

ANALISIS LOKASI TRANSIT PERGERAKAN KAWASAN SEMARANG BARAT DALAM KONSEP PENERAPAN TOD (*TRANSIT ORIENTED DEVELOPMENT*) KOTA SEMARANG

Handari Probo Siwi¹ dan Anita Ratnasari R²

¹Mahasiswa Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro

²Dosen Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro
email : handarips@gmail.com

Abstrak: Kawasan Semarang Barat memiliki pergerakan yang tinggi setiap harinya sehingga terjadi beberapa permasalahan transportasi. Dari fenomena tersebut, maka terinspirasi untuk menerapkan TOD yang merupakan tata guna lahan yang terintegrasi dengan kemudahan transportasi yang mudah diakses. Lokasi transit merupakan unsur penting dalam TOD untuk memfasilitasi pergerakan dari satu tempat ke tempat lainnya. Untuk menentukan lokasi transit maka dilakukan beberapa sasaran diantaranya adalah identifikasi tata guna lahan, sarana dan prasarana transportasi, dan struktur ruang Kota Semarang. Metode penelitian yang dilakukan dengan menggunakan metode kuantitatif. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan dua teknik yaitu dengan teknik primer pengumpulan data melalui kuisisioner, observasi dan dokumentasi dan teknik sekunder dilakukan dengan pengumpulan data dari instansi dan literatur terkait. Metode penentuan sampel dengan metode random sampling/probability sampling dengan syarat home based. Analisis yang dilakukan diantaranya adalah identifikasi tata guna lahan, identifikasi sarana dan prasarana transportasi kawasan serta analisis lokasi transit kawasan. Lokasi transit yang terpilih diantaranya adalah Pertigaan Jerakah, Taman Lele (Halte Tambak Aji), RSUD Tugurejo dan Pasar Mangkang. Dengan ditemukannya lokasi transit ini maka diharapkan dapat melayani pergerakan penduduk kawasan Semarang Barat dan pemerintah dapat memfasilitasi perkembangan yang terjadi di sekitar lokasi transit.

Kata Kunci: Transit, Pergerakan, Kawasan Semarang Barat

Abstract: West Semarang area has a high movement every day, causing some transportation problems. Of the phenomenon, it is inspired to implement TOD land use that is integrated with the ease of transportation, where the movement of people is facilitated by infrastructure easily accessible. Transit locations is an important element in the TOD to facilitate the movement from one place to another. To determine the location of transit then do some target such as the identification of land use, transportation infrastructure, and the spatial structure of Semarang. Methods of research conducted using quantitative methods. The analytic technique used is descriptive quantitative. Data was collected by the two techniques, the primary technique of data collection through questionnaires, observation and documentation and secondary techniques conducted by collecting data from agencies and related literature. Sampling method with random sampling / probability sampling to qualified home-based. This research use the identification of land use, identification of transportation system, alternatif of transit point analysis, and transit pontn analysis. Lokasi transit yang terpilih diantaranya adalah Pertigaan Jerakah, Taman Lele RSUD Tugurejo dan Pasar Mangkang. Dengan ditemukannya lokasi transi ini maka diharapkan dapat melayani pergerakan penduduk kawasan Semarang Barat dan pemerintah dapat memfasilitasi perkembangan yang terjadi di sekitar lokasi transit. The selected transit points in Kawasan Semarang Barat are Pertigaan Jerakah, Taman Lele, RSUD Tugurejo and Pasar Mangkang. By finding this transit points expected to serve the movement of Kawasan Semarang Barat's population, and so the government can serve the development around the transit points.

Keywords: Transit, Movement, Kawasan Semarang Barat

PENDAHULUAN

Perkembangan kota-kota besar di Indonesia belakangan ini menyebabkan maraknya terjadi urbanisasi sehingga terjadi fenomena kewilayahan yaitu urban sprawl. Urban sprawl disebabkan oleh sulitnya mengakses lahan di pusat kota yang dekat dengan fasilitas yang lengkap sehingga menyebabkan persebaran penduduk dan fasilitas perkotaan yang tidak merata dan terjadi permasalahan dalam pelayanan oleh fasilitas tertentu. Wilayah pinggiran Kota Semarang seperti salah satunya Kawasan Semarang Barat merupakan wilayah yang terjadi urban sprawl, dimana bisa dilihat oleh adanya pergerakan yang tinggi menuju luar wilayah kawasan (*commuting*) untuk mengakses fasilitas yang tidak tersedia di dalam kawasan seperti pekerjaan, bersekolah, rekreasi dan berbelanja. Pergerakan penduduk yang tinggi dari Kawasan Semarang Barat menuju luar kawasan seperti pusat Kota Semarang atau BWK lain ini masih difasilitasi oleh kendaraan pribadi sehingga terjadi arus lalu lintas yang sangat besar setiap harinya. Meminimalisir pergerakan dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan transportasi dan tata guna lahan seperti permasalahan fasilitas perkotaan. Untuk meminimalisir pergerakan maka dibutuhkan angkutan massal, yang berfungsi untuk menghemat energi serta membuat perkotaan menjadi lebih ramah lingkungan. Diperlukan TOD (Transit Oriented Development) untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan integrasi antara tata guna lahan dan transportasi untuk memudahkan pergerakan. Sejak tahun 2009, kota Semarang telah menerapkan sistem bus rapid transit (BRT) sebagai salah satu unsur penerapan TOD. Hal ini dapat dilihat dari adanya jalur khusus BRT dan halte halte khusus BRT yang tersebar di beberapa titik dalam rute BRT. BRT memiliki pergerakan dari sebagian kawasan perbatasan bagian barat, timur dan selatan menuju pusat kota Semarang. BRT bertujuan untuk mengangkut penduduk secara massal menuju pusat kota agar mengurangi jumlah kendaraan pribadi.

Dengan memiliki BRT sebenarnya Kota Semarang sudah memiliki embrio

untuk menerapkan sistem TOD yang bisa menghemat energi. Untuk mendukung TOD maka diperlukan penentuan lokasi transit yang optimal dalam melayani pergerakan penduduk dari kawasan satu ke kawasan lainnya, yang juga didukung oleh sarana dan prasarana transportasi. Dengan berkembangnya TOD maka tata guna lahan akan semakin kompak seperti mudah diakses dengan berjalan kaki, lengkapnya fasilitas perkotaan yang berada di dekat permukiman, dan kemudahan mengakses kendaraan umum. Hal ini akan memudahkan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan hidup tanpa harus mengakses ke luar kawasan.

KAJIAN LITERATUR

Kawasan pinggiran

Kawasan pinggiran merupakan kawasan dengan fungsi sebagai kawasan penyangga, untuk mendukung aktivitas utama di pusat kota. Hubungan pusat dan kawasan pinggiran tersebut secara esensial tidak berbeda dengan hubungan daerah metropolitan dengan kawasan perbatasan (Friedmann dalam Daldjoeni, 1992).

Pola Mobilitas penduduk

Adapun jenis-jenis pergerakan berdasarkan Willumsen (1990) yaitu

- Berdasarkan tujuan pergerakan
 - Berdasarkan waktu
 - Berdasarkan jenis orang
- Berdasarkan Hartshorn (1980:413) digambarkan 4 tipe perjalanan untuk bekerja yaitu:
- Kota menuju kota
 - Daerah pinggiran menuju kota
 - Commuting

Sistem Pergerakan

Menurut Tamin (2000), pergerakan diartikan sebagai pergerakan satu arah dari suatu zona asal menuju zona tujuan, termasuk pejalan kaki. Sistem pergerakan memegang peranan penting dalam sistem transportasi karena dapat menampung pergerakan agar tercipta kelancaran dalam perjalanan. Struktur ruang

merupakan perwujudan aktivitas pemanfaatan ruang dan sistem jaringan prasarana dan sarana termasuk jaringan jalan sebagai penghubung antar pemanfaatan ruang (Sujarto, 1998).

Bangkitan dan Tarikan Pergerakan

Menurut Martin B. (1996) dalam Warpani (1990), terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi bangkitan lalu-lintas diantaranya :

- Maksud perjalanan
- Penghasilan keluarga
- Pemilikan kendaraan
- Struktur rumah tangga
- Guna lahan di tempat asal dan tujuan
- Jarak/jauh perjalanan
- Moda perjalanan
- Penggunaan kendaraan
- Waktu

Tata Guna Lahan

Tata guna lahan menurut Kamus Tata Ruang (1997) dapat diartikan sebagai keadaan pengembangan atau pembangunan terpadu lahan agar terwujud efisiensi hubungan antar fungsi atau antar bagian di dalam kawasan itu. Penggunaan lahan dapat diartikan sebagai suatu proses yang berkelanjutan dalam pemanfaatan penggunaan lahan bagi maksud maksud pembangunan secara optimal dan efisien (Sughandy, 1989) .

Sistem Aktivitas

Dalam Yunus,2000 menjelaskan bahwa sistem aktivitas digunakan sebagai upaya untuk memahami pola atau perilaku masyarakat, kaitannya dengan terciptanya pola-pola keruangan suatu kota. Ada tiga sistem relevansi khusus untuk sistem aktivitas perkotaan struktur spasial, pengembangan sistem, dan sistem lingkungan. Sistem kegiatan menyangkut cara manusia dan institusi rumah tangga tersebut, perusahaan, pemerintah, dan badan kelembagaan lainnya mengatur urusan dalam mengejar kebutuhan manusia dan berinteraksi dengan satu sama lain dalam waktu dan ruang

Sistem Jaringan Transportasi

Menurut UU No.38 tahun 2004, apabila dibedakan menurut peranan pelayanan jasa distribusi, sistem jaringan jalan terbagi menjadi dua, sistem jaringan jalan primer, dan sistem jaringan jalan sekunder

- Jalan arteri, yaitu jalan yang melayani angkutan jarak jauh.
- Jalan kolektor, yaitu jalan yang memiliki ciri-ciri perjalanan jarak sedang.
- Jalan lokal, yaitu jalan yang melayani angkutan setempat dengan ciri-ciri perjalanan jarak dekat

TOD (Transit Oriented Development)

Ditemukan di beberapa definisi TOD, merupakan ciri-ciri sebagai berikut

- Kerapatan penggunaan lahan
- Pedestrian dan siklus ramah lingkungan
- Fasilitas umum dekat dengan stasiun
- Stasiun sebagai penghubung masyarakat

Titik Transit

Dalam TOD Design Guidelines (1990) transit harus terletak ditengah kawasan TOD. Situs TOD harus menyediakan akses seluas-luasnya untuk, dan bagian depan di halte transit. 10 elemen mempengaruhi transit :

- Faktor ekonomi yang mempengaruhi perkembangan
- Populasi
- Pemanfaatan Lahan
- Pola perjalanan
- Fasilitas transpotrations ada, termasuk lalu lintas umum dan transit
- Terminal dan fasilitastransit
- Fitur kontrol lalu lintas
- Zonasi peraturan, peraturan subdivisi, kode bangunan.
- Sumber daya keuangan
- Banyak elemen kualitative termasuk faktor nilai sosial dan masyarakat, seperti pelestarian ruang, fasilitas lingkungan terbuka dan estetika.

METODE PENELITIAN

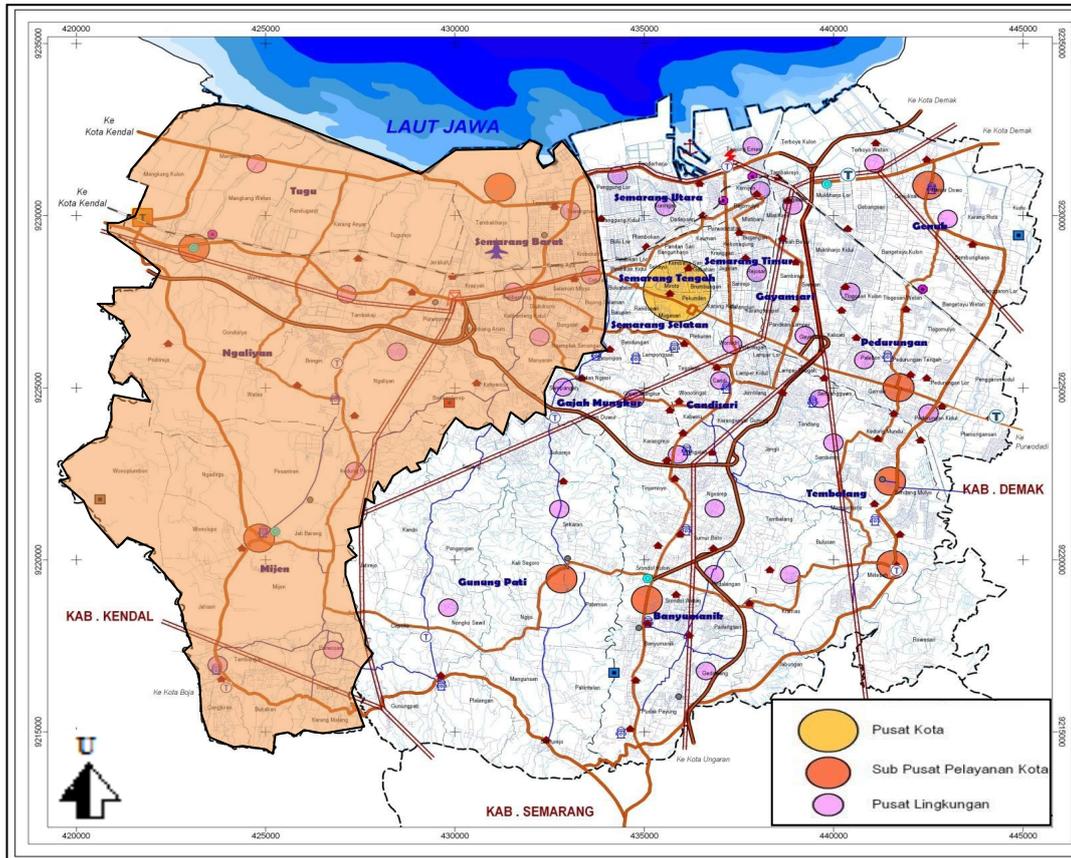
Pendekatan penelitian yang dilakukan ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis deskriptif. Pendekatan kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini belum memiliki kejelasan unsur dimana lokasi transit berada namun sudah terdapat beberapa titik yang terlihat kemudian mengacu pada teori yang ada. Kegiatan pengumpulan data analisis yang dilakukan menggunakan dasar orientasi teoritis tertentu. Teori tersebut digunakan sebagai variabel-variabel yang menjadi fokus dalam penelitian. Penelitian ini akan menjawab dimana lokasi transit yang tepat sesuai dengan kondisi lapangan dan penduduk. Penelitian ini berusaha mendapatkan lokasi transit yang tepat untuk pergerakan penduduk, dengan metode deskriptif kuantitatif yang menjelaskan hasil kuisisioner, survey lapangan, survey instansi dan literatur. Penyebaran kuisisioner berjumlah 100 kuisisioner yang ditujukan kepada penduduk Kawasan Semarang Barat yang melakukan pergerakan setiap hari. Kajian literatur diperlukan sebagai acuan dalam menganalisis kondisi yang terjadi di lapangan. Permasalahan dan objek penelitian saling berhubungan yaitu dengan adanya keterkaitan antara pergerakan penduduk dengan fasilitas dan sarana prasarana yang bisa diakses berpotensi sebagai lokasi transit.

HASIL PEMBAHASAN

1. Identifikasi Tata Guna Lahan Kawasan Semarang Barat

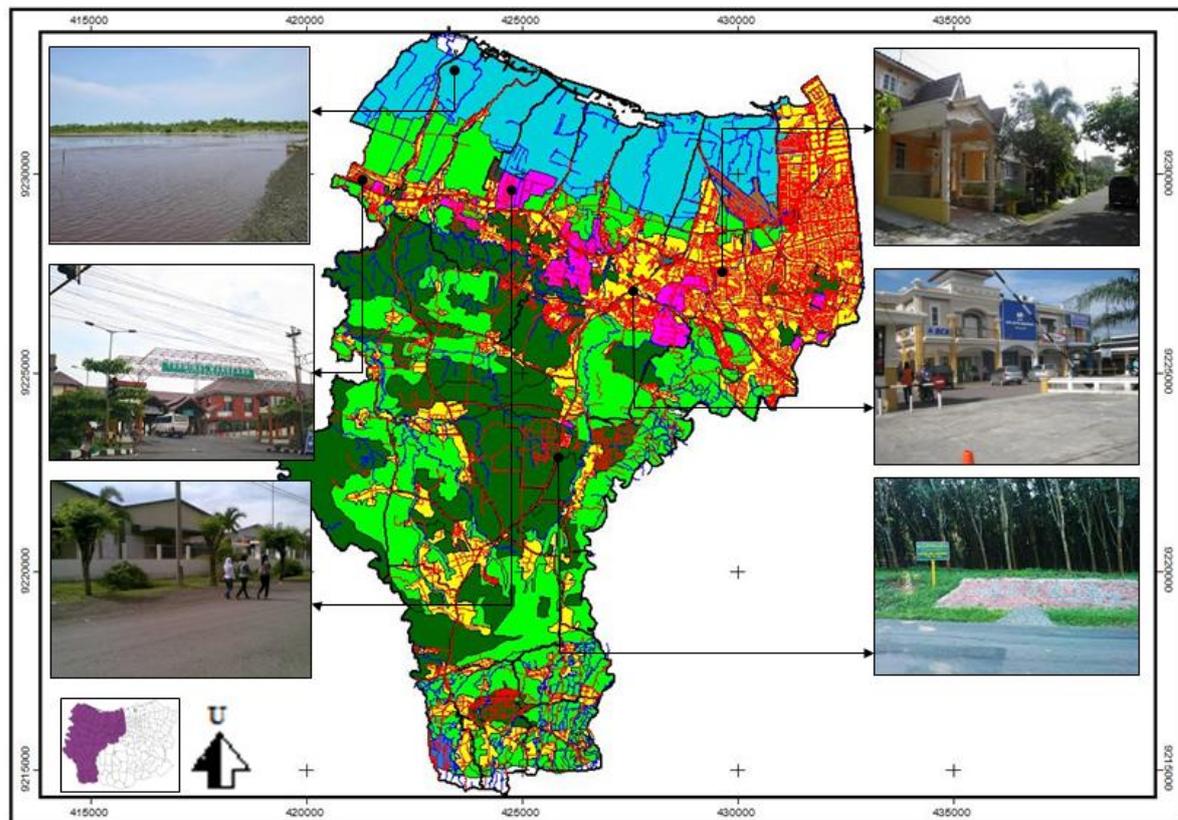
Kawasan Semarang Barat memiliki fungsi sebagai industri, rekreasi, dan daerah resapan bagi Kota Semarang. Tata guna lahan Kawasan Semarang Barat tidak terlepas dari struktur ruang Kota Semarang yang sudah direncanakan dan masih berlanjut. Menurut RTRW Kota Semarang Tahun 2011-2031, kawasan Semarang Barat terdiri atas BWK 3 (Kecamatan Semarang Barat) dengan fungsi permukiman dan perdagangan dan jasa, BWK 9 (Kecamatan Mijen) dengan fungsi sebagai lahan perkebunan dan direncanakan untuk kawasan permukiman dan perkantoran, serta BWK 10 (Kecamatan Ngaliyan dan Tugu) dengan fungsi sebagai lahan industri dan lahan rekreasi. Untuk mengetahui sistem aktivitas, dapat dilihat dengan citra kawasan atau peta tata guna lahan dan jaringan jalan. Berikut ini adalah cara untuk mendapatkan lokasi awal untuk alternatif transit,

1. Pertama adalah menentukan sistem aktivitas diatas tata guna lahan yang ada di Kawasan Semarang Barat.
2. Kedua adalah dengan melihat banyaknya aktivitas yang ada, keramaian dan banyaknya penduduk yang mengakses fasilitas tersebut, dengan cara observasi langsung.
3. Ketiga, fasilitas tersebut harus berada di jalan utama atau jalan arteri (sebagai persyaratan penerapan TOD) jalan Urip Sumoharjo, Jalan Walisongo, Jalan Siliwangi atau Jalan Prof Hamka.



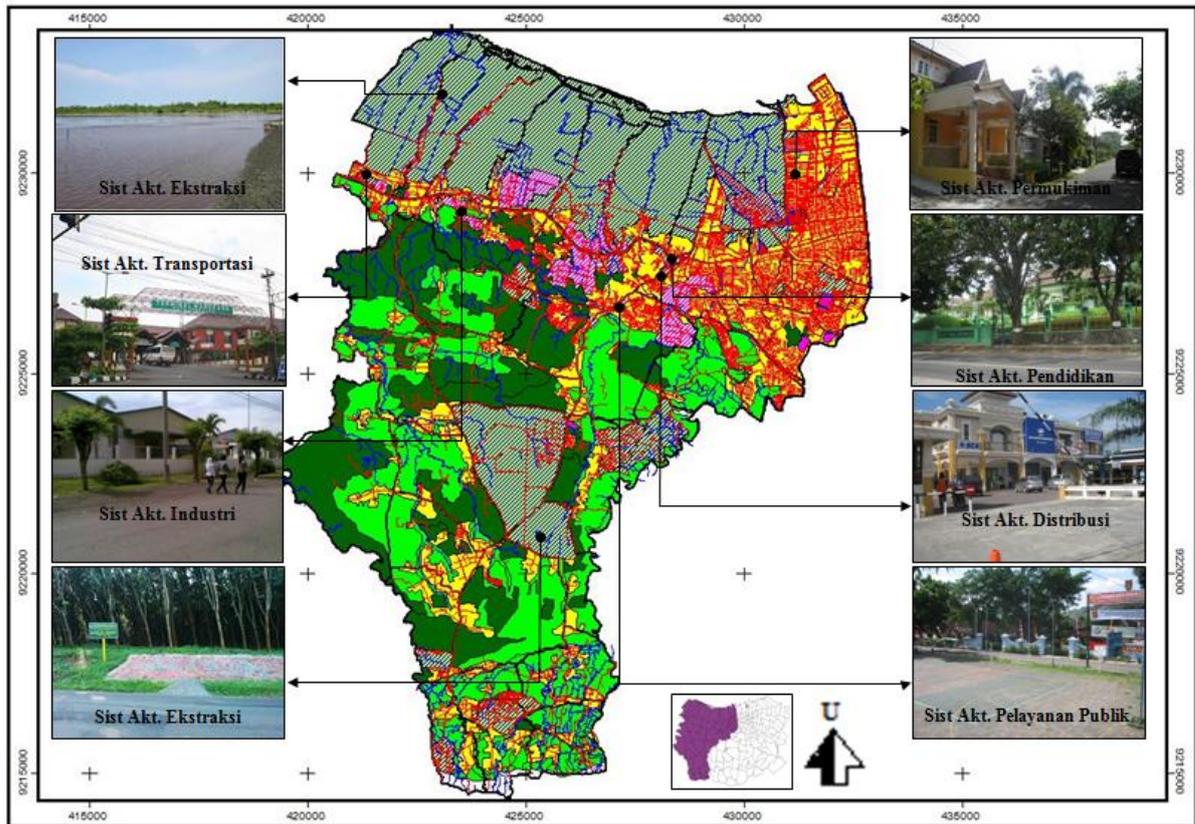
sumber:RTRW Kota Semarang 2011-2031

GAMBAR 1
STRUKTUR RUANG KAWASAN SEMARANG BARAT



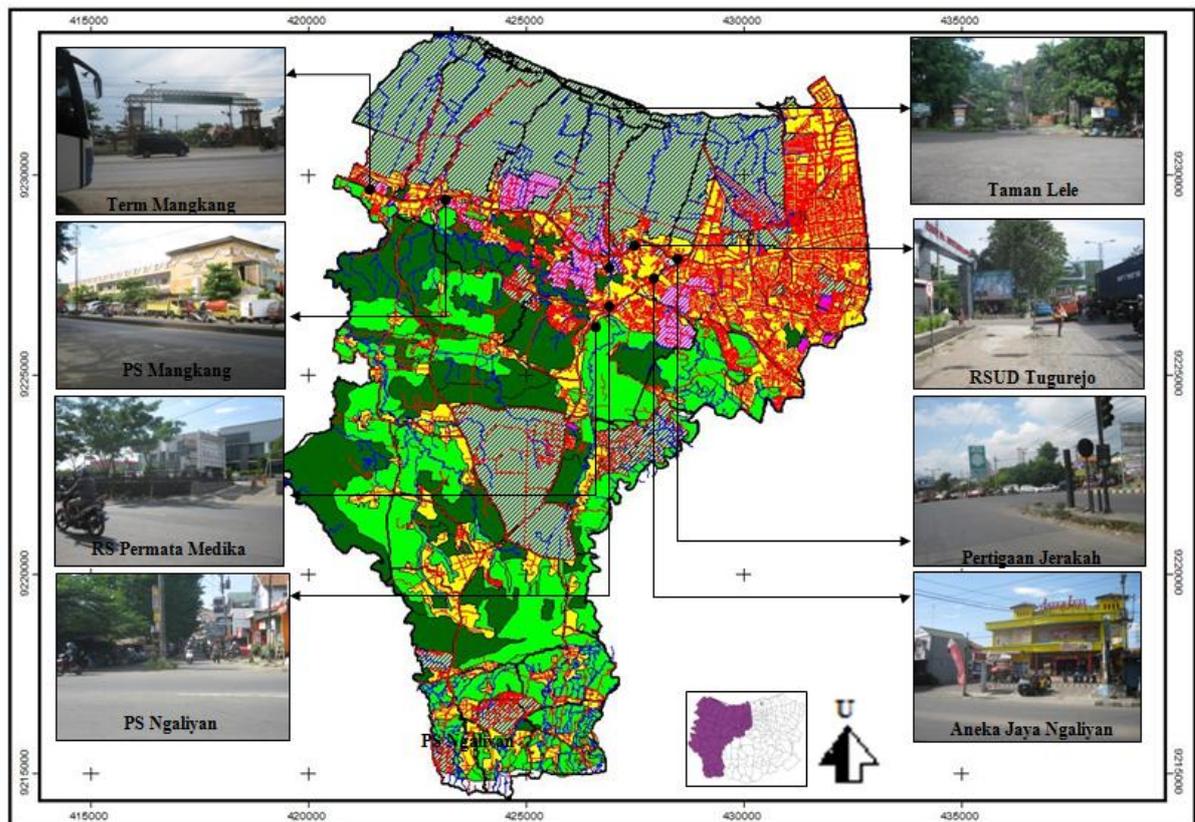
Sumber: hasil observasi, 2013

GAMBAR 2
TATA GUNA LAHAN KAWASAN SEMARANG BARAT



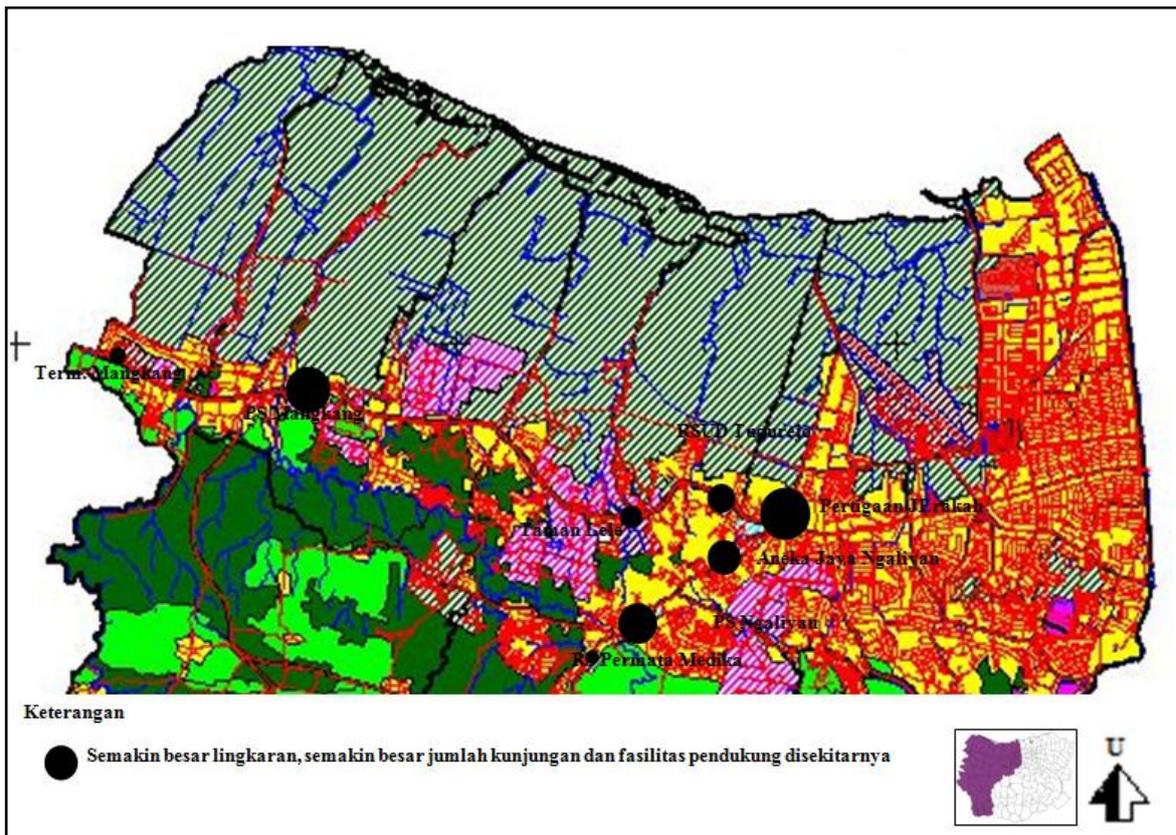
sumber: analisis penyusun, 2013

GAMBAR 3
SISTEM AKTIVITAS KAWASAN SEMARANG BARAT



sumber: analisis penyusun, 2013

GAMBAR 4
FASILITAS TERPILIH KAWASAN SEMARANG BARAT



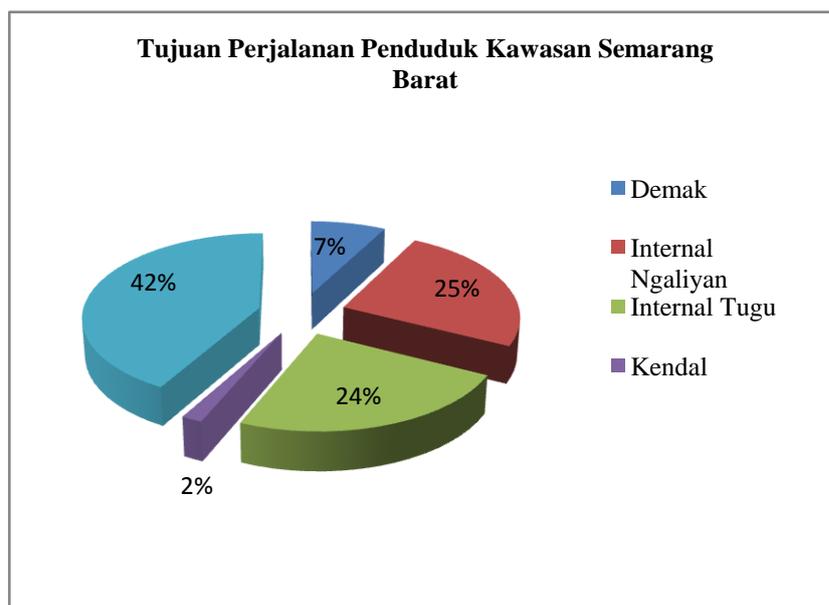
sumber: analisis penyusun, 2013

GAMBAR 5
LOKASI YANG PALING BANYAK DIKUNJUNGI

2. Analisis Pola Pergerakan Masyarakat Kawasan Semarang Barat

Penduduk kawasan Semarang Barat melakukan pergerakan untuk bekerja, memenuhi kebutuhan sehari-hari, bersekolah, dan rekreasi.

a) Tujuan Perjalanan Penduduk Kawasan Semarang Barat



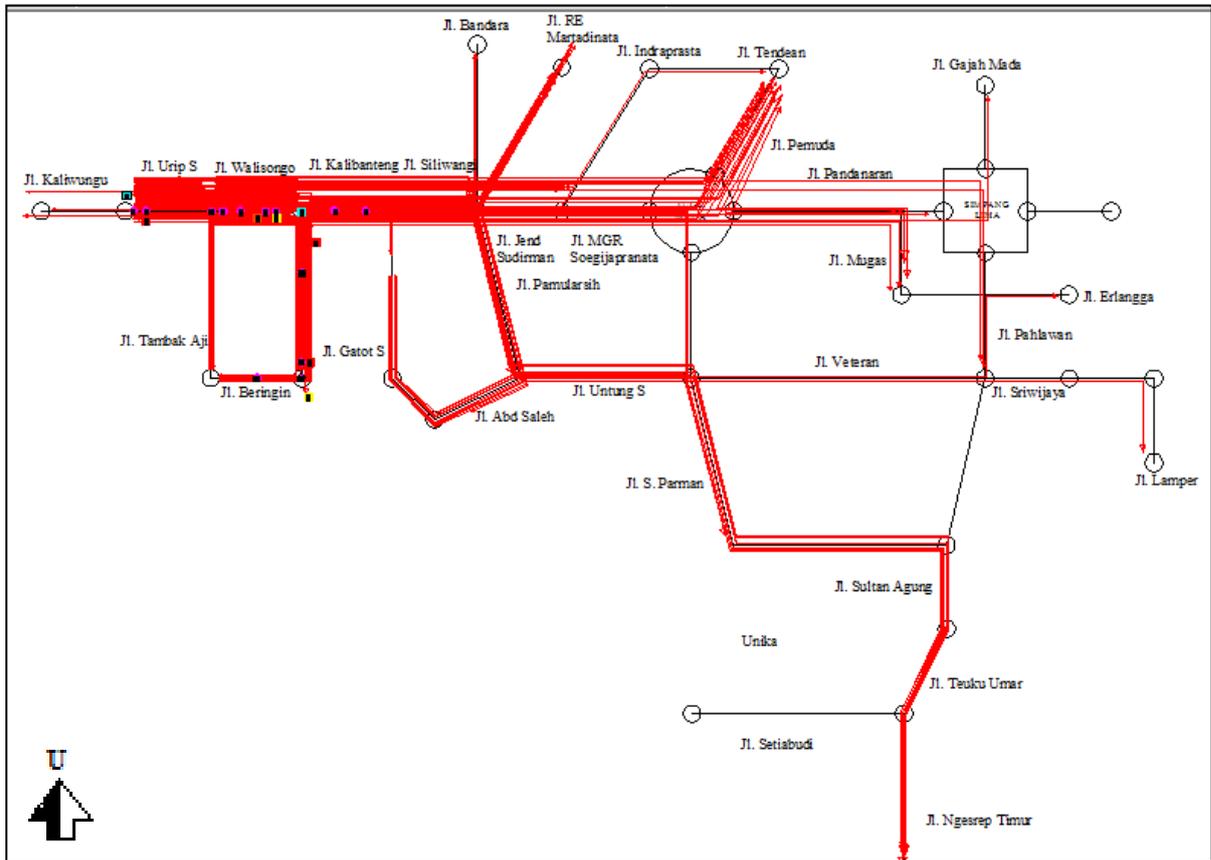
sumber: hasil kuisisioner, 2013

GAMBAR 6
GRAFIK TUJUAN PERJALANAN PENDUDUK

b) Rute yang Dilalui Untuk Mencapai Lokasi Tujuan

Berdasarkan gambar rute, dapat disimpulkan bahwa rute pertama yang dilalui adalah jalan Walisongo, Jalan Siliwangi, Jalan Kalibanteng dan jalan Urip

Sumoharjo. Keempat ruas jalan ini merupakan jalan arteri primer yang berperan sebagai jalan utama di kawasan Semarang Barat, sehingga hampir seluruh penduduk yang akan melakukan perjalanan melewati jalan ini.



sumber: hasil analisis, 2013

GAMBAR 7
RUTE PERJALANAN PENDUDUK

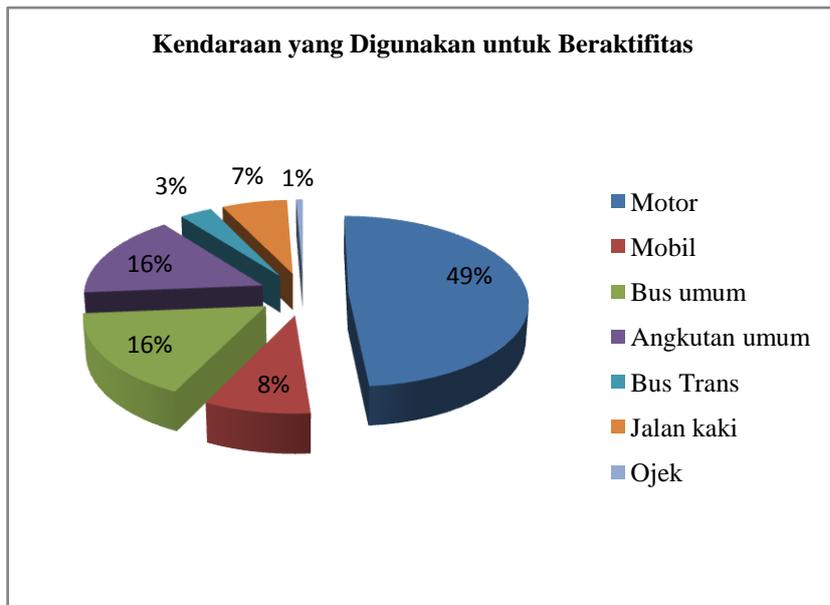
3. Identifikasi Sistem Transportasi Kawasan Semarang Barat

a) Sarana Transportasi

Angkutan umum Kota Semarang difokuskan pada bus. Karena angkutan

bus yang akan melayani lintas jalur utama (trayek utama) pada koridor jalan perkotaan.

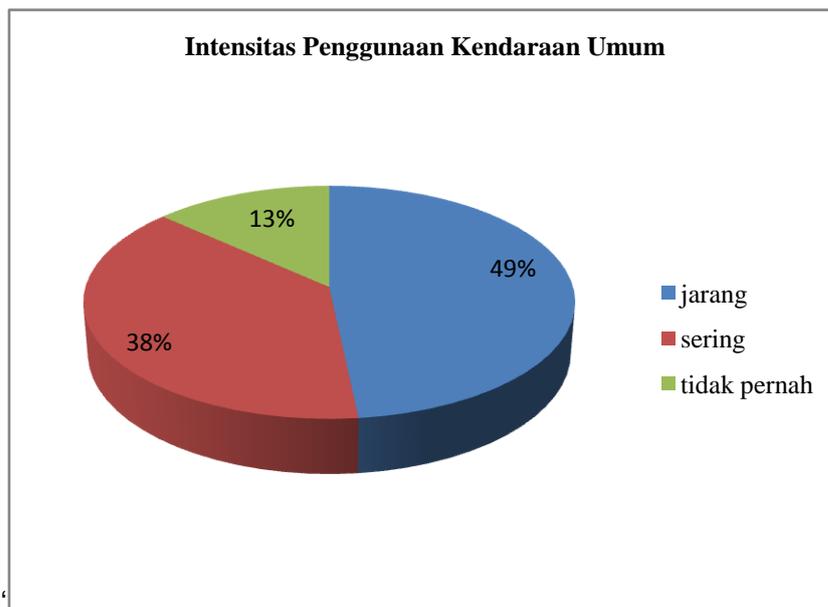
b) Kendaraan yang Digunakan Untuk Mencapai Lokasi Tujuan



sumber:hasil kuisisioner,2013

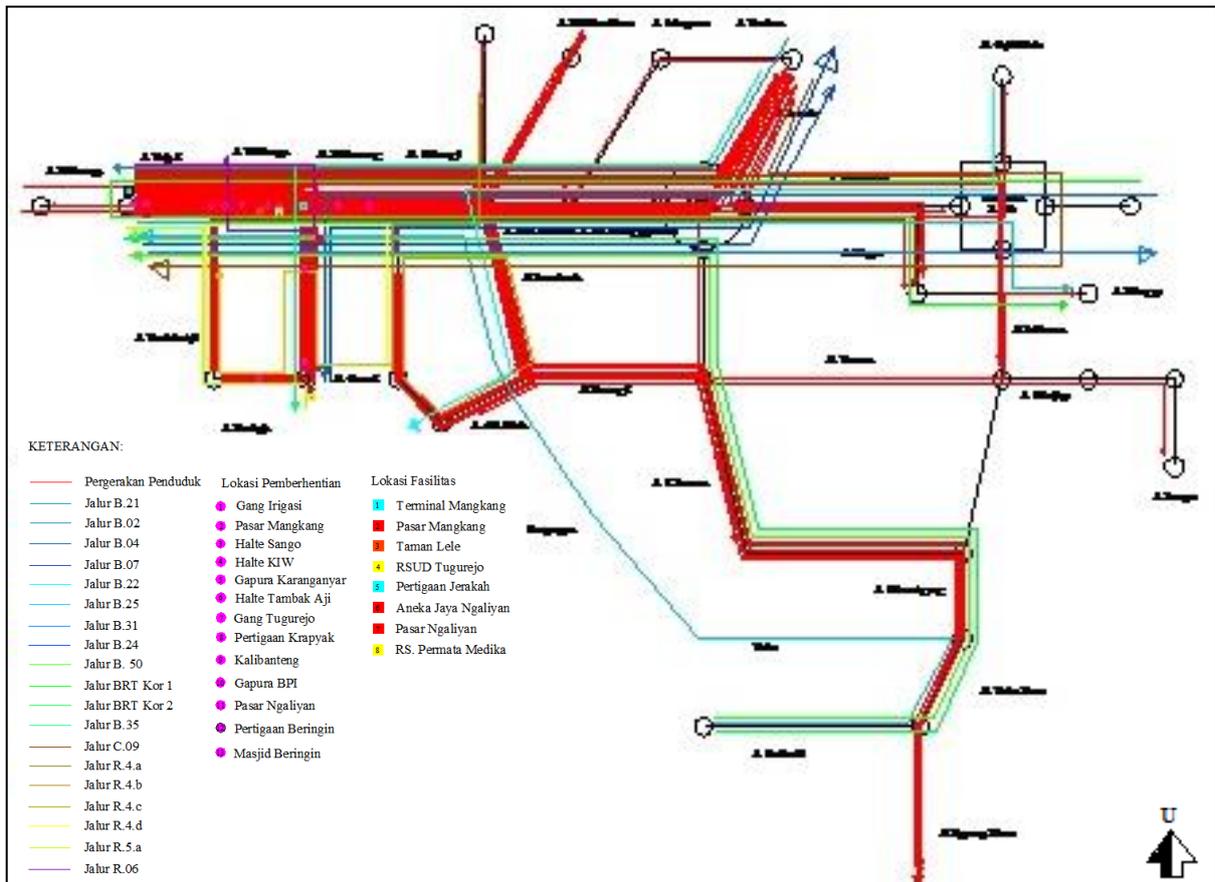
GAMBAR 8
GRAFIK KENDARAAN YANG DIGUNAKAN

c) Penggunaan Bus Umum, Angkutan Umum, Bus Trans atau Damri



sumber:hasil kuisisioner,2013

GAMBAR 9
GRAFIK INTENSITAS PENGGUNAAN KENDARAAN UMUM



sumber: hasil kuisioner, 2013

GAMBAR 10
RUTE ANGKUTAN UMUM KAWASAN SEMARANG BARAT

d) Pemilihan Moda Transportasi Kawasan

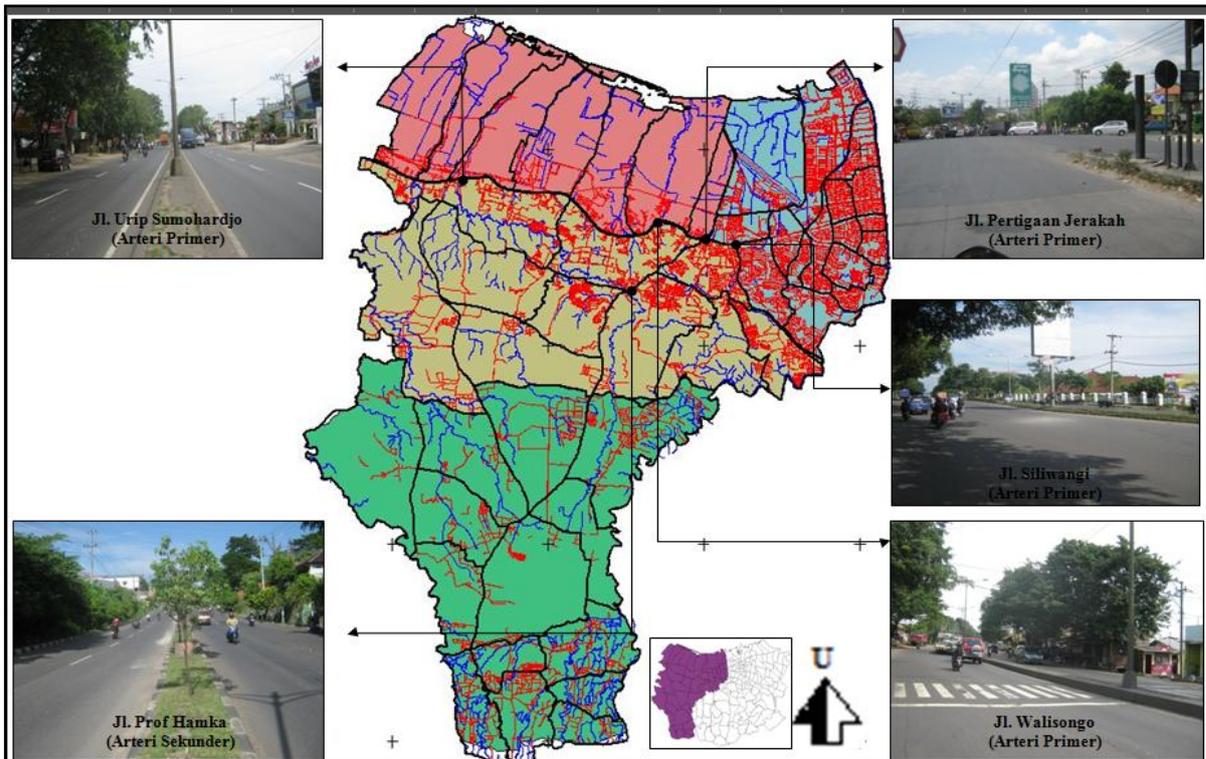
Jika dilihat dari kebutuhan dengan ketersediaan kendaraan umum Kawasan Semarang Barat, maka jumlah ketersediaan belum mampu melayani jumlah kebutuhan apalagi dengan frekuensi yang tinggi. Untuk sementara ini, kondisi saat ini seperti hampir semua penduduk Kawasan Semarang Barat memiliki kendaraan pribadi, dan jumlah sarana transportasi yang masih kurang, maka untuk pergerakan penduduk Kawasan Semarang Barat secara individual yang efisien adalah dengan menggunakan kendaraan pribadi. Namun hal ini bisa dikurangi jumlahnya dari waktu ke waktu seiring dengan penerapan TOD Kawasan Semarang Barat, dengan peningkatan pelayanan, jangkauan dan jumlah sarana prasarana transportasi.

e) Prasarana Transportasi Kawasan Semarang Barat

Jaringan jalan di kawasan ini harus bisa mendukung penerapan TOD (*Transit Oriented Development*) di Kota Semarang. Salah satu persyaratan yang harus dipenuhi untuk menjadi kota yang bisa menerapkan TOD adalah jalan harus berperan sebagai jalan arteri. Jalan Jenderal Urip Sumoharjo dan Jalan Walisongo menghubungkan kota Semarang dengan Kabupaten Kendal dan Kota Demak. Jalan arteri primer ini juga berperan sebagai jalur Pantura Kota Semarang. Jalan Walisongo membentang antara Jerakah hingga Randugarut, sementara Jalan Jenderal Urip Sumoharjo membentang dari Randugarut hingga Mangkang Wetan, perbatasan dengan Kabupaten Kendal.

Jalan utama kawasan Semarang Barat lainnya adalah jalan arteri sekunder Prof Hamka yang menghubungkan Kecamatan

Ngaliyan dan Tugu dengan Kecamatan Mijen dan Boja, Kendal.



sumber: hasil analisis, 2013

GAMBAR 11
PETA JARINGAN JALAN KAWASAN

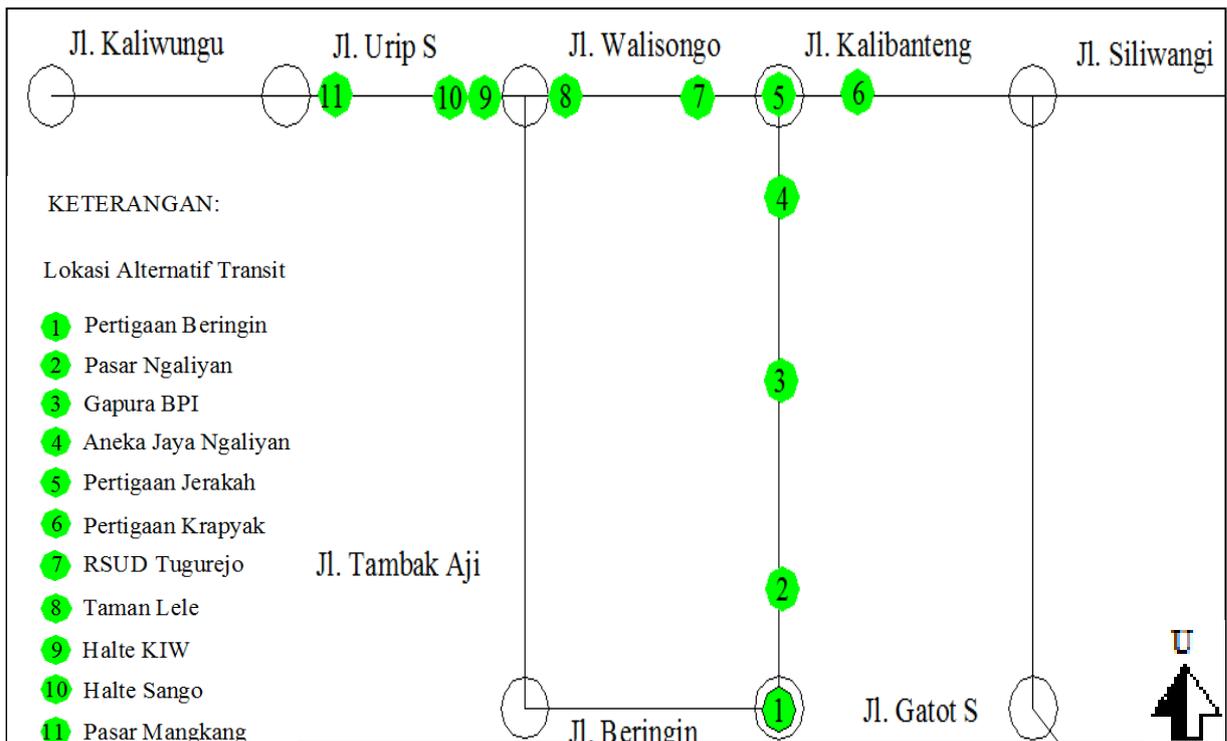
4. Lokasi Alternatif Transit

Penentuan lokasi aktivitas diatas guna lahan yang paling banyak dikunjungi oleh penduduk atau yang paling banyak terdapat aktivitas. Untuk menerapkan TOD, maka antar guna lahan harus terhubung dengan moda transportasi umum untuk memudahkan pergerakan setiap penduduk. Lokasi yang akan ditentukan berada di dekat fasilitas tertentu dan lokasi pemberhentian yang biasa dikunjungi masyarakat diatas guna lahan yang sesuai agar setiap penduduk dapat dengan mudah mengaksesnya. Lokasi transit yang terpilih adalah yang mampu menghubungkan sistem aktifitas satu ke yang lainnya di dalam Kawasan

Semarang Barat, dan terdapat pemberhentian baik halte maupun terminal bayangan, dan pastinya dilalui oleh kendaraan umum baik bus maupun angkutan umum.

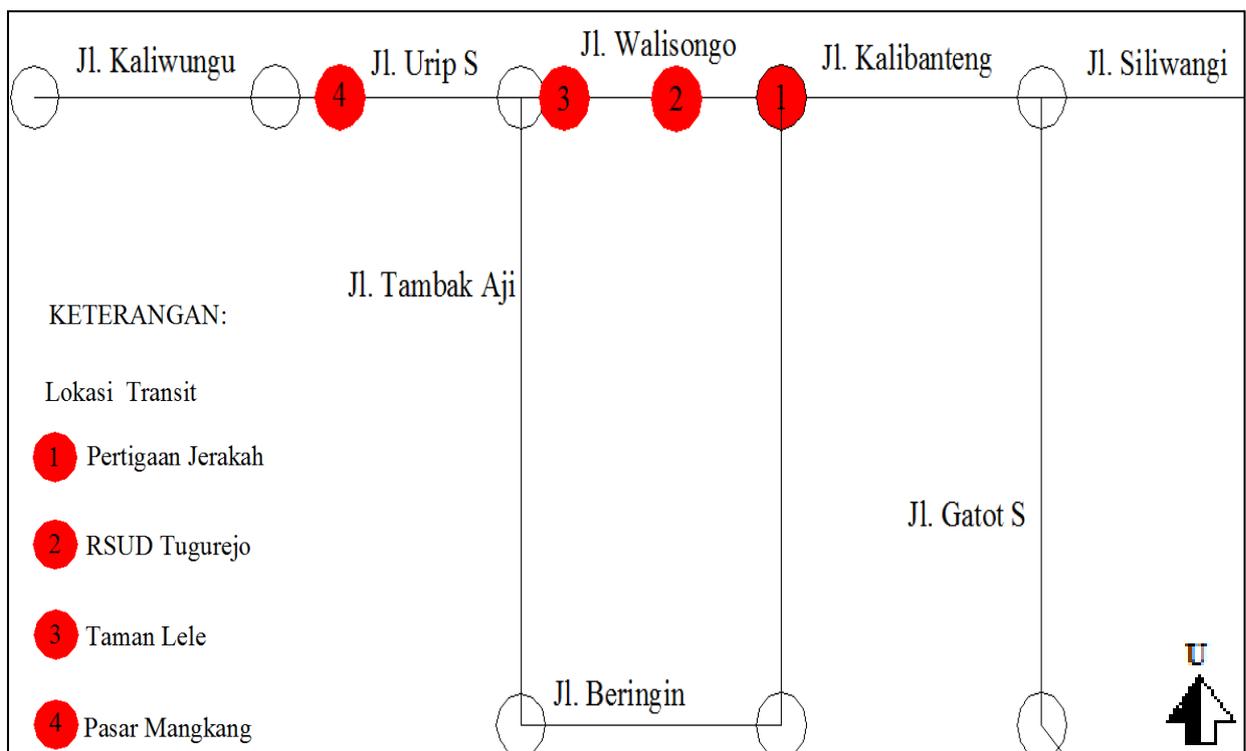
5. Lokasi Transit

Pemilihan lokasi transit dari lokasi alternatif transit, diklasifikasikan lagi menurut kriteria Buku Panduan TOD (2006) yaitu dengan kriteria adanya retail, taman parkir dan jalur pejalan kaki serta berada di jalur utama. Berikut ini lokasi yang terpilih menjadi lokasi transit: Pertigaan Jerakah, RSUD Tugurejo, Taman Lele dan Pasar Mangkang.



sumber:hasil analisis,2013

GAMBAR 12
PETA LOKASI ALTERNATIF TRANSIT KAWASAN SEMARANG BARAT



sumber:hasil analisis,2013

GAMBAR 13
PETA LOKASI TRANSIT KAWASAN SEMARANG BARAT

KESIMPULAN

Kesimpulan ini diambil dari hasil analisis lokasi transit untuk pergerakan di Kawasan Semarang Barat, kesimpulannya adalah:

1. Dari hasil identifikasi tata guna lahan, sistem aktivitas dan jaringan jalan didapatkan titik alternatif transit Pasar Mangkang, Taman Lele, Pertigaan Jerakah, RSUD Tugurejo, Aneka Jaya Ngaliyan, Pasar Ngaliyan dan RS Permata Medika.
2. Dari hasil analisis pola pergerakan masyarakat, lokasi fasilitas perkotaan yang ada di sepanjang jalan Prof Hamka paling banyak diakses oleh penduduk dan menjadikannya lahan perkotaan. Tujuan perjalanan penduduk sebagian besar menuju ke Kota Semarang. Rute utama yang dilalui adalah Jalan Urip S, Jalan Walisongo, Jalan Prof Hamka, dan Jalan Siliwangi.
3. Dari hasil identifikasi sarana transportasi kawasan, terdapat 13 bus umum, dan 8 angkutan umum melalui Kawasan Semarang Barat. Penduduk sebagian besar menggunakan sepeda motor untuk mencapai lokasi tujuan dan sebagian besar jarang menggunakan bus umum. Pemilihan moda yaitu adalah sepeda motor, karena jumlah

dan intensitas kendaraan umum masih belum mampu melayani pergerakan penduduk.

4. Dari hasil identifikasi prasarana transportasi kawasan, jalur utama Kawasan Semarang Barat adalah Jl. Prof Hamka yaitu jalan arteri sekunder, dimana jalan tersebut terdapat banyak fasilitas dan termasuk di jalur lahan perkotaan, sementara jalan Walisongo, Jalan Siliwangi dan jalan Urip Sumoharjo termasuk jalan arteri primer, berperan sebagai jalan penghubung antar kabupaten dan propinsi dengan status jalan nasional.
5. Lokasi alternatif transit menghubungkan dari satu fungsi ke fungsi lain di dalam kawasan diantaranya sebagai berikut: Pasar Mangkang, Halte KIW, RS Permata Medika, Gapura BPI, Pasar Ngaliyan, Aneka Jaya Ngaliyan, Pertigaan Jerakah, Pertigaan Krapyak, RSUD Tugurejo dan Halte Tambak Aji.
6. Lokasi transit terpilih diantaranya adalah Pertigaan Jerakah, RSUD Tugurejo, Taman Lele dan Pasar Mangkang.

DAFTAR PUSTAKA

- _____. 2010. *Kecamatan Ngaliyan Dalam Angka*. BPS Kota Semarang
- _____. 2010. *Kecamatan Tugu Dalam Angka*. BPS Kota Semarang
- Anonim. 2007. *Transit Oriented Development*. Dipostkan pada Oktober 2007. Diakses pada tanggal 11 Januari 2012 dalam http://en.wikipedia.org/wiki/Transit-oriented_development
- Anonim. 2012. *Transit Oriented Development*. Diakses pada tanggal 8 Maret 2012 dalam <http://www.transitorienteddevelopment.org/tod.html>
- Chapin.F. Stuart Jr., Edward J. Kaiser dan David R. Godschalk. 1995. *Urban Land Use Planning (Fourth Edition)*
- Daljoeni. 1998. *Geografi Kota dan Desa. Bandung* : Penerbit Alumni.
- Greater Cleveland Regional Transit Authority. 2007. *Transit Oriented Development Guidelines*.
- Hanson, Susan and Genevieve Giuliano. 2004. *The Geography of Urban Transportation*. Guilford Press
- Kamus Tata Ruang Tahun 1997
- Kelompok Studio Proses Perencanaan Tugu. 2010. *Peningkatan Kualitas Hidup Di Kecamatan Tugu Livable Settlement In An Integrated Environmental And Economic*. Laporan Studio Perencanaan. Tidak Diterbitkan. Jurusan Perencanaan Wilayah Dan Kota Fakultas Teknik Universitas Diponegoro, Semarang.
- Kelompok Studio Perancangan Tugu. 2011. *Integrated Physical and Environment for A Healthy City : Kawasan Wijayakusuma Sebagai Kawasan Echoindustry*. Laporan Studio Perancangan dan Manajemen. Tidak Diterbitkan. Jurusan Perencanaan Wilayah Dan Kota Fakultas Teknik Universitas Diponegoro, Semarang.

- Littman, Todd. 2012. *Land Use Impacts on Transport How Land Use Factors Affect Travel Behavior*. Dipostkan pada tanggal 22 Januari 2012. Diakses pada tanggal 4 Maret 2012 dalam <http://www.vtppi.org>
- Meita. Z, Vera. 2005. *Identifikasi Kemungkinan Penerapan Konsep Transit Oriented Development di Pinggiran Kota Semarang Berdasarkan Persepsi Masyarakat (Studi Kasus: Kecamatan Pedurungan)*. Tugas Akhir. Tidak Diterbitkan. Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Diponegoro, Semarang.
- Tamin.O, Z. 2000. *Perencanaan dan Permodelan Transportasi*. Bandung: Penerbit ITB.
- Transit Cooperative Research Program. 2002. *Transit-Oriented Development and Joint Development in the United States: A Literature Review*
- Undang Undang Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang
- Undang Undang Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan
- Warpani, S. P. 2002. *Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Bandung: Penerbit ITB
- Wimardana.T, Nograito. 2011. *Kajian Elemen Elemen Penentu Keberhasilan Kemungkinan Penerapan Transit Oriented Development (TOD) di Kawasan Banyumanik Kota Semarang*. Tugas Akhir. Tidak Diterbitkan. Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Diponegoro, Semarang.
- Yuniasih, Fahdiana. 2008. *Perancangan Kawasan Transit Oriented Development Dukuh Atas Berdasarkan Optimalisasi Sirkulasi*. Dipostkan pada tanggal 23 Maret 2008. Diakses pada tanggal 21 Januari 2012