

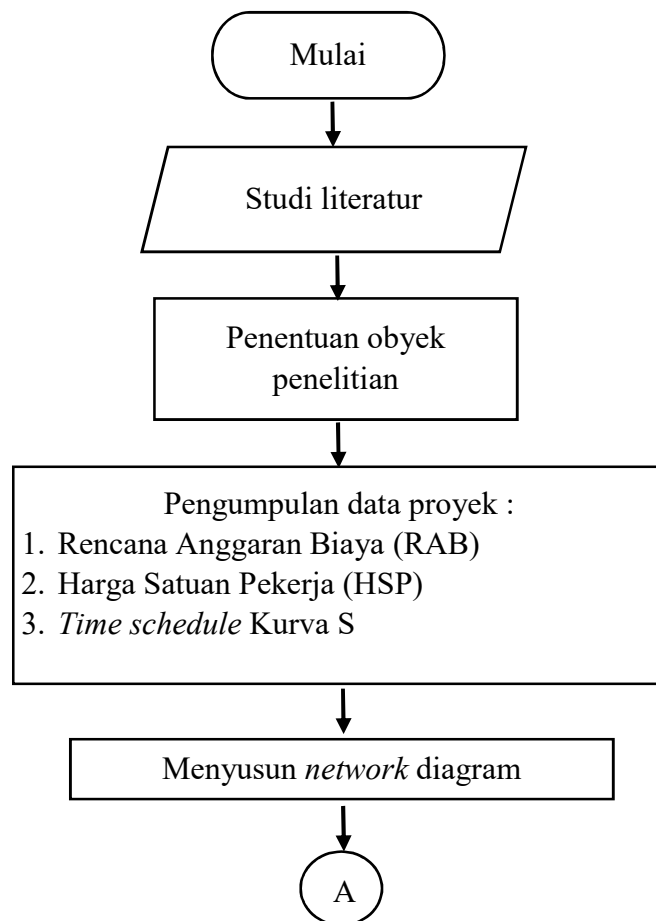
BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

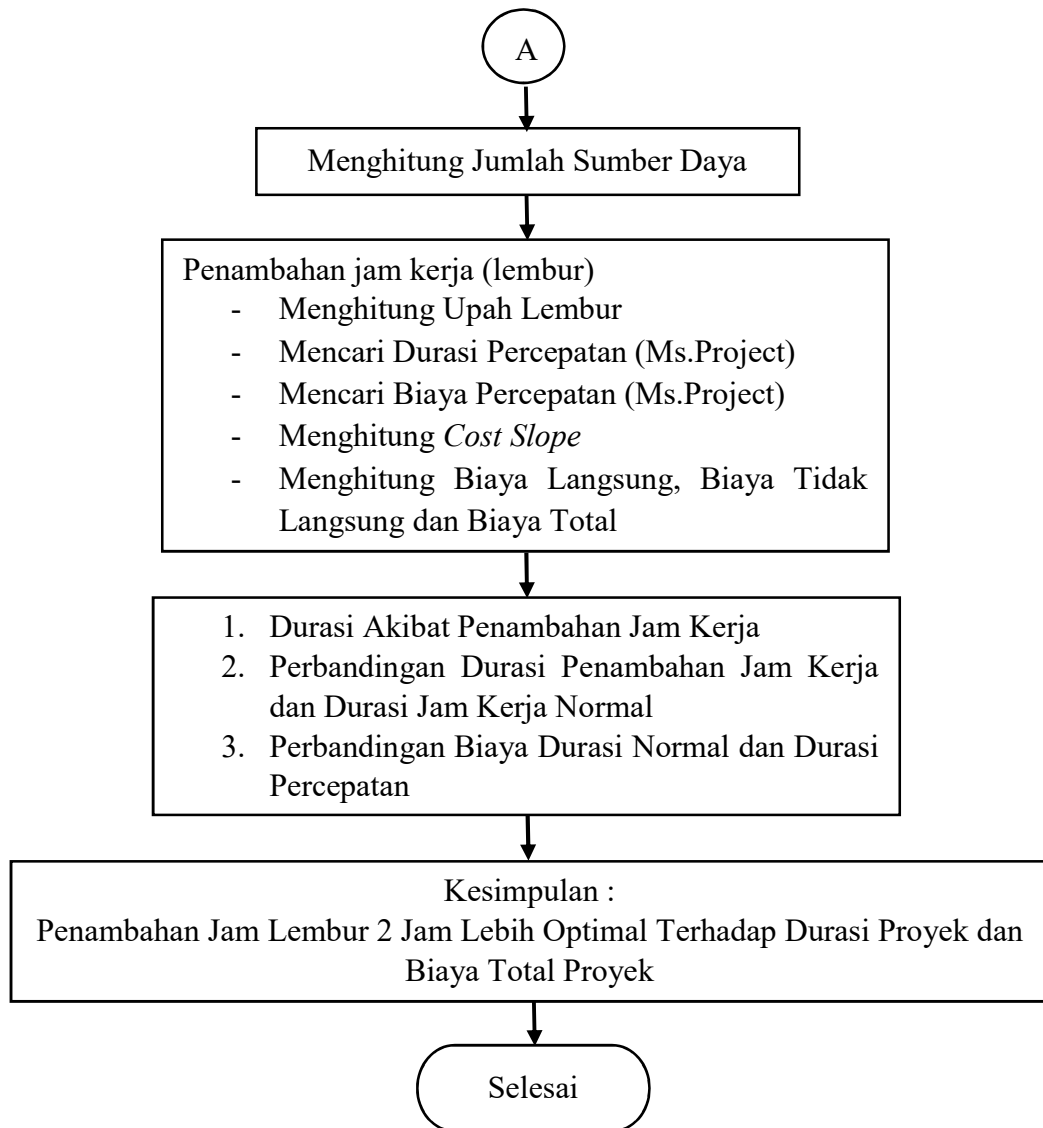
Penelitian ini dilakukan pada Proyek Pembangunan Gedung Parkir Karyawan PT. Kawasan Industri Wijayakusuma, Jl. Raya Semarang-Kendal Km. 12 Semarang.

3.2 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian merupakan langkah-langkah yang dilakukan dalam penyusunan skripsi ini secara berurutan. Gambar 3.1 berikut ini merupakan diagram alir yang menggambarkan tahapan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui biaya dan waktu optimum untuk percepatan proyek :



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian (Lanjutan)

3.3 Metode Pengambilan Data

Data dan informasi yang didapat dari pelaksanaan suatu proyek konstruksi sangat bermanfaat untuk mengevaluasi optimasi dari waktu dan biaya secara keseluruhan. Data sekunder adalah data yang diperlukan yaitu berasal dari instansi yang terkait seperti konsultan, kontraktor, dan lain-lain. Beberapa variabel yang mempengaruhi pada optimasi biaya dan waktu ini adalah variable durasi dan variable biaya.

- a. Variabel Durasi Meliputi data yang diperoleh dari kontraktor pelaksana maupun dari konsultan pengawas. Data-data kurva S yang diperlukan sebagai berikut :
 - 1) Jenis kegiatan
 - 2) Durasi kegiatan
 - 3) Presentase kegiatan
 - 4) Rekapitulasi perhitungan biaya proyek
- b. Variabel Biaya
Keseluruhan data yang berpengaruh pada variabel biaya, didapat dari kontraktor pelaksana. Data yang diperlukan sebagai berikut :
 - 1) Rencana anggaran biaya (RAB)
 - 2) Daftar harga upah dan bahan
 - 3) Gambar rencana proyek

3.4 Pembuatan Model Penjadwalan

Setelah data terkumpul dengan baik maka dapat dilakukan pengolahan data dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Membuat Work Breakdown Structure (WBS), yang berfungsi untuk:
 - 1) Mengidentifikasi kegiatan
 - 2) Mengidentifikasi biaya
 - 3) Mengintegrasikan biaya dan jadwal
- b. Logika keterkaitan
- c. Menghitung jumlah durasi
- d. Menghitung jumlah sumber daya (*Resources*)
- e. Menentukan estimasi durasi dalam *Microsoft Project*

3.5 Simulasi dan Verifikasi Model

Dalam metode penelitian ini menggunakan metode penambahan jam lembur, penambahan jam lembur sendiri merupakan jam kerja yang melebihi dari jam kerja normal yaitu 7 jam kerja dan waktu penambahan untuk jam kerja lembur pada penelitian ini dilakukan penambahan 2 sampai 6 jam/hari.