

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi gambaran umum penelitian, pengambilan data dan rancangan atau tahapan penelitian.

#### 3.1. Objek Penelitian

Pelaksanaan Pelaksanaan kegiatan penelitian ini dilakukan dari bulan febuari 2020–Juni 2020. Penulis memilih untuk melakukan penelitian di kampung boneka cikampek. Usaha Kecil Menengah (UKM) ini bergerak dibidang tekstil pembuatan boneka dan beralamatkan di Kampung Karajan, Kotabaru -Karawang, cikampek. Kegiatanya meliputi pengamatan gerak operator, penyebaran kuisisioner, pengolahan data yang telah diperoleh, studi pustaka dan analisis hasil perhitungan. Penelitian ini bertuju pada proses angkut barang yang dilakukan oleh para pengangkut barang, yang mengangkut barang melebihi batas yang di izinkan yang mengakibatkan terkena keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs).

#### 3.2. Data Penelitian

Penelitian ini menggunakan Data yang di dapat saat penelitian yang dilakukan adalah berasal dari data primer dan sekunder data yang diperoleh dari kedua nya akan dijadikan sebagai sumber penelitian karya ilmiah ini.

##### 3.2.1. Data Primer

Data Data primer adalah data yang diperoleh dari responden atau narasumber melalui kuesioner, kelompok fokus, panel, atau juga hasil wawancara dengan narasumber.:

##### a. Wawancara

Proses wawancara adalah salah satu instrumen yang digunakan untuk menggali data secara lisan. Hal ini dilakukan agar peneliti mendapatkan data yang valid dan data yang detail. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan wawancara yang terstruktur digunakan sebagai teknik pengumpulan data, bila peneliti atau pengumpulan data telah mengetahui dengan pasti informasi apa yang akan

diperoleh. Oleh karena itu dalam melakukan wawancara, pengumpulan data telah menyiapkan instrument penelitian berupa pertanyaan pertanyaan seputar kegiatan porses bekerja pengangkutan barang dan jawaban nya pun sudah ada seperti tanggapan ya atau tidak.

b. Observasi

Observasi merupakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian observasi dilakukan oleh peneliti digunakan untuk mengambil data dilapangan dan bertatap muka secara langsung dengan para pengangkut barang di kampung boneka cikampek karena peneliti membutuhkan data berupa gambaran dan foto sebagai pengukuran yang akan dilakukan oleh peneliti dari gambar yang diambil dan menentukan penyebab mengapa para pekerja angkut barang mengalami *musculoskeletal disorders*.

c. Kuisisioner

Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk di jawab. Kuisisioner yang digunakan adalah kuisisioner *Nordic Body Map* kuisisioner ini pun sudah melalui uji validitas dan realibilitas agar data yang digunakan bisa valid dan digunakan oleh peneliti untuk melakukan penelitian. Kuisisioner ini bertujuan untuk mendapatkan informasi terhadap pekerja dengan cara *scoring*.

### 3.2.2. Data Sekunder

Data sekunder pada penelitian ini merupakan data dan informasi yang diperoleh dari literatur dan dokumen yang terkait dengan metode dan objek penelitian. Literatur dan dokumen yang digunakan adalah Jurnal Ilmiah, Buku Ergonomi. Data sekunder digunakan sebagai landasan dalam penentuan masalah yang akan diteliti.

### 3.3. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan teknik studi kasus. Data terkait permasalahan yang akan diteliti dikumpulkan sebagai bahan untuk mengidentifikasi keluhan yang dirasakan operator selama aktivitas pekerjaan. Sedangkan analisis data digunakan untuk menentukan kemungkinan resiko cedera yang terjadi pada operator, sehingga proses selanjutnya dapat diambil keputusan dalam upaya mengurangi resiko cedera pada operator.

### 3.4. Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel pada penelitian ini berdasarkan data yang akurat, mutakhir, komprehensif dan sinkron dengan permasalahan yang diteliti. Data dapat diperoleh dari populasi atau sampel.

#### 3.4.1. Populasi

Populasi merupakan jumlah dari keseluruhan satuan – satuan atau dari seluruh individu yang dapat berupa sekumpulan orang – orang, institusi- institusi, serta benda – benda yang karakteristik nya hendak diteliti (Husaini, 2020). Populasi yang dijadikan sebagai penelitian ini adalah 200 pekerja pengangkut barang yang berkerja di kampung boneka dan beralamatkan di Kampung Karajan, Kotabaru-Karawang, cikampek.

#### 3.4.2. Sampel

Sampel merupakan bagian yang mengambil dari keseluruhan objek yang akan diteliti dan mewakili dari seluruh populasi (Husaini, 2020). Metode yang digunakan peneliti untuk mengambil sampel dan mengidentifikasi sampel dengan menggunakan metode random sampling adalah *need-based sampling*. Dengan kata lain, jika orang yang ditemui peneliti menentukan bahwa ini telah terjadi, dapat dijadikan panutan. Kepuasan adalah sumber data yang baik jumlah sampel yang digunakan ke 30 pekerja yang menangani penanganan *Manual Material Handling* (MMH) di Kampung Karajan, Kotabaru -Karawang, cikampek.

### 3.5. Teknik Analisis Data

Analisis data diartikan sebagai upaya data yang sudah tersedia, kemudian dilakukan pengolahan dengan statistic dan dapat di fungsikan untuk menjawab rumusan masalah dalam melakukan penelitian. Dengan demikian, Teknik analisis data dapat diartikan sebagai cara melaksanakan analisis terhadap data, dengan tujuan mengolah data tersebut untuk menjawab rumusan masalah tersebut.

#### 3.5.1. Kerangka Pemikiran

Adapun kerangka pemikiran pada penelitian ini dapat dilihat dalam *flow chart* sebagai berikut :



#### 3.5.2. Analisis Data

Analisis data menggunakan metode REBA untuk mengetahui batas beban yang boleh diangkat beserta melakukan penentuan postur janggal dengan menggunakan OWAS postur para pekerja yang menyebabkan keluhan musculoskeletal disorders dapat di idenfikasi beserta *Nordic Body Map* sebagai kuisioner yang akan di isi oleh para pekerja untuk menanyakan keluhan pada bagian bagian tubuh yang terasa nyeri

##### 1. Metode OWAS

Metode OWAS digunakan untuk menganalisa sikap kerja yang tidak nyaman dan mengakibatkan cedera *musculoskeletal disorders* khusus nya pada bagian tubuh bawah metode OWAS dilakukan dengan cara melakukan

pengamatan secara langsung di lapangan ketika para pekerja sedang melakukan pekerjaan *Manual Material Handling* (MMH)

## 2. Analisis Postur Kerja (REBA)

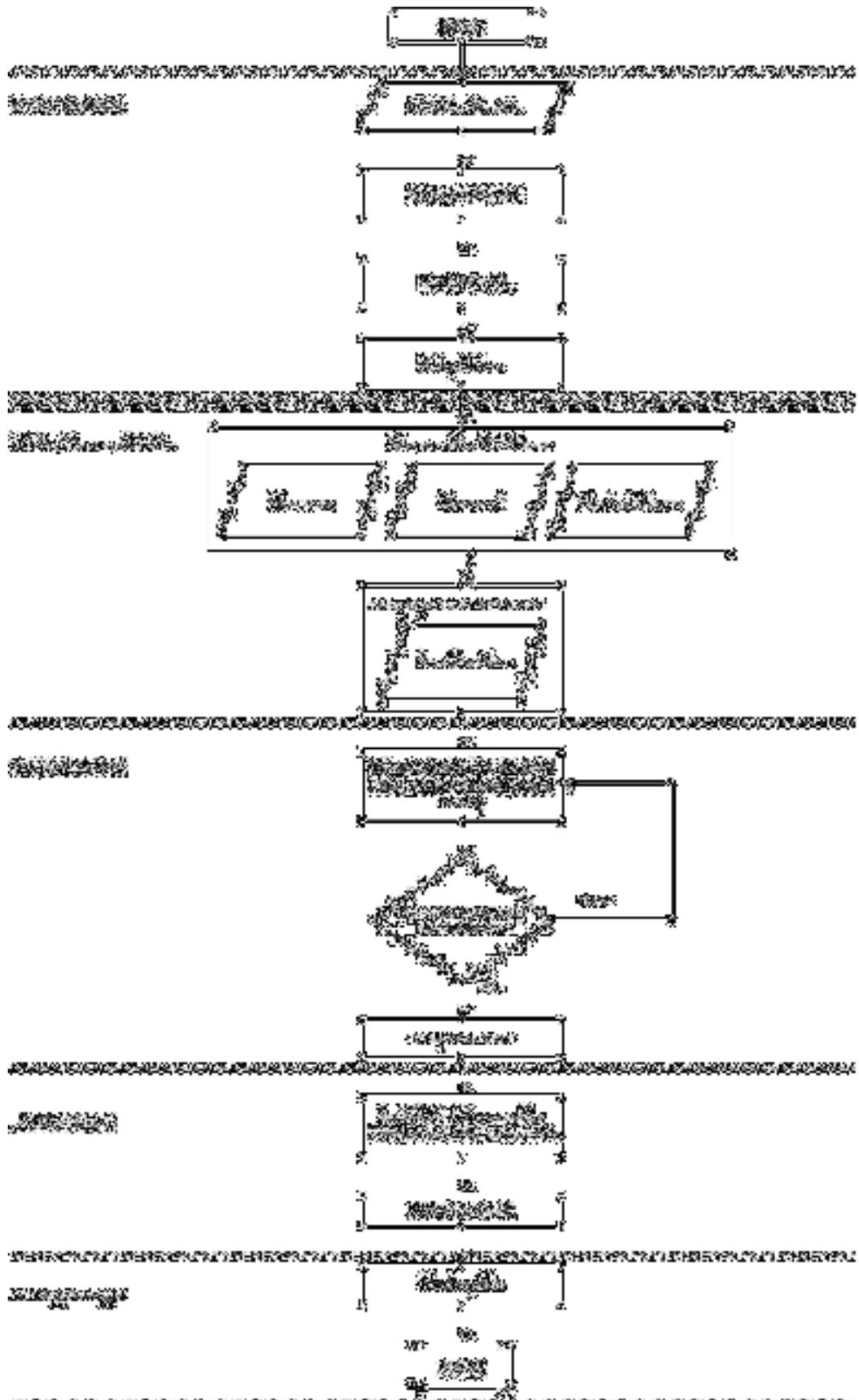
Analisis yang dilakukan untuk analisis postural yang sangat sensitive terhadap pekerjaan yang melibatkan perubahan mendadak dalam penanganan proses penanganan *Manual Material Handling* (MMH) dan juga sebagai penentuan batasan - batasan dalam pengangkutan barang yang melebihi kapasitas pekerja tersebut. agar data yang diambil bisa dijadikan bahan analisis dan penentuan tingkat kategori pada postur tersebut.

## 3. Kuisisioner *Nordic Body Map*

Kuisisioner ini berfungsi sebagai sarana pekerja untuk menyampaikan keluhan pada bagian bagian tubuh yang dirasakan keluhan yang dirasakan dapat di kategorikan dengan tingkat rasa sakit yang dirasakan dengan melihat **gambar 2.17** pengambilan kuisisioner dilakukan dengan cara mendampingi para pekerja lalu menanyakan pertanyaan yang ada di dalam kuisisioner sambil para pekerja melakukan pekerjaannya hal ini dilakukan agar para pekerja tidak berhenti melakukan pekerjaannya sehingga pekerjaan yang dilakukan tetap berjalan seperti biasanya.

### 3.6. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini berisi penjelasan tahap-tahap alur penelitian dari mulai studi pendahuluan sampai dengan hasil yang diperoleh. Adapun proses penelitian dapat dicermati pada *flow chart* berikut ini :



Gambar 3. 2 Flow Chart Diagram Alur

### 3.7. Alat dan Bahan

Adapun alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu terdiri dari :

- a. Alat tulis
- b. Laptop
- c. *Smartphone*
- d. *Software Microsoft Office*
- e. *Software SPSS*

