

BAB III

METODE PENANGGULANGAN BANJIR

3.1. METODE PENGUMPULAN DATA

Teknik pengumpulan data pada upaya Penanggulangan Banjir di Bandara Ahmad Yani Semarang dilakukan sebagai berikut :

- Untuk data yang berkaitan dengan perencanaan non teknis dan perencanaan teknis didapat dari instansi terkait dan survei atau peninjauan langsung di lapangan.
- Asumsi – asumsi pendekatan ditetapkan dengan meninjau hasil survei lapangan.

Menurut cara mendapatkan data yang digunakan untuk Penanggulangan Banjir dapat dibedakan menjadi dua, meliputi :

a) Data Primer

Data Primer adalah data yang diperoleh dengan cara mengadakan survei atau peninjauan langsung di lapangan. Peninjauan dilakukan dengan beberapa pengamatan, diantaranya :

1. Letak dan kondisi bangunan Pengendali Banjir yang sudah ada.
2. Kondisi saluran – saluran pada daerah studi.

b) Data Sekunder

Data Sekunder adalah data yang didapatkan dengan menghubungi instansi – instansi yang terkait dengan perencanaan konstruksi. Pada Upaya Penanggulangan Banjir di Bandara Ahmad Yani Semarang ini memerlukan data sekunder sebagai berikut :

- Peta Situasi daerah di kawasan Bandara Ahmad Yani Semarang.
- Peta Jaringan Drainase di kawasan Bandara Ahmad Yani Semarang.

- Peta Tata Guna lahan di kawasan Bandara Ahmad Yani Semarang.
- Peta Daerah Aliran Sungai (DAS)
- Data Curah hujan
- Data Ketinggian Muka Air Laut .

Sedangkan data yang ada berdasarkan fungsinya dapat dibedakan menjadi dua, meliputi :

1. Data Teknis

Data teknis adalah data yang berhubungan langsung dengan upaya penanggulangan banjir pada kawasan Bandara Ahmad Yani Semarang, seperti : data curah hujan, peta topografi, peta tata guna lahan, peta saluran drainase, data tanah dan sebagainya.

2. Data Non Teknis

Data Non Teknis adalah data yang berfungsi sebagai penunjang untuk pertimbangan upaya penanggulangan banjir di kawasan Bandara Ahmad Yani Semarang.

3.2. METODE ANALISIS DAN PENGOLAHAN DATA

Ini adalah tahapan di mana dilakukan proses pengolahan data baik itu data primer ataupun data sekunder. Pengolahan data meliputi kegiatan pengakumulasian dilanjutkan dengan pengelompokan berdasarkan jenis data dan kemudian dilakukan secara analisis. Sedangkan analisa yang dilakukan adalah pada data :

a) Analisis Hidrologi

Analisis Hidrologi ini dilakukan untuk mengetahui debit banjir rencana akibat curah hujan pada Daerah Aliran Sungai pada kawasan Bandara Ahmad Yani Semarang.

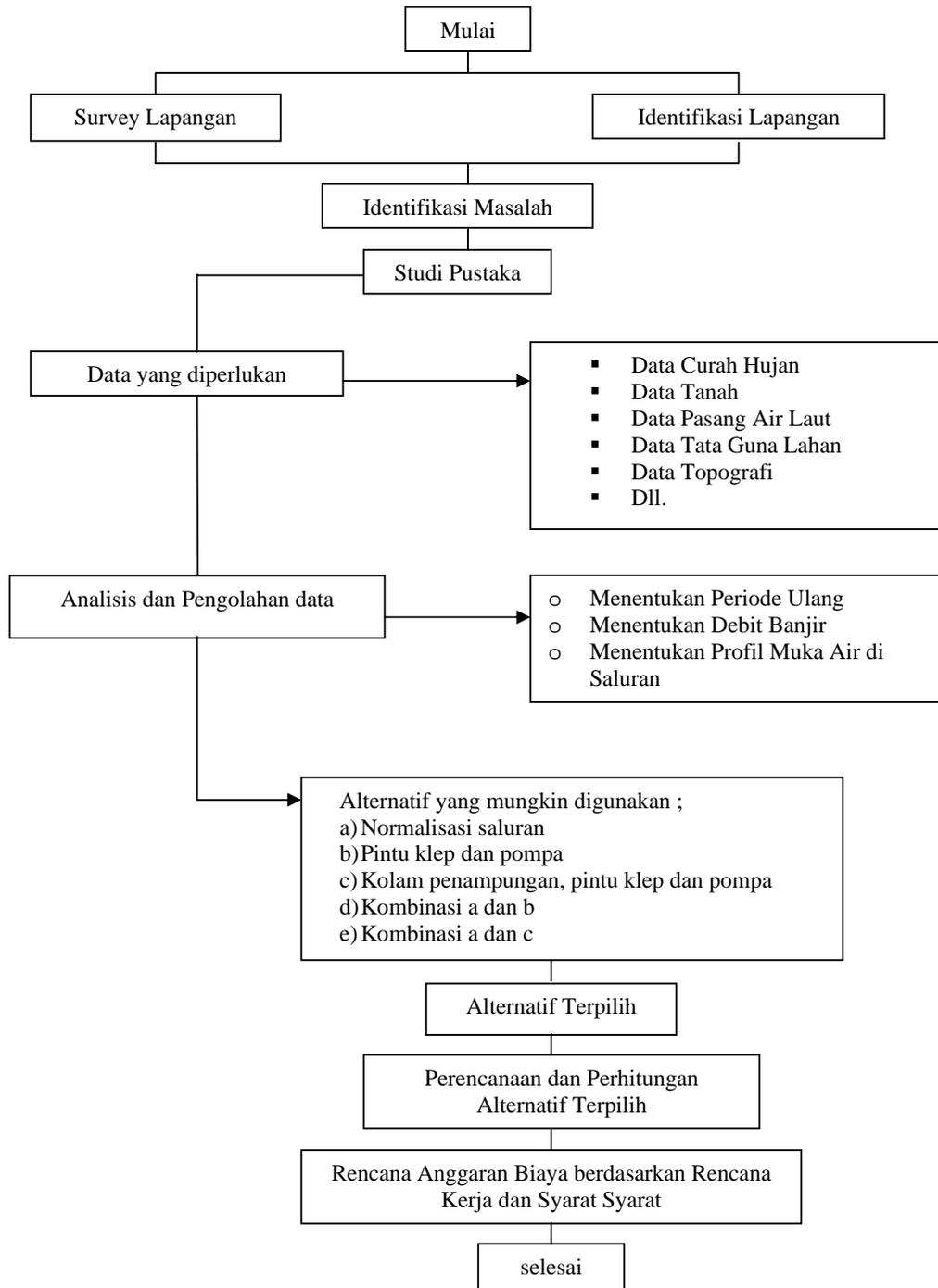
b) Analisis Hidrolika

Analisis hidrolika dimaksudkan untuk mengetahui profil muka air yang terjadi pada potongan memanjang sungai. Selain itu juga untuk mengetahui seberapa besar pengaruh air laut pasang yang masuk kembali (*back water*) ke daratan melalui sungai atau saluran yang ada dan bangunan pengendali banjir apa saja yang akan dibangun untuk mengatasi banjir tersebut.

3.3. LINGKUP KEGIATAN PENGENDALIAN BANJIR

Lingkup kegiatan meliputi ;

- Survey lapangan untuk mengetahui kondisi dan permasalahan yang ada pada wilayah studi baik secara teknis maupun non teknis.
- Mempelajari kondisi lapangan kemudian dilakukan studi pustaka untuk identifikasi permasalahan yang ada dan menentukan data yang diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.
- Pengumpulan data primer maupun sekunder yang didapat dari survey lapangan maupun yang diperoleh dari instansi yang terkait.
- Pengecekan kelengkapan data untuk mengetahui bahwa data yang diperlukan benar benar sudah lengkap, sehingga analisis data dapat dilakukan.
- Pengolahan data dilakukan untuk menghasilkan alternatif penyelesaian masalah tersebut.
- Dari beberapa alternatif yang ada dipilih satu yang mungkin dilakukan yang didasarkan pertimbangan teknis dan non teknis.
- Dilanjutkan dengan perencanaan dan perhitungan alternatif terpilih sesuai dengan rencana kerja dan syarat, serta dilakukan perhitungan rencana anggaran biaya.



Gambar 3.1 Diagram alir perencanaan metode penanggulangan banjir di Bandara

Ahmad Yani Semarang