

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tangerang adalah salah satu kota yang terletak di provinsi Banten, yang merupakan provinsi ke-30 dari negara Indonesia berdasarkan UU No. 23 Tahun 2000. Bila dibandingkan dengan wilayah lain di provinsi Banten, Tangerang merupakan daerah yang paling pesat perkembangannya, baik ditinjau dari aspek kegiatan ekonomi, sosial dan budaya serta aktivitas masyarakat lainnya, sehingga tingkat mobilitas penduduk sehari-hari sangat tinggi. Tingginya mobilitas penduduk di daerah ini tidak terlepas dari faktor bahwa Tangerang sebagai bagian dari wilayah Provinsi Banten telah menjadi kawasan komersial dan merupakan bagian dari wilayah pengembangan JABODETABEK (Jakarta-Bogor-Depok-Tangerang-Bekasi) atau sebagai daerah penyangga (*hinterland*) DKI Jakarta.

Untuk mengatasi mobilitas yang tinggi kiranya perlu direncanakan tatanan transportasi yang terencana dan terkendali. Mulai dari pembenahan infrastruktur serta manajemen lalu lintasnya sampai pembenahan pola pikir masyarakatnya untuk menciptakan tatanan transportasi yang sehat dan ramah lingkungan. Sehingga pada saat musim penghujan tiba tatanan transportasi tidak selalu dikambinghitamkan sebagai salah satu faktor penyumbang terjadinya banjir seperti yang terjadi di Ibukota Negara kita. Hal ini tidak hanya menjadi perhatian Pemerintah setempat saja khususnya Tangerang, keterlibatan elemen-elemen

mendapat perhatian khusus, sehingga tercipta keharmonisan antara Pemerintah dengan warganya dan memudahkan sosialisasi manakala akan dibangun sebuah proyek transportasi.

Manajemen Lalu Lintas saat ini tidak hanya sebagai fungsi pengendali terhadap nilai kualitas lingkungan saja tetapi juga sebagai perencana, pengatur, dan pengawas kegiatan lalu lintas. Manajemen lalu lintas bertujuan untuk keselamatan, keamanan, ketertiban, dan kelancaran lalu lintas yang salah satunya dilakukan dengan peningkatan persimpangan dalam bentuk Bundaran Lalu Lintas. Bundaran merupakan suatu alternatif dari lampu pengatur lalu lintas, dimana sistem pengendalian lalu lintasnya dengan cara (Haryanto, 2005) :

1. Membelokkan kendaraan-kendaraan dari suatu lintasan yang lurus, sehingga akan memperlambat kecepatannya.
2. Mengatasi alih gerak (*manuver*) kendaraan menjadi pergerakan berpisah (*diverging*), bergabung (*merging*) serta bersilangan (*weaving*) sehingga memperkecil kecepatan-kecepatan relatif dari kendaraan.

Pada prinsipnya bundaran digunakan untuk memperlambat laju kecepatan kendaraan, tetapi tidak akan menghambat kendaraan-kendaraan tersebut secara besar-besaran seperti halnya ketika berhenti di saat lampu pengatur lalu lintas menyala merah. Teknik ini khususnya akan sangat berguna jika digunakan pada ujung jalan yang berkecepatan tinggi. (Haryanto, 2005)

Perancangan Bundaran pada simpang empat Hasyim Asyari kota Tangerang yang menghubungkan jalan Sudirman dengan jalan Veteran ini direncanakan oleh penulis setelah mendapatkan data dari Pusat Studi Transportasi

Yogyakarta (Pustral Yogyakarta), ketika Pustral melakukan survei lalu lintas pada tanggal 16 Januari 2007 yang mengambil data pada ruas jalan dari Terminal Kalideres sampai Bumi Serpong Damai (BSD) Tangerang. Sedangkan Pustral Yogyakarta melakukan survei untuk membuat Masterplan Angkutan Umum Massal Tangerang dengan mengembangkan Sistem Angkutan Umum Massal (*Bus Rapid Transit*).

Perancangan bundaran tersebut mungkin dapat digunakan sebagai alternatif perencanaan jangka panjang mengingat simpang Hasyim Asyhari mempertemukan masing-masing jalan dengan karakter yang cukup penting. Berdasarkan sumber dari (Bappeda Kota Tangerang, Studi Sistem Transportasi Kota Tangerang, 2000) jalan Jenderal Sudirman merupakan jalan Arteri Sekunder dengan lebar Ruang Manfaat Jalan (Rumaja) 11,85 m, dan lebar Ruang Milik Jalan (Rumija) 20,44 m, sedangkan Jalan KH Hasyim Asyhari merupakan jalan Kolektor Primer dengan Rumaja 13,6 m dan Rumija 17,69 m. Jalan Arteri Sekunder menurut Saodang (2004) didesain berdasarkan kecepatan paling rendah 30 km/jam dan lalu lintas cepatnya tidak boleh terganggu oleh lalu lintas lambatnya sedangkan Kolektor Primer didesain berdasarkan kecepatan paling rendah 40 km/jam dan tidak terputus walaupun memasuki kota. Dengan karakter jalan yang ada kelak pada masa yang akan datang simpang Hasyim Asyhari akan menjadi simpang yang padat, yang tentunya akan bertambah padat dan tidak

B. Tujuan Perencanaan

1. Menentukan kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan dan peluang antrian pada bundaran.
2. Merencanakan geometrik bundaran pada simpang Jalan Jenderal Sudirman arah Utara – Jalan Veteran – Jalan Jenderal Sudirman arah Selatan dan Jalan Hasyim asyhari kota Tangerang.

C. Manfaat Perencanaan

Dari hasil perencanaan bundaran yang dilakukan diharapkan dapat bermanfaat untuk :

1. Kemajuan ilmu pengetahuan, terutama bagi para *engineer* teknik sipil khususnya bidang transportasi untuk lebih mengapresiasi kemampuannya dalam merencanakan dan mendesain bundaran yang lebih baik.
2. Mengurangi polusi kendaraan dengan meminimalisir emisi gas buang akibat menurunnya tundaan perjalanan atau antrian kendaraan. Artinya tundaan atau antrian kendaraan akibat *traffic light* menyala merah akan menambah polusi udara dan suara dibandingkan dengan sistem bundaran yang hanya memperlambat laju kecepatan kendaraan saja.
3. Menurunkan angka kecelakaan karena dibandingkan dengan sistem pengaturan simpang yang lain (simpang dengan/tanpa sinyal), bundaran memiliki tingkat keselamatan paling baik. (Haryanto, 2005). Kecelakaan lalu lintas akibat

kecelakaan pada bundaran, hal ini terjadi akibat kurang disiplinnya pengendara yang biasanya berani menerabas apabila pada simpang tersebut tidak dijaga aparat kepolisian, padahal kecenderungan pengendara motor di Indonesia menambah laju kecepatan kendaraannya pada saat *traffic light* menyala kuning.

D. Batasan Masalah

Untuk membatasi permasalahan supaya tidak meluas dan lebih terfokus, perencanaan ini hanya dilakukan pada ruang lingkup tertentu saja, yang meliputi:

1. Batasan Wilayah

Wilayah Studi untuk perencanaan bundaran ini adalah persimpangan Hasyim Asyhari kota Tangerang. Berdasarkan (Sumber : Kota Tangerang Dalam Angka, 2003), kota Tangerang memiliki luas wilayah 164.55 km² (belum termasuk luas Bandara Soekarno-Hatta sebesar 19.67 km²). Kota Tangerang berjarak sekitar 60 km dari Ibukota Provinsi Banten dan sekitar 27 km dari DKI Jakarta dengan batas wilayah yaitu :

- a. Sebelah Utara dengan Kecamatan Kosambi dan Kecamatan Sapatan Kabupaten Tangerang
- b. Sebelah Selatan dengan Kecamatan Curug, Kecamatan Serpong dan Kecamatan Pondok Aren Kabupaten Tangerang
- c. Sebelah Timur dengan DKI Jakarta
- d. Sebelah Barat dengan Kecamatan Cikupa Kabupaten Tangerang

Sedangkan pada simpang Hasyim Asyhari sendiri menghubungkan antara Jalan Jenderal Sudirman yang melintang pada arah utara dan selatan, Jalan Veteran pada arah barat dan Jalan KH. Hasyim Asyhari pada arah timur, dengan karakteristik jalan seperti Tabel 1.1 berikut :

Tabel 1.1 Karakteristik jalan simpang KH Hasim Asyhari

No	Ruas	Panjang (m)	Lebar Jalan (m)		Fungsi Jalan	Tipe
			Rumaja	Rumija		
1	Jl. Jend.Sudirman	4000	11,85	20,44	AS	2/2 UD
2	Jl.KH Hasyim Ashari	7200	13,6	17,69	KP	4/2 D
3	Jl. Veteran	967	10	13	KP	2/2 D

Sumber : Bappeda Kota Tangerang, Studi Sistem Transportasi Kota Tangerang, 2000

Keterangan :

Ruang Manfaat Jalan atau Rumaja adalah suatu ruang sepanjang jalan yang dibatasi oleh lebar, tinggi dan kedalaman ruang bebas tertentu yang dimanfaatkan untuk konstruksi jalan, terdiri dari badan jalan, saluran tepi jalan dan ambang pengamanannya (UU.13/1980 dan PP 26/85 Tentang jalan). Dengan ruang batas atas setinggi $h = 5$ m, ruang batas bawah $h = -1,5$ m.

Ruang Milik Jalan atau Rumija atau ROW (Right of Way) meliputi Rumaja dan sejalur tanah tertentu dibatasi oleh patok tanda batas Rumija.

2. Batasan Parameter Perencanaan

Menganalisa perencanaan Geometrik bagian jalinan bundaran dengan mengetahui antara lain : diameter bundaran, jari-jari lengkung jalan masuk ke

bundaran pada tiap-tiap lengan jalan, lebar jalan masuk ke bundaran dan

analisa-analisa lanjut lainnya untuk lebih menyempurnakan bundaran tersebut berdasarkan peraturan-peraturan yang telah ditentukan. Adapun batasan perencanaannya tanpa merencanakan pembangunan perkerasan jalan dari bundaran tersebut.

3. Lahan

Untuk mendapatkan desain yang efisien, lahan di sekitar area persimpangan sebaiknya merupakan lahan bebas, karena dalam perencanaannya selalu membutuhkan lahan yang cukup luas untuk memudahkan para pemakai jalan dalam melakukan akselerasi belokan pada saat melewati lingkaran bundaran.

4. Dalam perencanaan ini metode pengerjaan yang digunakan adalah Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1996 dan rumus Salter 1980.

E. Keaslian Penelitian

Dalam penyusunan tugas akhir yang mengangkat topik Perencanaan Bundaran, sebelumnya pernah disusun oleh salah seorang mahasiswa Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang bernama Nur Mualifah (2000), sehingga memberi kemudahan bagi peneliti dalam mengembangkan penyusunan tugas akhir yang mengangkat topik Perencanaan Bundaran Pada Simpang Hasyim
Ardani Tugastika, disamping referensi referensi lainnya yang bisa digunakan