

### **BAB III METEDOLOGI PENELITIAN**

## **BAB 3**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Studi Literatur**

Pada tahap ini dilakukan pencarian dasar teori yang dibutuhkan untuk mendasari pemecahan masalah yang muncul pada tahap perumusan masalah. Dasar teori tersebut dapat dilakukan dengan membaca buku, jurnal, ataupun tugas akhir sebelumnya yang berkaitan dengan permasalahan yang diangkat pada penelitian ini.

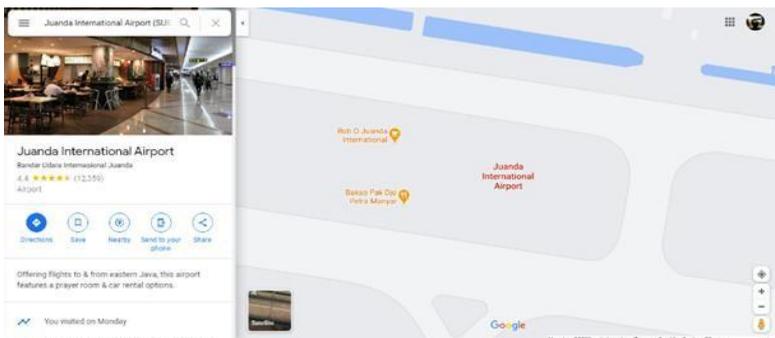
Literatur yang dibutuhkan untuk mendasari pemecahan masalah pada tugas akhir ini adalah refrensi mengenai pekerjaan Apron, studi jurnal dan paper mengenai penjadwalan, dan studi tugas akhir sebelumnya mengenai metode simulasi Monte Carlo.

Data yang mengacu pada standar pedoman dalam pekerjaan Apron yang menjadi lokasi studi pengerjaan tugas akhir juga diperlukan untuk dijadikan dasar dalam pengerjaan tugas akhir.

#### **3.2 Lokasi Penelitian**

Setelah menyusun rumusan-rumusan masalah yang telah diperkuat oleh dasar teori yang dibutuhkan, dilakukanlah penentuan lokasi studi yang memiliki permasalahan yang sesuai dengan yang di angkat pada tugas akhir ini untuk dijadikan penelitian.

Penentuan lokasi penelitian ini terletak di Jl. Ir. H. Juanda, Betrou, Kec. Sedati, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur 61253 dapat dilihat digambar 3.1



**Gambar 3.1 Lokasi Penelitian**  
(Sumber: [www.google.com](http://www.google.com) )

### 3.3 Data Umum Proyek

Proyek pembangunan gedung apartemen di Mulyorejo Surabaya mempunyai data sebagai berikut:

Nama Proyek :Rekontruksi Apron B diterminal 2 Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya

Lokasi Proyek : Jl. Ir. H. Juanda, Betro, Kec. Sedati

Pemilik Proyek :PT Brantas Abibraya Persero

### 3.4 Data Penelitian

Sumber data penelitian dibagi dalam 2 bagian yaitu :

1. Data Primer ini didapat melalui observasi dan wawancara dengan pihak terkait dalam pelaksanaan proyek dan pekerja dari proyek studi kasus seperti:
  - Pengamatan dilakukan langsung ke lapangan.
  - Pengambilan data langsung dari pihak kontraktor proyek.
  - Mengajukan sesi wawancara pada pihak kontraktor untuk mencari nilai *optimistic*, *pessimistic* dan *most likely*.
2. Data Sekunder adalah data yang sudah tersedia sehingga hanya perlu dicari, dikumpulkan dan diolah. Data sekunder ini meliputi:
  - Time Schedule.
  - Kurva S.

### 3.5 Teknik Pengolahan Data

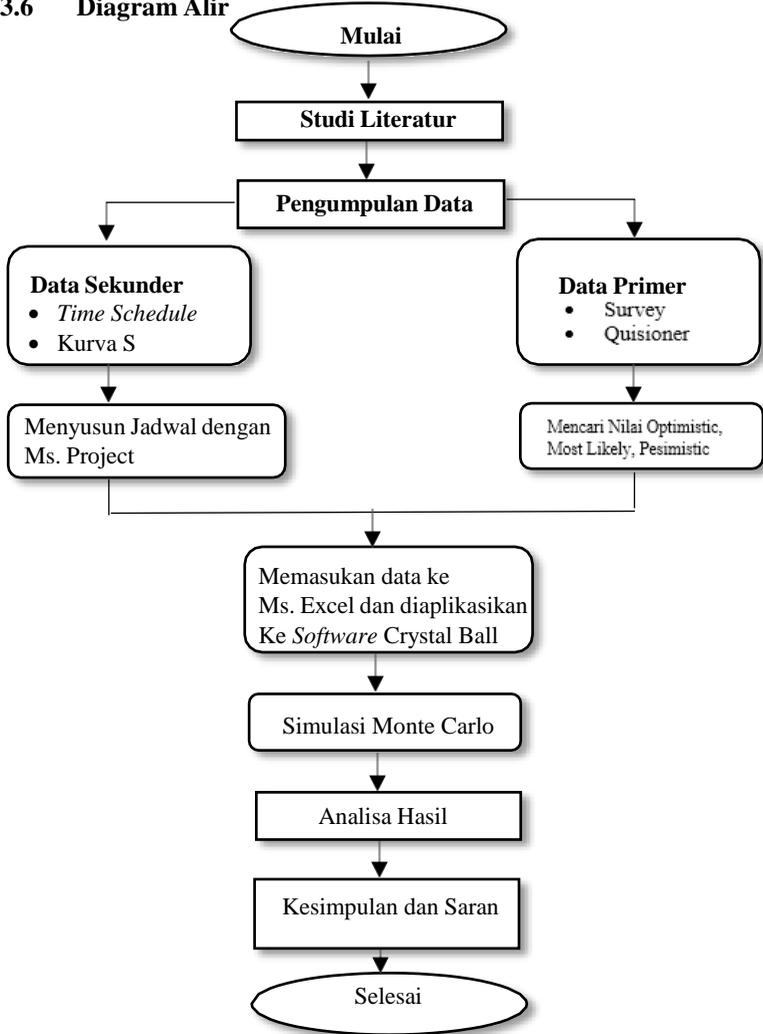
Selanjutnya masuk dalam proses Analisa, proses analisa menggunakan Metode Monte Carlo dengan *Software Microsoft Project*, bertujuan untuk menganalisa dan mempelajari apakah proyek tersebut tepat waktu atau terlambat, tahapan proses pengolahan data dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Pengambilan data dengan cara berdiskusi pada pihak kontraktor.
- 2) Mencari waktu tercepat, terlama dan paling mungkin untuk setiap pekerjaan proyek dan jadwal rencana proyek.
- 3) Membuat penjadwalan dengan *Microsoft Project*.
- 4) Pengolahan data dengan simulasi Monte Carlo menggunakan *Software Crystal Ball*.
- 5) Membandingkan jadwal rencana dengan jadwal hasil simulasi Monte Carlo.

Setelah Proses analisa selesai kemudian dilanjutkan dengan membuat kesimpulan berisi ringkasan semua proses yang dilakukan sebelumnya yang bertujuan agar para pembaca lebih memahami maksud dan tujuan dari penulis.

Memberikan rekomendasi menjadi rujukan dalam menganalisa setiap permasalahan, hal ini dimaksudkan agar dapat digunakan sebagai masukan atau informasi bagi pihak lain yang berminat pada bidang yang sama guna menyusun penulisan tugas akhir.

### 3.6 Diagram Alir



Gambar 3.2 Diagram Alir