

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Padang merupakan ibukota Provinsi Sumatera Barat, yang merupakan pusat pemerintahan, ekonomi, politik, sosial budaya dan kegiatan lainnya, terutama didaerah Lolong, Gunung Pangilun dan Ampang dimana berdiri gedung-gedung perkantoran, pusat perbelanjaan dan Mesjid Raya yang menyebabkan pesatnya laju pertumbuhan penduduk didaerah tersebut, hal ini menyebabkan peningkatan perubahan tata guna lahan dan mengurangi daerah resapan air hujan.

Permasalahan melimpasnya air dari drainase akibat hujan yang turun dengan intensitas tinggi akhir-akhir ini sering terjadi didaerah Lolong, Gunung Pangilun dan Ampang dengan ketinggian genangan air bervariasi mulai 30cm hingga 80cm , sehingga menyebabkan terganggunya aktivitas lalu lintas karena badan jalan yang digenangi air sulit dilewati dan menjadi penyebab lumpuhnya perekonomian masyarakat.

Penyebab limpasan didaerah ini karena semakin tinggi tingkat perubahan tata guna lahan dari sawah ke permukiman, pelebaran jalan , betonisasi pada jalan-jalan komplek permukiman yang mana hal ini menyebabkan berkurangnya daerah resapan sehingga aliran permukaan (run off) menjadi semakin besar, serta banyaknya sampah dan lumpur menyebabkan penyumbatan aliran air pada saluran. Kondisi inilah yang menyebabkan genangan dikawasan ini karena debit limpasan yang sudah tidak tertampung lagi oleh kapasitas saluran.

Untuk itu penulis mencoba mengangkat masalah ini sebagai bahan untuk pembuatan Tugas Akhir dengan judul ***“Analisa Kemampuan Penampang Drainase Ruas Ampang-Gunung Pangilun-Lolong untuk Mengalirkan Debit Banjir”***

1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan tugas akhir ini untuk mengetahui penyebab banjir di daerah Lolong, Gunung Pangilun dan Ampang.

Tujuan penulisan tugas akhir ini merencanakan penampang drainase ruas Lolong-Gunung Pangilun-Ampang dengan melakukan :

1. menghitung koefisien aliran permukaan (c) tahun 2017

2. menghitung curah hujan rencana dan debit banjir rencana
3. menganalisa kemampuan drainase yang ada (ekisting)
4. merencanakan penampang drainase yang mampu mengalirkan debit banjir.

1.3 Batasan Masalah

Lingkup pembahasan dalam penulisan Tugas Akhir “*Analisa Kemampuan Penampang Drainase Ruas Lolong-Gunung Pangilun-Ampang untuk Mengalirkan Debit Banjir*” penulis hanya meninjau kemampuan drainase yang lama dan merencanakan penampang sesuai debit aliran yang ada sekarang.

1.4 Metodologi Penulisan

Metodologi adalah langkah-langkah atau cara yang digunakan untuk pembuatan tugas akhir ini, yaitu pengumpulan data tata guna lahan dan topografi, data-data hidrologi seperti, curah hujan dan data perubahan saluran yang sudah ada.

1.5 Sistematika Penulisan

Agar penulisan tugas akhir ini teratur dan tidak menyimpang, maka penulis membuat sistematika penulisan laporan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang latar belakang, maksud dan tujuan, batasan masalah, langkah awal pengumpulan data dan sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas tentang tinjauan pustaka, landasan teori yang digunakan untuk penyelesaian Tugas Akhir ini.

BAB III METODOLOGI

Pada bab ini membahas tentang pengumpulan data-data perubahan tata guna lahan, perhitungan curah hujan rata-rata, curah hujan rencana, debit banjir rencana dan analisa hidrologi

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi perhitungan curah hujan rencana, debit banjir rencana dan bagaimana cara mengendalikan banjir beserta

kelengkapannya yang ditinjau dari segi keamanan terhadap bahaya yang akan timbul

BAB V **PENUTUP**

Pada bab ini merupakan bab penutup yang berisikan kesimpulan dan saran mengenai tugas akhir ini.