

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Tinjauan Umum

Jalan raya sebagai salah satu akses transportasi darat yang sangat penting dan dibutuhkan oleh masyarakat. Keberadaannya memiliki nilai yang sangat strategis, yaitu jalan raya salah satu sarana transportasi mempunyai peran sebagai urat nadi kehidupan ekonomi, sosial, budaya, politik dan pertahanan keamanan. Namun fungsi yang utama ialah untuk melayani lalu lintas lebih tegasnya untuk memungkinkan bergeraknya kendaraan-kendaraan guna mengangkut manusia dan barang barang dari suatu tempat ketempat lainnya. Adalah penting sekali bahwa lalu lintas kendaraan diatas jalan terselenggarakan secara lancar dan aman, sehingga pengangkutan berjalan dengan cepat, tepat, aman, efisien dan ekonomis. Untuk itu jalan raya harus memenuhi syarat- syarat teknis dan ekonomis menurut fungsinya dan volume serta sifat lalu lintasnya.

1.2. Latar Belakang

Sebagai ibukota propinsi Jawa Tengah Kota Semarang telah mengalami pertumbuhan yang begitu signifikan, seperti yang pernah dikutip dalam buku oleh *Ofyar Z. Tamin* yaitu “hampir semua ibukota propinsi dan beberapa ibukota kabupaten berpenduduk di atas 1 – 2 juta jiwa, yang berakibat timbulnya permasalahan transportasi”.

Salah satu cara menangani permasalahan transportasi tersebut adalah dengan cara menyediakan prasarana transportasi yang cukup memadai yang bisa berupa jalan yang ditunjang dengan penghubungnya apabila ternyata jalan tersebut terputus oleh adanya sungai ataupun lembah.

Jembatan Kartini merupakan prasarana penghubung yang bertujuan untuk menghubungkan salah satu pusat kegiatan di Kota Semarang yang berada di Jalan Gajah yaitu Masjid Agung Jawa Tengah yang nantinya bisa ditempuh

dengan cepat oleh semua akses yang berasal dari jalan Dr. Cipto yang merupakan salah satu jalan utama di Kota Semarang.

Telah dilakukan perencanaan Jembatan Kartini (Tugas Akhir) untuk periode yang lalu, akan tetapi perlu adanya kajian ulang bahkan mungkin perencanaan ulang dikarenakan perencanaan yang sudah ada tidak relevan dengan kondisi eksisting di lapangan. Sebagai salah satu contohnya adalah lebar Jembatan Kartini yang sudah direncanakan adalah ± 9 meter. Apakah lebar tersebut sudah cukup menampung Volume kendaraan yang melewati Jembatan Kartini tersebut.

Selain dari segi konstruksi, nantinya evaluasi ini atau desain ulang ini dapat dijadikan perbandingan tingkat efektifitas biaya yang habis untuk membangun Jembatan kartini tersebut, dikarenakan perencanaan ulang ini akan memakai desain struktur yang berbeda dari perencanaan yang sudah ada (Tugas Akhir).

1.3. Pokok Permasalahan

Ada beberapa masalah yang melatar belakangi pembangunan Jembatan Kartini diatas Banjir Kanal Timur, antara lain :

1. Pertumbuhan ekonomi di Kota Semarang menuntut adanya peningkatan mutu prasarana yang menjamin keamanan dan kenyamanan bagi pengguna jalan lain.
2. Keberadaan struktur Jembatan lama yang kondisinya mulai rusak dan hanya dapat dilewati oleh kendaraan roda 2.
3. Perlu adanya evaluasi perencanaan terdahulu dan desain ulang Jembatan Kartini guna mencari tingkat efektifitas biaya maupun struktur yang dipakai dalam merencanakan Jembatan Kartini.

Perlunya pembangunan Jembatan kartini dikarenakan jembatan ini merupakan jembatan yang menghubungkan beberapa ruas jalan yang terhubung langsung dengan pusat kota di Semarang.

1.4. Maksud dan Tujuan

Sesuai dengan topik yang diambil yaitu Perencanaan Desain Ulang Jembatan Kartini Kota Semarang maka penyusunan Tugas Akhir ini dimaksudkan untuk Mendesain ulang Jembatan Kartini yang kemudian akan dijadikan pembandingan terhadap perencanaan (Tugas Akhir) yang sudah ada.

Sedangkan tujuan dari perencanaan Jembatan Kartini Kota Semarang ini adalah :

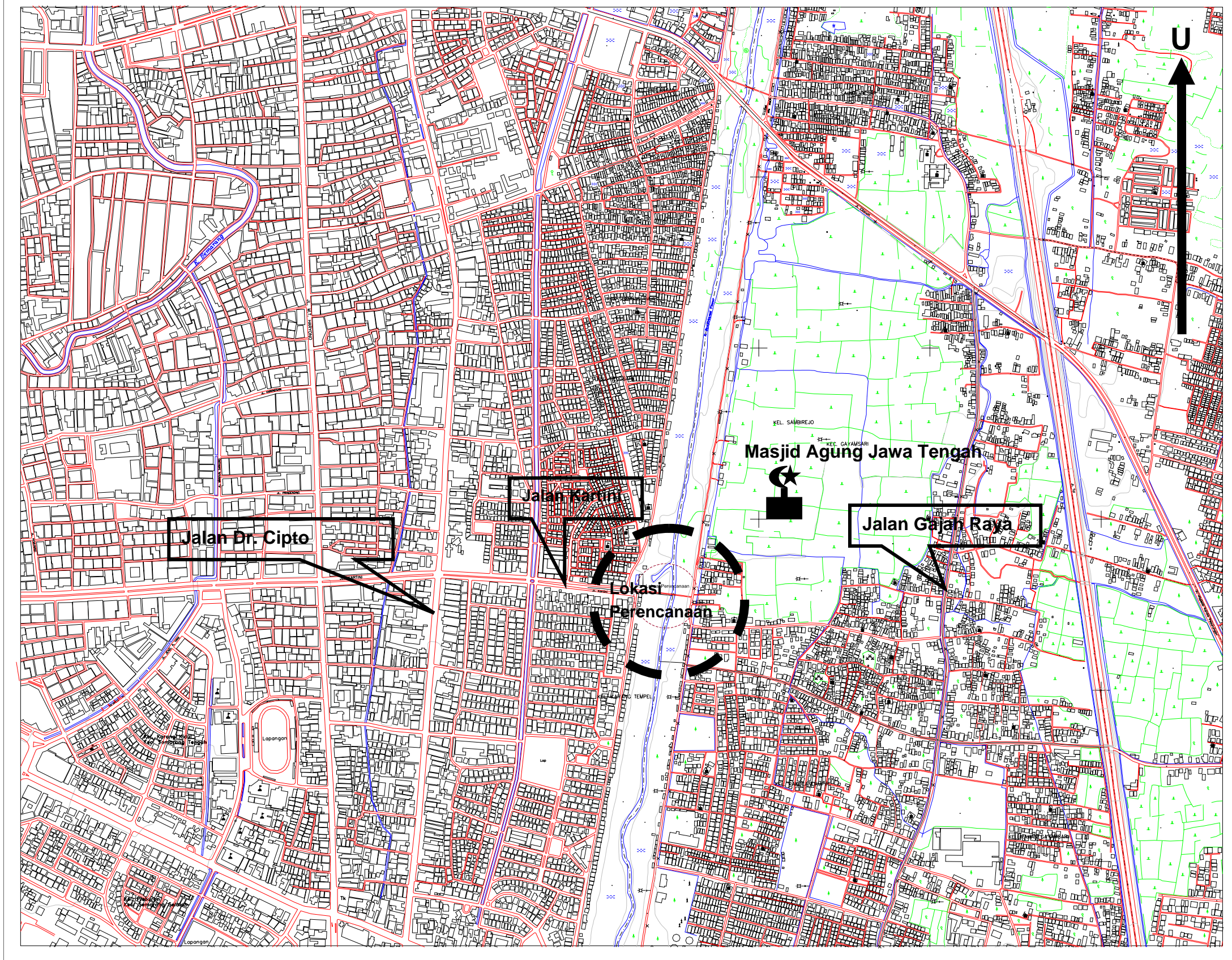
1. Melakukan evaluasi secara umum terhadap Perencanaan Jembatan Kartini (Tugas Akhir) periode terdahulu.
2. Membandingkan Perencanaan Jembatan Kartini periode terdahulu dengan Desain Ulang yang akan dilaksanakan dan dilihat tingkat efektivitas-nya.

1.5. Lokasi

Lokasi Perencanaan Jembatan Kartini Kota Semarang terdapat di Jalan Kartini yang menghubungkan Kota Semarang dengan daerah Medoho.



Gambar 1.1 Peta Lokasi Kota Semarang



Gambar 1.2 Lokasi Studi

1.6. Lingkup Pembahasan

Lingkup pembatasan masalah yang dibahas dalam perencanaan jembatan ini mencakup hal-hal sebagai berikut :

1. Analisa Kondisi eksisting lapangan (lokasi studi).
2. Aspek lalu lintas.
3. Aspek hidrologi.
4. Aspek tanah
5. Perhitungan struktur jembatan.
6. Penyusunan RAB yang meliputi Daftar Harga Bahan dan Upah, Daftar Analisa Harga Satuan, Rekapitulasi Biaya dan Jadwal Waktu Pelaksanaan.
7. Penyusunan Rencana Kerja dan Syarat-syarat meliputi Syarat-syarat Umum, Syarat-syarat Administrasi dan Syarat-syarat Teknis.
8. Evaluasi Perencanaan Jembatan Kartini yang terdahulu dan dibandingkan dengan desain ulang perencanaan Jembatan Kartini.

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini, terdiri atas tujuh bab dengan beberapa sub bab yang dapat diperinci sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini, akan dibahas mengenai tinjauan umum, latar belakang masalah, maksud dan tujuan, lokasi pekerjaan, lingkup pembahasan dan sistematika penulisan.

BAB II STUDI PUSTAKA

Dalam bab ini akan dibahas mengenai aspek arus lalu lintas, aspek hidrologi, aspek tanah, aspek konstruksi dan aspek pendukung.

BAB III METODOLOGI

Dalam bab ini akan dibahas mengenai tahapan-tahapan perencanaan yang terdiri dari persiapan, pengumpulan data, analisa dan pengolahan data, pemecahan masalah, penggambaran detail dan estimasi volume & biaya pekerjaan.

BAB IV PRESENTASI DAN ANALISA DATA

Bab ini membahas mengenai metode pengumpulan data, analisa data topografi, analisa data lalu lintas, analisa data hidrologi, analisa data tanah, penentuan spesifikasi jembatan dan analisa terhadap study terdahulu.

BAB V PERENCANAAN

Bab ini membahas mengenai hasil analisa data yang akan dihitung untuk perencanaan spesifikasi teknis bangunan dan perhitungan bangunan utama maupun bangunan penunjang atau tambahan.

BAB VI RENCANA KERJA DAN SYARAT-SYARAT

Bab ini berisi tentang syarat-syarat umum, syarat-syarat administrasi dan peraturan-peraturan teknis bagi kepentingan lelang pembangunan jembatan.

BAB VII RENCANA ANGGARAN BIAYA

Bab ini berisi tentang daftar harga satuan upah dan bahan, daftar analisa harga satuan, perhitungan volume, *time schedule* dan *network planning*.

BAB VIII PEMBANDINGAN HASIL RE-DESIGN DENGAN DESAIN LAMA

Bab ini berisi tentang evaluasi perbandingan desain terdahulu dengan desain rencana baru sekarang yang dilihat dari berbagai aspek, aspek teknis maupun aspek biaya dan aspek lainnya.

BAB IX PENUTUP

Bab ini merupakan kesimpulan dan saran-saran mengenai hasil-hasil perhitungan dan perencanaan struktur jembatan tersebut.