

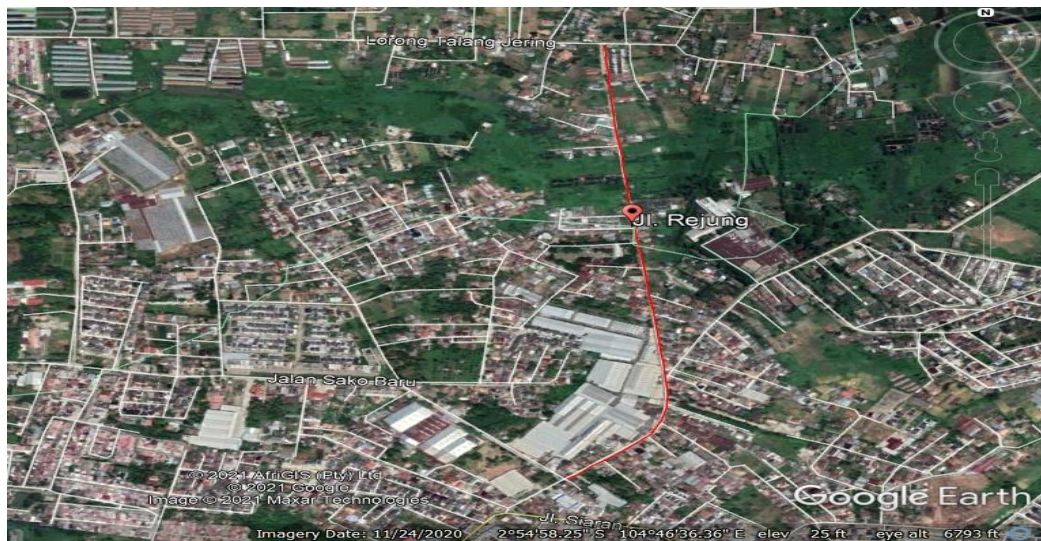
BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring berkembangnya infrastruktur di Kota Palembang, yang diiringi pula dengan penambahan jumlah penduduk dan juga munculnya pemukiman-pemukiman baru menyebabkan menurunnya daya tampung lahan sehingga menimbulkan salah satu permasalahan. Salah satu permasalahan tersebut adalah timbulnya genangan saat hujan turun atau lebih tepatnya banjir. Hal ini dikarenakan dampak perubahan tata guna lahan yang menyebabkan berkurangnya infiltrasi tanah, belum lagi kurangnya rasa kedisiplinan dan kepedulian masyarakat dalam membuang sampah.

Di daerah Jalan Rejung Kecamatan Sako Kota Palembang, pada saat musim hujan kawasan tersebut rawan terjadinya banjir pada saat musim hujan. Drainase yang ada dinilai belum mampu mengalirkan kapasitas debit air hujan dan air limbah pada kawasan tersebut. Ditambah lagi dengan banyaknya sampah yang menumpuk dan endapan lumpur menyebabkan kondisi saluran drainase tersumbat sehingga meluap kemudian tergenang di jalan atau perumahan warga. berikut ini adalah peta lokasi Studi Eksisting yang berada di Jalan Rejung Kecamatan Sako Baru Kota Palembang. Bisa kita lihat pada Gambar 1.1 di bawah :



Gambar 1.1 Peta Lokasi menggunakan aplikasi *google earth*.

Dengan berkembangnya daerah perkotaan seharusnya diimbangi dengan perkembangan sistem saluran drainase yang baik. Perlu diadakannya perbaikan agar meminimalisir terjadinya genangan air atau banjir di daerah yang sering terjadinya banjir, serta dibutuhkannya juga kesadaran masyarakat untuk merawat dan membersihkan saluran drainase.

Dari uraian di atas, maka penulis tertarik untuk membuat Laporan Akhir dengan judul “Studi Eksisting dan Tinjauan Ulang Penampang Saluran Drainase di daerah Jalan Rejung Kecamatan Sako Kota Palembang”. Dapat dilihat Pada Gambar 2.2 di bawah ini merupakan lokasi jalan yang digenangi oleh banjir yang ditunjukkan dengan panah berwarna biru merupakan titik jalan tempat terjadinya banjir.



Gambar 1.2 Lokasi titik-titik banjir

1.2 Kondisi Saluran Drainase

Berdasarkan hasil survei di lapangan pada saluran drainase yang terdapat di jalan Rejung menunjukkan beberapa permasalahan sebagai faktor penyebab banjir, antara lain :

1. Penumpukan endapan lumpur pada saluran drainase

Endapan lumpur pada saluran mengakibatkan kurangnya kapasitas saluran itu sendiri. Dapat dilihat pada Gambar 1.3 menunjukkan saluran drainase yang berisi endapan.



Gambar 1.3 Saluran drainase yang berisi endapan

2. Penumpukan sampah pada saluran drainase

Kesadaran masyarakat terhadap kebersihan lingkungan terutama sampah sangatlah kurang, sehingga sampah kian menumpuk dan mengakibatkan tersumbatnya saluran drainase tersebut. Berikut ini dapat dilihat kondisi saluran tersebut pada Gambar 1.4 berikut ini :



Gambar 1.4 Saluran drainase berisi sampah

3. Kerusakan struktur saluran drainase.

Kerusakan struktur saluran drainase dapat mempersempit dimensi saluran sehingga air hujan yang melewati penampang saluran dapat meluap ke permukaan jalan. Kerusakan struktur saluran drainase dapat menghambat aliran air. Pada Gambar 1.5 berikut merupakan kondisi saluran yang rusak.



Gambar 1.5 Kondisi saluran yang rusak

1.3 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam studi eksisting dan tinjauan ulang penampang saluran drainase di daerah jalan Rejung Kecamatan Sako Kota Palembang ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi eksisting jaringan drainase yang sudah ada ?
2. Berapa debit air maksimum yang dapat ditampung pada saluran drainase berdasarkan *catchment area* ?
3. Apakah dimensi saluran eksisting tersebut mampu menampung debit eksisting ?
4. Bagaimana tindakan lanjutan yang dilakukan apabila dimensi eksisting tidak mampu menampung debit aliran yang terjadi ?

1.4 Tujuan dan Manfaat

Tujuan yang ingin dicapai pada pelaksanaan studi ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kondisi eksisting jaringan drainase yang ada

2. Untuk mengetahui debit air maksimum yang dapat ditampung pada saluran drainase berdasarkan *catchment area*.
3. Untuk mengetahui dimensi saluran eksisting apakah mampu menampung debit eksisting.
4. Mengetahui tindakan lanjutan yang dilakukan apabila dimensi eksisting tidak mampu menampung debit aliran yang terjadi.

Manfaat yang ingin diperoleh pada pelaksanaan studi ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi penulis

Untuk mempraktekan teori-teori yang diperoleh selama perkuliahan dan mengembangkan ilmu pengetahuan serta menambah pengalaman mengenai sistem jaringan drainase perkotaan.

2. Bagi Politeknik Negeri Sriwijaya

Untuk bahan referensi dalam penyusunan laporan akhir dimasa yang akan datang bagi mahasiswa Jurusan Teknik Sipil serta untuk menambah wawasan bagi yang membacanya.

tindakan lanjutan yang dilakukan apabila dimensi eksisting tidak mampu menampung debit aliran yang terjadi

1.5 Pembatasan Masalah

Dalam perencanaan saluran drainase di Jalan Rejung Kecamatan Sako agar mencapai tujuan yang diharapkan dan juga karena Konsentrasi Bangunan Air memiliki pokok pembahasan yang kompleks dan ruang lingkup yang luas maka penulis membatasi ruang lingkup permasalahan. Adapun permasalahan yang akan dibahas yaitu :

1. Survei data sekunder saluran eksisting dan data primer
 - a. Analisis penampang melintang
 - b. Analisis penampang memanjang
 - c. Kemiringan dasar saluran
2. Analisa data hidrologi
 - a. Perhitungan curah hujan maksimum
 - b. Koefisien pengaliran
 - c. Luas daerah pengaliran

- d. Debit limpasan air hujan
- e. Debit limpasan air buangan
- f. Desain saluran

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan akhir ini disusun sedemikian rupa sehingga tidak menyimpang dari pedoman yang telah ditentukan. Dalam hal ini pembahasan di bagi menjadi beberapa pokok pembahasan yang kemudian diuraikan secara terperinci. Adapun yang terurai dalam laporan ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini berisikan latar belakang, kondisi saluran drainase, tujuan dan manfaat, pembatasan masalah dan sistematika penulisan laporan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan tentang uraian-uraian teori beserta rumus-rumus perhitungan perencanaan berdasarkan buku-buku referensi yang berkaitan dengan studi eksisting dan perencanaan drainase.

BAB III METODOLOGI PENGAMBILAN DATA

Bab ini menguraikan langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian mulai dari identifikasi masalah sampai dengan kesimpulan

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini berisi data analisi lengkap berdasarkan kerangka penelitian beserta solusi.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan Penulis dari materi yang sudah diuraikan pada bab-bab sebelumnya dan saran-saran yang disampaikan demi kebaikan kelengkapan laporan ini.

LAMPIRAN

Berisikan data-data dalam bentuk gambar,tabel dan foto-foto sebagai dokumentasi untuk kelengkapan pembuatan laporan ini.