

Bab I

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Teknik Sipil biasa disebut sebagai teknik bangunan atau teknik prasarana, yaitu salah satu cabang ilmu Teknik yang ruang lingkupnya meliputi perencanaan, perancangan, pembangunan /pelaksanaan, pemberdayaan dan pemeliharaan berbagai macam bangunan. Bangunan yang ditangani oleh Teknik Sipil tidak hanya terbatas pada bangunan tempat tinggal, gedung perkantoran dan industri jasa, tetapi juga bangunan untuk pelayanan umum seperti halnya bangunan untuk pemanfaatan dan pengaturan air (bersih maupun kotor). Salah satu infrastruktur tersebut adalah Proyek Pembangunan Rumah Lansia yang terletak di Semarang, Jawa Tengah. Pengertian panti jompo menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, kata panti jompo diartikan sebagai tempat merawat dan menampung panti jompo dan perda No. 15 Tahun 2002, mengenai perubahan atas perda No. 15 Tahun 2000.

TAPI II kepanjangan dari Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur adalah persyaratan untuk mendapatkan gelar sarjana di program studi Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Tugas akhir ini dibuat dengan sesuai dengan sistematika penulisan tugas akhir dan persyaratan yang telah ditentukan. Pada TAPI II ini, akan dilakukan perancangan infrastruktur pada sistem drainase dan perpipaan, sistem transportasi dan yang terakhir adalah manajemen konstruksi. Perancangan ini mengacu pada SNI dan ketentuan yang berlaku saat ini. Laporan ini merupakan hasil yang diperoleh dari desain rancangan sebuah proyek teknik sipil.

1.2 Tinjauan Umum Proyek

Rumah Lansia Khusus Pastor Praja Keuskupan Agung adalah salah satu pembangunan yang berada di Semarang, Jawa Tengah yang merupakan fasilitas dan pelayanan di bidang sosial dan kesehatan bagi kaum lansia Pastor. Fungsi primer dari pembangunan tersebut adalah sebagai tempat istirahat, relaksasi dan pengobatan rekreasi.

Kondisi wilayah studi dimaksudkan untuk mengetahui gambaran atau beberapa informasi mengenai rencana pembangunan Rumah Lansia Khusus Pastor Praja Keuskupan Agung Semarang di Gedanganak, Kecamatan Ungaran, Kabupaten Semarang, sebagai tindakan atau langkah awal guna melakukan kajian

selanjutnya. Adapun beberapa informasi mengenai gambaran umum kondisi wilayah studi tersebut.

Rencana kegiatan pembangunan Rumah Lansia Khusus Pastor Praja Keuskupan Agung Semarang di Jalan Tentara Pelajar, Kecamatan Gedanganak, Ungaran, Kabupaten Semarang, ini terletak di:

- a) Jalan : Jl. Tentara Pelajar
- b) Desa : Gedanganak
- c) Kecamatan : Ungaran
- d) Kabupaten : Semarang
- e) Provinsi : Jawa Tengah
- f) Batas-batas lokasi kegiatan :
 - 1) Sebelah Utara : Jl. Tentara Pelajar, Rumah Retret Abdi Kristus
 - 2) Sebelah Timur : Biara Suster abdi kristus, Sawah
 - 3) Sebelah Selatan : Sawah, Masjid
 - 4) Sebelah Barat : Perkebunan atau pertokoan



Gambar 1.1 Lokasi proyek pembangunan rumah lansia

Secara garis besar, laporan Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur ini memuat ringkasan dari tahap perancangan setiap infrastruktur beserta hasil perancangan. Infrastruktur yang dirancang dalam laporan ini, antara lain:

1. Perancangan sistem penyediaan air bersih.
2. Perancangan sistem drainase.
3. Dampak yang terjadi sebelum dan setelah pembangunan Rumah Lansia terhadap lalu lintas yang berada disekitar lokasi.
4. Perancangan biaya dan waktu berupa Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan

KurvaS.

1.3 **Rumusan Masalah**

1. Bagaimana sistem penyediaan yang tepat dalam penyediaan air bersih ?
2. Bagaimana sistem drainase yang cocok dengan kondisi pada lokasi ?
3. Apa saja dampak yang terjadi sebelum dan setelah pembangunan lokasi terhadap lalu lintas yang berada di sekitar lokasi ?
4. Bagaimana cara menghitung biaya dan waktu yang di butuhkan dalam pembangunan Rumah Lansia ini ?

1.4 **Metode Penelitian**

Metode yang digunakan adalah metode deskriptif, yaitu Metode yang di lakukan dengan cara menentukan prosedur pengumpulan data, menentukan cara pengolahan data kemudian mengelola data dan memaparkan data yang merupakan data primer ataupun data sekunder. Setelah data terkumpul dilanjutkan dengan perumusan masalah dan melakukan analisis. Yang diharapkan dapat berguna sebagai dasar dalam Perancangan Rumah Lansia ini.

Data dikumpulkan melalui studi litelatur dengan mempelajari dan menggunakan beberapa buku dan pedoman seperti Buku Perancangan dan Pemeliharaan Sistem Plambing (Noerbambang dan Morimura, 2000), SNI 03-7065-2005 tentang “Tata Cara Perencanaan Sistem Plambing” yang selama ini telah dijadikan sebagai rujukan dalam merencanakan sistem plambing dalam bangunan gedung. Studi literatur tersebut penulis gunakan sebagai acuan dalam penggunaan data yang sesuai dengan standar. Pada Analisis Dampak Lalu Lintas terhadap lalu lintas di sekitar Jalan Tentara Pelajar, Di desa Gedanganak, Kecamatan Urangan Kabupaten Semarang, para penulis menggunakan data yang diperoleh dengan melakukan survei lapangan di daerah Kalimantan Barat sebagai data pembanding. Data ini berupa volume lalu lintas, klasifikasi jenis kendaraan, waktu tempuh kendaraan, dan pengamatan fasilitas jalan.

1.5 **Sistematika**

Sistematika dalam pembuatan Tugas Akhir ini dibagi menjadi 3 topik, yaitu keairan, transportasi, dan manajemen biaya waktu. Dengan masing-masing uraian dapat dituliskan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini merupakan pendahuluan dengan materi yang berisi latar belakang, tinjauan umum, rumusan masalah, tujuan, metode serta sistematika penulisan.

Bab II Perencanaan Drainase dan Pemipaan

Pada bab ini berisi perencanaan drainase dan pemipaan berisi tentang pengertian drainase, hal-hal yang perlu diperhatikan dalam perancangan, serta analisis kebutuhan air.

Bab III Perencanaan Transportasi

Pada bab ini berisi pembahasan mengenai Analisis Dampak Lalu Lintas (ANDALALIN) pada ruas jalan depan Rumah Lansia serta pada simpang yang berada di sekitar Rumah Lansia akibat pembangunan ini.

Bab IV Perencanaan Manajemen Konstruksi

Pada bab ini berisi tentang Rencana Anggaran Biaya (RAB), durasi pekerjaan, dan kurva S untuk pembangunan Rumah Lansia ini.

Bab V Kesimpulan

Pada bab ini berisi kesimpulan mengenai keseluruhan Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur ini.