
BAB I PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Untuk mewujudkan tujuan pembangunan nasional yakni menciptakan masyarakat adil dan makmur yang merata baik material maupun spiritual berdasarkan Pancasila dan UUD 1945, pemerintah melaksanakan kebijakan pembangunan disegala bidang secara menyeluruh, termasuk didalamnya pembangunan dalam bidang infrastruktur prasarana transportasi.

Transportasi merupakan hal yang sangat penting dalam kaitannya dengan pertumbuhan ekonomi suatu wilayah. Seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk yang semakin padat dan perkembangan masyarakat yang semakin maju, maka pergerakan barang dan jasa juga akan meningkat yang kemudian harus diimbangi dengan peningkatan sarana dan prasarana transportasi, diantaranya penambahan jaringan jalan dan pengaturan lalu lintas.

Penambahan jaringan jalan dan pengaturan lalu lintas ini sangat diperlukan terutama disepanjang jalur Pantura yang merupakan jalur lalu lintas yang sangat penting di Pulau Jawa. Penambahan jaringan jalan tersebut sangat perlu dilaksanakan mengingat volume lalu lintas yang melewati jalur Pantura semakin hari semakin padat apalagi pada saat memasuki hari libur panjang seperti momen lebaran, natal dan tahun baru, sementara kapasitas dan kemampuan jalan untuk melayani lalu lintas kendaraan yang melewati ruas jalan tersebut tidak bertambah. Hal tersebut di atas yang sering menyebabkan jaringan jalan di daerah Pantura mengalami kerusakan yang sangat parah, disamping itu kualitas dan kondisi struktur jalan yang kurang memadai untuk menahan beban lalu lintas yang sangat besar.

Berdasarkan hal tersebut maka sudah selayaknya untuk segera dilaksanakan penambahan jaringan jalan disepanjang jalur Pantura yang berkualitas tinggi dan mempunyai umur rencana yang melebihi umur rencana dari struktur perkerasan jalan yang konvensional (*Fleksibel Pavement* ataupun *Rigid Pavement*). Pembangunan jaringan jalan baru sangat mendesak bagi kelancaran transportasi darat terutama di wilayah Pantura, sehingga di ruas sepanjang antara Kabupaten Brebes dan Kabupaten Cirebon (Kanci-Pejagan) dibangun jalan tol yang mudah dan efektif dalam metode pelaksanaan konstruksinya yaitu dengan sistem

Prestressed Precast Concrete Pavement. Proyek ini mempunyai panjang total 35 km, dengan waktu pelaksanaan dimulai pada Juni 2008 dan ditargetkan berakhir pada Juli 2009 atau kurang lebih selama 14 bulan.

Metode yang digunakan adalah *Post Tension Prestressed Concrete*, dengan pertimbangan antara lain untuk mempercepat waktu pelaksanaan proyek agar bisa dioperasikan sebelum masa lebaran 2009. Pencetakan *Precast* dilakukan ditempat lain (*Batching Plant*), sehingga memudahkan metode konstruksinya. Alasan lainnya adalah bisa melaksanakan pekerjaan konstruksi yang lain (*Job Overlapping*), sambil menunggu proses pembuatan/pencetakan beton prategang selesai sampai beton tersebut jadi (*siap pakai*). Sehingga hal ini bisa berpengaruh positif terhadap kemajuan pekerjaan secara keseluruhan yang pada akhirnya proyek tersebut dapat selesai sesuai jadwal yang telah direncanakan.

Jalan tol Kanci-Pejagan ini merupakan bagian dari proyek pembangunan jalan tol Trans Java yang menghubungkan Jawa Barat dan Jawa Tengah. Dengan adanya pembangunan jalan tol Kanci-Pejagan yang dilaksanakan oleh investor ini diharapkan dapat mengantisipasi serta mengurai kemacetan di jalur Pantura yang kondisi jalannya sudah sangat padat.

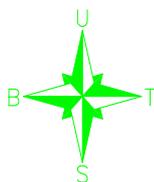
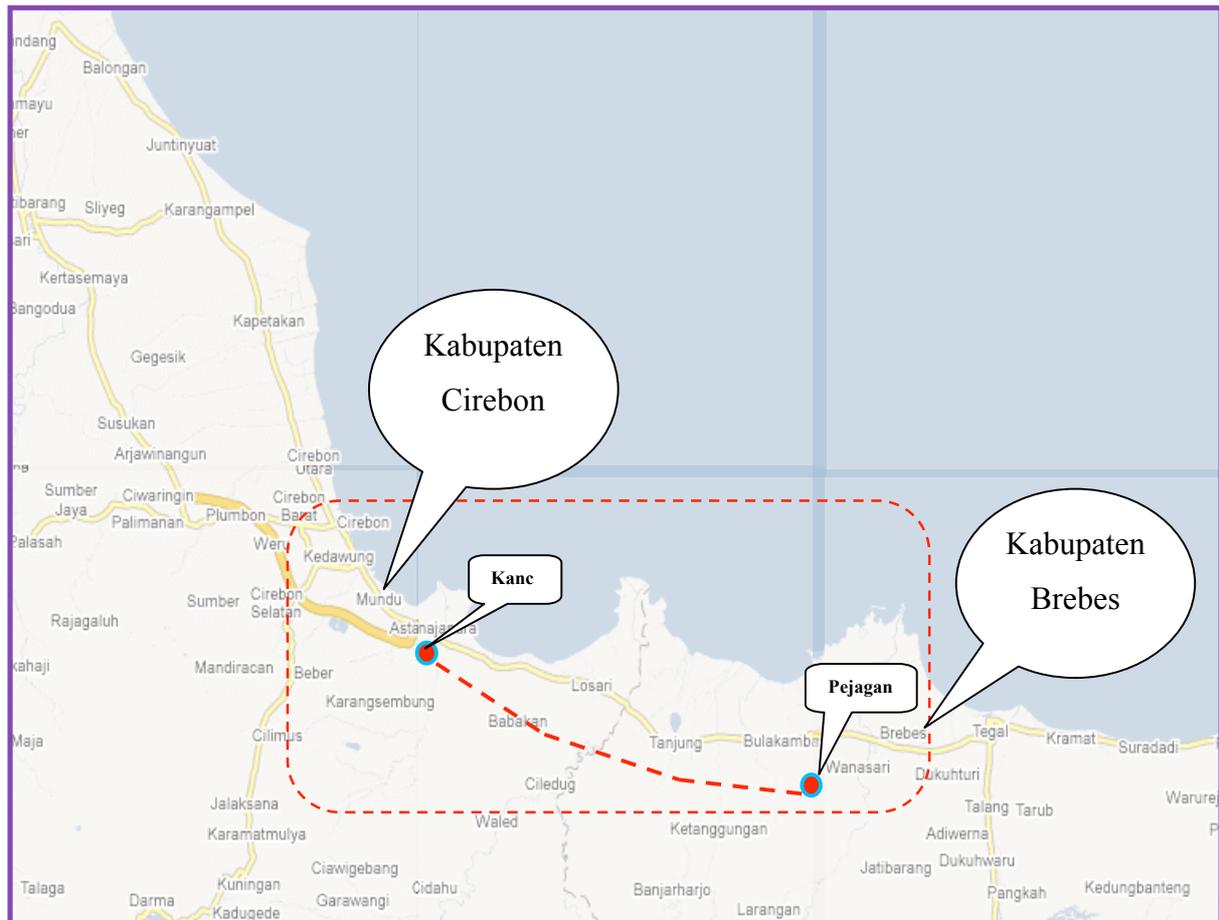
1.2 MAKSUD DAN TUJUAN

Maksud dari penulisan Tugas Akhir ini adalah mengevaluasi rancangan jalan dengan struktur perkerasan sistem beton prategang *Post Tension* yang dibiayai oleh investor, dan evaluasi ini adalah evaluasi teknis yang terdiri dari :

- a. Evaluasi lalu lintas
- b. Evaluasi trase
- c. Evaluasi geometrik, dan
- d. Evaluasi struktur perkerasan.

1.3 LOKASI DAN SITUASI

Proyek Jalan Tol Kanci-Pejagan ini terletak diantara Kabupaten Brebes dan Kabupaten Cirebon. Untuk lebih jelasnya mengenai lokasi proyek dapat dilihat dari peta situasi di bawah ini.



Skala 1 : 500.000

Gambar 1.1 Peta Situasi Proyek

- Utara : Kecamatan Losari
- Selatan : Kecamatan Ketanggungan
- Barat : Arah Tol Palimanan
- Timur : Arah Kota Tegal

1.4 PEMBATASAN MASALAH

Laporan Tugas Akhir Evaluasi Rancangan Jalan Tol Kanci-Pejagan ini, dibatasi pada beberapa masalah antara lain :

- a. Evaluasi lalu lintas
- b. Evaluasi trase jalan
- c. Evaluasi geometrik jalan
- d. Evaluasi struktur perkerasan jalan

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Laporan Tugas Akhir ini disusun dalam 6 bab yang dijabarkan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan antara lain berisi latar belakang, maksud dan tujuan, lokasi dan situasi, pembatasan masalah, serta sistematika penulisan.

BAB II STUDI PUSTAKA

Studi pustaka antara lain berisi teori dasar yang digunakan sebagai acuan untuk menyelesaikan permasalahan dalam perencanaan jalan tol tersebut (beberapa studi pustaka yakni ”*Buku beton prategang edisi kedua karangan N Krishna Raju halaman 459 - 464, Desain Struktur Beton Prategang karangan T.Y. Lin Ned-H.Burns, Perancangan Perkerasan Jalan diambil dari Diktat Kuliah Ir. Joko Purwanto, MS, Struktur Beton Prategang diambil dari Diktat Kuliah Ir. Han Ay Lie, M.Eng, Ir. Purwanto, MS, M.Eng, Ir. R. Arwanto. Perencanaan Perkerasan Jalan Beton Semen karangan Dinas Pekerjaan Umum, www.pu.go.id*”)

BAB III METODOLOGI

Metodologi antara lain berisi metode penyusunan Tugas Akhir yang meliputi persiapan dan pengamatan pendahuluan, metode pengumpulan data, analisis dan pengolahan data, serta rancangan desain.

BAB IV PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA

Pengolahan dan analisis data antara lain berisi analisis data lalu lintas, data tanah, data hidrologi serta data-data penunjang lainnya.

BAB V EVALUASI RANCANGAN JALAN TOL

Evaluasi rancangan jalan tol antara lain berisi evaluasi lalu lintas, evaluasi trase jalan, evaluasi geometrik jalan, dan evaluasi struktur perkerasan jalan.

BAB VI PENUTUP

Penutup antara lain berisi kesimpulan dan saran secara keseluruhan dari hasil evaluasi rancangan jalan tol Kanci-Pejagan.