

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

Bab 3 menjelaskan mengenai Metodologi Penelitian yang merupakan cara-cara untuk melakukan sebuah penelitian yang melalui rancangan dan tahapan yang tersusun secara sistematis yang bertujuan untuk menganalisis dan menyimpulkan data-data dalam penelitian yang berjudul “Upaya menurunkan risiko cedera pekerja dengan perbaikan postur kerja di IKM Krupuk Sabar”.

3.1. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian disusun berdasarkan permasalahan yang didapatkan. Rancangan penelitian akan membantu dalam menentukan jenis rancangan yang akan digunakan. Jenis yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah dengan ketentuan *Problem-Solving Research*. Penelitian ini memiliki tujuan untuk menurunkan risiko cedera dengan perbaikan postur kerja operator dalam melakukan proses kerja.

3.1.1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada IKM Krupuk Sabar yang beralamat di Jln. Wonosari Km.06, Bantul, Yogyakarta. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 1 Agustus 2016 sampai 30 November 2016.

3.1.2. Objek Penelitian

Objek penelitian ini dilakukan berdasarkan populasi di IKM Krupuk Sabar dengan jumlah pekerja berjumlah 13 pekerja, dengan subyek penelitian untuk keseluruhan aktivitas pekerjaan pada IKM Krupuk Sabar.

3.1.3. Alat Penelitian

Alat penelitian digunakan untuk membantu mendapatkan data-data yang diperlukan untuk melakukan pengolahan data pada penelitian yang dilakukan. Berikut alat penelitian yang digunakan:

- a. Lembar *Nordic Qustionnaire*
- b. Lembar REBA
- c. Lembar RULA
- d. Meteran
- e. Penggaris
- f. Kamera digital

3.2. Tahap Penelitian

Tahap penelitian ini dilakukan melalui 4 tahap, meliputi tahap pendahuluan, tahap pengumpulan data, tahap analisis data dan diakhiri dengan tahap pembuatan laporan akhir.

3.2.1. Tahap Pendahuluan

Tahap pendahuluan dilakukan untuk mengawali penelitian ini. Langkah pertama, yaitu melakukan peninjauan ke perusahaan yang akan dijadikan sebagai tempat penelitian. Tempat penelitian yang dipilih adalah IKM Krupuk Sabar. Permintaan ijin untuk melakukan penelitian dilakukan langsung dengan pemilik dari IKM Krupuk Sabar.

Setelah mendapatkan ijin, kemudian dilakukan identifikasi awal dengan menyebarkan lembar *Nordic Questionnaire* kepada setiap pekerja diseluruh aktivitas kerja dengan tujuan untuk mengetahui keluhan muskuloskeletal yang dialami pekerja dalam kurun waktu 12 bulan terakhir dan 7 hari terakhir. Kemudian dilanjutkan dengan wawancara sebagai pendukung dari indentifikasi awal. Wawancara berisi pertanyaan mengenai riwayat kecelakaan kerja yang pernah terjadi kepada pekerja di IKM Krupuk Sabar. Selain itu, wawancara juga berisi keinginan pemilik perusahaan dalam memajukan kinerja pekerja. Wawancara ditujukan kepada pemilik IKM Krupuk Sabar dikarenakan pemilik memiliki wewenang penuh atas IKM Krupuk Sabar tersebut.

Dari hasil observasi dan wawancara awal, didapatkan permasalahan keluhan muskuloskeletal yang dialami pekerja, dan kemudian dapat ditetapkan rumusan masalah dengan tujuan penelitian perbaikan postur kerja. Adapun batasan masalah untuk membatasi tujuan dari penelitian ini.

Langkah yang terakhir adalah studi pustaka. Studi pustaka dilakukan untuk mendapatkan informasi yang memuat literatur-literatur berisi jurnal dan penelitian terdahulu yang berhubungan dengan masalah keluhan muskuloskeletal dan penilaian postur kerja seperti metode-metode penilaian postur dan solusi perbaikannya.

3.3. Tahap Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan informasi serta data yang dibutuhkan di dalam melakukan penelitian. Data yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang didapatkan secara langsung dari sumber asli tanpa melalui perantara. Sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber yang sudah ada dan diperoleh secara tidak langsung melalui perantara.

3.3.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini diambil dengan data primer dan data sekunder, sebagai berikut:

a. Data Primer

Data primer ini dilakukan dengan melakukan observasi dengan peninjauan secara langsung pada objek penelitian. Observasi yang dilakukan adalah mengamati berlangsungnya proses pembuatan krupuk dari *raw material* hingga produk jadi dan *packaging*. Data yang diambil adalah derajat posisi pekerja untuk seluruh aktivitas pekerjaan di IKM Krupuk Sabar. Data derajat posisi didapatkan berdasarkan gambar dari pekerja setiap aktivitas pekerjaan yang diambil dari sudut tertentu agar sesuai dengan ukuran aktualnya yang memuat derajat posisi bagian tubuh pekerja saat melakukan aktivitas pekerjaan. Pengambilan data postur kerja tidak dapat diambil dengan pengukuran langsung dikarenakan tidak diperbolehkan oleh pemilik perusahaan. Selanjutnya dilakukan pengambilan data dimensi fasilitas alat kerja yang digunakan untuk perbaikan fasilitas alat kerja.

b. Data Sekunder

Data sekunder dilakukan dengan melakukan pengambilan data yang sudah ada dan diperoleh secara tidak langsung melalui perantara. Data yang diambil adalah data *antropometri* yang diperoleh dari bank data *antropometri* Indonesia. Data sekunder selanjutnya adalah data ketentuan dimensi tempat duduk dan meja kerja pada perundangan K3. Data tersebut digunakan sebagai dasar ukuran untuk mendesain usulan perbaikan yang akan dibuat pada penelitian ini untuk melengkapi data *antropometri* yang juga digunakan.

3.4. Tahap Analisis Data

Tahap analisis data membutuhkan data-data yang mendukung dan metode yang dilakukan. Penelitian dilakukan adalah perbaikan postur kerja untuk menurunkan keluhan muskuloskeletal pekerja. Data yang dibutuhkan adalah data postur kerja yang diukur derajat gerak di setiap aktivitas pekerjaan. Berikut langkah-langkah dalam perbaikan postur kerja:

a. Melakukan Analisis Penilaian Postur Kerja

Analisis penilaian postur kerja dilakukan untuk seluruh elemen kerja menggunakan metode yang sesuai dengan aktivitas pekerjaan yang ada, yaitu metode *REBA* atau metode *RULA*.

b. Melakukan Usulan Perbaikan

Usulan perbaikan dilakukan dengan mengusulkan desain fasilitas kerja dan metode kerja untuk setiap aktivitas yang memiliki risiko cedera didapatkan dari hasil

- penilaian postur kerja.
- c. Melakukan Wawancara Sebelum Melakukan Implementasi
Wawancara dilakukan kepada pemilik IKM Krupuk Sabar untuk mendapatkan ijin perbaikan lebih lanjut dengan adanya implementasi perbaikan pada elemen pekerjaan yang memiliki tingkat risiko tinggi dan sangat tinggi. Apabila implementasi perbaikan yang seharusnya dilakukan pada elemen pekerjaan yang mendapat nilai risiko sangat tinggi tidak diperbolehkan, maka implementasi dilakukan pada risiko dibawahnya yaitu risiko tinggi.
 - d. Melakukan Implementasi Perbaikan
Implementasi perbaikan dilakukan hanya pada aktivitas yang memiliki risiko cedera sangat tinggi dan risiko cedera tinggi. Implementasi perbaikan juga mempertimbangkan persetujuan dari pihak pemilik Krupuk Sabar.
 - e. Melakukan Penilaian Postur Kerja Setelah Perbaikan dan Implementasi
Analisis penilaian postur kerja dilakukan kembali setelah adanya usulan perbaikan maupun implementasi pada aktivitas pekerjaan yang ditentukan dengan tujuan apakah resiko cedera pada seluruh elemen pekerjaan dapat menurun setelah adanya perbaikan yang dilakukan.
 - f. Melakukan Evaluasi Setelah dilakukan Implementasi Perbaikan
Evaluasi implementasi perbaikan dilakukan melalui wawancara dengan tujuan menerima tanggapan dan masukan dari pemilik IKM Krupuk Sabar dengan perbaikan yang telah dilakukan.

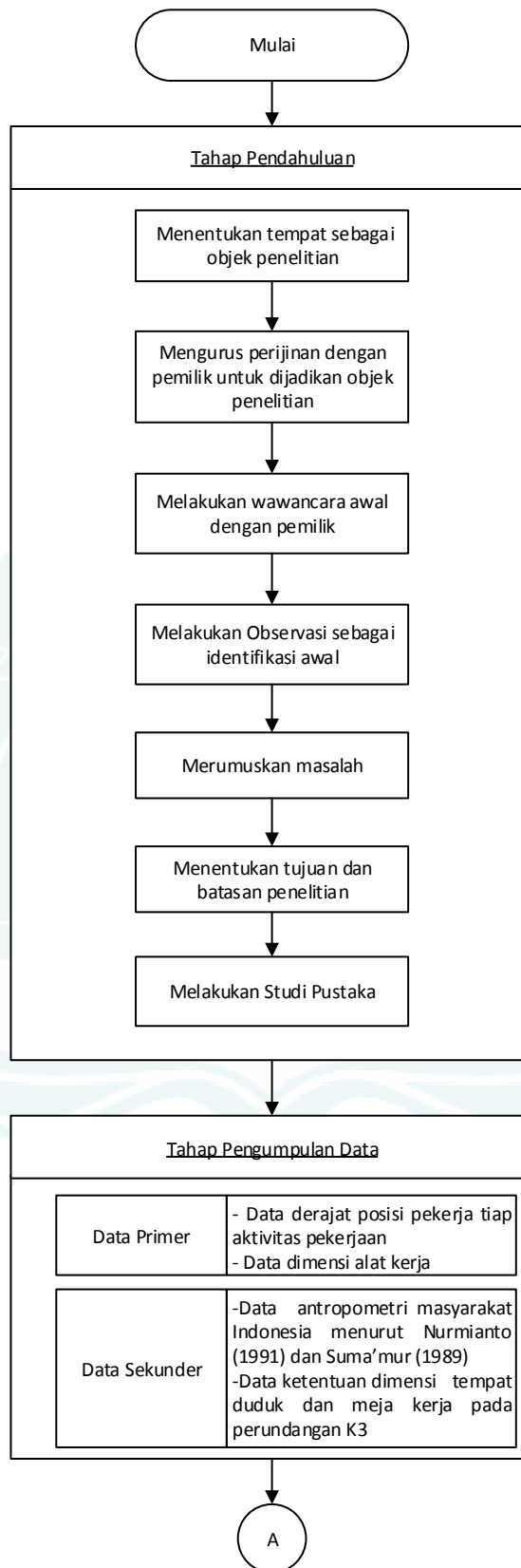
3.5. Tahap Pembuatan Kesimpulan

Tahap pembuatan kesimpulan didasarkan pada hasil perbaikan postur kerja dengan perbaikan fasilitas kerja maupun metode kerja yang telah dilakukan. Kesimpulan yang dibuat dapat menjawab tujuan pada penelitian ini.

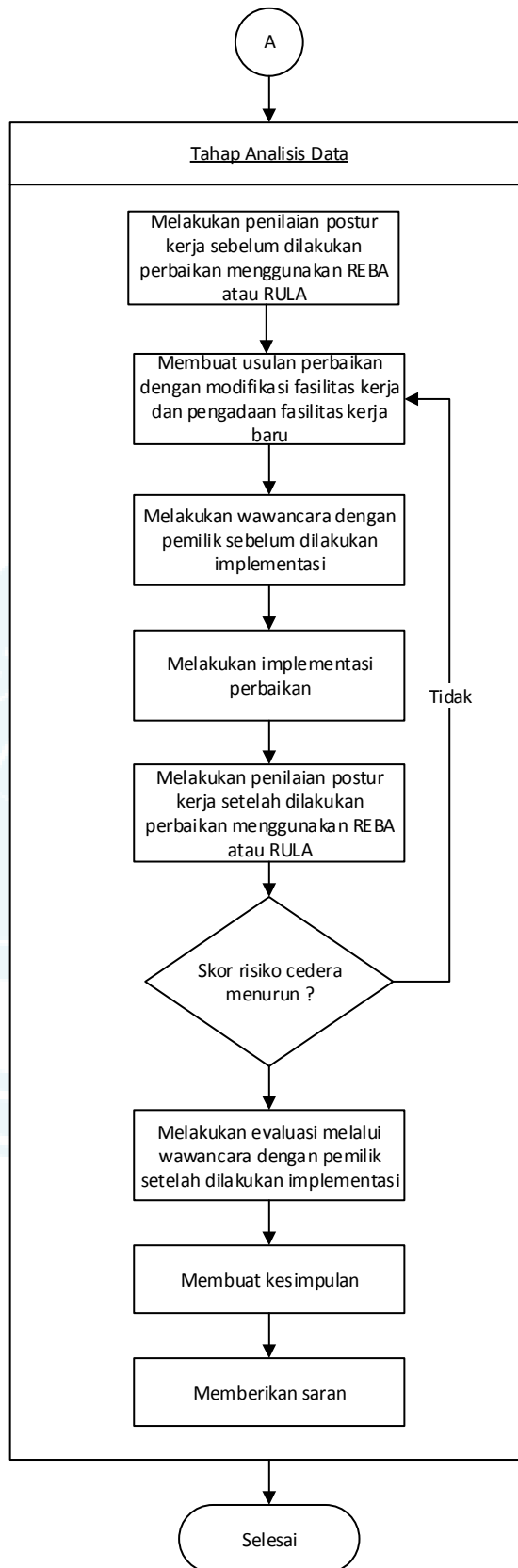
3.6. Tahap Pembuatan Saran

Tahap pembuatan saran dilakukan untuk memberikan saran kepada pemilik IKM Krupuk Sabar untuk menerapkan perbaikan yang diusulkan pada penelitian ini dan adapaun usulan kepada responden untuk melanjutkan penelitian pada IKM Krupuk Sabar.

3.7. Diagram Alir Penelitian



Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian



Gambar 3.1. Lanjutan