

## **BAB III**

### **MEODELOGI PEMECAHAN MASALAH**

#### **3.1 LANGKAH-LANGKAH PEMECAHAN MASALAH**

Adapun dalam penyelesaian masalah diperlukan suatu metodologi pemecahan masalah. Pada bagian ini diuraikan langkah-langkah yang dilakukan untuk pemecahan masalah yaitu sebagai berikut:

##### **3.1.1 Studi Pendahuluan**

Studi pendahuluan merupakan salah satu cara yang dilakukan dalam pemecahan masalah. Adapun yang termasuk studi pendahuluan ini adalah sebagai berikut:

- 1. Studi Pustaka**

Studi pustaka merupakan penelitian yang dilakukan dengan cara mempelajari buku-buku dan literature lainnya yang berhubungan dengan obyek penelitian. Studi ini dilakukan untuk dijadikan kerangka berpikir yang jelas dan tepat dalam pengumpulan data dan pemecahan masalah.

- 2. Studi Lapangan**

Studi lapangan merupakan Pengamatan langsung ke PT Arkon Prima Indonesia yang merupakan tempat objek penelitian untuk mendapatkan data umum dan data khusus melalui wawancara dan mencatat data-data yang diperlukan yang disesuaikan dengan penelitian yang sedang dilakukan.

### 3.1.2 Perumusan Masalah dan Tujuan Penelitian

Penulis merumuskan masalah berdasarkan latar belakang permasalahan agar dalam penulisan mempunyai arah dan tujuan yang jelas. Perumusan masalah yang terlihat dengan jelas yaitu mengenai kebijakan perawatan mesin Overhead Crane di PT. Arkon Prima Indonesia.

### 3.1.3 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan pada saat studi lapangan melalui wawancara, survey langsung dan akses internet. Data-data yang dikumpulkan termasuk kedalam faktor-faktor yang mempengaruhi sistem penjadwalan kegiatan perawatan dan merupakan variabel penelitian yang akan dimasukkan kedalam pembuatan simulasi model penjadwalan dengan Powersim.

### 3.1.4 Pengolahan Data

#### 1. Pembuatan CLD (*Causal Loop Diagram*)

Pada tahap ini adalah membuat pemetaan system nyata yang digambarkan dalam bentuk simpul sebab-akibat atau casual loop diagram (CLD), dimana CLD ini akan menggambarkan secara global faktor-faktor apa yang mempengaruhi perawatan serta kerusakan mesin.

#### 2. Perancangan Model dengan Powersim

Model dirancang berdasarkan faktor-faktor yang berhubungan dengan perawatan seperti digambarkan pada CLD. Dalam pembuatan model

variabel-variabel tersebut akan dihubungkan satu sama lain dengan persamaan matematis sehingga terlihat hubungannya.

### 3. Simulasi Model

Model yang telah dibuat akan diuji dengan mensimulasikannya dalam Software Powersim. Simulasi ini untuk mengetahui apakah model dapat dijalankan atau tidak. dari simulasi ini kita dapat mengetahui kebijakan apa yang yang harus dilakukan untuk perawatan mesin. Adapun hasil simulasi berbentuk tabulasi dan grafik.

### 4. Menentukan kebijakan perawatan

Tahap ini akan memperlihatkan hasil simulasi model berupa tabulasi dan grafik yang telah dihasilkan sebagai dasar menentukan kebijakan perawatan.

#### **3.1.5 Analisis dan Pembahasan**

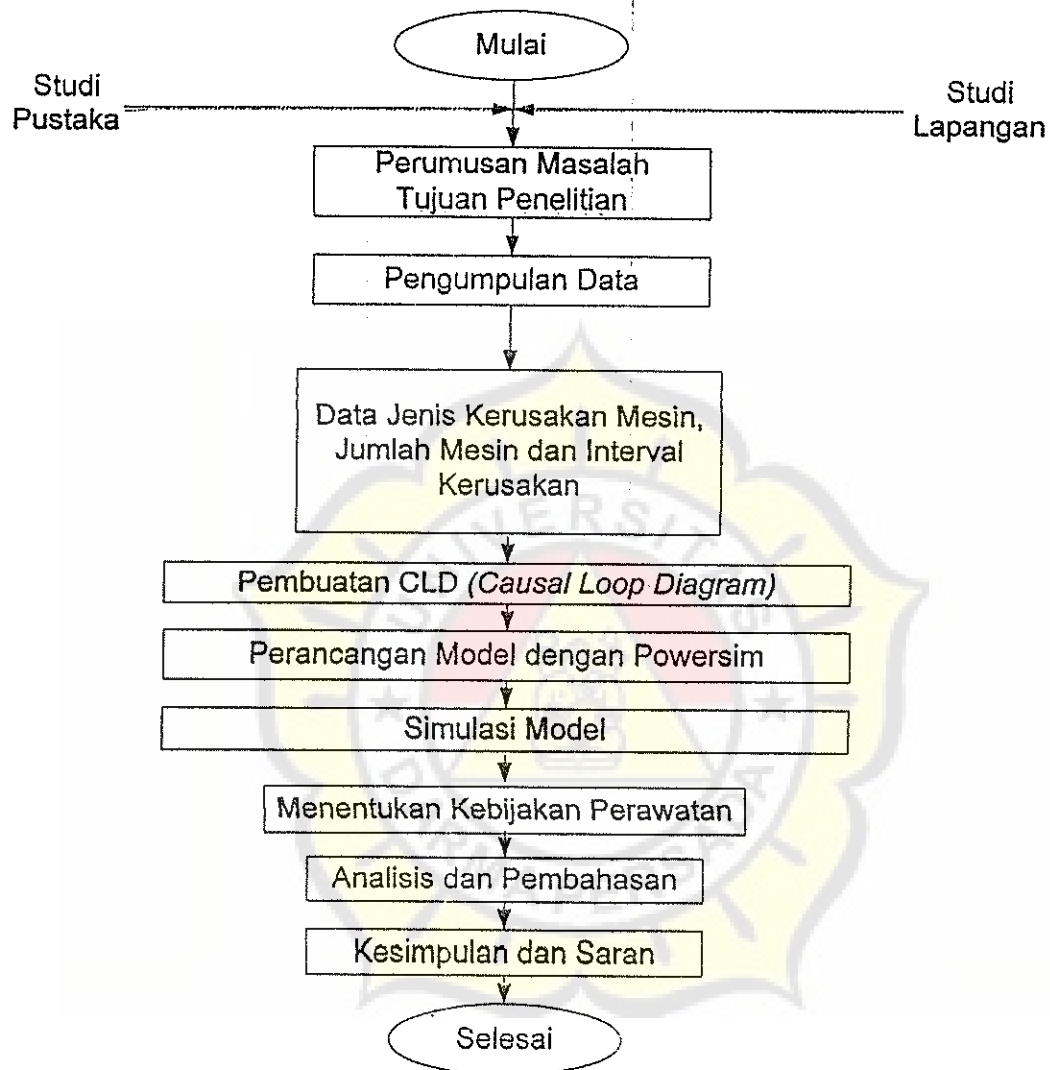
Penganalisaan terhadap hasil pengolahan data yang telah dihasilkan dan dikemukakan beberapa faktor yang mungkin menyebabkan didapat hasil seperti dalam simulasi dan menganalisis apa yang perlu dirubah untuk mendapatkan prosentase yang layak untuk segera diterapkan.

#### **3.1.6 Kesimpulan dan Saran**

Menyimpulkan dari pengolahan data dan analisis yang dilakukan penulis serta memberikan saran-saran yang dapat membantu PT. Arkon Prima Indonesia dalam memecahkan masalah penjadwalan kegiatan perawatan.

### 3.1.7 Flowchart

Adapun flowchart dalam Tugas Akhir ini digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Flowchart Tugas Akhir