

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Curah hujan yang tinggi dapat menyebabkan bencana banjir tidak dapat teralir dengan baik, salah satu cara untuk mengurangi bencana banjir ialah dengan membentuk saluran drainase yang baik dan sesuai, sehingga dapat menampung air hujan dengan baik (Persada Adhidarma, 2021). Saluran drainase adalah sebuah sistem yang dibuat untuk menangani persoalan kelebihan air, baik kelebihan air yang berada di atas permukaan tanah maupun air berada di bawah permukaan tanah. Semakin berkembangnya suatu daerah, lahan kosong untuk meresapkan air secara alamiah akan semakin berkurang (Parse Andika, 2018). Drainase merupakan komponen fasilitas dasar yang dirancang sebagai sistem guna memenuhi kebutuhan masyarakat dan merupakan komponen penting dalam perencanaan kota (perencanaan infrastruktur khususnya).

Dengan semakin berkembangnya kegiatan perekonomian dan bertambahnya jumlah penduduk yang bermukim di Kabupaten PALI, menimbulkan dampak yang cukup besar pada sistem drainase perkotaan dan jalan, sehingga mengakibatkan terganggunya sistem drainase tersebut. Hal ini disebabkan karena kondisi topografi daerah di Kabupaten PALI ini pada umumnya merupakan daerah rawa yang berhadapan langsung dengan daerah aliran sungai dengan luas daerah pengaliran saluran kawasan Kecamatan Talang Ubi Kabupaten PALI \pm 648,40 Ha sehingga menjadi daerah permukiman yang mengakibatkan terjadi perubahan pada sistem aliran yang ada dan mengakibatkan berkurangnya fungsi kawasan bagian daerah rawa sebagai sarana retensi yang dapat menampung kelebihan air saat terjadi hujan. Selain itu, luapan dan genangan terjadi karena penambahan debit air itu tidak disertai dengan perencanaan ulang saluran drainase. Drainase perkotaan merupakan suatu bidang ilmu yang mengkhususkan pengkajian drainase pada kawasan perkotaan, dimana kawasan perkotaan merupakan kawasan kompleks secara lingkungan fisik, sosial budaya dan ekonomi (Asmorowati dkk, 2021).

Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 12/PRT/M/2014 tentang Penyelenggaraan Sistem Drainase Perkotaan, terdapat tujuh kriteria

penentuan prioritas pemilihan lokasi yaitu nilai kerugian milik pribadi, nilai kerugian ekonomi, nilai kerugian genangan atau banjir dan nilai pembobotan berdasarkan kondisi wilayah (Lestari, dkk, 2017). Perencanaan saluran drainase harus memperhatikan tata guna lahan daerah tangkapan air saluran drainase yang bertujuan menjaga ruas jalan tetap kering walaupun terjadi kelebihan air (Gasali dkk, 2020).

Pada Perencanaan Sistem Drainase Kawasan Talang Ubi Utara Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir sangat diperlukan guna untuk menampung air hujan dan air limbah dari jalan raya dan kemudian di alirkan ke Sungai Dalam. Dengan demikian, jalan di kawasan tersebut dapat terhindar dari banjir yang dapat mengganggu kenyamanan serta kebersihan di sekitar daerah.

1.2 Alasan Pemilihan Judul

Seiring dengan perkembangan pendudukan di Kabupaten PALI yang menyebabkan semakin meningkatnya tata lahan dari lahan kosong menjadi kawasan pemukiman menyebabkan berkurangnya daerah resapan air yang akan mengakibatkan terjadinya genangan ataupun hujan yang dapat mengganggu kenyamanan masyarakat yang tinggal di kawasan talang ubi utara. Untuk menghindari hal tersebut, maka perlu dilakukan perancangan drainase yang dapat menampung air limbah hujan maupun air limbah rumah tangga. Oleh karena itu penulis tertarik untuk mengangkat masalah tersebut sebagai judul laporan akhir “Perencanaan Sistem Drainase Kawasan Talang Ubi Utara Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir”

1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari Perencanaan ini adalah untuk mengalirkan aliran air yang keluar dari kawasan Kecamatan Talang Ubi secara efektif dan efisien.

Adapun manfaat dari perencanaan saluran drainase ini adalah untuk mengurangi genangan-genangan yang dapat mengganggu aktivitas masyarakat dan memperkirakan besarnya biaya yang dibutuhkan serta lamanya hari kerja dalam pelaksanaan proyek pembangunan saluran drainase pada kawasan Kecamatan

Talang Ubi dan untuk mendapatkan dimensi saluran drainase yang sesuai dengan yang dibutuhkan sehingga dapat menampung debit limpasan di kawasan tersebut.

1.4 Rumusan Permasalahan

Adapun permasalahan yang dibahas dalam laporan akhir ini adalah :

1. Berapakah perhitungan desain yang dibutuhkan pada perencanaan sistem drainase kawasan Talang Ubi Utara ?
2. Berapakah debit air yang dapat ditampung dari perencanaan sistem drainase pada kawasan Talang Ubi Utara?
3. Berapakah rencana anggaran biaya yang diperlukan dalam perencanaan sistem drainase pada kawasan Talang Ubi Utara?

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan akhir ini terdiri dari beberapa bab dan sub bab, masing-masing bab dijelaskan dengan perincian sebagai berikut :

a. Bab I Pendahuluan

Pada Bab I diuraikan secara singkat mengenai latar belakang, alasan pemilihan judul, maksud dan tujuan, permasalahan, pembatasan masalah dan sistematika penulisan.

b. Bab II Landasan Teori

Pada Bab II diuraikan mengenai landasan teori atau pedoman untuk mengerjakan perhitungan pada bab III. Bab ini berisikan teori-teori beserta rumus-rumus yang akan digunakan dalam perhitungan perencanaan..

c. Bab III Perhitungan

Dalam Bab ini akan dibahas mengenai perhitungan analisa hidrologi dan analisa hidrolika.

d. Bab IV Pengelolaan Proyek

Pada Bab IV menjelaskan mengenai perhitungan secara keseluruhan Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang meliputi analisa harga satuan

pekerjaan, perhitungan hari pekerjaan, perhitungan rencana anggaran biaya, *Network Planning (NWP)*, *barchart* dan kurva S.

e. Bab V Penutup

Pada bab ini akan menguraikan mengenai kesimpulan dan saran dari hasil perencanaan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya.

1.6 Flow Chart

Bagan alir atau flowchart adalah sebuah jenis diagram alir yang mewakili kerja atau proses yang menampilkan langkah-langkah dalam bentuk simbol-simbol grafis dan urutannya dihubungkan dengan tanda panah dalam menyelesaikan laporan akhir ini, adapun bagan alirnya sebagai berikut :



