

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 OBJEK DAN SUBJEK PENELITIAN

Objek dalam penelitian ini adalah Proyek Pembangunan Masjid Aisyiyah di Yogyakarta, sedangkan subjek penelitiannya adalah Analisis Penjadwalan Ulang Proyek Masjid Aisyiyah Menggunakan *Precedence Diagram Method (PDM)*.

4.2 JENIS DATA

Dalam penelitian ini, jenis data yang digunakan dikelompokkan menjadi 2, yaitu :

a. Data primer

Data primer dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh langsung dari sumber asli / data pokok yang digunakan dalam melakukan penjadwalan ulang dengan PDM. Data ini berupa hasil interview ke pihak yang bersangkutan dan melakukan observasi secara langsung ke lapangan serta adanya dokumentasi tentang pelaksanaan proyek pembangunan Masjid Aisyiyah.

b. Data sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini adalah data-data pendukung yang dapat dijadikan input dan referensi dalam melakukan analisis penjadwalan ulang proyek. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya adalah *Time schedule existing* proyek dan *time schedule* realisasi proyek.

4.3 METODE PENGUMPULAN DATA

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti mengumpulkan atau mencari data-data proyek dengan cara :

a. Metode pengambilan data primer

Data yang di gunakan diperoleh dari konsultan maupun pelaksana yang menangani proyek tersebut. Selain itu peneliti juga melakukan observasi langsung ke lokasi proyek tersebut.

b. Metode pengambilan data sekunder

Data yang bisa digunakan sebagai data-data pendukung. Sumber dalam pengolahan data ini diperoleh dari buku-buku literatur, laporan, dokumentasi proyek, perpustakaan atau dari laporan penelitian terdahulu.

4.4 TEKNIK PENGOLAHAN DATA

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis mencoba menganalisis penjadwalan ulang (*rescheduling*) suatu proyek dengan menggunakan metode PDM. PDM digunakan untuk menganalisis jaringan kerja proyek secara keseluruhan.

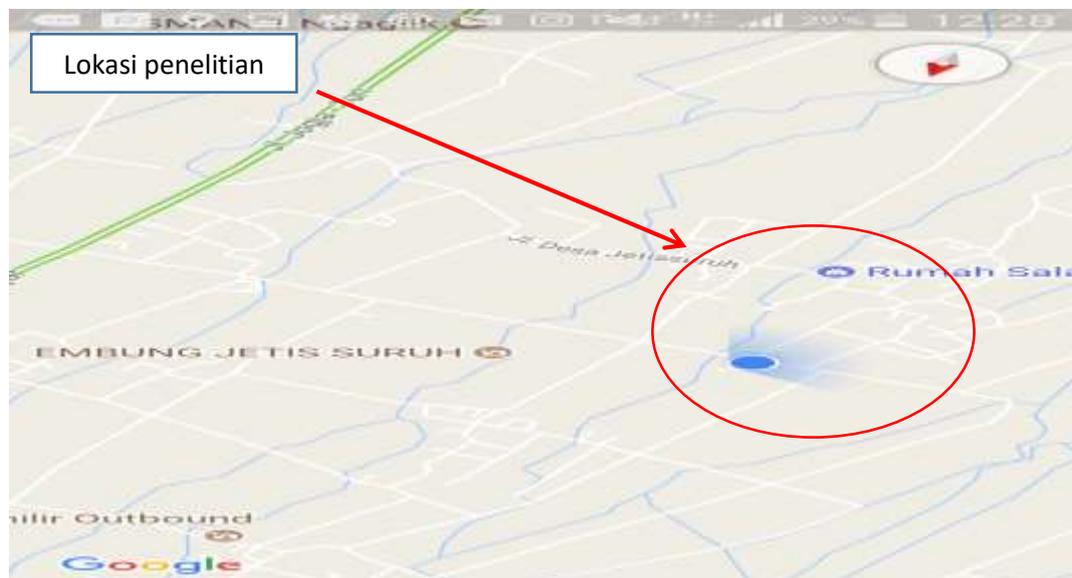
Penyusunan jaringan kerja menggunakan metode PDM yang pertama dilakukan adalah mengidentifikasi pekerjaan yang akan dianalisis untuk menyusun jaringan kerja PDM. Setelah mengidentifikasi dan memperoleh data dari proyek yang akan dianalisa, kemudian menentukan lingkup kerja proyek. Pengkajian lingkup proyek ini berdasarkan penampakan fisik urutan pelaksanaan pekerjaan yang juga disesuaikan dengan urutan pekerjaan berdasarkan *time schedule* yang sudah dibuat oleh pelaksana. Untuk menyusun jaringan kerja dibutuhkan durasi dari masing-masing kegiatan tersebut. Perhitungan durasi tiap-tiap kegiatan didasarkan pada volume pekerjaan, jumlah kebutuhan tenaga kerja dan produktivitas tenaga kerja. Setelah menghitung durasi kegiatan maka dilanjutkan dengan menyusun jaringan kerja dan hubungan saling ketergantungan (*network diagram*). Pada tahap penentuan hubungan antar kegiatan ini kita dapat mengelompokkan mana kegiatan pendahulu (*predessor*) dan mana yang termasuk kegiatan pengikut (*successor*). Setelah itu dilanjutkan dengan menghitung nilai ES, EF, LF dan LS. Menghitung nilai ES, EF, LF dan LS untuk mengidentifikasi kegiatan kritis, jalur kritis, float dan waktu penyelesaian proyek. Dalam mencari nilai ES, EF,

LF dan LS dapat dilakukan perhitungan kedepan (*forward analysis*) dan perhitungan kebelakang (*backward analysis*).

Dalam pelaksanaan analisis tersebut akan digunakan bantuan *software Microsoft Excell* dan *Microsoft Project* untuk perubahan hubungan pekerjaan *Constrain* dan menghitung biaya overhead.

4.5 LOKASI PENELITIAN

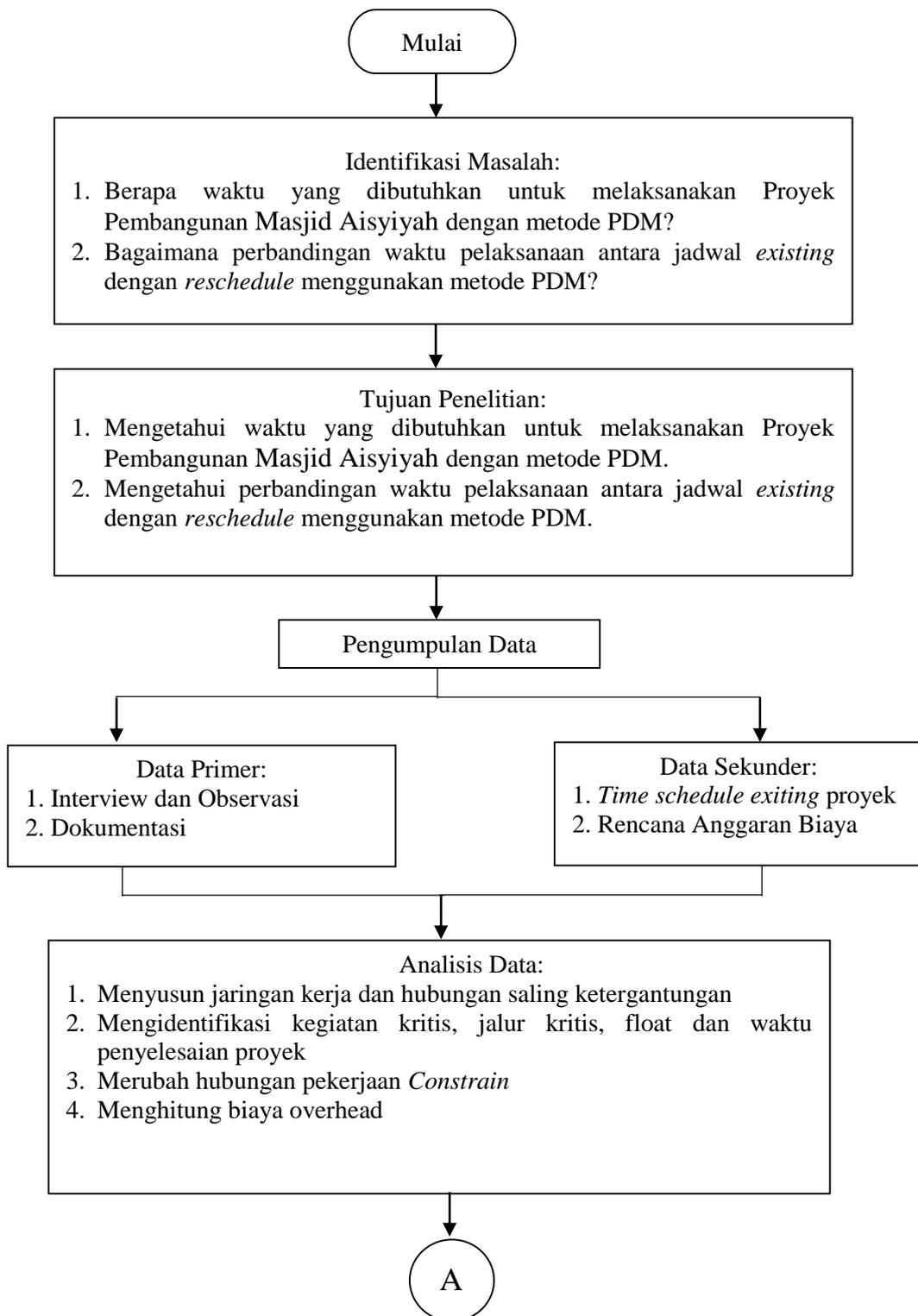
Berikut lokasi Proyek Pembangunan Masjid Aisyiyah di Yogyakarta dapat dilihat pada Gambar 4.1.

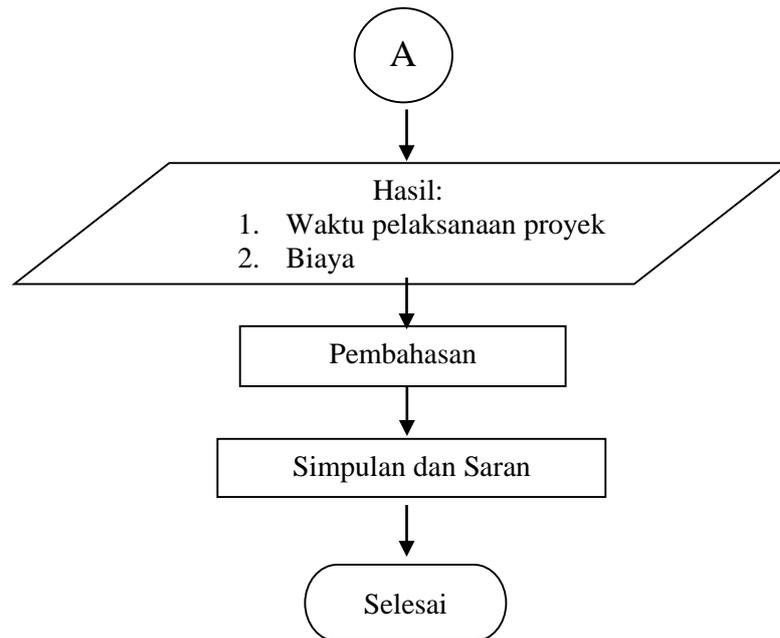


Gambar 4.1 Lokasi Proyek Pembangunan Masjid Aisyiyah di Ngepas Lor, Sleman, Yogyakarta. (Sumber: <https://www.google.co.id/maps>)

4.6 TAHAPAN PENELITIAN

Tahapan penelitian yang akan dilakukan ditunjukkan dengan diagram alir pada Gambar 4.2 berikut ini.





Gambar 4.2 Diagram Alir Tahapan Penelitian