

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada jaman yang terus berkembang ini dan semakin maju, maka pertumbuhan dalam hal ekonomi juga semakin tinggi yang menyebabkan pertumbuhan perkembangan infrastruktur juga ikut tinggi. Oleh karena itu di butuhkan keahlian dalam mendesain, merancang, dan perencanaan dalam membangun infrastruktur bangunan yang nyaman, aman, dan efisien.

Tersedianya infrastruktur yang memadai tentunya akan sangat membantu dalam perkembangan jaman dan ekonomi. Dalam hal ini pembangunan infrastruktur bangunan seperti bangunan gedung, jalan, bendung, atau bangunan lainnya haruslah di bangun dengan perencanaan yang efisien dan juga struktur bangunan yang aman, agar masyarakat umum tidak perlu takut dalam menggunakan infrastruktur yang telah di bangun.

Gedung merupakan salah satu unsur penting dalam hal perkembangan suatu daerah. Dalam pembangunan sebuah gedung ada beberapa hal yang harus diperhatikan, misalnya kondisi lingkungan sekitar. Oleh karena itu diperlukan perencanaan pembangunan gedung yang akan di bangun sesuai dengan keadaan lingkungan sekitar agar aman dan nyaman.

Pada musim penghujan tentunya masalah kuantitas air yang tersedia memadai, dan sebaliknya pada musim kemarau masalah kuantitas air yang tersedia sangat memprihatinkan. Permasalahan kuantitas air ini khususnya akan memberikan dampak buruk (kekeringan) terutama pada sektor pertanian. Menaikan permukaan air pada sungai terdekat dengan lahan yang memiliki kapasitas air yang cukup besar dapat menjadi alternatif mengatasi kekeringan yang terjadi, setidaknya lahan/sawah yang ada masih dapat di aliri air. Umumnya untuk dapat menaikkan tinggi muka air sungai maka dibuatlah sebuah bangunan air yang dapat menahan debit air sungai yang disebut dengan bangunan bendung. Bendung ialah bangunan air yang di bangun melintang dari lebar sungai yang berfungsi untuk meninggikan muka air sungai sehingga air sungai dapat disadap dan di alirkan secara gravitasi ke daerah yang membutuhkan.

Pembangunan jalan merupakan kebutuhan yang sangat vital sebagai pendukung utama dinamika dan aktivitas ekonomi baik di pusat maupun di daerah, pengembang wilayah serta sebagai prasarana penunjang yang utama bagi perekonomian nasional. Jalan juga memiliki manfaat strategis yaitu antara lain menciptakan lapangan pekerjaan berskala besar, peningkatan penggunaan sumber daya dalam negeri serta meningkatkan efek bagi perekonomian nasional dengan menghubungkan pusat-pusat ekonomi yaitu pusat produksi, pusat distribusi dan pusat pemasaran.

Rumitnya dalam suatu pembangunan infrastruktur tersebut memerlukan perencanaan dalam menghitung anggaran biaya dan lama pekerjaan konstruksi tersebut. Kegiatan proyek konstruksi membuat perlu adanya suatu manajemen yang baik. Manajemen disini mencakup perencanaan dari segi biaya dan penjadwalan dari segi waktu. Dengan begitu, kita dapat mempermudah dalam mengawasi dan mengatur jalannya kegiatan proyek konstruksi.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah di uraikan diatas maka dapat di rumuskan masalah yang di kaji, sebagai berikut :

- a. Bagaimana merancang dan mendesain bangunan struktur pada bangunan gedung bertingkat?
- b. Bagaimana merancang dan mendesain bangunan bendung untuk dapat menaikkan muka air sungai dengan stabilitas bangunan yang aman?
- c. Bagaimana merancang dan mendesain jalan yang aman digunakan?
- d. Bagaimana merencanakan anggaran biaya dan mengatur jadwal dalam kegiatan proyek bangunan?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Dapat merancang struktur bangunan gedung yang aman dan nyaman sesuai dengan SNI.
- b. Dapat merancang bendung dengan stabilitas yang aman dalam meninggikan muka air.
- c. Dapat menghitung anggaran biaya yang di keluarkan dalam pembangunan suatu proyek konstruksi gedung dan mengatur waktu pekerjaan konstruksi tersebut.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Dalam hal ini, penelitian ini dapat memiliki manfaat sebagai berikut:

- a. Hasil dari penelitian ini dapat menjadi referensi atau gambaran dalam membangun konstruksi bangunan.
- b. Penelitian ini dapat menjadi referensi dalam pelaksanaan studi yang serupa dengan topik yang di bahas.