

BAB I

Pendahuluan

I.1 Latar Belakang

Proses perencanaan, perancangan dan pelaksanaan suatu proyek konstruksi perlu memperhatikan beberapa hal seperti keamanan struktur, kemampuan layan, biaya, dan waktu berupa penentuan durasi pekerjaan. Hasil dari perencanaan harus tepat dan mudah untuk dilaksanakan.

Dalam proses perencanaan dan perancangan, semua aspek harus diperhatikan agar dalam pelaksanaannya tidak banyak terjadi kesalahan. Dari proses pembelajaran pada mata kuliah Praktik Perancangan Bangunan Gedung, Praktik Perancangan Jalan, Praktik Perancangan Bangunan Air, dan Praktik Perencanaan Biaya dan Waktu, penulis diajarkan untuk melakukan perencanaan dan perancangan suatu proyek konstruksi dengan metode yang tepat.

I.2 Tinjauan Umum

Dalam penulisan Tugas Akhir ini, beberapa proyek perancangan yang telah dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Perancangan bangunan gedung 5 lantai.
2. Perancangan jalan pada lokasi jalan Candi Gebang.
3. Perancangan bangunan air pada lokasi bendung Bangeran.
4. Perencanaan biaya dan waktu pada proyek pembangunan Hotel Manohara.

I.3 Rumusan Masalah

Dari uraian di atas, maka diperlukan adanya analisis untuk mengetahui metode yang harus digunakan dalam perencanaan dan perancangan proyek konstruksi yang akan dilakukan.

I.4 Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ada, maka tujuan penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Merencanakan bangunan gedung 5 lantai dari struktur beton dengan pondasi telapak.
2. Mengetahui volume lalu lintas dan waktu tempuh kendaraan di lokasi yang diteliti.
3. Mengetahui keadaan geometrik jalan, kelengkapan fasilitas jalan, dan bentuk kerusakan jalan yang ada pada lokasi yang diteliti .
4. Mengetahui debit banjir dan debit andalan pada perencanaan ulang bendung Bangeran.
5. Mengetahui estimasi biaya dan waktu pada proyek pembangunan Hotel Manohara dengan acuan harga satuan di wilayah Pati, Jawa Tengah.

I.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian yang dilakukan adalah :

1. Perancangan bangunan gedung 5 lantai dari struktur beton bertulang dengan pondasi telapak.
2. Perancangan jalan dilakukan sepanjang 100 meter dengan pengamatan dilakukan pada survei bentuk kerusakan jalan, geometrik jalan, kelengkapan prasarana jalan, volume kendaraan serta survei waktu tempuh.

3. Survei pada perancangan jalan dilakukan dengan interval waktu per 15 menit selama 2 jam pada pagi hari, siang hari, dan sore hari.
4. Lokasi penelitian untuk perancangan bangunan air dilakukan pada bendung Bangeran.
5. Data hujan yang digunakan dari stasiun hujan Beran, Prumpung, Bronggang, Kempot, Kaliurang dan Tanjung Tirto.
6. Pembahasan terbatas pada debit rencana dengan periode ulang.
7. Analisis debit rencana menggunakan metode rasional.
8. Perencanaan biaya dan waktu pada proyek pembangunan Hotel Manohara dilakukan dengan acuan harga satuan di wilayah Pati, Jawa Tengah.

I.6 Metode Penelitian

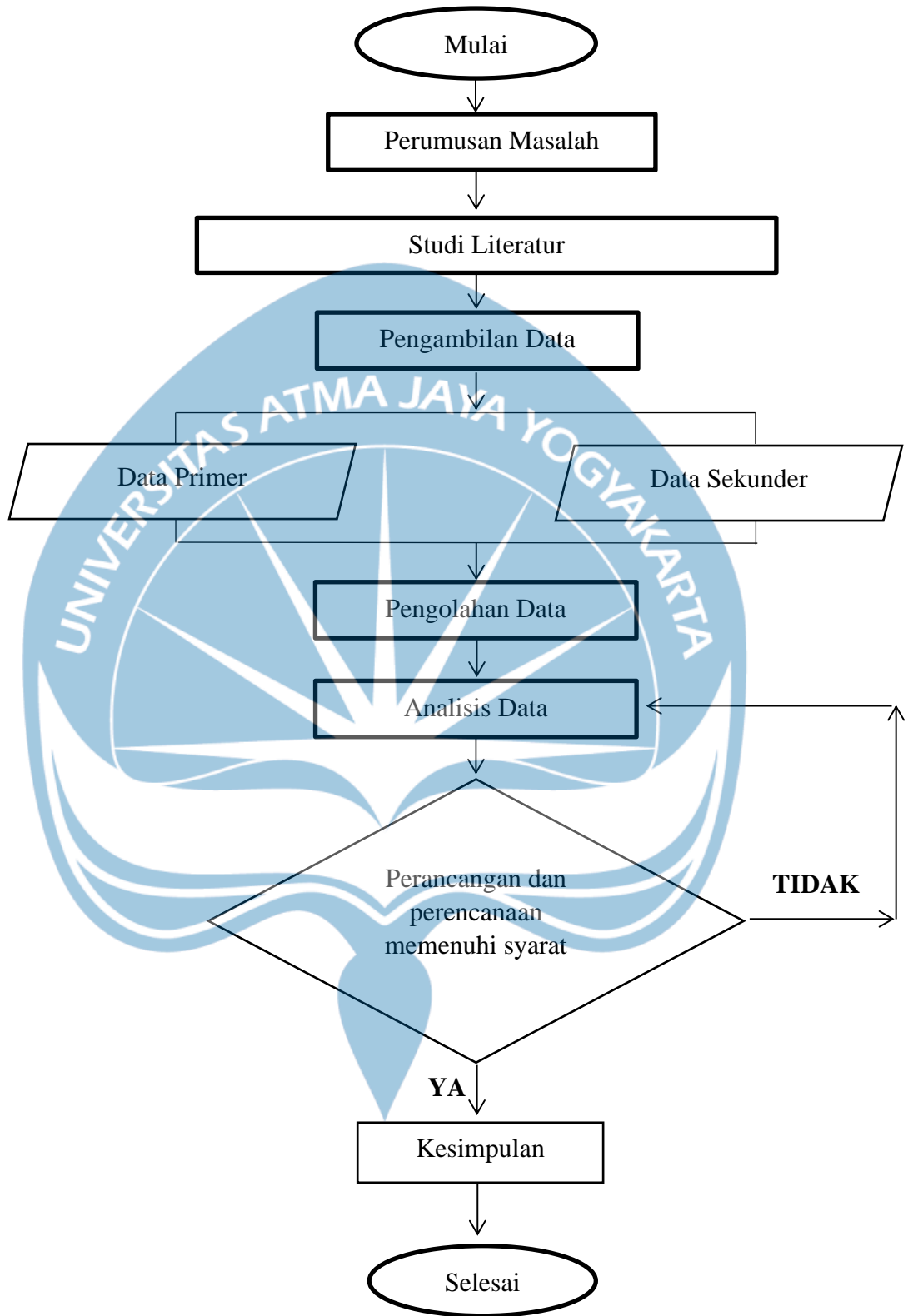
Dalam penelitian ini, digunakan metode observasi melalui peninjauan dan pengamatan langsung di lapangan untuk mendapatkan data primer yang dibutuhkan untuk penelitian dan studi kepustakaan untuk mendapatkan data sekunder yang menunjang kebutuhan penelitian.

I.7 Sistematika Tugas Akhir

Penelitian dalam tugas akhir ini dilakukan dalam beberapa tahapan penting, yaitu menentukan rumusan masalah dan tujuan penelitian, mengumpulkan landasan teori, menentukan prosedur penelitian, mengumpulkan data yang diperlukan untuk penelitian, melakukan penelitian dan analisis hasil penelitian. Tahap-tahap penelitian tersebut disusun agar penelitian dapat berjalan secara sistematis.

Dari tahapan-tahapan penelitian di atas kemudian disusun diagram alir penelitian seperti pada gambar I.1 berikut.





Gambar I. 1 Sistematika Tugas Akhir