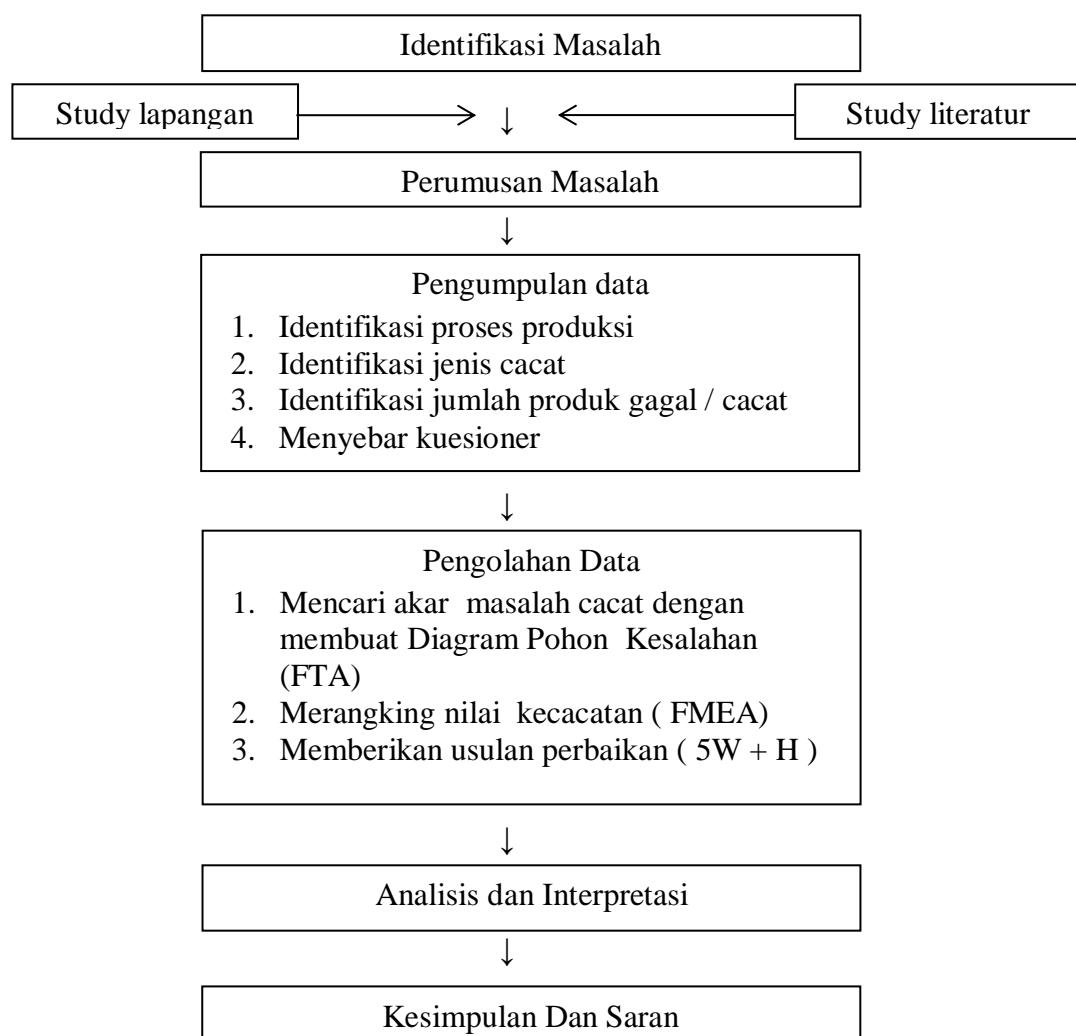


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Flow Chart Metodologi Penelitian

Dalam memecahkan masalah pada penelitian yang diamati, Langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut :



Gambar 3.1 *Flow Chart* Metodologi Penelitian

3.1.1 Identifikasi Masalah

Mencari sumber masalah yang terjadi dan mengetahui upaya pengendalian kualitas yang dilakukan perusahaan di dalam proses produksi CV.Batari.

3.1.2 Study lapangan

Melihat kondisi lapangan perusahaan untuk menentukan masalah yang sedang dihadapi perusahaan saat ini.

3.1.3 Study Literatur

Studi literatur dilakukan dengan tujuan mendapatkan konsep serta metode yang berhubungan dengan masalah dan tujuan penelitian yang akan dicapai. Observasi awal dan studi literatur berjalan bersamaan dalam menyelesaikan permasalahan yang diangkat

3.1.4 Perumusan Masalah

Dalam pemahasan ini merumuskan masalah yang di teliti dengan Metode *Fault Tree Analysis* (FTA) dan Metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA)

3.1.5 Pengumpulan Data.

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data yang diperlukan sebagai data yang akan digunakan untuk memecahkan masalah yang telah dirumuskan sebelumnya

- a. Identifikasi proses produksi
- b. Identifikasi jenis cacat
- c. Identifikasi jumlah produk gagal / cacat.
- d. Menyebar kuesioner

Menyebarluaskan kuesioner dilakukan untuk mengetahui prioritas perbaikan yang harus dilakukan dari kegagalan proses produksi yang terjadi. Responden kuesioner berjumlah 5 orang, yaitu 1 pemilik perusahaan, dan 4 operator.

Dalam pengambilan nilai *Severity*, *Occurrence*, *Detection*, nilai tertinggi menjadi acuan untuk perhitungan RPN.

3.1.6 Pengolahan Data

Pada tahap ini, data yang didapat pada langkah sebelumnya yaitu

- a. Metode *Fault Tree Analysis* (FTA)

Langkah-langkah FTA sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi kejadian atau masalah dalam sistem.
2. Membuat diagram pohon kesalahan

- b. Metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA)

Langkah-langkah FMEA sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi fungsi pada proses produksi.
2. Mengidentifikasi potensi kegagalan proses produksi.
3. Mengidentifikasi potensi efek kegagalan produksi.
4. Mengidentifikasi penyebab-penyebab kegagalan proses produksi.
5. Mengidentifikasi mode-mode deteksi proses produksi.
6. Menentukan rating terhadap *severity*, *occurrence*, *detection* dan RPN proses produksi.

- c. 5W + 1H

Digunakan untuk memberikan usulan berdasarkan hasil nilai RPN.

3.1.7 Analisa dan Interpretasi

Tahap ini berisi analisis hasil pengolahan data dengan menggunakan kombinasi metode *Fault Tree Analysis* (FTA) dan *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA). Hasil analisis kemudian akan digunakan untuk memberikan suatu usulan perbaikan untuk menekan tingginya kegagalan proses produksi bordir.

3.1.8 Kesimpulan dan saran

Sebagai langkah terakhir yaitu membuat kesimpulan dari semua hasil yang telah diperoleh selama proses penelitian, selanjutnya akan diberikan saran-saran terhadap industri bordir.