

STUDI KELAYAKAN OUTER RING ROAD SEMARANG TAHUN 2009 SEBAGAI ALTERNATIF PENENTUAN KEBIJAKAN PEMDA

CAROLINE

Universitas Sultan Fatah Demak
email: carolinehamboro@yahoo.com

ABSTRACT

Each Organization public sector or private have a goals. Strategy need reach a goal of organization. It is describe at activities. Organization need reins management system for guarantee to do of strategy organization effective and efficient system. The system for guarantee to do of strategy organization is decision maker at government region. The example is Outer ring road Semarang. Semarang have strategy position for national road, Outer ring road Semarang. Semarang have strategy position for national road, Outer ring road Semarang. Semarang has a strategy position for national road, province road, regency road and city road. In order to do need strategy management coordination each regent. Central Government have plan build ring road Semarang-Solo need supported Government Semarang. The Conclusion is, first alternative Trase (Gunung Pati street, Cangkiran, Kalimas, Mangkang) have high feasibility views. First alternative have some problem. Problem solving need a good branch of road, consistency middle ring road plan at BSB (Bukit Semarang Baru Regency). Second alternative (Pramuka Street, New street, Kalimas and Mangkang) have feasibility stage two. Second alternative needs progress anticipate for conservation region plan, middle ring road plan, space regulation specific for growth ple, intensive socialization society.

Keywords : *Management Strategic, Visibility Study, Outer Ring Road Semarang, Analysis Financial*

PENDAHULUAN

Kawasan perkotaan di Indonesia saat ini mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang pesat. Sebagai realisasinya adalah meningkatnya aktivitas perekonomian di kawasan perkotaan. Kondisi tersebut berimplikasi pula pada pertumbuhan maupun perkembangan aktivitas lain di kawasan perkotaan yang ditandai dengan munculnya beberapa kawasan permukiman baru, kawasan industri, perdagangan dan jasa (komersial).

Sejalan dengan pertumbuhan dan perkembangan tersebut, maka suatu kota tidak akan pernah lepas dari keberadaan sektor transportasi yang merupakan pendukung pergerakan barang dan manusia, sehingga kebutuhan/ *demand* terhadap transportasi akan semakin mengalami peningkatan. Sektor transportasi merupakan sektor yang penting dalam kehidupan ma-

syarakat dan dapat dikatakan bahwa transportasi menjadi salah satu tulang punggung perekonomian suatu negara.

Keberadaan transportasi sebagai pendukung pergerakan masyarakat akan memberikan implikasi positif terhadap semakin meningkatnya pertumbuhan dan kemajuan suatu kota. Namun perlu disadari bahwa, perkembangan transportasi sampai saat ini tidak hanya memberikan implikasi positif tetapi juga implikasi negatif, seperti kemacetan, kesemrawutan dan kecelakaan lalu lintas. Implikasi negatif tersebut disebabkan oleh meningkatnya pertumbuhan penduduk yang memberikan pengaruh pada meningkatnya *demand* terhadap sarana maupun prasarana transportasi. Lebih kompleks lagi, timbulnya permasalahan transportasi adalah terjadinya ketidakseimbangan antara *demand* dan *supply* transportasi, pengaturan ruang dan peng-

gunaan lahan yang tidak tepat, meningkatnya intensitas kepemilikan angkutan / kendaraan pribadi, menurunnya tingkat pelayanan jalan, meningkatnya jumlah pelaku perjalanan, tumbuhnya aktivitas / kawasan komersial dan sebagainya. Fenomena tersebut saat ini terjadi pada sarana-prasarana transportasi di Indonesia dan salah satunya adalah pada sarana-prasarana transportasi di Kawasan Perkotaan Metropolitan Semarang.

Jalan merupakan prasarana penghubung melalui darat yang digunakan untuk lalu lintas manusia maupun barang dari suatu tempat menuju tempat lainnya. Selain fungsi pokok transportasi itu pada aspek kegiatan penataan ruang, jaringan jalan memiliki manfaat untuk mengarahkan pertumbuhan sebuah kawasan yang dilintasinya. Sebagaimana telah ditetapkan dalam PERDA No. 5 Tahun 2004 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Semarang dan PERDA No. 6 sampai PERDA No. 15 Tahun 2004 tentang Rencana Detail Tata Ruang Kota (RDTRK) Bagian Wilayah Kota (BWK) I sampai Bagian Wilayah Kota (BWK) X, Kota Semarang menetapkan rencana struktur jaringan transportasi yang dimaksudkan untuk mengarahkan pemerataan pelayanan transportasi dan perkembangan wilayah Kota Semarang.

Salah satu rencana pengembangan jaringan jalan tersebut adalah Rencana Jaringan Lingkar Luar (*Outer Ring Road*), yaitu rencana sistem jaringan jalan yang dimaksudkan untuk mengarahkan dan mencegat pergerakan regional/nasional yang bersifat lintasan (*traffic trough*) agar pergerakannya tidak membebani ruas-ruas jalan di kawasan perkotaan wilayah Kota Semarang. Ruas-ruas jalan *outer ringroad* tersebut adalah ruas jalan *outer ringroad* menyisir pantai dari kawasan pantai Kabupaten Kendal, kawasan Tugu, kawasan pelabuhan, kawasan Genuk sampai Kawasan Pantai Kabupaten Demak dan *outer ringroad* selatan dan Kawasan Tugu, Kawasan Mijen, Kawasan Gunungpati-Kawasan Banyumanik-Kawasan Tembalang, kawasan Pedurungan sampai Kawasan Genuk.

Salah satu ruas rencana jaringan jalan *outer ring road* yang cukup strategis adalah ruas dari Kawasan Tugu, Kawasan Mijen, Kawasan Gunungpati, sampai Ka-

wasan Banyumanik. Realisasi pembangunan jalan ini diharapkan akan mampu mengurangi beban arus transportasi di kawasan pusat kota yang diakibatkan lalu lintas regional/nasional menerus dan wilayah selatan (seperti dari Kota Solo) ke wilayah Kota-Kota di wilayah sebelah Barat pulau Jawa (antara lain Pekalongan, Tegal, Cirebon, Bandung, Jakarta).

Oleh karena itu, dalam rangka mewujudkan rencana tersebut perlu disusun kajian kelayakan (*FS/Feability Study*) terhadap aspek teknis dan ekonomis. Tujuan kegiatan penyusunan Studi Kelayakan Outer Ring Road Kota Semarang, Tahun 2009 adalah : Melakukan kajian kelayakan ekonomi finansial pembangunan *outer Ring Road* (Jalan llingkar luar) Kota Semarang.

KAJIAN PUSTAKA

Proses Pengendalian Manajemen Sektor Publik

Proses Pengendalian Manajemen Sektor Publik dapat dilakukan dengan menggunakan saluran komunikasi formal maupun informal. Saluran komunikasi formal terdiri dari aktivitas formal dalam organisasi, yang meliputi: 1). Perumusan Strategi, 2). Perencanaan Strategi, 3). Penganggaran, 4). Pelaksanaan Anggaran, 5). Evaluasi Kinerja. Saluran komunikasi informal yang dilakukan secara langsung, pertemuan informal, diskusi dan metoda *management by walking around*.

Definisi Transportasi

Transportasi diartikan juga sebagai usaha pemindahan atau pergerakan sesuatu dari suatu lokasi ke lokasi lainnya dengan menggunakan suatu alat tertentu. Dengan demikian, maka transportasi memiliki dimensi, seperti lokasi (asal dan tujuan), alat (teknologi) dan keperluan tertentu (Miro, 1997 dalam Gunawan, 2003).

Suatu ruas jalan dapat diturunkan statusnya menjadi lebih rendah apabila terjadi hal-hal yang berlawanan dengan yang tersebut diatas. Peralihan status suatu jalan dapat diusulkan oleh pembina jalan semula kepada pembina jalan dituju. Pembina jalan yang menerima usulan atau saran memberikan pendapatnya kepada pejabat yang menetapkan status semula. Penetapan status ruas jalan di-

laksanakan oleh pejabat yang berwenang menetapkan status baru dari ruas jalan yang bersangkutan, setelah mendengar pendapat pejabat yang menetapkan status semula.

METODE PENELITIAN

Sumber dan Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam studi ini adalah data sekunder yaitu berasal dari Bappeda, DLLAJR, BPS Propinsi. Sedangkan data primer yang digunakan adalah hasil survey seperti harga lahan, luas lahan.

Analisis Data

Data yang diperoleh dihitung dengan NPV, IRR dan BC Ratio serta

Payback Periode.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rencana struktur tata ruang wilayah Kota Semarang terbagi dalam beberapa hirarki yaitu: Pusat Permukiman Perkotaan skala Regional dan Nasional, yaitu kawasan pusat kota dengan fungsi perdagangan, jasa, perkantoran, transportasi, pendidikan, dan olah raga. Pusat Permukiman Perkotaan skala Kota, meliputi; Pusat Permukiman Perkotaan BWK IV di Terboyo, dengan fungsi industri, dan transportasi. Pusat Permukiman Perkotaan BWK V di Pedurungan, dengan fungsi perdagangan, dan jasa. Pusat Permukiman Perkotaan BWK VII di Banyumanik, dengan fungsi transportasi, perdagangan dan jasa, serta militer. Pusat

Tabel 1
Pembagian Wilayah Pengembangan Kota Semarang

No	Wilayah Pengembangan	Bagian Wilayah Kota	Prioritas Peruntukan
1	Wilayah Pengembangan Kota I	1. Bagian wilayah kota I: Kec Semarang Tengah, Kec Semarang Timur, Kec Semarang Selatan 2. Bagian wilayah kota II: Kec Gajah Mungkur, Kec Candisari 3. Bagian wilayah kota III: Kec Semarang Barat dan Kec Semarang Utara	Perkantoran, Perdagangan, dan Jasa Pendidikan dan Olah raga Transportasi
2	Wilayah Pengembangan Kota II	1. Bagian Wilayah Kota IV: Wilayah Genuk 2. Bagian Wilayah Kota X: Wilayah Kec Tugu dan Kec Ngaliyan	Sub urban, wilayah Industri, transportasi Sub Urban, wilayah industri, dan perumahan dengan kepadatan rendah
3	Wilayah Pengembangan Kota III	1. Bagian Wilayah Kota V: Kec Gayamsari dan Kec Pedurungan 2. Bagian Wilayah Kota VI: Kec Tembalang 3. Bagian Wilayah Kota VII: Kec Banyumanik	Pemukiman dan Pendidikan Pendidikan dan Pemukiman Militer dan Pemukiman
4	Wilayah Pengembangan Kota IV	1. Bagian Wilayah Kota VIII- Kec Gunung Pati 2. Bagian Wilayah Kota IX- Kec Mijen	Wilayah cadangan pengembangan pendidikan dan pengembangan sektor pertanian, meliputi: perkebunan, peternakan, kehutanan, dan perikanan darat Wilayah cadangan pengembangan: Kawasan pertumbuhan baru sebagai kota baru; Industri non polutif dan teknologi tinggi, rekreasi, dan olah raga: Pengembangan sektor pertanian yang meliputi; perkebunan, peternakan, kehutanan, dan perikanan darat

Sumber: RTRW Kota Semarang 2000-2010

Permukiman Perkotaan BWK IX di Mijen, dengan fungsi industri, perdagangan, dan jasa. Pusat Permukiman Perkotaan skala Bagian Wilayah Kota. Pusat Permukiman Perkotaan BWK VI di Tembalang, dengan fungsi perdagangan dan jasa. Pusat Permukiman Perkotaan BWK VIII di Gunungpati dan Sekaran, dengan fungsi perdagangan dan jasa. Pusat Perdesaan Hirarki I, meliputi; BWK VIII, di Sumurejo, dan Pongangan, sebagai pendukung kegiatan pertanian kawasan perdesaan BWK VIII. BWK IX, di Polaman, sebagai pendukung kegiatan pertanian kawasan perdesaan dan agrowisata. Pusat Perdesaan Hirarki II, berada di pusat-pusat desa lain di kawasan perdesaan, dengan fungsi pendukung kegiatan pertanian. Secara lengkap, Pembagian wilayah pengembangan, BWK beserta prioritas peruntukannya di Kota Semarang dapat dilihat pada tabel 1.

Kedudukan Kota Semarang Dalam Lingkup Nasional dan Pulau

Dalam skala regional dan nasional, Kota Semarang memiliki peranan yang sangat penting. Kota ini menjadi salah satu PKN (Pusat Kegiatan Nasional) di Indonesia. Hal ini dapat terlihat dalam beberapa hal diantaranya:

Kota Semarang memiliki bandar udara Ahmad Yani dan Pelabuhan Tanjung Emas yang dikembangkan dengan standar internasional; Keberadaan dua infrastruktur ini jelas memberikan andil yang sangat besar bagi perkembangan beberapa wilayah di Indonesia. Kedua sarana transportasi ini menjadi pintu gerbang bagi masyarakat dalam negeri maupun luar negeri. Dengan semakin mudah dan cepatnya aktivitas masyarakat yang ada, tentunya semakin mempercepat perkembangan wilayah di sekitarnya.

Kota Semarang merupakan kota unggulan yang berkontribusi dalam perkembangan perekonomian nasional; Keberadaan berbagai aktivitas ekonomi (industri) yang berskala nasional memberikan andil besar bagi pertumbuhan perekonomian nasional. Dengan berbagai macam aktivitas industri yang ada, menjadi sumber lapangan pekerjaan bagi masyarakat di luar Kota Semarang.

Kota Semarang juga menjadi pusat pendidikan unggulan dalam lingkup nasional seperti UNDIP, UNNES, UNISSULA, UNTAG dan lembaga pendidikan lainnya menjadikan peranan kota ini semakin vital.

Kedudukan Kota Semarang Dalam Lingkup Provinsi

Melihat kedudukan Kota Semarang dalam lingkup Propinsi Jawa Tengah, kota ini berfungsi sebagai pusat pemerintahan provinsi. Sedangkan peran Kota Semarang sendiri sebagai Pusat Kegiatan Nasional (PKN) bagi Propinsi Jawa Tengah. Dalam rumusan RTRW Propinsi Jawa Tengah, Kota Semarang bersama dengan Kota Cilacap, Surakarta, Purwokerto dan Kudus mempunyai fungsi skala pelayanan nasional (PKN), yang diantaranya berfungsi sebagai: (1) Pusat yang mempunyai potensi sebagai pintu gerbang ke kawasan-kawasan internasional dan mempunyai potensi untuk mendorong daerah sekitarnya. (2). Pusat jasa-jasa pelayanan keuangan/bank yang melayani nasional/beberapa propinsi. (3) Pusat pengolahan/pengumpul barang secara nasional/beberapa propinsi. (4) Simpul transportasi secara nasional/beberapa propinsi. (5) Pusat jasa-jasa publik yang lain untuk nasional/beberapa propinsi.

Melihat kedudukan Kota Semarang dalam lingkup perwilayahan salah satu bentuknya adalah kedudukan Kota Semarang dalam lingkup Joglosemar (Jogyakarta, Solo dan Semarang) yang ketiga kota tersebut (Jogya, Solo dan Semarang) berfungsi sebagai simpul pertumbuhan. Antar simpul pertumbuhan yang ada dihubungkan dengan koridor jalan dengan batasan fungsi koridor Semarang-Jogyakarta sebagai arena pusat pengembangan pertanian dan koridor Semarang-Jogyakarta dikembangkan berbagai macam kegiatan industri.

Kedudukan Kota Semarang dalam Kawasan Kedungsepur

Kawasan Strategis Kedungsepur merupakan salah satu kawasan strategis di Provinsi Jawa Tengah, yang terdiri dari 6 (enam) kabupaten/kota. Kawasan ini memiliki posisi yang strategis dalam pengembangan perwilayahan Provinsi Jawa Tengah maupun dalam konteks

perwilayahan yang lebih luas. Semarang merupakan pusat kegiatan perekonomian, pemerintahan, sosial dan budaya bagi wilayah lainnya di Provinsi Jawa Tengah.

Di Provinsi Jawa Tengah terdapat 5 (lima) jenis kawasan tertentu, yaitu kawasan kerjasama strategis dalam provinsi, kawasan kerjasama perbatasan antar provinsi, kawasan konservasi ekologis dan perlindungan terhadap bencana alam, kawasan tertinggal, serta kawasan khusus pertahanan keamanan. Sedangkan yang masuk ke dalam Kawasan Ke-

yang ada, sektor perdagangan, hotel dan restoran merupakan sektor yang memberikan kontribusi terbesar perekonomian Kota Semarang. Hal ini diperlihatkan kontribusi sektor ini yang mencapai 35%. Sedangkan sektor industri sebagai sektor penunjang utama yang diperlihatkan dengan kontribusinya sebesar 31%. Sedangkan sektor jasa sebagai sektor ketiga terbesar yang memberikan kontribusi, yaitu sebesar 13%. Untuk sektor lain, kontribusi yang diberikan berkisar antara 0 – 8%.

Tabel 2
Perkembangan Kontribusi Sektor Ekonomi Terhadap Total PDRB
Kota Semarang Tahun 2002-2007 (dalam %)

SEKTOR/SUB SEKTOR	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Pertanian	1,16	0,79	0,68	0,68	0,66	0,66
Pertambangan dan Penggalian	0,25	0,25	0,26	0,26	0,25	0,25
Industri Pengolahan	31,97	31,41	31,56	31,86	31,34	31,04
Listrik, Gas, dan Air Bersih	1,45	1,45	1,43	1,52	1,61	1,67
Bangunan	3,51	3,57	3,63	3,59	3,54	3,71
Perdagangan, Hotel, dan Restoran	35,01	35,74	35,39	35,34	35,83	35,62
Pengangkutan dan Komunikasi	6,75	7,09	7,35	7,30	7,51	7,97
Lembaga Keuangan, Persewaan	6,47	6,63	6,48	6,35	6,31	6,22
Jasa	13,40	13,06	13,23	13,10	12,95	12,84
TOTAL	100	100	100	100	100	100

Sumber : PDRB Kota Semarang 2002 – 2007, BPS

ampungsepur yang menjadikan Kota Semarang sebagai pusatnya adalah Kawasan Kerjasama Strategis dalam Provinsi ; a) Kedungsepur (Kendal, Ungaran, Semarang, Salatiga, Demak, dan Purwodadi). b) Kawasan Sentra Produksi Rawapening. Kawasan Konservasi Ekologis dan Perlindungan terhadap Bencana Alam; a) Kawasan Daerah Aliran Sungai (DAS) Kaligarang. b) Kawasan Penanganan Banjir Jawa Tengah Bagian Utara. Kawasan Khusus Pertahanan Keamanan (Hankam), Kawasan ini secara umum merupakan lahan olah yang digunakan dan dikuasai oleh institusi pertahanan keamanan negara (Kodam IV/Diponegoro dan Polda Jawa Tengah) untuk kepentingan pertahanan dan keamanan yang letaknya tersebar di wilayah Provinsi Jawa Tengah.

Struktur Ekonomi Kawasan Kota/Perkotaan

Apabila melihat kontribusi sektoral

Berdasarkan tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa pada selama 6 tahun terakhir Sektor Perdagangan, Hotel dan Restoran merupakan sektor yang paling besar memberikan kontribusi. Secara kuantitatif sektor ini memberikan kontribusi yang stagnan, yaitu sebesar 35%. Hal ini juga ditunjukkan oleh kontribusi sektor industri pengolahan yang cenderung mengalami penurunan dan besar kontribusinya juga stagnan dikisaran 31%.

Untuk sektor lainnya, secara umum juga menunjukkan kondisi yang sama. Stagnasi kontribusi dari beberapa sektor yang ada. Untuk sektor pertanian berkisar di antara 0,6-1,1%, untuk sekitar pertambangan berkisar pada nilai 0,25%, untuk lembaga keuangan, persewaan berkisar pada nilai 6,2-6,4%. Justru sektor listrik, gas, air dan sektor pengangkutan, komunikasi terlihat perkembangannya, yaitu pada nilai 1,4-1,6% dan 6,7-7,9%. Peningkatan ini lebih disebabkan faktor pertumbuhan penduduk Kota Semarang yang terus membutuhkan peningkatan pelayanan kedua sektor ini.

Pertumbuhan Ekonomi

Laju pertumbuhan PDRB Kabupaten Semarang (Berdasarkan harga Konstan 2000) Tahun 2007 cukup tinggi yaitu beki-sar antara 4,72 persen.

Di tahun 2007 Kabupaten Sema-rang termasuk dalam kuadran III dalam Kla-son Tipologi yaitu PDRB per kapita tinggi (Rp. 9.080.095,10juta) dan pertumbuhan PDRB Per Kapita rendah (4,72%).

Berdasarkan hasil perhitungan LQ (Location Quotient) Tahun 2007 dike-tahui bahwa sektor unggulan (sektor ba-sis) Kabupaten Semarang adalah industri (1,78), listrik dan air bersih (1,04). Sedang-kan sektor Non Basis lainnya adalah Keu-

gaan Pasar Gunungpati – Pertigaan Cang-kiran; Ruas Jalan Raya Mijen – Boja, dari Pertigaan Cangkiran – Perempatan Jalan Kalimas. E1 Ruas Jalan Ngadirgo – Gang Rowosari V (Depan Terminal Mangkang). E2 Ruas Jalan Ngadirgo- Jalan Raya Kaliwun-gu-Kendal. Ruas Segmen Alternatif Jalan Pramuka – Perempatan Jalan Kalimas

Alternatif 1 terdiri dari segmen A-D sedangkan alternatif 2 terdiri dari segmen E dan F.

Penentuan Alternatif Trase

Dari berbagai kajian yang sudah dila-kukan, didapatkan 4 (empat) alternatif trase jalan tembus Srandol-Sekaran. Alternatif-

Tabel 3
Klason Tipologi

PDRB Perkapita Jawa Tengah Tahun 2007 Rp. 8.419.159,50 juta dan pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah 5,97 %	
Kuadran I	Kuadran II
PDRB Per Kapita rendah, pertumbuhan tinggi	PDRB Per Kapita tinggi , pertumbuhan tinggi
Kabupaten Purworejo (6.478.747,52) (6,08%)	Kota Semarang (21.053.394,04 juta) (5,98%) Kabupaten Semarang (9.080.095,10) (4,72)
Kuadran IV	Kuadran III
PDRB PerKapita rendah, pertumbuhan rendah	PDRB Perkapita Tinggi , pertumbuhan rendah
Kota Salatiga (7.843.013,64), (5,39)	Kab. Semarang (9.080.095,10) (4,72%)

angan, persewaan dan jasa perusahaan (0,86), perdagangan, hotel dan restoran (0,85), jasa-jasa (0,83), pertanian (0,68), bangunan (0,61), angkutan dan komuni-kasi (0,47), pertambangan dan penggalian (0,12).

Sektor Basis dan Analisis Finansial Outer Ring Road Semarang

Trase rencana *outer ring road* akan melalui wilayah Kecamatan Banyumanik, Kecamatan Gunungpati, Kecamatan Mijen, Kecamatan Ngaliyan dan Kecamatan Tugu. Untuk memudahkan kajian prospek pengembangan trase *outer ring road* ini, pembahasan akan terbagi ke dalam 5 segmen penggal jalan dan 1 kemungkinan segmen alternatif, meliputi:

A1. Ruas Jalan Pramuka – SMP Negeri 24 Semarang; A2. Jalan Raya Ungaran- SMP Negeri 24 Semarang; Ruas Jalan Raya Gunungpati, dari SMP Negeri 24 Semarang – Pertigaan Pasar Gunungpati; Ruas Jalan Raya Gunungpati, dari Perti-

alternatif tersebut mempertimbangkan beberapa hal sebagai berikut : (1) Efisiensi waktu tempuh perjalanan Pudak Payung – Ngaliyan. (2) Meminimalisir pembebasan lahan sehingga sedapat mungkin menggunakan trase jalan yang sudah ada. (3) Meminimalisir biaya pembangunan dan biaya pemeliharaan *OUTER RING ROAD* ini. (4) Keterkaitan dengan jaringan jalan yang sudah ada dan perencanaan jaringan jalan ke depan (terutama *middle ring road*).

Trase *OUTER RING ROAD* Semarang direncanakan terdiri dari beberapa alternatif rute sebagai berikut; Segmen yang menghubungkan Jalan Raya Semarang-Ungaran dengan Perempatan Kalimas Semarang. Segmen ini memiliki dua alternatif rute yaitu: Alternatif A – B – C – D, yang terdiri dari segmen A, segmen B, segmen C dan segmen D. Segmen A terdiri dari 2 alternatif, yaitu:

- i. Alternatif A1, menghubungkan Daerah Pudak Payung dengan Pertigaan SMP 24 Semarang.
- ii. Alternatif A2, menghubungkan Terminal

Ungaran dengan Pertigaan SMP 24 Semarang.

Segmen B menghubungkan Pertigaan SMP 24 Semarang dengan Pasar Gunungpati, segmen C menghubungkan Pasar Gunungpati dengan Pertigaan Cangkiran, dan segmen D menghubungkan Pertigaan Cangkiran dengan Persimpangan Kalimas.

Alternatif ini sudah memiliki embrio pada keseluruhan panjang segmen, karena pada alternatif rute ini merupakan rute yang menghubungkan daerah Pudak Payung, Gunungpati dan Ngaliyan.

Alternatif F ini terdiri dari segmen F yang menghubungkan daerah Pudak Payung dengan Persimpangan Kalimas. Alternatif F ini sudah memiliki embrio pada beberapa segmen jalan dan merupakan pembangunan jalan baru di beberapa segmen jalan yang lainnya. Ada rute ini juga memerlukan pembangunan jembatan yang baru karena alternatif F ini sama sekali belum memiliki jembatan yang menghubungkan rute yang harus melintasi sungai.

Segmen yang menghubungkan Perempatan Kalimas dengan Jalan Raya Semarang – Kendal.

Segmen ini memiliki dua alternatif rute, yaitu: Alternatif E1, menghubungkan Perempatan Kalimas dengan Jalan Raya Mangkang. Alternatif E2, menghubungkan Perempatan Kalimas dengan Jalan Raya Semarang-Kendal di depan Terminal Mangkang.

Analisis Kelayakan Finansial Alternatif

Hasil perhitungan kelayakan investasi menggunakan Net BCR, NPV, IRR dan PBP dapat diuraikan sebagai berikut :

Net Present Value (NPV) yang dihasilkan dengan menggunakan berbagai tingkat *social opportunity cost of capital* (SOCC) sebagai *discount factor* baik kondisi optimis maupun pesimis lebih besar dari (0) nol, dengan demikian dinyatakan *feasible* (layak) untuk dikembangkan.

DF = 10% à Rp 928.001.261.480

DF = 12% à Rp 599.796.182.438

DF = 14% à Rp 342.876.841.855

Internal Rate Of Return (IRR) tingkat *discount rate* yang menghasilkan NPV sama dengan (0) nol menghasilkan IRR (*internal rate of return*) yang lebih besar dari

SOCC (bunga bank yang berlaku umum), artinya investasi ini dinyatakan *feasible* untuk dikembangkan.

Net Benefit Cost Ratio (Net B/C ratio)

Perbandingan antara *net benefit* yang telah didiscount positif dan *net benefit* yang telah di *discount* negatif menghasilkan nilai lebih besar dari satu, artinya investasi dinyatakan *feasible* (layak) untuk dikembangkan.

DF = 10% à 0,80

DF = 12% à 0,52

DF = 14% à 0,30

Pay Back Periode (PBP) Jumlah arus penerimaan secara kumulatif sama dengan jumlah investasi yang ditanamkan dalam bentuk *present value*. Investasi dinyatakan *feasible* (layak) untuk dijalankan, karena masa pengembalian investasi berada di bawah usia investasi.

Analisis Kelayakan Finansial Alternatif 2

Net Present Value (NPV) yang dihasilkan dengan menggunakan berbagai tingkat *social opportunity cost of capital* (SOCC) sebagai *discount factor* baik kondisi optimis maupun pesimis lebih besar dari (0) nol, dengan demikian dinyatakan *feasible* (layak) untuk dikembangkan.

DF = 10% à Rp 1.273.997.149.640

DF = 12% à Rp 938.435.739.875

DF = 14% à Rp 675.552.683.677

Internal Rate Of Return (IRR). Tingkat *discount rate* yang menghasilkan NPV sama dengan (0) nol menghasilkan IRR (*internal rate of return*) yang lebih besar dari SOCC (bunga bank yang berlaku umum), artinya investasi ini dinyatakan *feasible* untuk dikembangkan.

DF = 10% à Rp 13 Tahun (Rp 100.596.581.122)

Net Benefit Cost Ratio (Net B/C ratio).

Perbandingan antara *net benefit* yang telah didiscount positif dan *net benefit* yang telah di *discount* negatif menghasilkan nilai lebih besar dari satu, artinya investasi dinyatakan *feasible* (layak) untuk dikembangkan.

DF = 10% à 1,46 (Go)

DF = 12% à 1,08 (Go)

DF = 14% à 0,78 (No Go)

Pay Back Periode (PBP) Jumlah arus penerimaan secara kumulatif sama dengan jumlah investasi yang ditanamkan dalam bentuk *present value*. Investasi dinyatakan *feasible* (layak) untuk dijalankan, karena

masa pengembalian investasi berada di bawah usia investasi.

DF = 10% à 20 Tahun (Layak)

DF = 12% à 18 (Layak)

DF = 14% à Tidak Layak

Dari penilaian kajian teknis diambil kesimpulan alternatif trase jalan *outer Ring Road* dengan urutan prioritas sesuai

Alternatif Trase II (Jalan Pramuka, Badan jalan baru, Kalimas, Mangkang) dari sisi kelayakan teknis dan ekonomi menunjukkan kelayakan dengan prioritas kedua setelah alternatif I, namun terdapat masalah-masalah yang harus diantisipasi jika trase ini dibangun. Untuk itu diperlukan langkah-langkah antisipasi sebagai berikut:

Tabel 7
Analisis Finansial Alternatif 1 dan 2

Analisis Finansial	Alternatif 1	Alternatif 2
Nilai investasi	Rp 1.156.683.637.705	Rp 870.741.928.785
Masa investasi	20 Tahun	20 Tahun
<i>Net Present Value</i> (NPV)	DF=10%@Rp. 928.001.261.480 DF=12%@Rp. 599.796.182.438 DF=14%@Rp. 342.876.841.855	DF=10%@Rp 1.273.997.149.640 DF=12%@Rp 938.435.739.875 DF=14%@Rp 675.552.683.677
<i>Payback Periode</i>	Dengan batas masa investasi 20 tahun, maka didapatkan : 1. DF 10%, <i>Payback</i> periode adalah 14 tahun 2. DF 12%, <i>Payback</i> periode adalah 12 tahun 3. DF 14%, <i>Payback</i> periode adalah 10 tahun	Dengan batas masa investasi 20 tahun, maka didapatkan : 4. DF 10%, <i>Payback</i> periode adalah 20 tahun 5. DF 12%, <i>Payback</i> periode adalah 19 tahun 6. DF 14%, <i>Payback</i> periode adalah tidak layak
<i>Benefit Cost Ratio</i> (B/C Ratio)	DF=10% @ 0,80 (Tidak Layak) DF=12% @ 0,52 (Tidak Layak) DF=14% @ 0,30 (Tidak Layak)	DF=10% @ 1,4 (Layak) DF=12% @ 1,08 (Layak) DF=14% @ 0,78 (Tidak Layak)

urutan prioritas sebagai berikut dan ditampilkan dengan hasil kelayakan teknis dan kelayakan ekonomi : Alternatif I; Segmen A – B – C – D – E (Jalan Raya Gunung Pati, Cangkiran, Kalimas, Mangkang). Alternatif II : Segmen F – E (Jalan Pramuka, Badan jalan baru, Kalimas, Mangkang)

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan yang diperoleh dalam studi ini adalah sebagai berikut :

Alternatif Trase I (Jalan Raya Gunung Pati, Cangkiran, Kalimas, Mangkang) dari sisi kelayakan teknis dan ekonomi memberikan tingkat *kelayakan paling tinggi* , namun terdapat masalah-masalah yang harus diantisipasi jika trase ini dibangun. Untuk itu diperlukan langkah-langkah antisipasi sebagai berikut; Perlu perencanaan Simpang dengan baik, konsistensi rencana *middle ring road* melalui BSB (Bukit Semarang Baru). Pengaturan tata ruang khusus di sekitar jalan *outer ring road* untuk mengendalikan pertumbuhan.

Perlu perencanaan dengan wilayah konservasi, perlu perencanaan ulang ruas *middle ring road*, pengaturan tata ruang khusus di sekitar jalan untuk mengendalikan pertumbuhan, dan perlunya sosialisasi yang intensif dengan masyarakat. Terkait dengan studi ini maka rekomendasi yang diberikan untuk rencana *Outer Ring Road* adalah sebagai berikut:

Penyusunan *zoning regulation* dan RTBL sebagai arahan atau pedoman mengenai zonasi pada suatu kawasan dan penggunaan lahan yang lebih detail di dalamnya. Melihat jalur yang dilalui *outer ring road* ini terdapat kawasan konservasi maka diperlukan suatu pengendalian bangunan, untuk meminimalisir konversi lahan konservasi menjadi terbangun. Selain itu, juga mempertahankan kekhasan wilayah Gunungpati dan Mijen sebagai penyangga Kota Semarang. Penyusunan RTBL disesuaikan dengan rencana tata ruang kota dan rencana penggunaan lahan yang tertuang dalam RTRW dan RDTRK Kota Semarang.

Untuk mengendalikan bangunan di sepanjang *outer ring road*, maka jalan yang akan direncanakan dilengkapi dengan jalur hijau sepanjang 10 meter kanan dan kiri jalan. Jalur hijau ini selain berfungsi sebagai pengendali bangunan juga sebagai *green-belt* dan kawasan resapan air.

Rencana *outer ring road* Kota Semarang akan berdampak pada perubahan guna lahan baik itu, adanya pembebasan lahan di sekitar *ring road* maupun pembukaan lahan baru. Kebutuhan jalan selebar 50m (25m ke kanan dan 25m ke kiri) di beberapa titik akan mengakibatkan pembebasan lahan permukiman. Dengan adanya lahan yang baru di sepanjang *outer ring road* ini akan menimbulkan aktivitas baru yang perlu diwadahi dan dibatasi dengan ketat sehingga tetap mempertahankan fungsinya sebagai kawasan konservasi.

Merencanakan *rest area* di salah satu kawasan yang dilalui *outer ring road*. Selain sebagai tempat peristirahatan pengemudi, dapat sebagai kawasan rekreasi yang berkonsep rekreasi alam yang dapat mempertahankan kawasan hijau.

Pembangunan jaringan jalan di Kota Semarang sebagai kawasan perko-

taan metropolitan Kedungsepur, diharapkan dapat mencerminkan ciri khas kawasan metropolitan, berkaitan dengan struktur kota. Alternatif yang diusulkan adalah jaringan jalan *outer ring road* di ujung selatan melalui jalan raya Ungaran – Gunungpati.

Berkaitan dengan rencana *outer ring road* ini yang akan melalui jalan Ungaran - Gunungpati, sehingga akan ada lintas daerah. Untuk itu, perlu adanya koordinasi yang kuat dan jelas karena menyangkut dua kewenangan daerah yang berbeda.

Rencana Jalan *Outer Ring Road* harus segera disusuli Rencana Detail Desain sehingga perubahan-perubahan di lapangan dapat diminimalisir. Untuk memaksimalkan manajemen lalu lintas perlu adanya simpang-simpang yang didesain khusus adalah sebagai berikut; Simpang Jalan Pramuka, Simpang Cangkiran, Simpang Kalimas, Simpang Mangkang.

Direkomendasikan struktur jalan dalam bentuk *fronted road* dengan akses masuk yang dibatasi

DAFTAR PUSTAKA

- Davis, K. & Newstrom, J.W. (1996), *Perilaku dalam organisasi*, Ahli bahasa Agus Dharma, Edisi kedua, jilid -1, Erlangga, Jakarta.
- Dessler, G. (2000), *Human Resource Management*, Eighth Edition. Prentice Hall International Inc., USA.
- Gomolski, B.C. (1998), "Technies Want More Than Pay", *Journal of Computerworld*, Vol. 11, pp. 49-50.
- Hariandja, M.T.E. (2002), *Manajemen SDM: Pengadaan, Pengembangan, Pengkompensasian dan Peningkatan Produktivitas Pegawai*. PT. Gramedia Widiasarana Indonesia, Jakarta.
- Indrawijaya, Adam Ibrahim. (2000), *Perilaku Organisasi*, Penerbit Sinar Baru, Bandung.
- Mangkunegara, A.P. (2000), *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Cetakan Pertama, Rosda, Bandung.
- Meilan Sugirato, Taher Alhabsy, Al-Musadieg, (2001), *Pengaruh Kompensasi dan Karakteristik Pekerjaan terhadap Kepuasan Kerja*, Wacana, Vol. 4, No. 1, Surabaya
- Moh. (1998), *Psikologi Industri*. Edisi kelima, liberty, Yogyakarta.
- Mondy, R.W. & Noe, R.M. (1993), *Human Resource Management*, Sixth Edition, Allyn & Bacon Inc, USA.
- Muhammad Choiri, Bambang Swasto, Al-Musadieg, (2001), "Faktor Individu dan Faktor Lingkungan sebagai Pembentuk Perilaku Kerja". *Wacana*, Vol. 1, Surabaya.
- Nimran, Umar. (1993), *Perilaku Organisasi*. Cetakan Pertama, CV. Astramedia, Surabaya
- Robbin,
- Siparmoko (2002), *Ekonomi Publik untuk Keuangan dan Pembangunan Daerah*, Penerbit Andi, Yogyakarta.

- Stephen P. (2001), *Perilaku Organisasi. Konsep Kontroversi, Aplikasi*. Edisi Bahasa Indonesia, Jilid 1, Alih bahasa Hadyana Pujaatmaka Benjamin Molan, PT. Prenhallindo, Jakarta.
- Thoha, Miftah. (2001), *Perilaku Organisasi: Konsep Dasar dan Aplikasinya*, Penerbit PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Umar, Husein. (1999), *Riset Sumber Daya Manusia dalam organisasi*, Edisi revisi dan perluasan, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Wexley, K.N. & Yuki, G.A. (1992), *Perilaku Organisasi dan Psikologi Perusahaan*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Winardi, J. (2001), *Motivasi dan pemotivasian dan Manajemen*, Edisi 1, cetakan 1, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Zulkarnain, J. (1993), *Perencanaan dan Analisa Proyek*, Lembaga Penerbitan Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta.