

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Jadwal penelitian

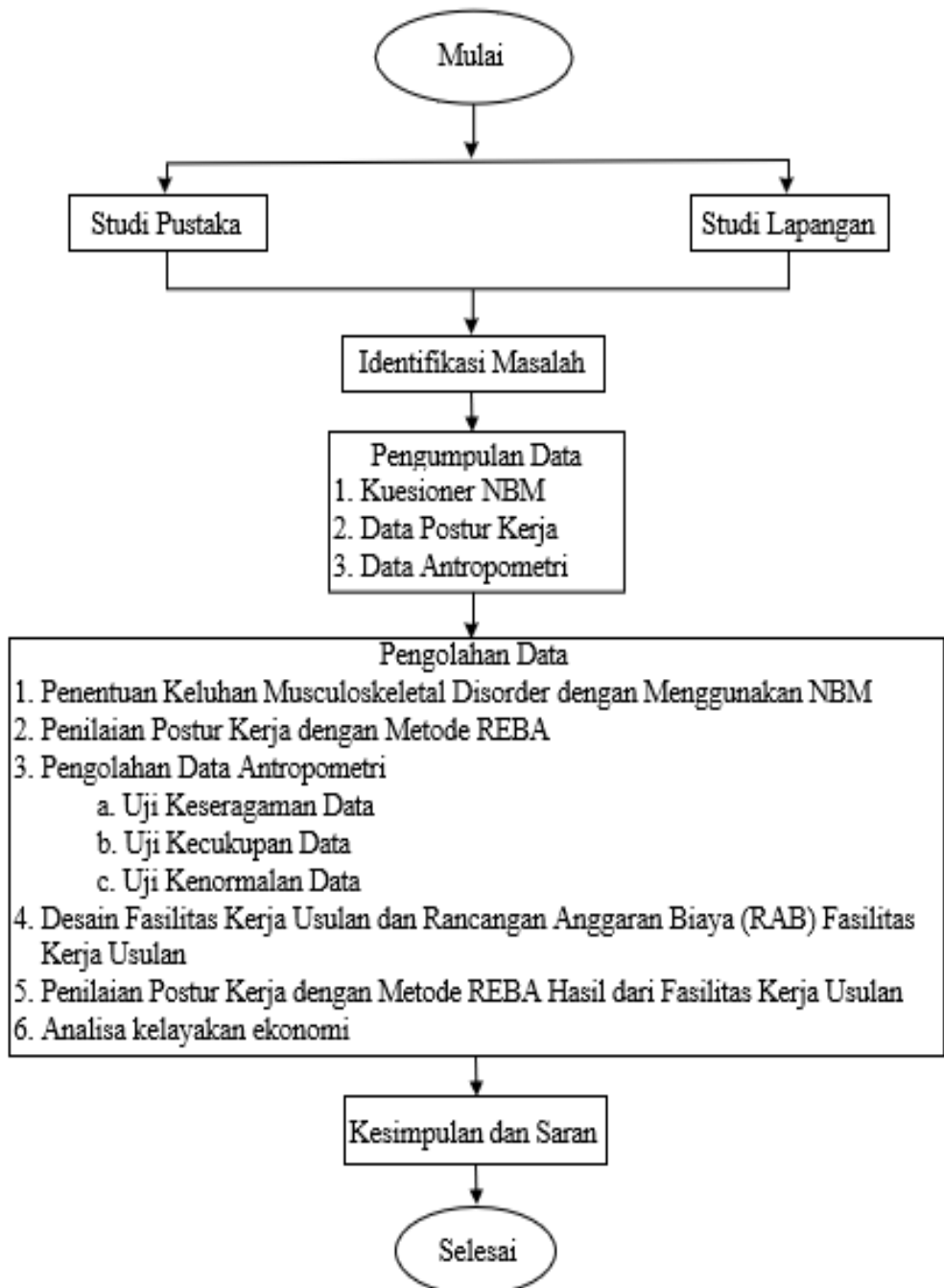
Penelitian ini disusun melalui beberapa kegiatan. Jadwal penelitian dapat dilihat pada **Tabel 14**.

Tabel 14 Jadwal Penelitian

No	Uraian Kegiatan	2024									
		Oktober 2023	November 2023	Desember 2023	Januari 2024	Februari 2024	Maret 2024	April 2024	Mei 2024	Juni 2024	Juli 2024
1	Observasi awal										
2	Penyusunan proposal dan konsultasi.										
3	Ujian Proposal										
4	Pengambilan Data										
5	Penyusunan laporan skripsi dan konsultasi										
6	Ujian laporan skripsi										

3.2. Tahapan penelitian

Flowchart penelitian ditunjukkan pada **Gambar 10**.



Gambar 10 Flowchart Penelitian

3.3. Penjelasan Flowchart

1. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan mencari referensi yang berkaitan dengan penelitian sebagai pedoman teoritis saat melakukan penelitian lapangan dan menganalisa data.

2. Studi Lapangan

Studi Lapangan dilakukan dengan cara pengamatan langsung untuk mengetahui gambaran awal sistem kerja, proses kerja, dan area kerja dari objek penelitian di UD Aura Edutoys.

3. Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data dilakukan dengan wawancara menggunakan Kuesioner *Nord Body Map (NBM)* dan observasi secara langsung berupa :

- Data penilaian postur kerja.
- Data Antropometri.
- Data bahan baku perancangan fasilitas kerja

4. Pengolahan Data

Pengolahan data pada penelitian ini terdiri dari :

1. Penentuan Keluhan *Musculoskeletal Disorders*

Langkah-langkah penentuan keluhan *musculoskeletal disorders* dilakukan dengan cara membagikan *Nordic Body Map (NBM)* kepada pekerja. Data akan disajikan dalam bentuk tabel dan hasil pengolahan data akan dibuat dalam bentuk histogram sehingga akan diketahui kategori rasa sakit pada bagian tubuh pekerja.

2. Penilaian postur kerja dengan metode REBA

Postur kerja aktual pekerja dianalisis dan dinilai dengan menggunakan metode REBA sehingga diketahui skor penilaian postur kerja dan level resiko dapat dilihat pada subbab 2.5. Dari hasil pengolahan data dapat dirumuskan tindakan perbaikan yang mungkin dilakukan terhadap fasilitas kerja.

3. Pengolahan data antropometri

Dalam tahapan pengolahan data antropometri beberapa hal yang dilakukan adalah sebagai berikut :

a. Uji keseragaman data

Uji keseragaman data guna pengendalian proses

bagian data yang ditolak atau tidak seragam, karena tidak memenuhi batas yang ditetapkan. Peta kontrol adalah suatu instrumen yang tepat digunakan dalam menguji keseragaman data yang diperoleh dari hasil pengamatan rata-rata. Batas kontrol Atas (BKA) serta Batas Kontrol Bawah (BKB) dicari dengan formulasi menggunakan rumus persamaan 1.

b. Uji kecukupan data

Uji kecukupan data dengan tingkat kepercayaan 95% dan tingkat ketelitian 10% dilakukan dengan rumus persamaan 2.

Apabila $N' < N$ maka data pengukuran dapat dilihat pada subbab 2.9. yang dilakukan sudah mencukupi dan tidak perlu melakukan pengukuran lagi. Apabila jumlah data tidak mencukupi, maka dilakukan pengambilan data lagi.

c. Uji kenormalan

Data uji kenormalan data dimaksudkan untuk menguji apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau berasal dari suatu populasi yang sama. Pengujian kenormalan di penelitian ini dilakukan dengan metode kolmogorov-smirnov menggunakan *software* SPSS.

Data yang berdistribusi normal jika suatu uji normalitas dengan hasil uji signifikan (sig 2-tailed) lebih besar dari 0,05 dan dikatakan tidak berdistribusi normal jika nilai signifikansi (sig 2-tailed) lebih kecil dari atau sama dengan 0,05. Uji ini dapat memberi suatu informasi apakah data yang didapat berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

4. Desain fasilitas kerja dan Rancangan Anggaran Biaya (RAB) Fasilitas Kerja Usulan

Desain fasilitas kerja menggunakan *software sketchup* dan *easypose* untuk membuat rancangan desain 3D fasilitas kerja yang digunakan pekerja. Hal ini dilakukan setelah analisis awal terhadap data antropometri. Berdasarkan analisis data antropometri dapat merancang fasilitas kerja baru. Rancangan anggaran biaya dibuat berdasarkan

kebutuhan bahan baku dan tenaga kerja yang dipakai untuk membuat fasilitas kerja.

5. Penilaian Postur Kerja dengan Metode REBA Hasil dari Fasilitas Kerja Usulan

Postur kerja dianalisis dan dinilai dengan menggunakan metode REBA sehingga diketahui skor penilaian postur kerja dan level resiko tepat atau tidak setelah usulan rancangan fasilitas kerja diusulkan dapat dilihat pada subbab 2.5.

6. Analisa kelayakan ekonomi

Analisa kelayakan dapat dihitung menggunakan persamaan 4 dan 5 untuk melihat kelayakan usaha diketahui layak atau tidaknya sesuai strategi rancangan fasilitas baru yang diusulkan.

7. Kesimpulan dan saran

Tahap akhir dari penelitian ini adalah menyimpulkan hasil perancangan fasilitas kerja yang telah dibuat dan memberi saran untuk peneliti selanjutnya.