

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Drainase mempunyai arti mengalirkan, menguras, membuang, atau mengalihkan air. Secara umum, drainase didefinisikan sebagai serangkaian bangunan air yang berfungsi untuk mengurangi atau membuang kelebihan air dari suatu kawasan atau lahan, sehingga lahan dapat difungsikan secara optimal. (Suripin, 2004).

Menurut Peraturan Daerah Nomor 22 Tahun 2010 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Jawa Barat tahun 2009-2029 disebutkan bahwa Kabupaten Majalengka akan diarahkan menjadi lokasi Bandara Internasional Jawa Barat dan *Aerocity X* di Kecamatan Kertajati.

Aerocity X merupakan konsep pengembangan Kota Bandara atau *Airport City* atau istilah yang saat ini dikenal dengan sebutan *Aetropolis*, dengan prinsip pengembangan kawasan metropolitan yang memanfaatkan bandara sebagai pusat perekonomiannya yang berada di Kecamatan Kertajati. Akan dibangun kawasan komersial dan jasa, industri terpadu serta fasilitas penunjang seperti apartemen, hotel dan perkantoran di Kawasan *Aerocity X*. Akibat pengembangan Kawasan *Aerocity X* ini, sehingga diperlukan adanya sistem drainase untuk mendukung keberadaan kawasan tersebut.

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 12 Tahun 2014 tentang penyelenggaraan sistem drainase perkotaan, dikatakan bahwa dalam rangka mengalirkan kelebihan air yang berasal dari air hujan agar tidak terjadi genangan yang berlebihan pada suatu kawasan tertentu perlu mendapatkan penanganan dan pengelolaan yang terencana dan terpadu, yaitu melalui penyelenggaraan sistem drainase perkotaan. Penyelenggaraan sistem drainase perkotaan adalah upaya merencanakan, melaksanakan konstruksi, mengoperasikan, memelihara, memantau, dan mengevaluasi sistem fisik dan non fisik drainase.

Berdasarkan kondisi di atas perlu dilakukannya perencanaan sistem drainase di *Aerocity X* yang dapat membantu mencegah terjadinya banjir dan menghindari genangan air pada musim hujan.

1.2. Maksud dan Tujuan

1.2.1. Maksud

Maksud dari tugas akhir perencanaan sistem drainase ini adalah untuk merencanakan sistem drainase hujan di *Aerocity X* Kabupaten Majalengka.

1.2.2. Tujuan

Adapun tujuan dari pelaksanaan tugas akhir ini, yaitu :

1. Merencanakan saluran drainase berdasarkan blok dan topografi di *Aerocity X*;
2. Merencanakan dimensi saluran drainase yang dapat menampung dan mengalirkan debit dengan volume maksimum; dan
3. Memberikan rekomendasi rencana anggaran biaya yang dibutuhkan.

1.3. Ruang Lingkup

Pembahasan perencanaan ini akan difokuskan pada :

1. Daerah perencanaan dilakukan di Kawasan *Aerocity X* Kabupaten Majalengka;
2. Pola jaringan saluran drainase disesuaikan dengan pola jaringan jalan dalam *masterplan* Kawasan *Aerocity X*;
3. Tata guna lahan disesuaikan dengan *masterplan* Kawasan *Aerocity X*; dan
4. Saluran drainase yang direncanakan yaitu saluran primer dan sekunder.

1.4. Sistematika Penyusunan Laporan

Sistematika penyusunan laporan tugas akhir ini yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, maksud dan tujuan, serta sistematika pelaporan dalam pengerjaan tugas akhir Perencanaan Sistem Drainase di *Aerocity X*.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang teori penunjang mengenai sistem drainase perkotaan dan sistem drainase di *Aerocity X* berdasarkan pustaka.

BAB III METODOLOGI PERENCANAAN

Bab ini menjelaskan mengenai metode pelaksanaan yang akan dilakukan untuk perencanaan sistem drainase di *Aerocity X*.

BAB IV GAMBARAN UMUM WILAYAH PERENCANAAN

Bab ini menggambarkan wilayah perencanaan meliputi kondisi fisik, kependudukan, struktur pemanfaatan ruang, dan rencana pembangunan saluran drainase di *Aerocity X*.

BAB V KONDISI EKSISTING DRAINASE

Bab ini memaparkan mengenai kondisi eksisting drainase serta permasalahan yang ada.

BAB VI ANALISIS HIDROLOGI

Bab ini memaparkan informasi data hidrologi di lokasi perencanaan, berupa curah hujan yang kemudian dilakukan analisa hidrologi sehingga diperoleh curah hujan harian maksimum dan intensitas curah hujan.

BAB VII PERENCANAAN SALURAN DRAINASE

Bab ini menyajikan solusi sistem drainase di wilayah *Aerocity X* yang akan diterapkan meliputi dimensi serta bentuk saluran.

BAB VIII SPESIFIKASI TEKNIS DAN RENCANA ANGGARAN BIAYA

Bab ini menyajikan spesifikasi teknis yang dilakukan serta rincian biaya yang dibutuhkan dalam perencanaan sistem drainase di *Aerocity X*.

BAB IX KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini memaparkan simpulan akhir dari perencanaan yang telah dilakukan dengan memberikan saran yang dibutuhkan .