

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. TINJAUAN UMUM

Pemerataan pembangunan di seluruh penjuru tanah air merupakan program pemerintah sebagai usaha untuk mencapai kemajuan dan kesejahteraan terutama dibidang ekonomi. Pembangunan di bidang ekonomi ini merupakan pemacu oembangunan di segala bidang termasuk sarana perhubungan.

Sarana perhubungan sangat diperlukan dalam memenuhi kebutuhan manusia. Terjadinya pergerakan manusia dan barang membutuhkan moda transportasi (sarana) dan media (prasarana) tempat moda transportasi tersebut bergerak. Jalan sebagai salah satu media (prasarana) perhubungan darat mengikat semua kota dalam hubungan hirarki dan membentuk sistem jaringan tertentu dalam suatu wilayah pengembangan.

Kurang memadainya sarana dan prasarana transportasi yang ada seperti pengadaan jalan dapat menurunkan tingkat pelayanan dari sistem jaringan jalan tersebut, yang selanjutnya dapat mengurangi laju pertumbuhan perekonomian. Hal ini harus segera diantisipasi terutama di kota-kota besar dimana memiliki tingkat pertumbuhan ekonomi yang pesat.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan suatu program sistem jaringan jalan yang memiliki standar kapasitas yang memadai, syarat teknis dan ekonomis menurut fungsinya dan sifat lalu lintasnya. Sehingga penyelenggaraan lalu lintas dapat berjalan lancar, aman, dan nyaman.

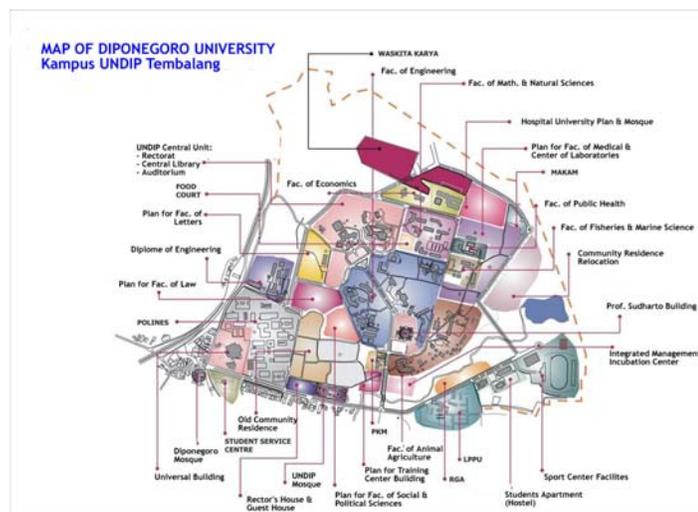
Meningkatnya kemacetan pada jalan perkotaan maupun jalan luar kota disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya tingginya tingkat urbanisasi, bertambahnya kepemilikan kendaraan, sistem angkutan yang tidak efisien, terbatasnya sumber daya untuk jalan raya serta belum optimalnya pengoperasian fasilitas lalu lintas yang ada. Dapat disimpulkan bahwa tingkat pertumbuhan sarana transportasi yang tidak bisa mengejar tingginya tingkat pertumbuhan

kebutuhan akan transportasi yang menjadi penyebab permasalahan transportasi di kota-kota besar.

1.2. LATAR BELAKANG

Wilayah Tembalang yang terletak di Semarang Selatan merupakan kawasan satelit, dikarenakan wilayah ini terdapat beberapa universitas dan pemukiman padat penduduk. Salah satu kampus yang berada di daerah Tembalang adalah Kampus Undip. Kampus Undip secara keseluruhan menempati areal seluas ±135 ha. Kampus Undip Tembalang terletak di suatu daerah perbukitan, sekitar 10 km ke arah selatan dari pusat kota Semarang. Lokasi kampus menyediakan lingkungan yang ideal bagi pendidikan dan penelitian, serta sedang dipersiapkan sebagai sebuah pusat penelitian ilmiah dan kebudayaan.

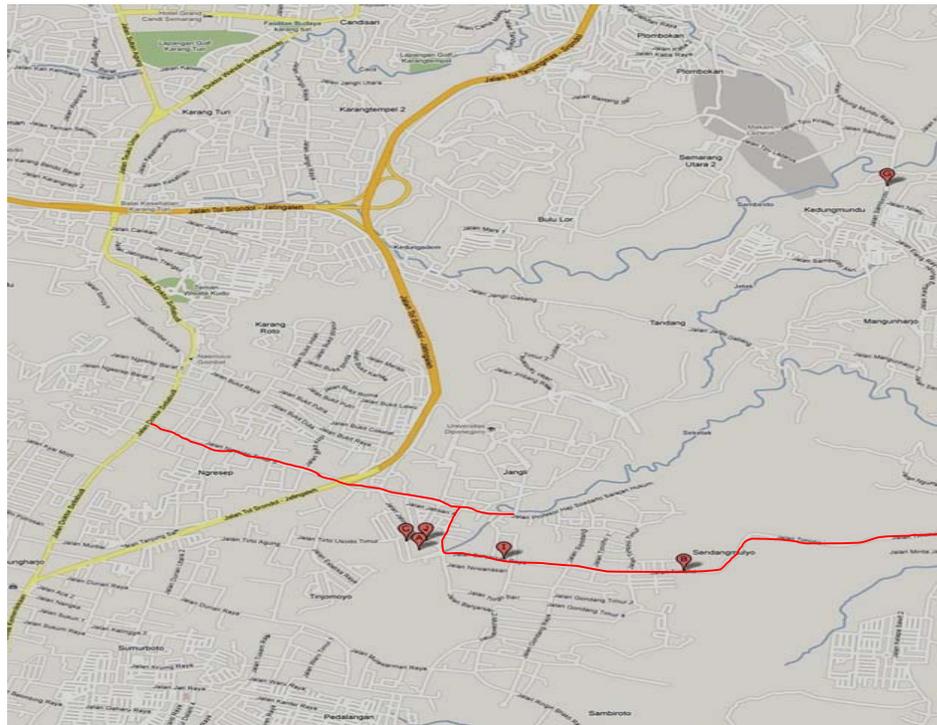
Saat ini Universitas Diponegoro akan dikembangkan menjadi sebuah universitas yang mandiri, maka Undip melakukan beberapa pembangunan seperti Hospital University, Student Service Center, Training Center, dan beberapa bangunan lain. Selain itu, Undip juga melakukan pengembangan yang meliputi seluruh kegiatan akademis dan administrasi dengan mengalihkan kampus yang berada di Pleburan ke kampus baru di Tembalang agar Undip menjadi kampus terpadu. Adapun gambar masterplan kampus Undip Tembalang seperti pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1. Masterplan Kampus Undip Tembalang

Akibat pengembangan kampus Undip Tembalang dampaknya adalah meningkatnya jumlah kendaraan bermotor yang melintasi daerah tersebut. Sehingga diperkirakan akan menyebabkan lalu lintas menjadi lebih padat dan ramai, karena daerah tersebut merupakan daerah pemukiman yang padat penduduk dan banyak terdapat universitas. Maka, perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik jaringan jalan dan pergerakan mahasiswa ke kampus Undip Tembalang.

Untuk saat ini jurusan yang sudah dipindahkan ke kampus baru Tembalang adalah Fakultas Isip, Ekonomi dan Hukum. Dengan dipindahkannya tiga fakultas tersebut sudah terlihat dampaknya pada sistem jaringan jalan di Tembalang. Terjadi kemacetan di beberapa titik seperti di pertigaan jalan Prof. Soedarto-Tirto Agung, pertigaan Banjarsari, pintu keluar Tol Tembalang dan lain-lain. Berikut adalah gambaran sistem jaringan yang lama di wilayah Tembalang dan sekitarnya.



Gambar. 1.2 Sistem Jaringan Jalan Wilayah Tembalang dan sekitarnya

Sumber : <http://maps.google.com> 2011

1.3. MAKSUD DAN TUJUAN

Maksud penulisan Tugas Akhir dengan judul “Analisis Dampak Lalu-Lintas Akibat Pengembangan Kampus Universitas Diponegoro pada Sistem Jaringan Jalan di Tembalang Semarang” adalah :

1. Mengidentifikasi sistem jaringan jalan dikampus undip tembalang, ditinjau dari aspek volume, derajat kejenuhan, dan tundaan total.
2. Mengevaluasi kondisi serta kinerja jaringan jalan eksisting.
3. Menemukan solusi guna meningkatkan kapasitas jaringan jalan sehingga arus lalu lintas menjadi lebih lancar sebagai upaya mengurangi permasalahan lalu lintas.

Tujuan penulisan Tugas Akhir dengan judul “Analisis Dampak Lalu-Lintas Akibat Pengembangan Kampus Universitas Diponegoro pada Sistem Jaringan Jalan di Tembalang Semarang” adalah : Terciptanya pergerakan arus lalu lintas yang lancar di kampus undip tembalang.

1.4. RUANG LINGKUP

Ruang lingkup penulisan Tugas Akhir dengan judul “Analisis Dampak Lalu-Lintas Akibat Pengembangan Kampus Universitas Diponegoro pada Sistem Jaringan Jalan di Tembalang Semarang” meliputi :

1. Melengkapi data-data, seperti data lalu lintas, peta jaringan jalan, dan data penduduk (data yang digunakan dalam perhitungan adalah arus lalu lintas pada saat jam-jam puncak harian).
2. Analisa kapasitas eksisting jaringan jalan kampus Undip Tembalang.
3. Evaluasi dan perancangan peningkatan jaringan jalan.
4. Penentuan jaringan jalan yang efektif dan efisien yang akan digunakan.
5. Menarik kesimpulan dan memberikan rekomendasi berupa solusi guna meningkatkan kapasitas jalan dan jaringan jalan sehingga arus lalu lintas dapat lebih lancar sebagai upaya untuk meminimalkan permasalahan lalu lintas di kampus Undip Tembalang.

1.5. SISTEMATIKA PENULISAN

Tugas Akhir ini terdiri dari enam bab, dan disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I. PENDAHULUAN

Dalam bab ini diuraikan mengenai Tinjauan Umum, Latar Belakang, Maksud dan Tujuan, Ruang Lingkup dan Batasan Masalah, serta Sistematika Penulisan.

BAB II. STUDI PUSTAKA

Berisi mengenai dasar-dasar teori yang dapat digunakan untuk analisis kinerja lalu lintas pada sistem jaringan di wilayah Kampus Undip Tembalang.

BAB III. METODOLOGI

Berisi tentang metode secara hirarkis, yaitu meliputi garis besar langkah kerja yang digunakan dalam analisis kinerja lalu lintas pada sistem jaringan jalan di wilayah Kampus Undip Tembalang.

BAB IV. PENYAJIAN DAN PENGOLAHAN DATA

Berisi tentang analisis data-data yang diperoleh dari sistem jaringan jalan eksisting, dan sistem jaringan jalan rencana dengan cara/metode khusus sesuai dengan dasar teori yang ada.

BAB V. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang analisa dan pembahasan hasil perhitungan pada BAB IV yang dikembangkan secara sistematis mengenai kondisi kinerja yang sebenarnya.

BAB VI. PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dari analisis kinerja lalu lintas dan saran-saran yang berguna dalam penerapan solusi alternatif pada persimpangan jalan tersebut.