

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Pada penelitian ini dilakukan di UMKM Hokkie Berkah Cilegon. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi. Rancangan penelitian menggunakan *cross sectional*, yaitu peneliti mengobservasi fenomena pada satu titik tertentu dan pada satu periode waktu saja. Populasi dalam penelitian ini yaitu semua pekerja di UMKM Hokkie Berkah Cilegon berjumlah 12 orang yang terdiri dari 5 stasiun. Teknik sampel yang digunakan yaitu dengan mengambil nilai keluhan GOTRAK tertinggi dengan nilai prevalansi keluhan pada bagian tubuh yang cukup tinggi >30-40% untuk dilanjutkan pengukuran potensi bahaya ergonomi dengan pekerja bekerja tidak ada yang di bawah 1 tahun.

Metode pengumpulan data untuk pengukuran dan evaluasi potensi bahaya ergonomi di UMKM Hokkie Berkah Cilegon, meliputi tahapan persiapan, pelaksanaan pengukuran, dan evaluasi hasil pengukuran ergonomi. Standar yang digunakan yaitu SNI 9011 : 2021 sebagai bahan acuan untuk melakukan identifikasi bahaya ergonomi, penilaian rendah atau tingginya risiko ergonomi, dan pertimbangan dalam pengembangan maupun penerapan pengendalian secara efektif. Adapun hasil pengukuran dan evaluasi ini kemudian digunakan dalam melakukan identifikasi gangguan kesehatan serta perlindungan pekerja akibat bahaya ergonomi. Ruang lingkup penelitian pada penetapan identifikasi keluhan GOTRAK pada seluruh pekerja dan evaluasi yang diperlukan pada tempat kerja di UMKM Hokkie Berkah Cilegon, serta tingkat risiko ergonomi berdasarkan jenis kegiatan kerja tersebut. Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas kuisioner survey keluhan GOTRAK, daftar periksa potensi bahaya ergonomi, alat untuk dokumentasi dan peralatan tulis.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Pada penelitian kali ini terdapat lokasi dan waktu penelitian yang dilakukan. Berikut ini adalah penjabarannya :

Nama Lokasi : UMKM Hokkie Berkah Cilegon

Alamat : Jl. Pangeran Antasari, No. 31, Jombang, Cilegon

Waktu Penelitian : Januari 2023 – Maret 2023

3.3 Cara Pengumpulan Data

Dalam penelitian, pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan data sesuai dengan kriteria yang diinginkan untuk menunjang pengolahan data. Dalam hal ini objek yang akan diteliti adalah para pekerja UMKM Hokkie Berkah Cilegon. Pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan dengan mengisi kuisisioner GOTRAK dengan cara wawancara, dan merekam aktivitas. Wawancara dilakukan untuk mengetahui kondisi dari responden. Kemudian kuisisioner berguna untuk mengetahui keluhan otot rangka yang dirasakan oleh pekerja. Untuk pengumpulan data pengukuran dan evaluasi ergonomi dilakukan dengan cara persiapan, pelaksanaan pengukuran, dan evaluasi hasil kemudian *capture* bagian postur – postur tubuh yang bermasalah. Adapun cara – cara pengambilan data sebagai berikut :

1. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mengetahui data dari responden dan kondisi responden, dan data yang diperlukan pada tahap wawancara ini adalah data primer, data primer merupakan data yang diterima secara langsung yaitu dengan melakukan pengambilan data. Yaitu seperti data responden berupa nama, jenis kelamin, usia, lama bekerja. Kemudian kuisisioner yang digunakan pada penelitian ini terdapat dua jenis, yaitu kuisisioner risiko GOTRAK dan diambil nilai tertinggi untuk dilanjutkan pengukuran durasi paparan potensi bahaya ergonomi.

2. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengetahui keadaan tempat kerja dan kondisi pekerja. Data yang didapatkan merupakan data sekunder, data yang didapat dari pihak UMKM Hokkie Berkah Cilegon mengenai jumlah pekerja dan keluhan yang dirasakan pada bagian tubuh.

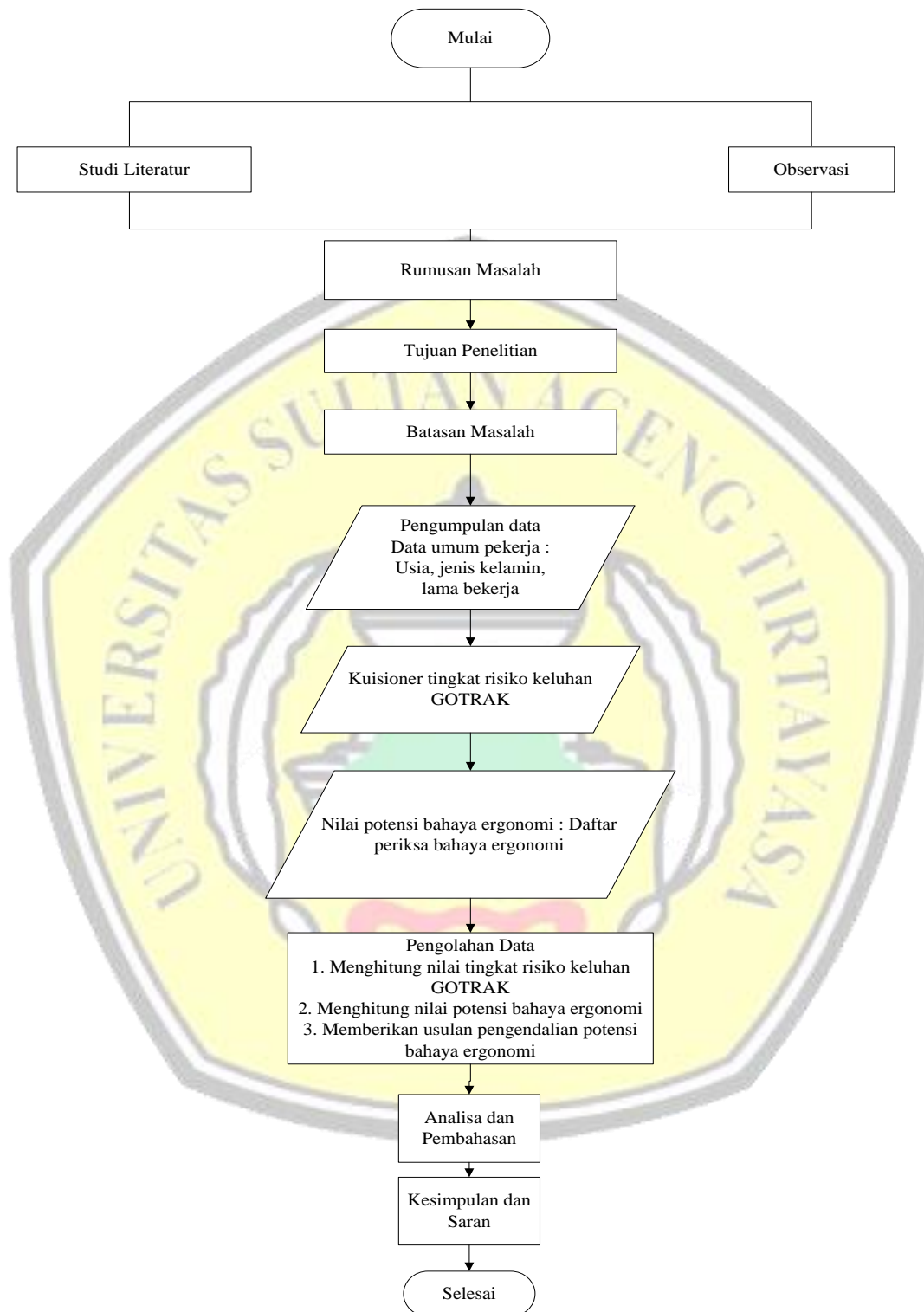
Pada penelitian ini metode dalam pengumpulan data menggunakan kuisioner daftar periksa potensi bahaya ergonomi. Kemudian kuisioner berguna untuk mengetahui keluhan GOTRAK yang dirasakan oleh pekerja. Untuk pengumpulan data pengukuran dan evaluasi ergonomi dilakukan dengan cara persiapan, pelaksanaan pengukuran, dan evaluasi hasil. Kemudian untuk postur kerja dengan cara merekam kegiatan pekerja pada saat beraktivitas, kemudian *capture* bagian postur – postur tubuh yang janggal. Penelitian dilakukan pada hari kerja UMKM Hokkie Berkah Cilegon.

3.4 Alur Pemecahan Masalah

Berikut ini adalah alur pemecahan masalah yang dilakukan dalam penyusunan laporan :

3.4.1 *Flowchart* Pemecahan Masalah

Berikut ini adalah *flowchart* pemecahan masalah :



Gambar 2. Flowchart Pemecahan Masalah

3.4.2 Deskripsi *Flowchart* Pemecahan Masalah

Berikut ini merupakan deskripsi dari *flowchart* penelitian umum

1. Mulai

Mulai merupakan tahapan yang paling awal dilakukan untuk mendapatkan data dan hasil data yang diolah. Penelitian ini dilakukan di UMKM Hokkie Berkah Cilegon.

2. Studi Literatur

Pada tahap ini peneliti melakukan pencarian landasan teori mengenai penelitian yang akan dilakukan. Pada tahap ini menjadi acuan bagi penelitian yang dilakukan.

3. Observasi Lapangan

Observasi lapangan adalah kegiatan untuk mendapatkan data yang menunjang pada penelitian ini

4. Rumusan Masalah

Rumusan masalah berisi permasalahan keluhan otot rangka dan potensi bahaya ergonomi pada pekerja UMKM Hokkie Berkah Cilegon.

5. Tujuan Penelitian

Adanya tujuan penelitian ini dimaksudkan adalah untuk mengetahui keluhan otot rangka dan bahaya potensi ergonomi yang terjadi pada pekerja di UMKM Hokkie Berkah Cilegon berikut dengan bentuk pengendaliannya.

6. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini berupa kondisi pekerja dan kondisi tempat, yang jika tidak dibatasi akan mempengaruhi hasil dari penelitian.

7. Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah tahap dilakukannya pengumpulan data untuk mendukung penelitian ini. Berikut ini adalah cara dalam pengumpulan data :

a. Data Umum Responden

Adapun data umum responden yang dikumpulkan yaitu nama, jenis kelamin, usia dan lama bekerja.

b. Kuisisioner tingkat risiko keluhan GOTRAK

Kuisisioner dilakukan oleh peneliti dengan cara menyakan keluhan yang dirasakan oleh pekerja dengan cara mengisi kuisisioner yang sudah dicetak dengan mengisi kolom – kolom sesuai apa yang dirasakan. Data yang diambil, jika keluhan GOTRAK lebih kurang dari 30% dari total pekerja yang ada.

c. Daftar Periksa Potensi Bahaya Ergonomi

Setelah melakukan survey GOTRAK, kemudian peneliti melakukan identifikasi risiko ergonomi menggunakan kuisisioner daftar periksa potensi bahaya ergonomi dengan cara menentukan potensi bahaya ergonomi yang terdeteksi, kemudian menentukan durasi paparan dari setiap potensi bahaya, setelah itu melakukan penilaian penanganan beban manual dan setelah itu menjumlahkan seluruh skor dalam daftar periksa.

d. Segmen tubuh bermasalah

Untuk mengumpulkan data segmen tubuh yang bermasalah pada pekerja ialah dengan mengambil gambar.

8. Pengolahan Data

Pengolahan Data adalah tahap data mulai diolah dengan menghitung nilai keluhan gangguan otot rangka, menghitung nilai daftar periksa potensi bahaya ergonomi, menentukan segmen tubuh yang dicurigai bermasalah pada pekerja, kemudian setelah data didapatkan dan diolah sehingga dapat memberikan evaluasi yang sesuai dengan permasalahan.

9. Analisa dan Pembahasan

Analisa berguna untuk mengamati hasil yang didapatkan dari pengolahan data yang telah dilakukan dengan referensi penelitian sebelumnya untuk memperkuat hasil analisa.

10. Kesimpulan dan Saran

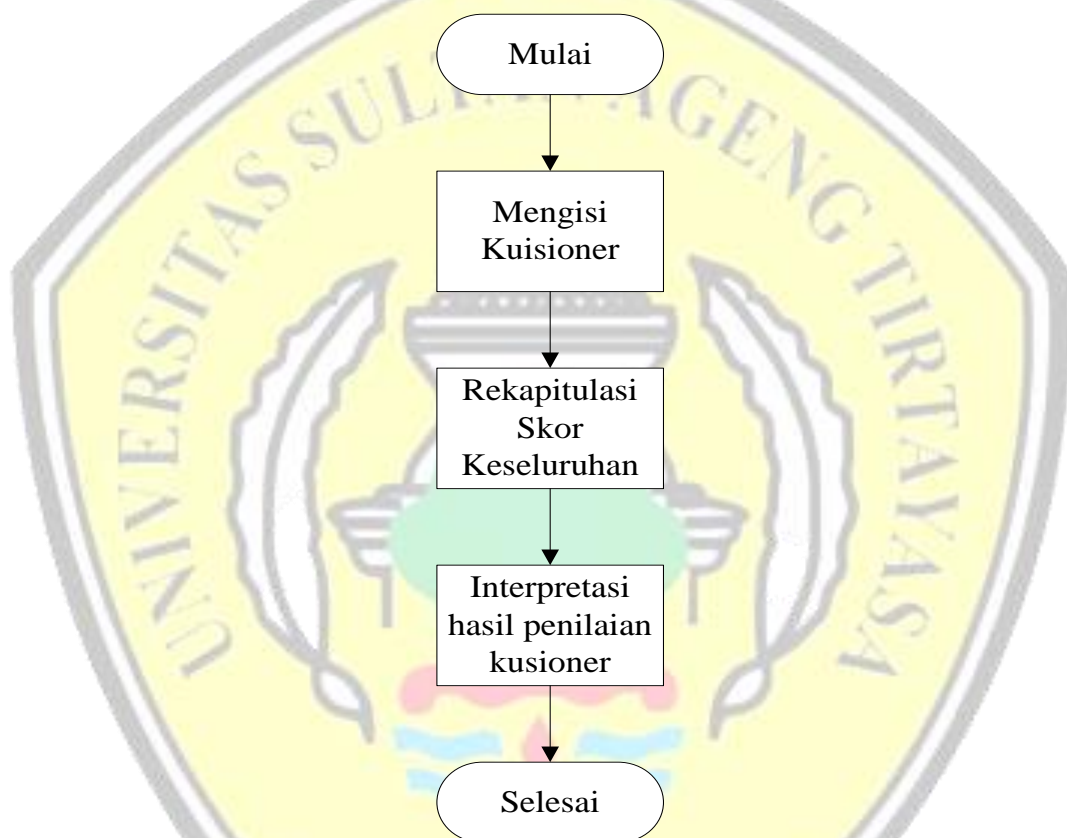
Pada tahap ini adalah penjabaran hasil akhir yang didapatkan, serta memberikan saran hal – hal apa saja yang perlu diperbaiki pada penelitian selanjutnya.

11. Selesai

Selesai adalah tahap akhir yang dilakukan setelah mendapatkan kesimpulan.

3.4.3 *Flowchart* Pengolahan Data Keluhan GOTRAK

Berikut ini merupakan *flowchart* pengolahan data keluhan GOTRAK



Gambar 3. *Flowchart* Pengolahan Data Keluhan GOTRAK

3.4.4 Deskripsi *flowchart* Pengolahan Data Keluhan GOTRAK

1. Mulai

Mulai merupakan tahapan awal kegiatan dari suatu pengolahan data. Peneliti mulai mengolah data dengan mengumpulkan data penelitian yang akan digunakan,

2. Mengisi Kuisisioner

Pengisian kuisisioner dilakukan oleh peneliti yang diajukan kepada pekerja dengan cara wawancara dan menjelaskan informasi terkait manfaat dari pengukuran.

3. Rekapitulasi skor keseluruhan

Setelah pengisian kuisisioner dilakukan, kemudian melakukan rekapitulasi skor sesuai Tabel tingkat risiko keluhan GOTRAK.

4. Interpretasi hasil penilaian kuisisioner

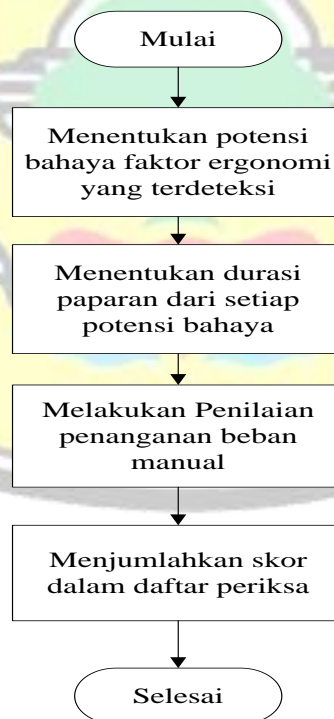
Pada tahap ini merupakan penentuan dari hasil penilaian risiko GOTRAK masuk ke dalam kategori rendah, sedang atau tinggi.

5. Selesai

Selesai merupakan tahapan akhir dari pengolahan data dalam penelitian ini.

3.4.5 *Flowchart* Pengolahan Data Daftar Periksa Potensi Bahaya Ergonomi

Berikut ini merupakan *flowchat* pengolahan data dari daftar periksa potensi bahaya ergonomi.



Gambar 4. *Flowchart* Pengolahan Data Daftar periksa potensi bahaya ergonomi

3.4.6 Deskripsi *Flowchart* Pengolahan Data Daftar Periksa Potensi Bahaya Ergonomi

1. Mulai

Mulai merupakan tahapan awal kegiatan dari suatu pengolahan data. Peneliti mulai mengolah data dengan mengumpulkan data penelitian yang akan digunakan,

2. Menentukan Potensi Bahaya Ergonomi Yang Terdeteksi

Pada tahap ini memastikan untuk meninjau terlebih dahulu semua potensi bahaya yang ada sebelum melengkapi daftar periksa

3. Menentukan Durasi Paparan Dari Setiap Potensi Bahaya

Pada tahap ini menentukan berapa lama pekerja melakukan potensi bahaya yang terdapat dalam pekerjaan tersebut.

4. Melakukan Penilaian Penanganan Beban Manual

Pada tahap ini terdapat tiga Langkah dalam melakukan penilaian penanganan beban manual yaitu, menentukan jarak horizontal beban dan badan, memperkirakan berat beban yang diangkat dan evaluasi potensi bahaya.

5. Menjumlahkan Seluruh Skor Dalam Daftar Periksa

Pada tahap ini menjumlah skor potensi bahaya pada postur tubuh dan skor penanganan beban manual.

6. Selesai

Selesai merupakan tahapan akhir dari pengolahan data dalam penelitian ini.

3.5 Analisis Data

Analisis data sangat diperlukan dalam penelitian, dimana kegiatan ini memperkuat hasil yang telah didapatkan dengan menambahkan teori – teori yang relevan dengan penelitian ini. Dimana pada penelitian ini menggunakan metode SNI 9011 : 2021, dengan cara menghitung risiko keluhan GOTRAK, menghitung nilai dari potensi bahaya ergonomi, menentukan segmen tubuh mana saja yang berpotensi

bermasalah dengan cara merekam video dan mengambil gambar, kemudian memberikan bentuk pengendalian pada UMKM sesuai dengan permasalahan yang ada.

