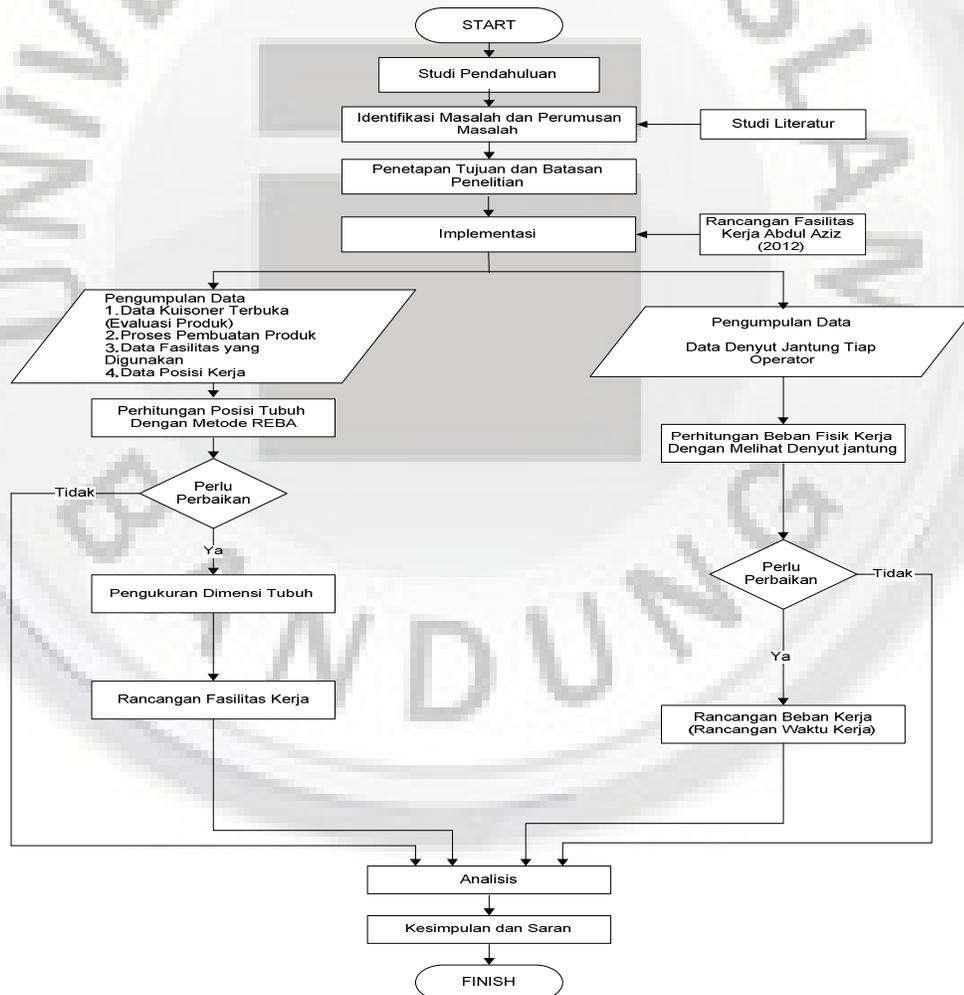


BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian

Metodologi penelitian erat kaitannya dengan prosedur, alat, serta desain penelitian yang dipergunakan di dalam melaksanakan penelitian. Tahapan proses dalam penelitian ini mengalir sesuai dengan alur yang logis dan digambarkan dengan *flowchart* pada Gambar 3.1. Tujuannya adalah memberikan petunjuk yang jelas, teratur dan sistematis. Susunan tahapan ini sangat mempengaruhi mutu dari hasil penelitian.



Gambar 3.1 *Flowchart* Penelitian

3.2. Uraian Kegiatan

Adapun uraian kegiatan untuk menjelaskan *flowchart* sebagai berikut:

1. Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang ada pada Industri Rumah Tangga Sepatu di Cibaduyut Bandung. Studi pendahuluan ini dilakukan dengan cara observasi langsung ke lapangan dan melakukan wawancara ke salah satu perusahaan untuk mengetahui kondisi perusahaan pada saat sekarang.

2. Perumusan Masalah dan Tujuan Penelitian

Tahap perumusan masalah merupakan tahap memfokuskan suatu masalah sehingga masalah inti yang harus diteliti lebih jelas dan cara pemecahannya, dengan harapan hasil penelitian ini menjadi nilai tambah baik bagi perusahaan maupun keilmuan. Tahapan ini merupakan tahapan perumusan masalah terkait penelitian yang dilakukan sehingga tercapainya suatu tujuan yang diinginkan. Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana implementasi fasilitas pemolaan berpengaruh terhadap resiko pekerja di *home industry* Cibaduyut dan bagaimanakah usulan atau masukan dari pekerja terhadap fasilitas tersebut, sehingga dihasilkan suatu rancangan perbaikan fasilitas pemolaan yang diinginkan. Selain itu juga, rumusan masalah yang lainnya yaitu berapa waktu kerja yang optimal berdasarkan beban kerja yang dirasakan oleh para pekerja dengan menggunakan fasilitas pemolaan.

3. Implementasi Fasilitas Kerja Hasil Rancangan

Pada tahap ini dilakukan implementasi fasilitas kerja hasil rancangan dari penelitian Aziz pada tahun 2012 untuk stasiun kerja pemolaan. Fasilitas kerja tersebut dibawa ke *home industry* yang berada di daerah Cibaduyut, kemudian para pekerja menggunakan fasilitas tersebut untuk melakukan pekerjaannya seperti biasanya.

4. Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Data yang diperlukan pada penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer, didapat dari kuesioner dan data-data yang didapat dari pengukuran langsung di lapangan. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari studi literatur dan studi dari hasil penelitian yang sejenis yang sudah diteliti oleh peneliti terdahulu.

Teknik pengumpulan data primer yang dilakukan pada penelitian ini adalah kuesioner dan wawancara. Beberapa hal yang dilakukan dalam pengumpulan data ini adalah identifikasi sampel penelitian, penyebaran kuesioner, data waktu proses, pengumpulan data kuesioner, pengumpulan data posisi pekerja, pengukuran dimensi tubuh pekerja dan pengukuran detak jantung para pekerja.

i. Identifikasi Sampel Penelitian

Identifikasi sampel dilakukan sebelum penyebaran kuesioner dilakukan. Sampel pada penelitian ini adalah perusahaan / industri rumah tangga sepatu yang ada di kawasan Cibaduyut. Menurut Sekaran (2006) bahwa ukuran sampel dari 30 dan kurang dari 500 adalah tepat untuk kebanyakan penelitian. Berdasarkan pernyataan tersebut maka banyaknya kuesioner yang disebar sebanyak 30 dari beberapa *home industry* di Cibaduyut.

ii. Pengumpulan Data dan Fasilitas Kerja

Pengumpulan data peralatan dan fasilitas ini dilakukan dengan cara mengidentifikasi peralatan yang digunakan, dan mengukur fasilitas kerja (meja dan kursi) yang digunakan dalam proses produksi.

iii. Penyebaran Kuesioner

Kuesioner adalah daftar pertanyaan tertulis yang telah dirumuskan sebelumnya yang akan dijawab responden, biasanya dalam alternatif yang didefinisikan dengan jelas. Kuesioner merupakan suatu mekanisme pengumpulan data yang efisien, jika peneliti mengetahui dengan tepat apa

yang diperlukan dan bagaimana mengukur variabel. Pada penelitian ini digunakan Kuesioner terbuka, kuesioner ini akan ditujukan kepada para pekerja dari bagian pemolaan, pada kuesioner ini bertujuan untuk menilai aspek interaksi antara para pekerja, cara kerja dan lamanya bekerja, sehingga akan memperoleh keluhan-keluhan pekerja terhadap anggota tubuh yang berkaitan dengan cara kerjanya. Berikut ini adalah kuesioner yang disebarkan kepada responden adalah sebagai berikut:

1. Nama Pengrajin :
2. Nama CV / Owner :
3. Usia : < 20 Thn 20 - 30Thn > 30 Thn
4. Berat Badan : < 50 Kg 50 - 60Kg > 60 Kg
5. Tinggi Badan : 150 Cm 50 - 160Cm > 160 Cm
6. Lama Bekerja : < 1Thn 1- 3 Thn > 3 Thn
7. Bekerja di Bagian : Pola Sol Jahit Finishing
 Lainnya
8. Lama Bekerja di Bagian Sekarang : < 1Thn 1- 3 Thn > 3 Thn
9. Apakah pernah mengalami kecelakaan dalam bekerja : Pernah
 Tidak Pernah

Kecelakaan yang pernah di alami :

.....

10. Bagaimana Fasilitas Kerja (Meja dan Kursi) yang ada sekarang :

Sudah Nyaman Belum Nyaman

Seperti apakah Fasilitas Kerja (Meja dan Kursi) yang anda inginkan untuk bekerja :

.....

.....

iv. Data Posisi Kerja

Data posisi kerja didapat dengan merekam posisi-posisi pekerja dalam melakukan setiap pekerjaan dari pemolaan. Hasil perekaman akan dikonstruksikan sesuai dengan *Rapid Entire Body Assessment* (REBA), dan hasil akhir yang diperoleh mengidentifikasi resiko kerja.

v. Data Dimensi Tubuh

Pengumpulan data dimensi tubuh dilakukan dengan cara mengukur setiap dimensi tubuh pekerja yang dibutuhkan dalam perancangan fasilitas kerja.

vi. Pengumpulan Data Beban Fisik Kerja

Pengumpulan data beban fisik kerja dilakukan dengan cara menghitung detak jantung para pekerja di bagian pemolaan pada saat sebelum bekerja (*rest*), ketika bekerja (*work*), dan setelah bekerja (*recovery*).

5. Pengukuran Level Resiko Kerja

Pengukuran level resiko kerja dilakukan dengan menggunakan metode REBA (*Rapid Entire Body Assessment*). Dikarenakan pada proses pemolaan keseluruhan tubuh operator bekerja dalam melakukan pekerjaannya. Adapun tahapannya adalah sebagai berikut:

Perhitungan REBA melalui 5 tahapan, yaitu :

a. Rekam posisi kerja untuk fasilitas

Dilakukan dengan cara merekam pekerjaan menjadi elemen-elemen kerja serta penggambaran sudut kerja dari setiap anggota badan yang terlibat secara langsung.

b. Merekam dan Mencatat Posisi kerja dalam Grup A dan Grup B

Dilakukan dengan cara memberikan nilai skor untuk elemen-elemen pada tahap pertama yang dilihat dari Tabel 2.11, Tabel 2.12 dan Tabel 2.15 untuk mengisi REBA score sheet seperti Gambar 2.12.

c. Penentuan Nilai *Score*

Menentukan nilai score untuk Tabel 2.11 dan 2.12 dengan menjumlahkan masing – masing dari langkah diatas dan disesuaikan dengan nilai yang ada di Tabel 2.15.

d. Perhitungan Nilai *Grand Total Score*

Memasukan nilai pada Grup A dan Grup B seperti pada Gambar 2.12.

e. Identifikasi Tindakan Kerja

Dari hasil REBA – Total Score, dilihat apakah hasil dari perhitungan tersebut memerlukan langkah perbaikan dengan sesegera mungkin atau tidak diperlukan perbaikan dengan.

6. Rancangan Fasilitas Kerja

Setelah di dapat perhitungan REBA, maka tahap selanjutnya dibuat rancangan usulan fasilitas kerja yang ergonomis untuk stasiun kerja pemolaan. Penentuan dimensi tubuh dan persentil yang diperlukan merupakan hasil analisa penulis terhadap ide rancangan yang telah dibuat agar dalam penetapan ukuran kursi dengan kontur tubuh operator stasiun pemolaan, sehingga aman dan nyaman saat digunakan. Dan berdasarkan dengan kuesioner terbuka yang telah disebar kepada pengguna fasilitas meja kerja pola.

7. Rancangan Beban Kerja

Pada tahap ini dilakukan pengolahan data dengan menggunakan perhitungan banyaknya konsumsi oksigen, lama waktu istirahat dan lama waktu pemulihan. Hasil perhitungan ini akan menunjukkan bagaimana siklus pekerja dalam satu hari beraktifitas, sehingga hasil dari perhitungan ini akan diperoleh jam kerja yang efektif dilihat dari banyaknya pekerja mengkonsumsi oksigen, pengrajin sebelum bekerja (*rest*), ketika bekerja (*work*), dan setelah bekerja (*recovery*).

8. Analisis

Bagian ini berisikan analisis dari hasil pengolahan data yang telah dilakukan pada bab sebelumnya. Analisis dilakukan terhadap proses pembuatan produk, alat-alat kerja dan komponen yang akan diproses, ukuran fasilitas kerja yang ada saat ini, posisi sikap kerja dan keluhan yang dirasakan pekerja, ide rancangan yang diusulkan dan perbaikan waktu jam kerja baik waktu yang produktif maupun yang tidak produktif.

9. Kesimpulan dan Saran

Langkah terakhir dari penelitian ini adalah menarik kesimpulan - kesimpulan yang diperoleh berdasarkan pengumpulan, pengolahan, serta analisis data-data yang dibandingkan dengan perumusan masalah. Selain itu, untuk melengkapi penelitian ini dibuat saran-saran yang membangun berkaitan dengan ruang lingkup perusahaan.