

BAB IV

METODE PERENCANAAN

4.1 Studi Literatur Dan Pengumpulan Data

4.1.1 Studi Literatur

Studi literatur dimaksudkan untuk mendapatkan arahan dan wawasan sehingga dapat mempermudah dalam pengumpulan data, pengolahan data maupun dalam penyusunan hasil pengolahan data. Studi literatur diambil dari beberapa buku pendukung yang berhubungan dengan perencanaan ini sehingga diharapkan dengan adanya studi literatur dapat mempermudah jalannya perencanaan, seperti survei lokasi perencanaan, pengumpulan data, analisis dan penyusunan laporan.

4.1.2 Teknik Pengumpulan Data

Untuk pengumpulan data dapat dilakukan dengan beberapa cara seperti berikut ini.

1. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan atau penelitian secara langsung di lapangan.

2. Wawancara

Pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan tanya jawab mengenai parameter atau hal-hal yang terkait dengan tugas akhir ini. Wawancara dilakukan dengan pihak-pihak yang terlibat langsung dalam pengembangan Bandara Radin Inten II, khususnya yang berhubungan dengan drainase bandara.

3. Dokumentasi

Pengumpulan data dengan mencari dan meneliti dokumen atau data-data yang terkait dan berhubungan dengan tugas akhir ini

4.1.3 Pengumpulan Data

Pada tugas akhir ini data redesain dikumpulkan melalui data-data langsung dari lokasi pengembangan Bandara Radin Inten II dan dari literatur - literatur yang berhubungan dengan penyelesaian tugas akhir ini. Terdapat dua data dalam perencanaan sistem drainase ini, yaitu :

1. Data primer

Data yang didapatkan langsung dilapangan dengan cara melakukan observasi dan dokumentasi dilapangan. Data primer yang didapat dilapangan dimensi saluran drainsae dengan penampang segi empat.

2. Data sekunder

Data yang diperoleh dari instansi terkait yang ada pada Bandara Radin Inten II. Data sekunder dikumpulkan dari dokumen, catatan, dan data-data yang ada pada Bandara Radin Inten II. Berikut merupakan data sekunder yang didapat:

- a. Data curah hujan tahun 2006 hingga tahun 2015 di wilayah Bandara Radin Inten II yang didapat dari BMKG Radin Inten II.
- b. Peta lay-out bandara, peta lay-out jaringan drainase bandara, gambar spesifikasi teknis saluran drainase dan peta topografi yang didapat dari Dinas Perhubungan Udara Propinsi Lampung.

4.2 Penjelasan Dan Penggunaan Data

4.2.1 Data Hujan

Data hujan yang diperoleh dari instansi terkait ialah data curah hujan tahun 2006 sampai 2015. Dalam data curah hujan tersebut terdiri dari data jumlah hujan bulanan, data hari hujan, dan data hujan maksimum harian. Jumlah hujan dalam data curah hujan diukur dalam satuan milimeter (mm). Data hujan dibagi menjadi tiga bagian yaitu sebagai berikut :

1. Jumlah hujan ini menggambarkan jumlah total curah hujan dalam setiap bulan selama satu tahun.
2. Data hari hujan merupakan data khusus yang menunjukkan frekuensi terjadinya hujan dalam setiap satu bulan pencatatan.

3. Data hujan maksimum menunjukkan curah hujan terbesar yang terjadi dalam satu bulan pencatatan.

Data curah hujan sangat penting dalam perencanaan suatu sistem drainase yang baik terutama dalam merencanakan sistem drainase khusus seperti drainase bandar udara. Selanjutnya data curah hujan digunakan untuk menghitung nilai intensitas hujan dan debit aliran air dalam analisis hidrologi. Data curah hujan tahun 2006 sampai 2015 dapat dilihat pada lampiran 1.

4.2.2 Peta Lay-Out Eksisting dan Terbaru Bandara Radin Inten II

Peta lay-out pada bandara meliputi denah utama seluruh fasilitas yang ada di bandara tersebut. Dengan adanya peta lay-out bandara diharapkan dapat membantu perencana dalam melakukan perencanaan ulang (redesain) jaringan drainase, terutama pada penentuan letak jaringan drainase yang akan direncanakan. Peta lay-out eksisting dan terbaru dapat dilihat pada lampiran 2 dan lampiran 3.

4.2.3 Peta Lay-Out Jaringan Drainase Eksisting Bandara Radin Inten II

Peta lay-out jaringan drainase ini meliputi seluruh gambar pola jaringan drainase bandara yang mana diharapkan dengan adanya peta lay-out jaringan drainase ini dapat membantu perencana untuk dapat mengetahui pola jaringan drainase yang sudah ada, serta dapat menjadi bahan pertimbangan bagi perencana dalam perencanaan drainase yang baru.

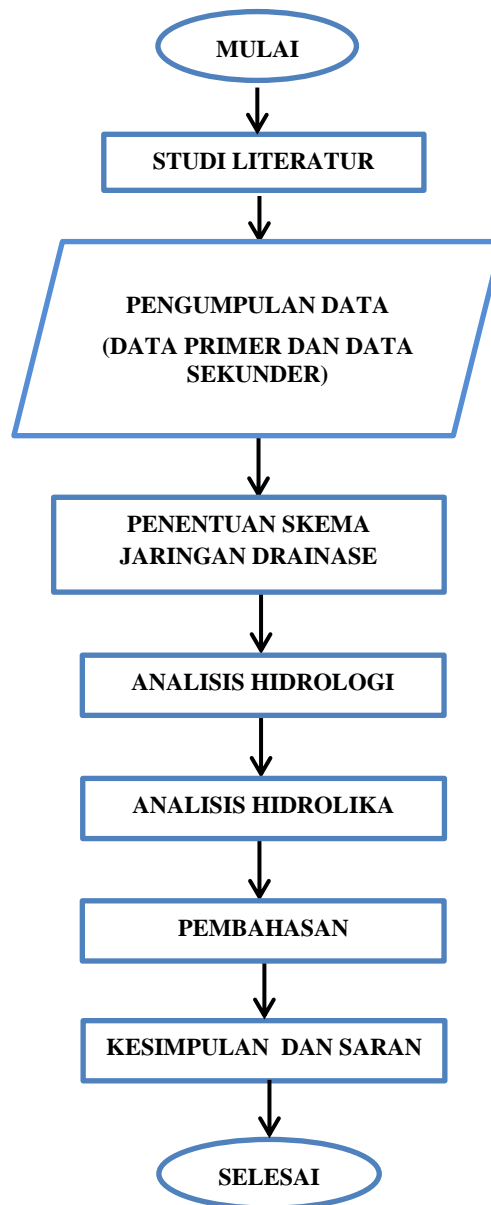
4.2.4 Peta Topografi

Peta topografi berfungsi untuk melihat kelandaian tanah serta perbedaan tinggi muka tanah sehingga pada saat mendesain saluran, dapat memprediksi kemana arah aliran air disalurkan drainase.

4.2.5 Gambar Eksisting Saluran Drainase

Gambar eksisting ini diperlukan untuk menjadi acuan perencanaan yang akan dilakukan karena gambar eksisting secara terperinci memuat sistem, dimensi dan jenis penampang saluran drainase eksisting.

Keberhasilan hasil perencanaan erat kaitannya dengan alur kerja yang jelas, metoda analisis yang tepat dan kelengkapan data pendukung di dalam perencanaan sistem drainase. Adapun tahap-tahap analisis dibuat dalam bagan alir perencanaan ulang (redesain) yang dapat dilihat pada Gambar 4.3.



Gambar 4.1 Bagan alir perencanaan