

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi Dan Objek Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di PT. Ravana Jaya, khususnya pada area proses pengelasan, Lokasi Perusahaan terletak di Jl. Betoyo Kauman No. KM 125, Banyutami, Banyuwangi, Kec. Manyar, Kabupaten Gresik, Jawa Timur 61151.

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif dan analitis. Penelitian bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis risiko cedera MSDs yang dialami pekerja pengelasan di PT. Ravana Jaya.

3.1 Pengumpulan Data

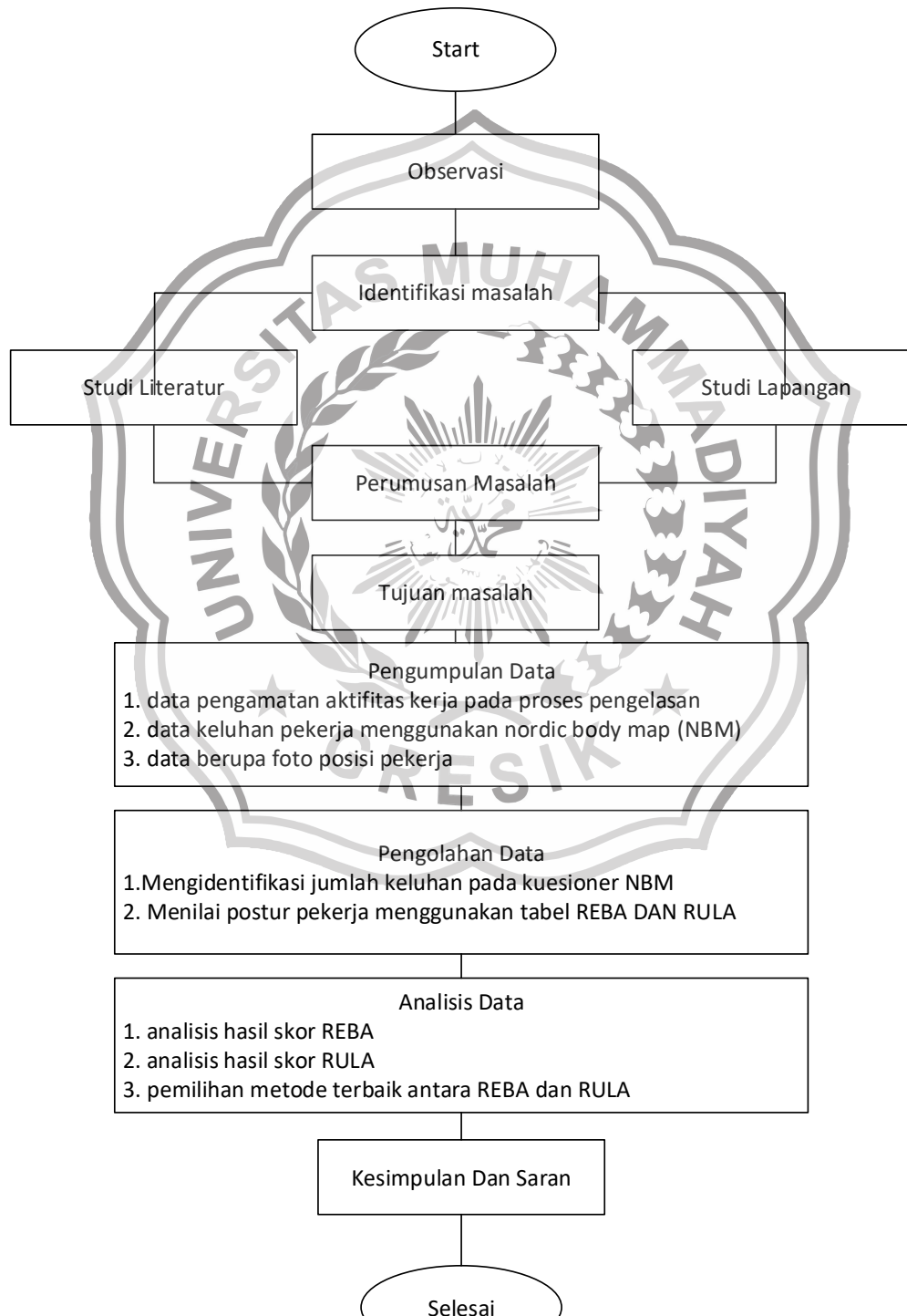
Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung terhadap posisi dan gerakan pekerja saat proses pengelasan, penggunaan kuesioner untuk mengumpulkan informasi tentang gejala cedera Musculoskeletal Disorders (MSDs) yang dialami pekerja, serta wawancara dengan pekerja dan supervisor untuk mendapatkan informasi tambahan mengenai kondisi kerja dan proses pengelasan.

3.4 Analisa Data

Data yang diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan software Excel untuk mengidentifikasi pola dan hubungan antara risiko postur kerja dengan gejala Musculoskeletal Disorders (MSDs). Excel akan digunakan untuk mengolah data, menghitung frekuensi, serta membuat tabel dan grafik yang menggambarkan hasil analisis. Selain itu, software AutoCAD akan dimanfaatkan untuk menggambarkan layout area kerja dan memvisualisasikan posisi postur pekerja yang diobservasi. Dengan menggunakan AutoCAD, kami dapat membuat representasi grafis yang detail dari postur kerja, yang dapat membantu dalam memahami bagaimana posisi tersebut berkontribusi terhadap risiko cedera. Hasil analisis dari Excel, yang mencakup tabel dan grafik, akan disajikan bersamaan dengan ilustrasi dari AutoCAD untuk mendukung rekomendasi perbaikan ergonomi.

3.5 Tahapan Penelitian

Dalam rangka menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dalam laporan tugas akhir ini diperlukan alur dalam menyelesaikan atau kerangka kerja yang beraturan dan terorganisir yang disebut metode kerja. metode ini terdiri dari tahap-tahap yang saling berkaitan. Berikut merupakan skema metode penyelesaian masalah dari awal hingga akhir:



3.5.1 Observasi

Mengumpulkan data yang melibatkan pengamatan secara langsung terhadap objek

3.5.2 Identifikasi Masalah

Menemukan masalah dengan menjelaskan apa yang ditemukan sebagai permasalahan serta bagaimana masalah tersebut dengan Langkah penelitian yang diambil

3.5.3 Studi Literatur

Kegiatan ini tugasnya antara lain mengumpulkan informasi dari sumber perpustakaan, membaca, dan membuat catatan dalam rangka mengolah bahan penelitian

3.5.4 Studi Lapangan

Melakukan perumusan masalah yang berisi pertanyaan kemudian dijawab penulis melalui karya tulis ilmiahnya mengenai permasalahan di objek tersebut

3.5.5 Pengumpulan data

Pengumpulan data berupa keluhan pekerja menggunakan *Nordic Body map* dan postur foto pekerja yang dialami pekerja di proses pengelasan di PT. RAVANA JAYA

3.5.6 Pengolahan Data

1. Mengidentifikasi jumlah keluhan pada kuesioner NBM: Data keluhan pada kuesioner NBM diidentifikasi dengan menghitung frekuensi dan jenis keluhan yang dilaporkan oleh responden. Langkah ini bertujuan untuk mengetahui seberapa banyak dan jenis keluhan yang muncul, sehingga dapat diperoleh gambaran umum terkait keluhan yang paling sering dialami.
2. Menilai postur pekerja menggunakan tabel REBA dan RULA: Penilaian postur kerja dilakukan dengan menggunakan tabel REBA (Rapid Entire Body Assessment) dan RULA (Rapid Upper Limb Assessment) untuk menganalisis tingkat risiko ergonomi. Setiap postur dianalisis dan diberi skor berdasarkan tabel REBA dan RULA, kemudian skor tersebut digunakan untuk menentukan tingkat risiko cedera pada pekerja sehingga dapat dilakukan upaya perbaikan postur bila diperlukan.

3.5.7 Analisis

Menganalisis hasil perhitungan REBA dan RULA dan memilih metode mana yang terbaik untuk memberi hasil keluhan musculoskeletal disorders pada proses pengelasan di PT. RAVANA JAYA

3.5.8 Kesimpulan Dan Saran

Melakukan kesimpulan setelah pengambilan keputusan, setelah itu data usulan atau saran yang valid akan diberikan kepada pekerja di PT. RAVANA JAYA.

