

## BAB III. METODE PENELITIAN

### 3.1 Bahan atau Materi

Pada penelitian tentang percepatan biaya dan waktu proyek Bendungan Pidekso ini data atau materi yang harus dimiliki yaitu data sekunder berupa *time schedule* dari proyek konstruksi, Rencana Anggaran Biaya atau RAB serta volume untuk setiap item pekerjaannya, dan gambar kerja dari proyek yang akan dilakukan penelitian.

Analisis data primer pada penelitian ini menggunakan *software Microsoft Excel* dengan menginput data yang akan digunakan. Dalam melakukan percepatan jadwal pada proyek ini dilakukan dengan menggunakan metode penambahan jam kerja atau lembur agar volume pekerjaan yang dihasilkan lebih besar. Metode PDM ini akan menunjukkan lintasan kritis dari item pekerjaan pada Proyek Pembangunan Bendungan Pidekso yang selanjutnya dapat dilakukan *crashing* pada kegiatan yang berada pada lintasan kritis tersebut.

### 3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Bangunan *Chuteway* atau pelimpah pada Proyek Pembangunan Bendungan Pidekso Wonogiri, Jawa Tengah.

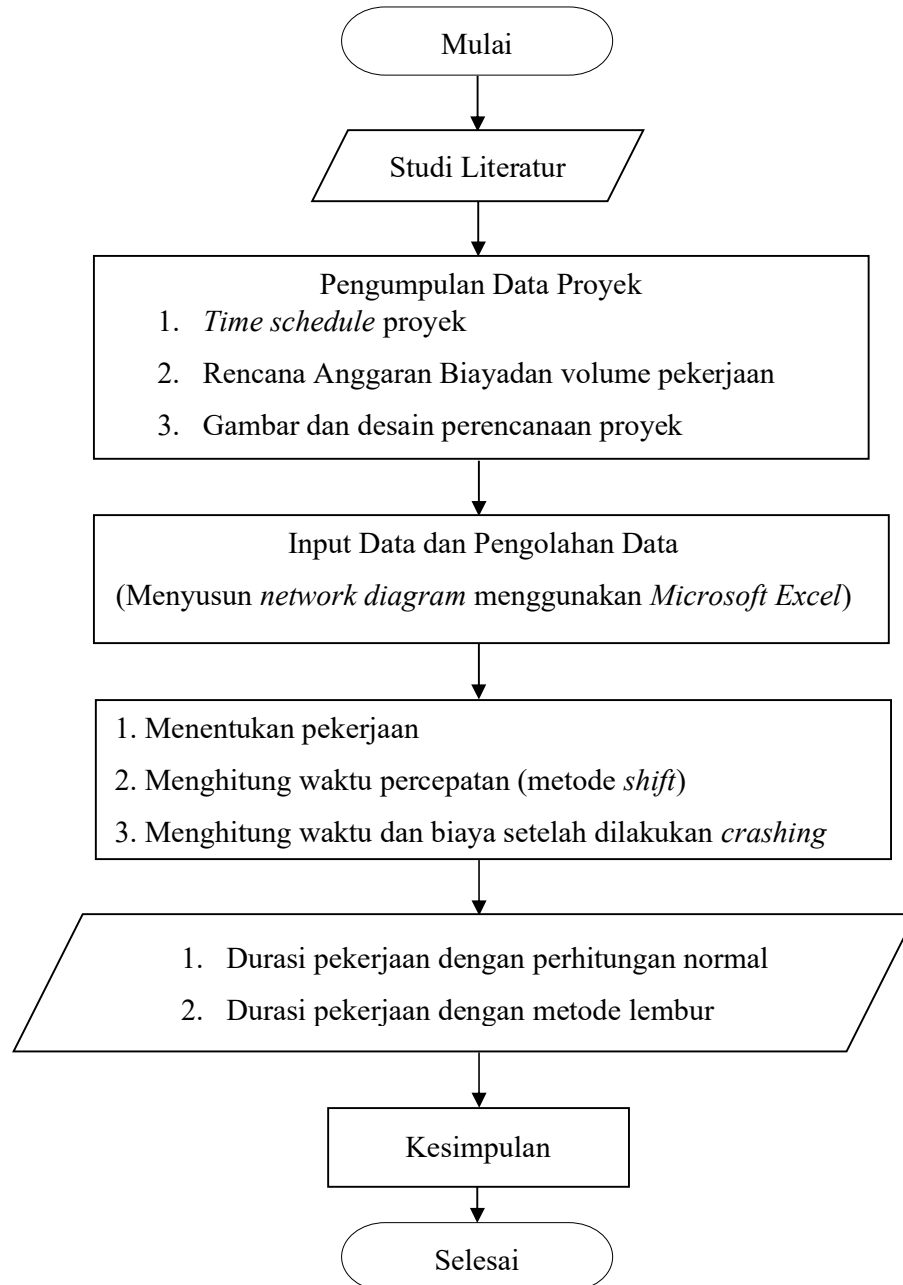


Gambar 3. 1 Lokasi pekerjaan Bendungan Pidekso, Kab. Wonogiri

*Sumber : Google Earth*

### 3.3 Tahapan Penelitian

Tahap penelitian ini harus dilaksanakan secara sistematis dengan menggunakan metode *precedence diagram* (PDM) sehingga diperoleh hasil yang sesuai dengan yang diharapkan. Penelitian ini dilakukan untuk analisis percepatan durasi proyek dengan memperlakukan penambahan jam kerja dengan sistem lembur. Bagan alir untuk tahapan penelitian seperti pada Gambar 3.1 berikut.



Gambar 3.1 Bagan alir (*flow chart*) tahapan penelitian

### 3.3.1 Tahap persiapan

Penulis melakukan studi literatur terlebih dahulu untuk memperdalam ilmu yang berkaitan dengan topik penelitian. Kemudian rumusan masalah dapat ditentukan dari penelitian tersebut.

### 3.3.2 Tahap pengumpulan data

Berdasarkan sumbernya, pengumpulan data terdiri dari :

- a. Data internal merupakan data yang diperoleh dari dalam tempat dilakukannya penelitian. Contoh data internal pada penelitian ini adalah jumlah tenaga kerja.
- b. Data eksternal merupakan data yang diperoleh dari luar tempat dilakukannya penelitian.

Berdasarkan cara memperolehnya, pengumpulan data terdiri dari :

- a. Data primer adalah data yang diperoleh dengan cara mengumpulkan data oleh perorangan atau suatu organisasi yang langsung dari objek yang dilakukan penelitian dapat berupa interview maupun observasi. Data primer pada penelitian ini yaitu urutan pekerjaan dalam proyek, upah tenaga kerja, serta hubungan dari setiap pekerjaan.
- b. Data sekunder adalah data yang diperoleh dengan cara mengumpulkan data yang sebelumnya sudah dilakukan atau diterbitkan oleh penulis lain atau instansi lain. Data sekunder pada penelitian ini yaitu *time schedule* proyek, rencana anggaran biaya, dan gambar desain perencanaan proyek.

### 3.3.3 Analisis data

Analisis data pada penelitian ini menggunakan *software Microsoft Excel* dengan menginput data yang akan digunakan. Dalam melakukan percepatan jadwal pada proyek ini dilakukan dengan menggunakan metode lembur agar volume pekerjaan yang dihasilkan lebih besar. Metode PDM dengan *software Microsoft Excel* ini diharapkan dapat mengetahui lintasan kritis pada Proyek Pembangunan Bendungan Pidekso yang selanjutnya dapat dilakukan *crashing* pada kegiatan yang berada pada lintasan kritis tersebut.

### **3.4 Instrumen Penelitian**

Menurut Notoatmodjo (2010), instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data selama berada di lokasi penelitian. Berdasarkan pengertian tersebut, maka dalam penelitian ini instrumen dapat berupa sebagai berikut :

- a. Wawancara yang dilakukan untuk mendapatkan informasi yang tidak tertulis pada informasi proyek.
- b. Observasi yang dilakukan selama penulis berada di lokasi penelitian dan tercantum dalam form (terlampir).
- c. Dokumentasi untuk mendukung data proyek yang diperoleh dan tercantum dalam form (terlampir).