

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi dalam segala bidang kian mengalami kemajuan, tidak terkecuali dalam bidang konstruksi dan bangunan. Pembangunan infrastruktur menjadi sangat penting karena infrastruktur suatu negara dapat menjadi cerminan bagi perkembangan maupun kemajuan negara tersebut. Hal itu pun terjadi di Indonesia, dimana dalam beberapa tahun terakhir pemerintah terus menggenjot pembangunan infrastruktur hingga ke daerah-daerah.

Sektor konstruksi dan bangunan juga menjadi salah satu sektor yang memiliki peranan penting terhadap perekonomian Indonesia. Studi yang dilakukan Biro Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa sektor konstruksi berada di posisi keempat sebagai sumber utama pertumbuhan ekonomi Indonesia, dengan kontribusi sebesar 10,60 persen terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia pada triwulan III tahun 2020 (Badan Pusat Statistik, 2021).

Pentingnya pembangunan yang terus berjalan serta besarnya peran sektor konstruksi tersebut tentu harus berbanding lurus dengan kualitas yang dihasilkan. Pembangunan proyek konstruksi harus memenuhi persyaratan spesifikasi proyek yang ditentukan dalam batasan mutu, biaya, dan waktu. Maka dari itu, pada setiap proyek konstruksi baik proyek infrastruktur gedung, transportasi, maupun keairan diperlukan adanya tahap perencanaan ataupun perancangan.

1.2 Tinjauan Umum

Praktik perancangan ini bertujuan untuk memberi pemahaman serta melatih mahasiswa untuk melakukan analisis dan perhitungan perencanaan struktur, transportasi, keairan, dan estimasi biaya waktu berdasarkan data yang diperoleh dan sesuai dengan pedoman yang berlaku.

Berikut adalah tinjauan dari ke empat mata kuliah Praktikum :

1. Pada mata kuliah Praktik Perancangan Bangunan Gedung, penulis melakukan perancangan dan perhitungan sebuah gedung 3 lantai dengan beberapa data gedung yang sudah disediakan oleh Dosen.
2. Pada mata kuliah Praktik Perancangan Jalan, penulis melakukan beberapa survei, seperti survei volume lalu lintas di ruas jalan Timoho, pengamatan rambu lalu lintas dan survei untuk menghitung volume parkir di KFC Sudirman.
3. Pada mata kuliah Praktik Perancangan Bangunan Air, penulis melakukan analisis hidrologi curah hujan hingga mendapatkan debit banjir rancangan dan dimensi rancangan untuk Bendung Grembyangan.
4. Dan pada mata kuliah Praktik Perencanaan Biaya dan Waktu, penulis menyusun rencana biaya dan waktu dari proyek pembangunan RSUD Bumiayu.

1.3 Cara Pendekatan dan Metode Penelitian

Dari keempat mata kuliah praktik yang penulis tempuh, penulis melakukan analisis ataupun pendekatan dengan cara yang berbeda-beda, yaitu:

1. Pada mata kuliah Praktik Perancangan Bangunan Gedung, analisis dan perhitungan dilakukan menggunakan beberapa acuan, diantaranya :
 - a. SNI 2847:2013 Persyaratan beton struktural untuk bangunan gedung.
 - b. SNI 1726:2012 Tata cara perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan gedung dan non gedung.
 - c. SNI 1727:2013 Beban minimum untuk perancangan bangunan gedung dan struktur lain.
2. Pada mata kuliah Praktik Perancangan Jalan, data diambil dengan melakukan observasi langsung di lapangan. Untuk perhitungan volume lalu lintas menggunakan acuan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997.
3. Pada mata kuliah Praktik Perancangan Bangunan Air, dilakukan beberapa analisis data, yaitu:
 - a. Analisis distribusi luasan DAS
 - b. Analisis curah hujan maksimum per tahun

- c. Analisis distribusi data
 - d. Pengujian chi-kuadrat
 - e. Analisis dengan metode Log Pearson 3
4. Sedangkan pada mata kuliah Praktik Perencanaan Biaya dan Waktu, digunakan referensi acuan sebagai berikut :
- a. SNI 2835 - 2008 Pekerjaan Tanah
 - b. SNI 2836 - 2008 Pekerjaan Pondasi
 - c. SNI 7394 - 2008 Pekerjaan Beton
 - d. SNI 6897 - 2008 Pekerjaan Dinding
 - e. SNI 2837 - 2008 Pekerjaan Plasteran
 - f. SNI 3434 - 2008 Pekerjaan Kayu
 - g. SNI 7395 - 2008 Pekerjaan Penutup Lantai dan Dinding
 - h. SNI 2839 - 2008 Pekerjaan Langit-langit dan Lantai Tangga
 - i. SNI 7393 - 2008 Pekerjaan Besi dan Aluminium
 - j. R-SNI T-12-2002 Tata Cara Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan

1.4 Sistematika

BAB I PENDAHULUAN

Bab pertama menjelaskan mengenai latar belakang, tinjauan umum, cara pendekatan dan metode penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II PEMBAHASAN

Bab kedua berisi ringkasan dari mata kuliah praktik perancangan bangunan gedung, praktik perancangan jalan, praktik perancangan bangunan air, serta praktik perencanaan biaya dan waktu.

BAB III KESIMPULAN

Bab ketiga berisi kesimpulan dari pembahasan keempat mata kuliah praktik tersebut.