

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. URAIAN UMUM

Kota Semarang terutama Semarang bagian bawah terkadang masih mengalami persoalan banjir. ” Banjir ” bagi Kota Semarang sudah merupakan masalah sehari – hari, bahkan beberapa tempat di daerah Semarang bagian utara senantiasa tergenang karena permukaan tanahnya yang lebih rendah dari permukaan air laut sehingga aliran sungai tidak dapat mengalir ke laut. Tentu saja keadaan yang demikian menuntut perhatian khusus baik dalam lingkup Kota Semarang dan sekitarnya maupun dalam kurun waktu jangka panjang.

1.2. LATAR BELAKANG

Pada tahun 2007 Pemerintah Daerah Propinsi Jawa Tengah ingin menjadikan kota Semarang sebagai pintu masuk domestik dan internasional. Untuk itu, maka dilakukan peningkatan kapasitas Bandara Ahmad Yani menjadi bandara tingkat domestik dan internasional, yakni dengan pembangunan perpanjangan landasan pacu Bandara Ahmad Yani dari 1850 meter menjadi 2250 meter.

Bandar udara Ahmad Yani terletak sekitar 3 km sebelah barat kota Semarang. Pada tahun 1996 jumlah penumpang mencapai 854.000.

Setelah krisis moneter, yaitu tahun 1999 – 2003 ada kecenderungan kenaikan jumlah penumpang yaitu khususnya untuk pesawat B737 – 200 yang load faktornya cukup tinggi yaitu rata – rata 0,8. Kondisi ini dapat mengindikasikan masih terdapat potensial demand pengguna angkutan udara di Semarang yang belum terlayani dan potential demand yang dapat

dibangkitkan dengan adanya peningkatan angkutan udara (*Dinas Perhubungan dan Telekomunikasi Propinsi Jawa Tengah, Kajian Awal Kelayakan Perpanjangan Landasan Pacu Bandar Udara Ahmad Yani Kota Semarang Tahun 2003*).

Untuk memenuhi kebutuhan akan pelayanan angkutan udara yang makin meningkat, maka direncanakan perpanjangan landasan pacu (run way) dengan konsekuensi adanya pengalihan sebagian ruas Sungai Silandak bagian hilir yang bermuara di Laut Jawa.

Memperhatikan alur Sungai Silandak disekitar landasan Bandara Ahmad Yani yang ada saat ini, dapat diketahui bahwa laju angkutan sedimen dan pengendapan yang terjadi diruas Sungai Silandak bagian hilir sangat cepat. Selain pada ruas sungai, sedimentasi juga terjadi pada muara sungai, dimana muara sungai merupakan titik bertemunya aliran dari sungai dengan air laut. Jika sedimentasi pada muara sungai tidak ditangani dengan baik, maka lama kelamaan muara sungai akan tertutup oleh sedimen dan dapat mengakibatkan tergenangnya landasan Bandara Ahmad Yani.

1.3. MAKSUD DAN TUJUAN PERENCANAAN

Maksud dari Tugas Akhir “Desain dan Penanganan Muara Sungai Silandak” ini adalah :

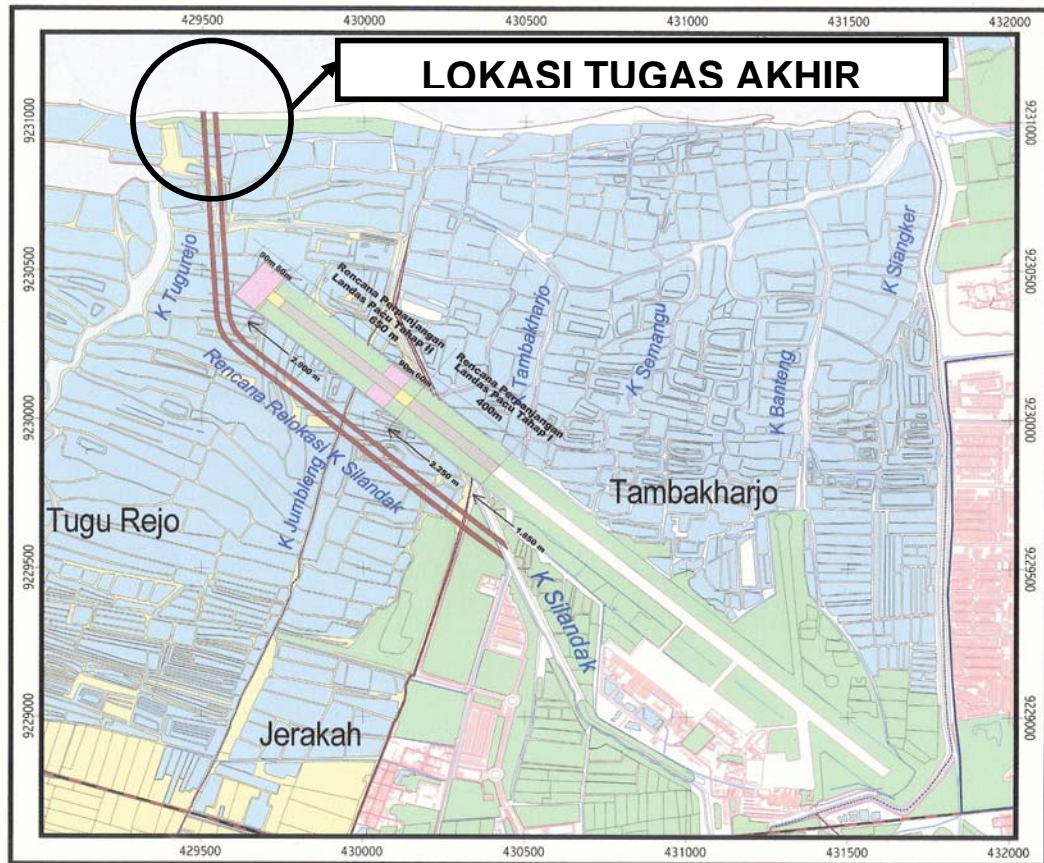
1. Mengkaji kondisi wilayah pantai di sekitar muara sungai Silandak.
2. Mengidentifikasi, memahami permasalahan dan penyebab kerusakan pantai dan muara sungai Silandak secara detail dan upaya penanggulangannya.
3. Penentuan tipe, bentuk dan jenis konstruksi bangunan pengaman muara sungai Silandak.
4. Perencanaan detail desain pengamanan muara sungai Silandak dan pengamanan pantai.

Adapun tujuan dari Tugas Akhir ini adalah untuk mengatasi permasalahan yang timbul pada lokasi muara sungai Silandak dan didaerah sekitarnya.

1.4. LOKASI DAN RUANG LINGKUP PERENCANAAN

Lokasi Tugas Akhir bertempat di muara Sungai Silandak yang berlokasi di Pantai Maron, bagian utara dari Komplek Areal Landasan Bandara Ahmad Yani Kota Semarang yang selengkapnya disajikan pada gambar 1.1. Adapun ruang lingkup pengerjaan Tugas Akhir adalah sebagai berikut :

1. Pengumpulan data sekunder dan studi terdahulu.
2. Analisa dan perhitungan hidrologi.
3. Analisa dan perhitungan hidrolika.
4. Analisa gelombang, pasang surut, dan arus laut.
5. Analisa dan perhitungan bangunan pelindung muara sungai.
6. Perencanaan detail dan penggambaran.
7. Perencanaan Metode Pelaksanaan.
8. Perhitungan volume pekerjaan dan rencana anggaran biaya.
9. Penyiapan dokumen operasional dan pelaksanaan.



Gambar 1.1. Lokasi Tugas Akhir

1.5. SISTEMATIKA PENULISAN LAPORAN

Skema penulisan laporan Tugas Akhir adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, maksud dan tujuan, lokasi studi, ruang lingkup perencanaan dan sistematika penyusunan laporan Tugas Akhir.

BAB II : STUDI PUSTAKA

Bab ini berisi tentang landasan teori dari studi pustaka yang akan digunakan dalam penyusunan Tugas Akhir

BAB III : METODOLOGI

Dalam bab ini akan dibahas tentang tahapan-tahapan dalam penyusunan laporan tugas akhir.

BAB IV : ANALISA DATA

Dalam bab ini akan dibahas mengenai analisis permasalahan di lapangan, analisis data hidrologi, perhitungan hidrolika, analisis data hidro-oseanografi, serta analisis data tanah.

BAB V : RENCANA PENANGANAN

Dalam bab ini akan dibahas tentang perencanaan bangunan pengaman muara sungai.

BAB VI : DOKUMEN PELELANGAN

Bab ini berisi tentang instruksi kepada peserta, data lelang, syarat umum kontrak, syarat khusus kontrak, serta spesifikasi umum dan teknik.

BAB VII : METODE PELAKSANAAN BANGUNAN

Bab ini membahas mengenai metode pelaksanaan bangunan muara sungai, meliputi pekerjaan pendahuluan, pekerjaan konstruksi, dan pekerjaan finishing.

BAB VIII : ANALISA BIAYA PROYEK

Dalam bab ini akan dibahas mengenai estimasi biaya dan waktu pelaksanaan atau penjadwalan pelaksanaan pekerjaan.

BAB IX : KESIMPULAN

Bab ini berisi kesimpulan mengenai hasil – hasil perhitungan dan perencanaan.

LAMPIRAN

Lampiran meliputi :

- Surat administrasi
- Data-data Teknis
- Gambar konstruksi