

Bab I Pendahuluan

1.1 Latar belakang

Rumah susun sederhana sewa adalah bangunan gedung bertingkat yang ditujukan sebagai alternatif pemenuhan kebutuhan rumah yang layak huni untuk masyarakat golongan kelas menengah ke bawah. Dengan adanya pembangunan rumah susun sederhana sewa juga mampu mencegah timbulnya pemukiman yang kumuh.

Beberapa aspek yang perlu diperhatikan dalam pembangunan suatu gedung seperti rumah susun sederhana sewa yaitu, perencanaan struktur yang baik, perencanaan drainase dan pemipaan air bersih maupun air kotor, analisis dampak lalu lintas yang akan ditimbulkan dengan adanya gedung, serta perkiraan biaya dan waktu pekerjaan konstruksi. Dari keempat aspek tersebut hanya tiga yang akan dibahas dalam perencanaan proyek pembangunan rumah susun sederhana sewa DI Yogyakarta yang berjumlah 5 lantai ini yaitu, perencanaan drainase dan pemipaan air bersih analisis dampak lalu lintas, serta perkiraan biaya dan waktu konstruksi.

Seperti yang diketahui bahwa bangunan rumah susun ini berjumlah 5 lantai dengan perkiraan jumlah penghuni 330 maka perencanaan drainase dan pemipaan air bersih sangatlah penting untuk menyediakan atau pun memenuhi kebutuhan air bersih ke tempat-tempat yang dikehendaki terutama ke tempat yang tinggi. Tercapainya tujuan tersebut tentunya akan menciptakan kenyamanan penghuni. Selain itu, dari analisis dampak lalu lintas dapat ditentukan kebutuhan parkir kendaraan penghuni dan area pejalan kaki.

Selain itu, perancangan ini menjadi salah satu syarat dalam kelulusan sarjana Teknik Sipil Universitas Atma Jaya. Sehingga mahasiswa mahasiswi mampu mengaplikasikan ilmu teknik sipil dalam pekerjaan profesional.

1.2 Tinjauan Umum

Proyek Pembangunan Rumah Susun Sederhana Sewa DI Kota Yogyakarta ini terletak di jalan Ki Agung Pemanahan. Aksesibilitas menuju lokasi proyek cukup mudah, dimana jarak dari jalan Sorogenen yang merupakan salah satu jalan utama kota

Yogyakarta hanya 250 meter dan 950 meter dari Jl. Ringroad Selatan yang merupakan jalan lingkar utama provinsi DI Yogyakarta.



Gambar 1. 1 Lokasi Proyek

Secara geografis Proyek Pembangunan Rumah Susun Sederhana Sewa memiliki batas-batas wilayah yaitu:

- Arah utara : Gg. Cucut
- Arah selatan : Gg. Mujahir
- Arah timur : Gg. Gurami
- Arah barat : Jl. Ki Ageng Pemanahan

1.3 Masalah yang dikaji (*statement of the problem*), tujuan, dan lingkup permasalahannya

Ada beberapa hal yang di persiapkan dalam proyek pembangunan Rumah Susun Sederhana Sewa.

Perancangan drainase dan pemipaan mengkaji permasalahan mengenai jaringan pipa air bersih dan sistem pemipaan untuk jaringan air hujan. Tujuan dari perancangan drainase dan pemipaan ini yaitu untuk menyediakan kebutuhan air bersih yang layak dan dapat disalurkan untuk seluruh penghuni gedung, serta menyalurkan

air hujan yang ada dalam kawasan gedung agar tidak mengganggu kenyamanan penghuni gedung. Ruang lingkup dalam perancangan drainase dan pemipaan ini adalah sebagai berikut:

- 1) Perencanaan jaringan air bersih mencakup perhitungan kebutuhan air bersih, dimensi pipa, dimensi tangki (*ground reservoir* dan *roof tank*) yang digunakan dan kebutuhan pompa

- 2) Perencanaan drainase dan pengaliran air hujan dalam kawasan gedung

Untuk perencanaan transportasi mengkaji mengenai analisis dampak lalu lintas yang ditimbulkan oleh rencana Pembangunan Rumah Susun Sederhana Sewa DI Yogyakarta seperti, kebutuhan fasilitas parkir, fasilitas pejalan kaki, penurunan tingkat layanan persimpangan, dan ruas jalan. Tujuan dari analisis dampak lalu lintas ini adalah menganalisis kinerja jalan pada kawasan rencana pembangunan baik kondisi eksisting, saat pekerjaan dan pasca pembangunan. Ruang lingkup dari pekerjaan yang dilakukan yaitu:

- 1) Pengumpulan data seperti, volume kendaraan, waktu tempuh kendaraan, fasilitas perlengkapan jalan dan kondisi sekitar jalan.
- 2) Penaksiran kondisi lalu lintas sebelum dan sesudah pembangunan
- 3) Perencanaan ruang parkir dan area pejalan kaki

Dalam perencanaan manajemen konstruksi mengkaji mengenai Pembangunan Rumah Susun Sederhana Sewa DI Yogyakarta yang tepat waktu dan tepat biaya. Tujuan dari perencanaan manajemen konstruksi ini adalah menganalisis manajemen proyek dengan baik agar proyek tepat waktu dan tepat biaya, serta menganalisis kebutuhan pekerja dan material yang diperlukan dalam pekerjaan proyek. Ruang lingkup perencanaan sebagai berikut:

- 1) Perhitungan volume setiap pekerjaan
- 2) Perencanaan biaya proyek dengan menentukan harga satuan terlebih dahulu pada setiap pekerjaan
- 3) Rencana anggaran biaya (RAB)
- 4) Perencanaan durasi, jumlah pekerja dan jumlah material pada setiap pekerjaan proyek

- 5) Penjadwalan proyek

1.4 Cara pendekatan dan metode penelitian yang digunakan

Metode yang digunakan dalam perencanaan pembangunan proyek “Rumah Susun Sederhana Sewa” ini, baik dalam perencanaan di bidang jaringan pipa, transportasi, maupun manajemen konstruksi secara garis besar melalui tahap pengumpulan data, pengolahan data serta penyusunan. Data yang digunakan dalam perencanaan ini diperoleh dari dosen pengajar berupa data sekunder yang meliputi denah eksisting, denah perencanaan (*site plan*), data curah hujan dan beberapa data lainnya yang digunakan dalam perencanaan proyek Rumah Susun Sederhana Sewa.

1.5 Sistematika (outline) Tugas Akhir

- a) **Bab I**, bab pendahuluan. Dalam bab 1 ini akan dijelaskan mengenai latar belakang mengenai proyek pembangunan rumah susun sederhana sewa DI Yogyakarta yang berfokus pada 3 topik yaitu, perancangan drainase dan pemipaan, analisis dampak lalu lintas dan perencanaan manajemen konstruksi. Selain itu ada tinjauan umum mengenai proyek, masalah yang dikaji (*statement of the problem*), tujuan, dan lingkup permasalahannya serta metode pendekatan dan sistematika penulisan.
- b) **Bab II**, bab ini berisi tentang perancangan drainase dan pemipaan yang memuat perhitungan mengenai kebutuhan air bersih, dimensi pipa, dimensi tangki (*ground reservoir dan roof tank*) yang digunakan dan kebutuhan pompa serta Perencanaan drainase dan pengaliran air hujan dalam kawasan gedung
- c) **Bab III**, bab analisis dampak lalu lintas yang dipengaruhi oleh rencana Pembangunan Rumah Susun Sederhana Sewa DI Yogyakarta seperti, penurunan tingkat pelayanan persimpangan, ruas jalan, kebutuhan fasilitas parkir dan fasilitas pejalan kaki.
- d) **Bab IV**, bab ini berisi perencanaan manajemen konstruksi yang meliputi *work breakdown structure*, volume pekerjaan, analisis harga satuan, rencana anggaran biaya, durasi dan sumber daya pekerjaan, ketergantungan pekerjaan dan kurva s.