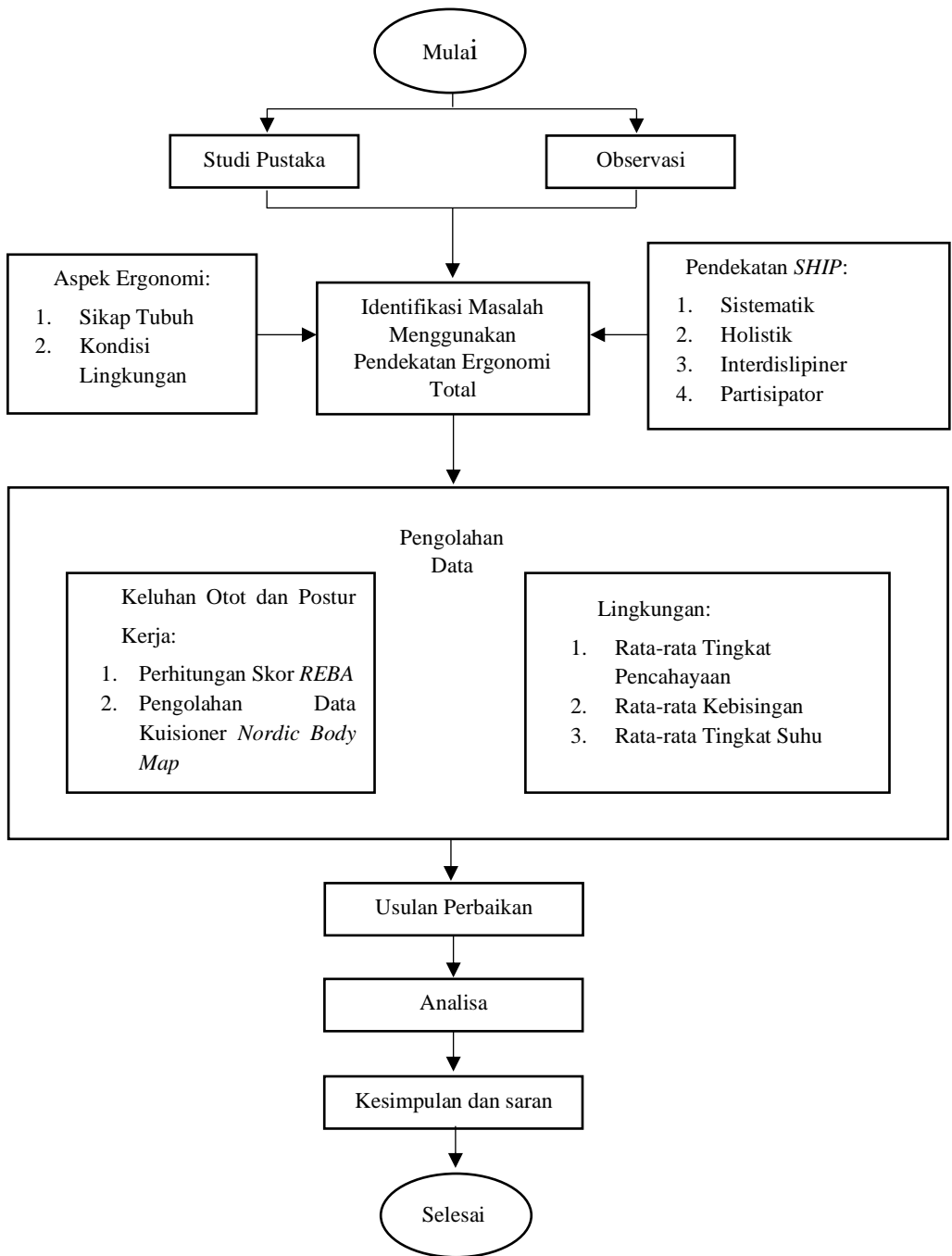
### 3.2 Waktu Penelitian

Jadwal realisasi kegiatan penelitian dapat dilihat pada **Tabel 18**.

**Tabel 18 Waktu Penelitian**

No	Uraian Kegiatan	2024																											
		Januari				Februari				Maret-April				Mei				Juni				Juli							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Pengajuan perizinan lokasi penelitian																												
2	Persiapan berkas penelitian																												
3	Observasi awal																												
4	Penyusunan laporan dan konsultasi																												
5	Pengujian proposal																												
6	Pengambilan data																												
7	Penyusunan laporan skripsi dan konsultasi																												
8	Ujian laporan skripsi																												
9	Pengumpulan laporan dan revisi																												

### 3.3 Flowchart Penelitian



Penjelasan *flowchart* penelitian:

1. Studi Pustaka

Tahap studi pustaka dilakukan dengan mencari beberapa referensi yang berkaitan dengan penelitian sebagai pedoman saat melakukan penelitian di lapangan.

2. Observasi

Pada tahap ini dilakukan observasi dengan cara mengamati langsung untuk mengetahui gambaran awal sistem kerja dan area kerja dari objek penelitian di Pasar Legi pada lantai 3.

3. Identifikasi Masalah

Tahap identifikasi masalah dilakukan dengan mempertimbangkan aspek ergonomi yaitu sikap kerja, kondisi lingkungan, dan didasari atas sifat-sifat dari pendekatan SHIP. Identifikasi masalah bertujuan untuk menemukan inti permasalahan yang terjadi di lingkungan pasar, yaitu mengenai banyaknya jumlah keluhan fisik pada pedagang (MSDs), yang salah satu penyebabnya adalah lingkungan kerja yang kurang ergonomis.

4. Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- a. Data Lingkungan Kerja Pedagang Pasar Legi Lantai 3

Pada tahap ini dilakukan pengukuran tingkat pencahayaan menggunakan alat *lux meter*, tingkat kebisingan menggunakan alat *sound level meter* dan tingkat suhu ruangan menggunakan alat *termometer*. Pengukuran tingkat pencahayaan dilakukan berdasarkan SNI 7062:2019 yaitu penentuan titik pengukuran apabila luas ruangan lebih dari 100m<sup>2</sup> maka jumlah titik pengukuran minimal 36 titik., 1 titik mewakili area seluas 56,25m<sup>2</sup> dari keseluruhan luas area. Sedangkan pengukuran kebisingan berdasarkan SNI 8427-2017 dilakukan setiap 5 detik selama 10 menit dan pengukuran tingkat suhu dilakukan sebanyak 3 kali berdasarkan SNI-16-7061-2004.

- b. Data Keluhan Otot Pedagang Pasar Legi Lantai 3

Pada tahap ini dilakukan wawancara dan pengisian kuesioner NBM (*Nordic Body Map*) kepada 32 pedagang. Pengisian kuesioner digunakan untuk mengetahui usia, jenis kelamin, dan keluhan fisik apa saja yang dirasakan sesudah melakukan

pekerjaan. Pengambilan sampel dilakukan secara *Simple Random Sampling* dengan metode *Slovin* menggunakan persamaan 4.

c. Data Postur Kerja Pedagang Pasar Legi Lantai 3

Pada tahap ini dilakukan dokumentasi pedagang pada posisi berdiri saat melakukan pekerjaan, yang digunakan untuk penilaian gerakan postur kerja.

5. Pengolahan Data

Pada tahap ini dilakukan proses pengolahan data berdasarkan data yang sudah dikumpulkan meliputi :

a. Pengolahan Data Penilaian Lingkungan Pasar Legi Lantai 3

Pada tahap ini dilakukan proses pengolahan data berdasarkan data penilaian lingkungan, Tahap pengolahan data sebagai berikut :

1. Perhitungan Rata-rata tingkat pencahayaan

Pada tahap ini dilakukan perhitungan rata-rata tingkat pencahayaan. Untuk menghitung rata-rata tingkat pencahayaan menggunakan persamaan 1.

2. Perhitungan Rata-rata tingkat kebisingan

Pada tahap ini dilakukan perhitungan rata-rata tingkat kebisingan. Untuk menghitung rata-rata tingkat kebisingan menggunakan persamaan 2.

3. Perhitungan tingkat suhu

Pada tahap ini dilakukan perhitungan tingkat suhu dengan menyesuaikan hasil pengukuran terhadap ketentuan peraturan Kep-Menkes RI No. 1405/Menkes/SK/XI/2002.

b. Pengolahan Data Keluhan Otot Pedagang Pasar Legi Lantai 3

Pada tahap ini untuk mengetahui bagian tubuh mana yang merasakan sakit dilakukan pemberian warna pada tabel dan perhitungan persentase tingkat keluhan otot pedagang.

c. Pengolahan Data Postur Kerja Pedagang Pasar Legi Lantai 3

1. Pengolahan data menggunakan metode REBA. Berikut merupakan langkah-langkah perhitungan menggunakan metode REBA:

- a) Perhitungan skor A menggunakan persamaan 6.  
Perhitungan ini digunakan untuk menghitung total skor

grup A (*neck, trunk, legs* dan *load/force*).

- b) Perhitungan skor B menggunakan persamaan 7. Perhitungan ini digunakan untuk menghitung total skor grup B (*upper arm, lower arm, wrist* dan *coupling*)
- c) Perhitungan skor C menggunakan persamaan 8. Perhitungan ini digunakan untuk menghitung total skor dari metode REBA.

## 2. Analisa

### a. Interpretasi Hasil Penilaian Lingkungan Fisik

Hasil perhitungan rata-rata tingkat pencahayaan, kebisingan dan tingkat suhu ruangan akan dibandingkan terhadap standar yang ditetapkan pada peraturan Kep-Menkes RI No. 1405/Menkes/SK/XI/2002. Analisa ini bertujuan untuk mengetahui apakah kondisi lingkungan di area Pasar Legi sesuai dengan standar atau tidak.

### b. Interpretasi Hasil Kuesioner *Nordic Body Map*

Berdasarkan hasil pengisian kuesioner dan pengolahan data, maka didapatkan hasil yang merepresentasikan keluhan kondisi tubuh pedagang di Pasar Legi.

### c. Interpretasi Hasil Penilaian Postur Kerja

Hasil perhitungan menggunakan metode REBA akan diimplementasikan ke dalam Tabel 25, untuk mengetahui tingkat resiko dan tindakan perbaikan postur kerja.

## 3. Usulan Perbaikan

Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisa tersebut akan dijadikan bahan pertimbangan usulan perbaikan di Pasar Legi untuk pedagang di area lingkungan pasar di lantai 3. Usulan dilakukan dengan memberikan perancangan postur kerja pada pedagang dalam posisi berdiri dan perbaikan fasilitas lingkungan pasar.

## 4. Kesimpulan dan Saran

Setelah dilakukan pembahasan sehingga dapat disimpulkan dari hasil penelitian dan memberikan saran untuk penelitian selanjutnya.