

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Identifikasi dan Perumusan Masalah**

Tahap awal dalam penelitian ini adalah mengidentifikasi apakah permasalahan yang terjadi sehingga nantinya dapat dipecahkan melalui penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini, permasalahan yang diambil adalah bagaimana mengidentifikasi resiko, tingkat kemungkinan terjadinya dampak resiko serta efek / pengaruh yang ditimbulkan, sehingga dapat meminimalisir defect yang ada.

#### **3.2 Studi Lapangan**

Studi lapangan bertujuan untuk mengetahui kondisi riil tempat penelitian terutama dalam hubungannya dengan manajemen resiko proyek dari studi pendahuluan ini diharapkan diperoleh gambaran tentang pendekatan yang sesuai untuk mengidentifikasi resiko dan dampaknya di tempat penelitian sehingga dapat dibuat suatu rencana untuk meminimalisir defect pada stainless steel.

Studi lapangan ini dilakukan pada bagian APL di PT. Jindal StainlessSteel yang bergerak dibidang manufaktur yang memproduksi stainless steel.

#### **3.3 Studi Literatur**

Dilakukan guna menunjang pencapaian tujuan dan pemecahan masalah dengan pendekatan teori yang sesuai literature yang dilakukan berkaitan dengan project *risk manajemen*.

#### **3.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana cara untuk mengurangi resiko kegagalan produk pada proses produksi di PT. Jindal Stainless Indonesia dengan menggunakan metode RFMEA

### 3.5 Penentuan Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini, adalah untuk meminimalisir kegagalan pada saat produksi dengan menggunakan RFMEA yaitu mendapatkan suatu pengerjaan yang optimal untuk memberikan kualitas pengerjaan yang sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan, Setelah perumusan masalah yang ingin diselesaikan, selanjutnya mantapkan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian agar penelitian ini memiliki arah dan sasaran yang tepat.

### 3.6 Pengumpulan dan Pengolahan data

Tahap pengumpulan data, pada tahap ini proses yang dilakukan ialah melakukan pengumpulan data, dimana data-data tersebut didapatkan dari laporan quality control perusahaan tempat penelitian dilakukan yang terdiri atas :

- a. Data Difact Produk selama bulan Agustus 2017 – Maret 2018

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data yang nantinya akan digunakan dalam melakukan pengolahan data.

Data yang diperlukan untuk pengumpulan data tersebut berupa data historis produk, data kegagalan produk serta data resiko kegagalan produk selama bulan agustus 2017 – Maret 2018.

Selanjutnya berdasarkan tahap pengumpulan data, dilakukan pengolahan data yang mencakup prosedur penerapan RFMEA antara lain:

1. Menentukan Nilai Likelihood

Melakukan penilaian Likelihood berdasarkan nilai kemunculan kegagalan produk

2. Menentukan Nilai Impact

Melakukan penilaian dampak kegagalan yang terjadi saat proses produksi terjadi

3. Menentukan Nilai Detection

Dengan adanya system pengendali dilakukan pencacatan terhadap produk ataupun jumlah potensial kegagalan yang terjadi

4. Menentukan Nilai Risk Priority Number (RPN)

Nilai dari Likelihood, Impact dan Detecion didapatkan kemudian menghitung nilai risk priority number (RPN) dengan mengalikan nilai-nilai dari Likelihood (L), Impact (I), dan detecion (D) tersebut.

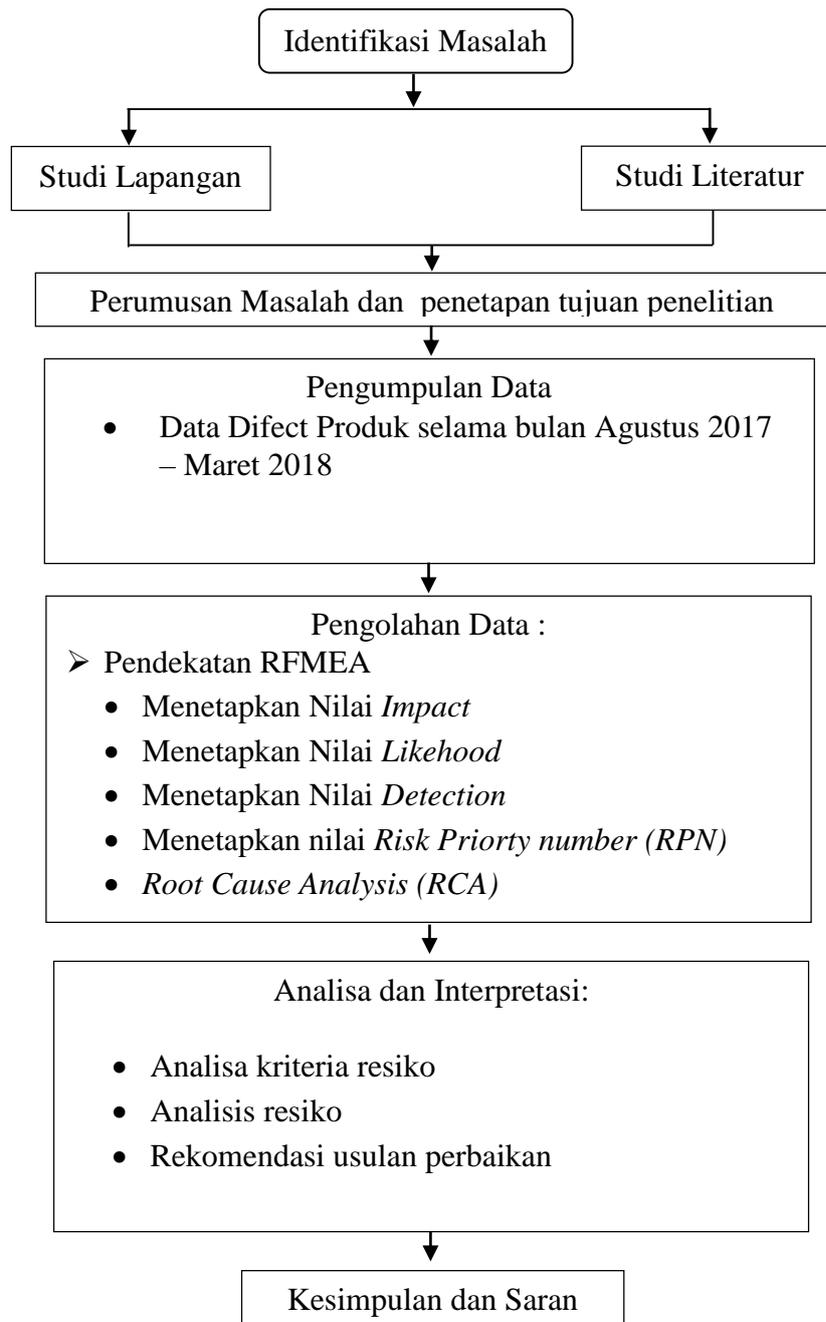
### 3.7 Analisa Resiko

Menentukan kriteria resiko untuk mendapatkan gambaran mengenai resiko yang akan dibahas dan dari hasil kesepakatan dengan perusahaan maka resiko yang dibahas adalah resiko internal yang ada di perusahaan. Analisis resiko dilakukan dengan meninjau sebab dan akibat resiko dan dampak resiko yang dapat terjadi. Input analisis ini berupa hasil wawancara dan data historis kemudian didiskusikan dengan staf, operator serta Qc yang ada di bagian di APL. Sebelum melakukan analisis dilakukan brainstorming dengan pihak dengan operator bagian APL untuk standarisasi nilai *impact*, *likelihood*, dan *detection* agar penaksiran nilai yang berasal dari identifikasi *likelihood* dan *impact* lebih terarah. Pada tahapan ini juga akan dilakukan pembuatan klasifikasi unit penilaian resiko untuk perusahaan, kemudian nilai *impact*, *likelihood* dan *detection* tersebut menjadi input pada tabel *Risk Failure Mode And Effect Analysis* (RFMEA) untuk dihitung menjadi *Risk Priority Number* (RPN)

Setelah mencari RPN tertinggi digunakan Root Cause Analysis (RCA) untuk mencari penyebab terjadinya suatu kegagalan dalam system produksi Kemudian memberikan usulan perbaikan produk.

### 3.8 Kesimpulan dan Saran

tahap akhir dalam penelitian ini adalah penarikan kesimpulan atas keseluruhan hasil yang diperoleh dari langkah – langkah penelitian yang telah dilakukan. Dimana penarikan kesimpulan ini merupakan jawaban dari permasalahan yang ada. Selain itu juga akan diberikan saran sebagai masukan untuk perusahaan.



Gambar 3.1 *Flowchart* Kerangka Penyelesaian Masalah