

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Letak kota Palembang adalah antara 101°-105° Bujur Timur dan antara 1,5°-2° Lintang Selatan atau terletak pada bagian timur propinsi Sumatera Selatan, dipinggir kanan kiri sungai musir lebih kurang 105 km dari laut (selat Bangka) dengan luas daerah sebesar 400,610 km². Pengaruh letak dekat khatulistiwa, serta banyaknya aliran sungai membuat keadaan alam di kota ini menjadi tropis. pengembangan pembangunan Kota Palembang dilaksanakan dan disesuaikan dengan kebijakan strategi pengembangan Tata Ruang Wilayah Kota yang berorientasikan Palembang sebagai kota yang kompak, nyaman dan bertaraf internasional yaitu sistem wilayah dan menata penggunaan lahan peruntukan, serta dilengkapi dengan prasarana lingkungan dan fasilitas umum.

Tingkat pertumbuhan penduduk dan kepadatan penduduk Kota Palembang sangat pesat yang menyebabkan terjadinya peningkatan kebutuhan perumahan maupun daerah komersil perkotaan, industri dan jasa. Semakin meningkatnya pertumbuhan penduduk dan kegiatan lainnya mengakibatkan menurunnya daya tampung lahan di pusat kota. Perubahan fungsi dan peruntukan lahan akan mengurangi kapasitas infiltrasi dan meningkatkan kecepatan maupun volume limpasan air permukaan. Hal ini mengakibatkan perubahan terhadap tingkat kebutuhan sarana dan prasarana drainase.

Pada daerah di Kota Palembang yang khususnya di sekitar kawasan Jl. Amphibi Kelurahan 20 Ilir D II, saat musim hujan dengan intensitas tinggi kawasan tersebut sering digenangi air hingga menutupi bagian ruas jalan raya. Kondisi ini juga dikarenakan jaringan eksisting drainase yang ada belum mampu mengalirkan kapasitas debit air hujan dan air limbah pada kawasan tersebut.

Hal ini pun ditambah dengan banyaknya sampah yang menutup dan endapan lumpur pada saluran drainase semakin menambah masalah yang ada. Kurangnya kesadaran masyarakat untuk merawat dan menjaga lingkungan

membuat drainase yang kondisinya kerap tersumbat hingga air meluap ke jalan dan perumahan warga.

Oleh karena itu, masalah ini merupakan permasalahan yang selalu dihadapi pada daerah tersebut setiap tahunnya. Dengan adanya permasalahan ini maka penulis ingin melakukan studi di daerah tersebut dengan judul “**Studi Eksisting Jaringan Drainase Di Kawasan JL. Amphibi Kelurahan 20 Ilir D II Kota Palembang**”.

1.2 Tujuan

Adapun beberapa tujuan dari studi ini, diantaranya :

- 1 Mengetahui kondisi eksisting jaringan drainase yang sekarang ada dilokasi study serta mengetahui luas *catchment area* untuk mengetahui debit rancangan dari debit air hujan dan debit air kotor.
- 2 Menentukan kapasitas dari debit eksisting jaringan drainase dan debit rancangan hasil perhitungan dari debit air hujan dan debit air kotor berdasarkan luasan *catchment area*.
- 3 Melakukan normalisasi dan perencanaan ulang jaringan drainase pada saluran yang tidak mampu untuk menampung debit aliran yang terjadi.

1.3 Manfaat

Manfaat yang diperoleh pada pelaksanaan studi ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Penulis untuk mempraktekkan teori-teori yang diperoleh selama perkuliahan dan mengembangkan ilmu pengetahuan serta menambah pengalaman mengenai sistem jaringan drainase.
2. Dapat mengetahui bagaimana cara penanggulangan dari banjir yang sering terjadi di kawasan tersebut.

1.4 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang ada dalam laporan ini permasalahan utama yang perlu dipecahkan adalah bagaimana mengetahui distribusi kapasitas air yang dialirkan melalui masing-masing saluran drainase, sehingga dari hasil simulasi dapat diperoleh rekomendasi tindakan melakukan perencanaan ulang serta efisiensi kapasitas saluran dalam rangka mengurangi terjadinya luapan atau banjir.

1.5 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dibuat dengan tujuan, agar peninjauan ini dapat lebih fokus dan tidak meluas sehingga dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Adapun pembatasan masalah yang diuraikan dalam laporan ini adalah sebagai berikut :

1. Survey data primer dan data sekunder saluran eksisting.
 - 1) Topografi.
 - 2) Curah hujan untuk menghitung curah hujan maksimum.
 - 3) Koefisien pengaliran.
2. Analisis perhitungan.
 - a. Debit limpasan air hujan.
 - b. Debit limpasan air kotor.
 - c. Analisa dimensi saluran eksisting dengan debit eksisting dan dimensi saluran rencana dengan debit rancangan.
 - d. *Redesign* dimensi saluran sesuai dengan debit rancangan.

1.6 Metode Pengumpulan Data dan Informasi

Untuk melengkapi penyusunan laporan akhir ini penulis mendapatkan data-data melalui :

1. Observasi.

Dalam hal ini data diperoleh dari hasil pengamatan secara langsung dilapangan disertai dengan dokumentasi berupa catatan dan foto-foto.
2. Wawancara/ Interview.

Dalam hal ini data diperoleh dari forum tanya jawab dengan pihak-pihak yang terlibat dengan melakukan wawancara/ interview dengan masyarakat di kawasan studi tersebut.

3. Studi Kepustakaan.

Data-data diperoleh dari buku, literatur ataupun diktat yang sesuai dengan bahasan yang ada hubungannya dengan masalah yang akan dibahas.

4. Bimbingan dari Dosen Pembimbing.

Dalam metode ini Dosen Pembimbing sangat diperlukan agar dapat mengarahkan mahasiswa tentang bagaimana cara menulis dan menyelesaikan Laporan Akhir (LA) yang sedang dilakukan. Sebaiknya bimbingan dilakukan sesering mungkin sesuai dengan perjanjian atau kesempatan dengan dosen pembimbing.

5. Dokumentasi.

Dalam hal ini, mengambil gambar-gambar atau foto dari keadaan yang ada dilapangan.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistem penulisan laporan akhir ini terdiri dari beberapa bab dan sub bab, sehingga tidak menyimpang dari pedoman yang telah ditentukan. Masing-masing bab tersebut dijelaskan dengan perincian sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan tentang latar belakang, tujuan, manfaat, rumusan masalah, pembatasan masalah, metode pengumpulan data dan informasi serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini diuraikan tentang dasar-dasar teori yang berkaitan dengan isi laporan, rumus-rumus serta data-data pendukung yang dipergunakan dalam perencanaan jaringan drainase berdasarkan referensi berupa buku-buku.

BAB III METEDOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini diuraikan langkah-langkah apa saja yang dilakukan dalam melakukan peninjauan jaringan eksisting di Kawasan Jl. Amphibi Kelurahan 20 Ilir D II Kota Palembang mulai dari identifikasi masalah hingga mendapatkan kesimpulan dari hasil studi.

BAB IV PEMBAHASAN

Pada bab ini diuraikan mengenai keadaan di kawasan lokasi studi jaringan drainase berdasarkan kondisi eksisting jaringan drainase, analisis perencanaan berdasarkan data curah hujan termasuk intensitas hujan, curah hujan, debit air hujan dan debit air kotor, *redesign* saluran, kapasitas saluran dan dimensi saluran.

BAB V PENUTUP

Bab ini menguraikan tentang kesimpulan yang merupakan rekapitulasi isi yang disajikan secara singkat, yang juga merupakan jawaban dari permasalahan dalam laporan akhir ini. Serta saran yang berisikan harapan penulis berdasarkan studi dan perencanaan jaringan drainase yang dilakukan.