

BAB I

PENDAHULUAN

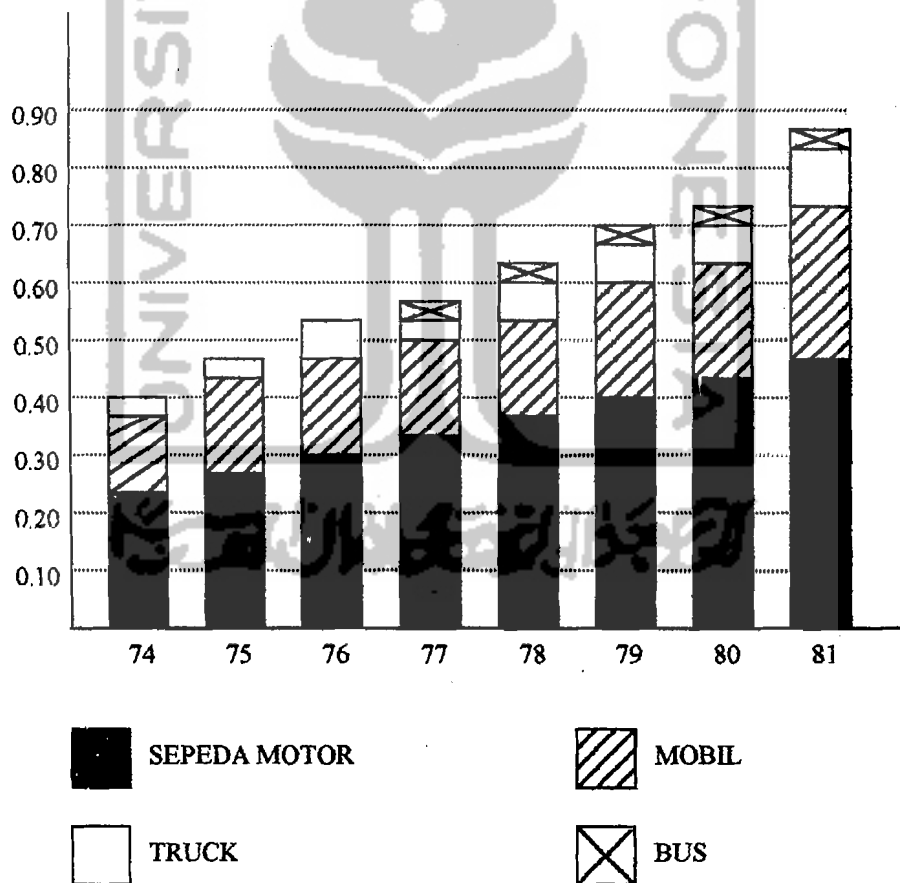
1.1. Latar belakang

Pertambahan pergerakan manusia dan barang, yang diakibatkan bertambahnya jumlah penduduk serta berkembangnya suatu wilayah dapat menimbulkan masalah yang cukup rumit dalam bidang transportasi, yaitu tidak memadainya lagi fasilitas transportasi yang ada untuk memenuhi kebutuhan akan transportasi di wilayah tersebut.

Di kota-kota besar, sistem jaringan jalan menjadi penting sekali artinya dalam rangka pelayanan transportasi umum maupun perorangan. Hal ini disebabkan karena sebagian besar pergerakan manusia dan barang dilakukan dengan menggunakan kendaraan bermotor, yang tentunya membutuhkan fasilitas transportasi yaitu berupa jalan raya.

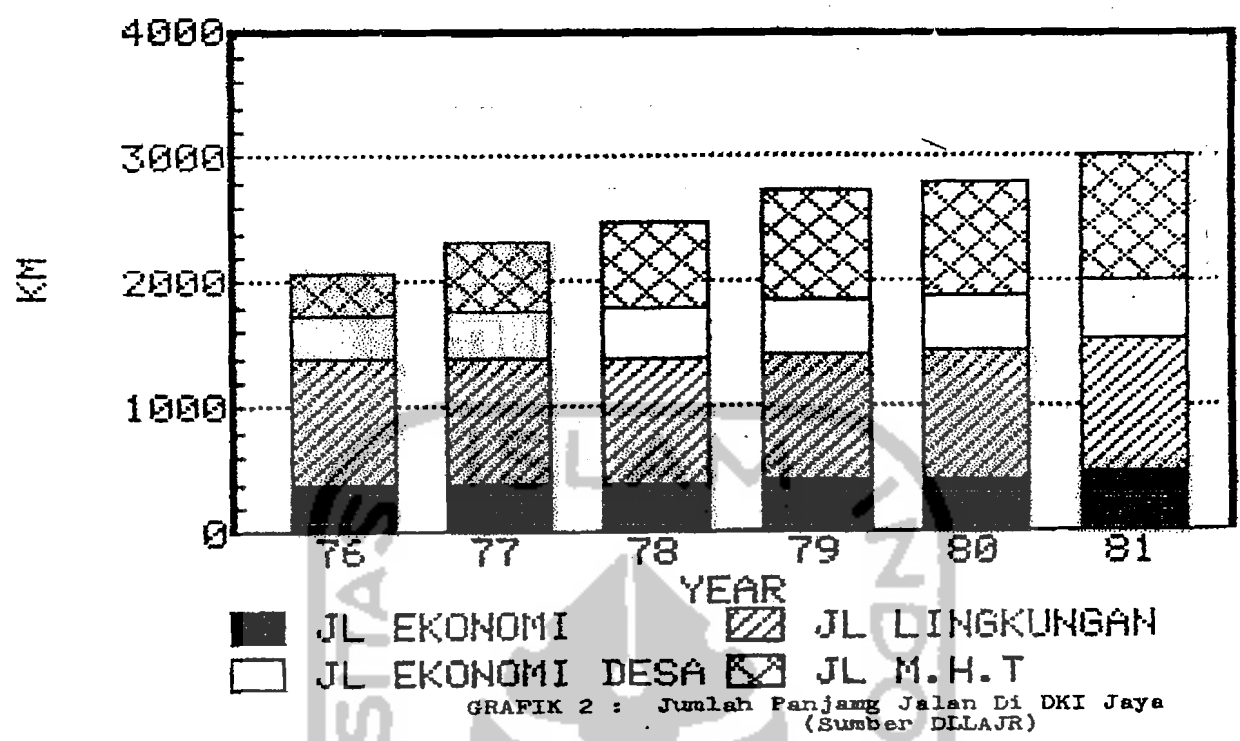
Di Jakarta, sampai dengan tahun 1981, terdapat 876.714 kendaraan bermotor yang terdiri dari sepeda motor, mobil, truk dan bus. Setiap tahunnya jumlah kendaraan bermotor ini bertambah dengan angka kenaikan rata-rata 12,972% per tahun. Kenaikan tersebut sangat ditunjang oleh jumlah penduduk Jakarta, yang pada tahun 1981 jumlahnya mencapai 6.259.000 orang dengan pertumbuhan sebesar 3,2 % per tahun. Selain itu tingkat kehidupan sosial dan ekonominya cukup tinggi dibandingkan dengan daerah lain sehingga daya belinya pun cukup tinggi. Akan tetapi kenaikan jumlah kendaraan bermotor tidak diimbangi oleh perkembangan

jaringan jalan, yang tingkat pertumbuhannya hanya 7,56 % per tahun (lihat gambar 1.1). Hal ini tentunya menimbulkan masalah yaitu kenaikan arus lalu lintas, yang selanjutnya menyebabkan terjadinya kemacetan di banyak tempat, terutama di persimpangan jalan, karena jaringan jalan yang ada sudah tidak lagi dapat menampung arus lalu lintas yang terjadi pada jalan tersebut (lihat gambar 1.2).



Gambar 1.1 Grafik jumlah kendaraan dari tahun 74 sampai 81

Sumber : DLLAJR DKI Jakarta



Gambar 1.2 Grafik jumlah panjang jalan di DKI Jakarta

Sumber : DLLAJR DKI Jakarta

Untuk mengatasi masalah tersebut diatas, maka perlu sekali diadakan peningkatan jaringan jalan yang sudah ada. Dalam perancangan jaringan jalan perlu sekali diperhatikan beberapa hal, yaitu tata guna tanah di masa mendatang, kondisi ekonomi dan pola perjalanan yang akan terjadi. Sedang untuk perancangan dari jalan yang akan dibangun atau yang akan ditingkatkan harus dipenuhi beberapa pertimbangan yaitu:

1. Perancangan harus cukup untuk menampung volume lalu lintas dimasa mendatang, baik pada keadaan normal maupun jam sibuk.
2. Perancangan memberikan keamanan dan kenyamanan pada pengendara dan pejalan kaki.
3. Perancangan harus konsisten, jangan sampai terjadi perubahan alinyemen dan kelandaian yang sangat tiba-tiba.

4. Perancangan harus dilengkapi dengan sarana pengontrol lalu lintas, seperti lampu lalu lintas, marka-marka lalu lintas, dan tanda-tanda lainnya.
5. Perancangan harus ekonomis

Untuk menunjang pelayanan transportasi di dalam kota, khususnya pelayanan lalu lintas dalam menghindari kemacetan serta mengurangi kelambatan dan biaya transportasi, pemerintah telah merekomendasikan pembangunan jalan bebas hambatan yang disebut Jakarta Intra Urban Tollway (JIUT).

JIUT berfungsi menghubungkan tiga jalan tol yaitu jalan tol Jakarta – Tangerang disebelah barat Jakarta, jalan tol Jakarta – Cikampek disebelah timur Jakarta dan jalan tol Jagorawi disebelah selatan Jakarta, juga menghubungkan pelabuhan Tanjung Priok dengan ketiga jalan tol tersebut.

JIUT terdiri dari dua jalur utama yaitu :

1. Central South – West Arc sepanjang 19 km .
2. Central North – South Link sepanjang 14 km.

“South – West Arc” membentang disepanjang jalan S Parman, Gatot Subroto dan jalan M.T. Haryono, disamping itu akan melintasi delapan persimpangan besar yaitu Grogol, Tomang, Slipi, Taman – Ria Senayan, Semanggi, Kuningan, Tebet, dan Cawang. Jalur ini akan menghubungkan jalan tol Jagorawi dan jalan tol Jakarta – Cikampek dengan jalan tol Jakarta – Tangerang .

“North – South Link” membentang di sepanjang jalan D.I.Panjaitan sampai Tanjung Priok dan akan melintasi tiga persimpangan besar yaitu Jatinegara, Pramuka dan Cempaka Putih.. Jalur ini akan menghubungkan pelabuhan Tanjung Priok dengan jalan tol Jagorawi , jalan tol Jakarta – Cikampek dan South – West Arc .

Kedua jalur ini akan bertemu di suatu persimpangan tersusun yang disebut

“Jakarta Interchange”, yang juga merupakan pertemuan antara jalan tol Jagorawi dan jalan tol Jakarta – Cikampek. Sebagai alternatif bagi arus lalu lintas yang tidak menggunakan jalan tol baik “South – West Arc” maupun “North – South Link” juga arus yang keluar masuk jalan bebas hambatan ini, dibuat jalan arteri yang berada di sisi kiri dan kanan sejajar dengan jalan tol ini.

Jalan tol Cawang – Grogol merupakan alternatif pemecahan lalu lintas di kota Jakarta. Jalan bebas hambatan ini termasuk pada JIUT yaitu pada jalur utama “Central South – West Arc” sepanjang 19 km. Tujuan pembangunan jalan bebas hambatan ini adalah :

1. Untuk menunjang pelayanan transportasi dalam kota Jakarta.
2. Menghindari kemacetan serta mengurangi kelambatan dan biaya transportasi.
3. Menghubungkan tiga jalan tol yaitu, jalan tol Jakarta – Tangerang , jalan tol Jakarta – Cikampek dan jalan tol Jagorawi .
4. Menghubungkan pelabuhan Tanjung Priok dengan ketiga jalan tol tersebut.

Pada daerah Grogol terdapat pertemuan antara jalan tol Cawang – Grogol dengan jalan S Parman, Latumeten, jalan Daan Mogot , jalan Kiai Tapa dan dibuat Simpang Grogol. Perancangan Simpang Grogol yang telah ada dianalisis dan dievaluasi kembali. Perancangan kembali dengan metoda lain untuk membandingkan hasil kedua perancangan tersebut sehingga diharapkan dengan hasil perbandingan tersebut dapat memberikan alternatif, masukan atau pertimbangan untuk perancangan berikutnya.

1.2 Tujuan

Tujuan penulisan penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Mempelajari tentang perancangan simpang.
2. Mengevaluasi terhadap perancangan simpang yang sudah ada.

Evaluasi ditekankan pada perancangan akhir rekayasanya dan bukan pada prosedurnya. Data yang digunakan mengevaluasi adalah data sekunder yang didapat dari PT. Jasa Marga (pengelola jalan tol di Indonesia).

1.3 Sistematika Pembahasan

Pada penulisan Tugas Akhir ini mengambil judul :

“ EVALUASI PERANCANGAN SIMPANG GROGOL DI JALAN TOL
CAWANG – GROGOL JAKARTA “.

Sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I : Pendahuluan

BAB II : Studi Kelayakan

BAB III : Analisis Lalu Lintas

BAB IV : Perancangan Geometrik

BAB V : Perancangan Geometrik Persimpangan Sebidang

BAB VI : Perancangan Perkerasan

BAB VII : Rambu dan Marka Jalan

BAB VIII : Perancangan Drainasi

BAB IX : Anggaran Biaya

BAB X : Kesimpulan dan Saran

BAB XI : Daftar Pustaka