

**FENOMENA ANGKUTAN DESA – KOTA
DI KABUPATEN BOYOLALI**

THESIS

Disusun Dalam Rangka Memenuhi Persyaratan
Program Studi Magister Pembangunan Wilayah dan Kota

Oleh:
ZAKKY KURNIAWAN
L4D003145



**PROGRAM PASCA SARJANA
MAGISTER PEMBANGUNAN WILAYAH DAN KOTA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2005**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi. Sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diakui dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka. Apabila dalam Tesis saya ternyata ditemui duplikasi, jiplakan (plagiat) dari Tesis orang lain / Institusi lain maka saya bersedia menerima sanksi untuk dibatalkan kelulusan saya dan saya bersedia melepaskan gelar Magister Teknik dengan penuh rasa tanggung jawab.

Semarang, Nopember 2005

ZAKKY KURNIAWAN

NIM. L4D 003145

FENOMENA ANGKUTAN DESA – KOTA DI KABUPATEN BOYOLALI

Tesis diajukan kepada
Program Magister Teknik Pembangunan Wilayah dan Kota
Program Pascasarjana Universitas Diponegoro

Oleh:

ZAKKY KURNIAWAN
L4D003145

Diajukan pada Sidang Ujian Tesis
Tanggal 31 Oktober 2005

Dinyatakan Lulus
Sebagai Syarat Memperoleh Gelar Magister Teknik

Semarang, Nopember 2005

Pembimbing Pendamping Okto Risdianto Manullang, ST, MT	Pembimbing Utama Dr. Ir. Joesron Alie Syahbana, M. Sc
<p>Mengetahui Ketua Program Studi Magister Teknik Pembangunan Wilayah dan Kota Program Pascasarjana Universitas Diponegoro</p> <p>Prof. Dr. Ir. Sugiono Soetomo, DEA</p>	

**“DALAM HIDUP INI, TERKADANG KESEMPATAN TIDAK DATANG DUA KALI
PERGUNAKANLAH KESEMPATAN YANG DATANG SEBAIK MUNGKIN”**

Kupersembahkan Tesis ini untuk:

- **Istriku Dwi Nopia Watty yang selalu memberikan dorongan semangat, motivasi serta sumber inspirasi**
- **Anakku, Nadiya Luthfina yang menumbuhkan semangat untuk terus belajar**
- **Bapak & Ibu Kunadi di Salatiga serta Ibu Irawati atas doa dan restunya**

ABSTRAKSI

Pembangunan Kabupaten Boyolali telah membawa dampak pada kemajuan dan perkembangan ekonomi wilayah. Perkembangan ekonomi wilayah tersebut telah menjadikan pusat kota Boyolali baik di Pasar Boyolali maupun Sunggingan serta Kesatrian menjadi daerah pusat berbagai kegiatan. Keberadaan daerah pusat kota sebagai pusat kegiatan didukung oleh daerah – daerah di sekitarnya sebagai daerah penyangga antara lain penyedia bahan makanan pokok, bahan mentah, penyedia tenaga kerja dan lain – lain. Daerah pedesaan yang menjadi pendukung bagi pusat kota adalah Cepogo, Doglo, Doplang, Pager Jurang, Drajiton, Plandakan, Papringan, Jrasah, Kacangan, Simo dan Selo.

Untuk memperlancar hubungan antara kota dengan desa tersebut, diperlukan adanya transportasi berupa angkutan umum yang selama ini telah dilayani oleh angkutan umum berupa minibus dan bus sedang. Pola angkutan umum di Kabupaten Boyolali adalah bertipe konsentris yang menghubungkan pusat kota dengan daerah pedesaan di sekelilingnya.

Namun dalam kenyataan di lapangan, selain terdapat angkutan berkembang, yang mampu melayani penumpang secara kontinue dan teratur, terdapat pula angkutan yang tidak mampu melayani penumpangnya secara seimbang pada jam sibuk dan jam tidak sibuk. Indikasinya dapat dilihat pada saat jam tidak sibuk dimana tidak ada angkutan umum yang beroperasi dengan alasan pendapatan yang diperoleh tidak mencukupi untuk menutup biaya operasi kendaraan.

Daerah – daerah yang dilayani oleh angkutan umum yang kontinue dan teratur berkembang menjadi daerah yang maju, yang mampu mengimbangi pesatnya perkembangan pusat kota. Namun daerah – daerah yang dilayani oleh angkutan umum yang tidak kontinue dan teratur akan semakin tertinggal. Karena itulah diperlukan analisis pola perjalanan masyarakat, analisis interaksi desa – kota, analisis profil kinerja angkutan umum serta kondisi prasarana lalu lintas yang terdapat pada jaringan trayek angkutan umum.

Kata kunci: Interaksi desa – kota, pelayanan angkutan umum.

ABSTRACT

The development of Boyolali has brought impact toward the area progression and the area economic growth. That area economic growth has made the central town of Boyolali be the central area of various activities. The existence of the central town as the center of activities is supported by the surrounding areas which act as the supporting areas such as the provider of staple foods, raw materials, workers, etc. To accelerate the connection between town and village, thus the presence of transportations such as mini buses and medium buses are needed. The pattern of the public transportation in Boyolali regency is concentric that connect the central town and its surrounding rural areas. However, the reality is that besides the developing transportations, that can service the passengers continually and regularly, there are also transportations that can not service their passengers fairly on the peak and off peak hours.

The aim of this research is to know the phenomena of the public transportation in relation to the rural-urban interactions. This based on the fact that areas which continually and regularly served by the public transportation are tend to develop.

The research method used is quantitative analysis on the sosio-economical data, the public facilities, the pattern of people trip and the operation profile of rural-urban transportations. After finishing the quantitative analysis, the next step is doing the qualitative analysis on the condition method of making use of land and the traffict facilities.

After analyzing and discussing, we can conclude that rural-urban interactions are influenced by distance, geographic location and supreme potential that completed with infrastructure network and public transportation service. The traditional trading relationship and socio-economical characteristic have made the medium power area be the high trip generation area. In addition, the pattern of people trip in Boyolali is internal-internal in town trip. These caused rural-urban transportations will operate continually and regularly if they pass by more than on sub districts before entering the town. In general, the route network of public transportations in Boyolali has not reflected efficiency. There are areas that not serviced by the public transportations. On the other hand, there are areas that serviced by more than one routes of public transportations.

Keywords: rural-urban interaction, public transport service.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah swt atas segala kerunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan thesis ini.

Penulisan thesis ini merupakan salah satu syarat akademis Program Studi Magister Pembangunan Wilayah dan Kota Universitas Diponegoro Tahun Akademik 2004/2005, dengan judul "*Fenomena Angkutan Desa – Kota di Kabupaten Boyolali*".

Dengan kerendahan hati bahwa dengan bantuan berbagai pihak thesis ini dapat diselesaikan, maka penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Rektor Universitas Diponegoro;
2. Bapak Ketua Program Magister Pembangunan Wilayah & Kota Universitas Diponegoro;
3. Bapak Dr. Ir. Joesron Alie Syahbana, M. Sc selaku Mentor;
4. Bapak Okto Risdianto Manullang, ST, MT selaku Co – Mentor;
5. Bapak IGAK. Mustika Wetan selaku Kasubdin. Perhubungan, DPUPK Kab. Boyolali;
6. Rekan – rekan AP 5, serta semua pihak yang membantu penulisan thesis ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini masih banyak kekurangan, oleh sebab itu kritik dan saran yang membangun akan penulis terima dengan senang hati agar selanjutnya ada perubahan ke arah yang lebih baik.

Akhir kata, harapan penulis semoga thesis ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Salatiga, Oktober 2005

Penulis

DAFTAR ISI

		halaman
HALAMAN JUDUL.....		i
HALAMAN PERNYATAAN.....		ii
HALAMAN PENGESAHAN.....		iii
HALAMAN PRIBADI.....		iv
ABSTRAK.....		v
KATA PENGANTAR.....		vii
DAFTAR ISI.....		viii
DAFTAR TABEL.....		x
DAFTAR GAMBAR.....		xii
BAB I	PENDAHULUAN	1
	1.1 Latar Belakang	1
	1.2 Rumusan Permasalahan	7
	1.3 Tujuan, Sasaran dan Manfaat Penelitian	8
	1.4 Ruang Lingkup	9
	1.4.1 Ruang Lingkup Substansial	9
	1.4.2 Ruang Lingkup Spasial	10
	1.5 Kerangka Pikir	11
	1.6 Pendekatan Studi dan Metode Penelitian	14
	1.7 Sistematika Penulisan	23
BAB II	INTERAKSI DESA – KOTA DAN PELAYANAN ANGKUTAN UMUM	29
	2.1 Interaksi Desa – Kota dan Permasalahannya	29
	2.2 Pengaruh Tata Guna Lahan terhadap Transportasi	30
	2.3 Jenis dan Macam Moda Transportasi	31
	2.4 Angkutan Umum	31
	2.4.1 Pengertian Angkutan Umum	31
	2.4.2 Tujuan Angkutan Umum	32
	2.4.3 Persyaratan Angkutan Umum	32
	2.4.4 Angkutan Umum Menurut Jenis Pelayanan	33
	2.5 Rute Angkutan Kota	34
	2.6 Karakteristik Angkutan Umum di Pedesaan	40
	2.7 Kualitas Operasi Angkutan Umum	40
	2.8 Kerangka Teoritis	41

BAB III	KAJIAN MASALAH INTERKASI DESA – KOTA DI KABUPATEN BOYOLALI	43
3.1	Gambaran Kabupaten Boyolali	43
3.1.1	Pola Penggunaan Lahan	43
3.1.2	Kependudukan	51
3.1.3	Penyebaran dan Kepadatan Penduduk	55
3.1.4	Angkatan Kerja	56
3.2	Gambaran Transportasi Kabupaten Boyolali	62
3.3	Trayek Angkutan Umum	62
3.4	Kondisi Prasarana Transportasi	67
3.5	Jaringan Trayek	68
3.5.1	Kepadatan Jaringan Trayek	68
3.5.2	Tumpang Tindih Antar Trayek	69
3.6	Pembahasan	72
3.6.1	Interaksi Desa – Kota	72
3.6.2	Demografi, Penggunaan Moda, Tujuan Perjalanan dan Pola Perjalanan	73
3.6.3	Profil dan Kinerja Angkutan Desa – Kota	74
3.6.4	Tata Guna Lahan	75
3.6.5	Kondisi Prasarana Transportasi	76
3.6.6	Jaringan Trayek	77
BAB IV	KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	81
4.1	Kesimpulan	81
4.2	Saran	82

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

TABEL I.1	PELAYANAN ANGKUTAN KOTA KABUPATEN BOYOLALI	6
TABEL I.2	INDIKASI KEPADATAN JARINGAN TRAYEK	23
TABEL III.1	TATA GUNA LAHAN TRAYEK ORANYE	44
TABEL III.2	TATA GUNA LAHAN TRAYEK KUNING	44
TABEL III.3	TATA GUNA LAHAN TRAYEK HIJAU KUNING	45
TABEL III.4	TATA GUNA LAHAN TRAYEK COKLAT	46
TABEL III.5	TATA GUNA LAHAN TRAYEK HIJAU	46
TABEL III.6	TATA GUNA LAHAN TRAYEK BIRU MUDA	47
TABEL III.7	TATA GUNA LAHAN TRAYEK BIRU TUA	47
TABEL III.8	TATA GUNA LAHAN TRAYEK MERAH	48
TABEL III.9	TATA GUNA LAHAN TRAYEK KUNING ORANYE	49
TABEL III.10	TATA GUNA LAHAN TRAYEK BYLL - JRAKAH	49
TABEL III.11	TATA GUNA LAHAN TRAYEK BYLL – SELO	50
TABEL III.12	TATA GUNA LAHAN TRAYEK BYLL – SIMO	50
TABEL III.13	TATA GUNA LAHAN TRAYEK BYLL – KACANGAN	50
TABEL III.14	TATA GUNA LAHAN TRAYEK BYLL – AMPEL	51
TABEL III.15	PERKEMBANGAN JML. PENDUDUK	52
TABEL III.16	INTERAKSI ANTAR KECAMATAN BASIS PENDUDUK	53
TABEL III.17	INTERAKSI ANTAR KECAMATAN BASIS FAS. UMUM	53
TABEL III.18	KEPADATAN PENDUDUK	55

TABEL III.19 JML. PDDK. USIA 15 TH KE ATAS	56
TABEL III.20 KONDISI DEMOGRAFI RUMAH TANGGA	57
TABEL III.21 PENGGUNAAN MODA	58
TABEL III.22 MAKSUD PERJALANAN	58
TABEL III.23 MATRIKS ASAL TUJUAN	60
TABEL III.24 MATRIKS ASAL TUJUAN	61
TABEL III.25 INVENTARISASI ANGKUTAN UMUM	63
TABEL III.26 LINTASAN TRAYEK	64
TABEL III.27 PROFIL DAN KINERJA ANGKUTAN DESA – KOTA	65
TABEL III.28 JUMLAH PENUMPANG JAM SIBUK & TIDAK SIBUK	75

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 1.1	KERANGKA PEMIKIRAN FENOMENA ANGKUTAN DESA KOTA DI KABUPATEN BOYOLALI	13
GAMBAR 1.2	PETA ADMINISTRASI & JARINGAN JALAN	26
GAMBAR 1.3	PETA TATA GUNA LAHAN	27
GAMBAR 1.4	PETA JARINGAN TRAYEK	28
GAMBAR 2.1	INTERAKSI TATA GUNA LAHAN DAN TRANSPORTASI	30
GAMBAR 2.2	KONFIGURASI JARINGAN RUTE GRID	37
GAMBAR 2.3	STRUKTUR JARINGAN RUTE RADIAL	38
GAMBAR 2.4	KONFIGURASI JARINGAN RUTE BERBENTUK MODIFIKASI RADIAL	39
GAMBAR 3.1	PETA INTERAKSI DESA – KOTA	78
GAMBAR 3.2	PETA POTENSI PERJALANAN DESA – KOTA	79
GAMBAR 3.3	PETA POTENSI PERJALANAN PER KECAMATAN	80

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota merupakan sistem yang di dalamnya terdapat aktor – aktor dan sub sistem serta berinteraksi satu dengan yang lain, yang terdiri dari sistem aktifitas, sistem pembangunan lahan dan sistem lingkungan. (Chapin & Kaiser dalam Nurmandi,1999). Sebagai dampak dari pertumbuhan ekonomi, terutama di daerah perkotaan akan mengakibatkan peningkatan aktivitas dari penduduknya secara keseluruhan. Aktivitas yang semula berada di pusat kota akan terus meluas ke pinggiran kota. Kemajuan di bidang pendidikan, teknologi dan sosial ekonomi serta kebudayaan turut meningkatkan tingkat hidup, baik itu bagi warga kota maupun warga di sekitarnya (Bintarto, 1989).

Menurut Bintarto (1989) kota selalu dipandang sebagai pusat pendidikan, pusat kegiatan ekonomi dan pusat pemerintahan. Karena itulah kota merupakan sumber pengaruh dan sumber stimulan. Ditinjau dari hierarki tempat, kota memiliki tingkat tertinggi, walaupun menurut sejarah perkembangannya kota berasal dari tempat permukiman yang sederhana. Perkembangan warga kota untuk memenuhi kebutuhan hidupnya akan membawa dampak pada terjadinya modernisasi. Modernisasi telah banyak membawa perubahan cara hidup baik bagi warga kota maupun warga di sekitarnya.

Daerah pedesaan yang mendapat pengaruh dari kota memiliki peranan penting karena pada tahun 1990-an kurang lebih 70 % rakyat di wilayah Indonesia bertempat tinggal di desa (Magribi, 2004).

Lebih lanjut menurut Bintarto (1989), pengaruh kehidupan modern kota telah banyak menyentuh daerah pedesaan sehingga wujud desa sudah menunjukkan banyak perubahan. Kesuburan tanah dan iklim mendukung dijadikannya desa sebagai daerah agraris dengan komoditi utama berupa hasil – hasil pertanian. Sarana dan prasarana transportasi serta kemajuan teknologi yang sudah menjangkau daerah pedesaan telah meningkatkan frekuensi ataupun hubungan ekonomi antara masyarakat pedesaan dan masyarakat kota. Interaksi antara desa dan kota dapat terjadi karena berbagai faktor atau unsur yang terdapat di desa, kota dan antara desa – kota. Kemajuan masyarakat desa, perluasan jaringan jalan desa kota, pengaruh kota terhadap desa, kebutuhan timbal balik desa – kota telah memacu interaksi desa – kota secara bertahap dan efektif. Dengan adanya kemajuan di bidang perhubungan dan lalu lintas antar daerah, maka sifat isolasi desa berangsur – angsur berkurang.

Perkembangan sarana dan prasarana transportasi menyebabkan perpindahan penduduk dari desa ke kota berkurang, dan kegiatan di wilayah kota dapat dilakukan dengan memanfaatkan angkutan umum. Perkembangan ini turut mempengaruhi bidang bidang lain seperti pendidikan dan perdagangan. Perdagangan antara desa dengan kota berupa hasil pertanian dan hasil industri dapat berjalan dengan lancar. Interaksi yang sedemikian besar akan menambah semangat bekerja warga desa maupun warga kota. Akibatnya kehidupan daerah pedesaan akan selalu hidup dan monoton kehidupan desa yang menjemukan dapat terhapus secara berangsur – angsur. Hal ini tidak terlepas dari kemajuan di bidang transportasi (Bintarto, 1989).

Salah satu perwujudan dari sistem aktifitas adalah sistem transportasi yang menunjukkan adanya pengaturan pergerakan manusia dan barang dari suatu tempat ke

tempat yang lain (Chapin dalam Nurmandi, 1999). Adanya pergerakan manusia dan barang tersebut tentunya membawa dampak terhadap perekonomian. Pergerakan manusia dan barang dari satu tempat ke tempat lainnya menimbulkan adanya perubahan nilai dan fungsi. Menurut Iskandar Abubakar, dkk (1996), salah satu indikator kota modern adalah tersedianya sarana transportasi bagi warga kotanya, salah satunya adalah ketersediaan angkutan umum yang memadai. Fungsi, peran serta masalah yang ditimbulkan oleh angkutan umum ini semakin kompleks seiring dengan kemajuan teknologi dan pertumbuhan penduduk. Kompleksnya permasalahan yang timbul disebabkan oleh kenyataan bahwa transportasi memiliki peran ganda dalam perekonomian. Di satu sisi transportasi merupakan alat untuk mengubah nilai barang dan jasa terkait dengan proses distribusi dan di sisi lain transportasi juga merupakan suatu peluang usaha jasa yang memiliki prospek cukup menarik.

Kabupaten Boyolali merupakan salah satu dari 35 Kabupaten/Kota yang terletak di Jawa Tengah. Dengan jumlah penduduk yang pada tahun 2003 telah mencapai 935.768 jiwa dan tingkat pertumbuhan penduduk sebesar 0,47 % (Kab. Boyolali dalam Angka, 2003) Kabupaten Boyolali mengalami peningkatan berbagai aktifitas. Peningkatan aktivitas tersebut membawa konsekuensi terhadap meningkatnya pergerakan orang dan barang sehingga diperlukan adanya transportasi sebagai alat untuk menunjang pergerakan tersebut.

Dalam skala transportasi regional Jawa Tengah, Kabupaten Boyolali merupakan daerah perlintasan dari Semarang menuju Solo dan merupakan salah satu jalan alternatif menuju Klaten dan selanjutnya menuju Daerah Istimewa Yogyakarta. Pesatnya pertumbuhan regional Joglosemar membuat Kabupaten Boyolali memegang peranan

penting sebagai salah satu daerah penyangga. Kelancaran dan ketersediaan transportasi di Kabupaten Boyolali akan menciptakan keseimbangan pembangunan sehingga tidak terjadi ketimpangan antara pusat pertumbuhan dengan daerah sekitarnya.

Untuk melakukan perjalanan dari satu tempat ke tempat lainnya di wilayah Kabupaten Boyolali, warga biasanya memiliki 2 (dua) pilihan, menggunakan jasa pelayanan angkutan umum dan menggunakan kendaraan pribadi. Dari data yang terdapat di Sub Dinas Perhubungan DPUPK Kab. Boyolali (2004) diketahui bahwa proporsi penggunaan kendaraan pribadi di Kabupaten Boyolali sebesar 60% sedangkan sisanya sebesar 40 % menggunakan angkutan umum.

Angkutan umum yang melayani penumpang di Kabupaten Boyolali terbagi atas 2 (dua) jenis yaitu jenis kendaraan bermotor yang terdiri dari bus sedang dan minibus serta kendaraan tidak bermotor berupa andong. Angkutan umum jenis bus sedang melayani trayek dengan jarak relatif jauh dari pusat kota Boyolali. Sedangkan angkutan umum jenis mobil penumpang umum melayani pusat kota dengan daerah pinggiran kota ataupun desa di sekeliling Kec. Boyolali. Untuk angkutan andong, memiliki jangkauan pelayanan terbatas, dan hanya dapat dijumpai di Pasar Sunggingan, Banyudono serta beberapa daerah lainnya di Boyolali.

Sesuai dengan arahan yang tertuang dalam Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional, maka pembangunan kawasan perkotaan seharusnya tidak terlepas dari konsep pembangunan menyeluruh baik kawasan pedesaan maupun kawasan perkotaan itu sendiri. Keterkaitan hubungan antara kedua kawasan tersebut menganut asas kesetaraan yang berarti kekayaan kawasan pedesaan tidak dieksploitasi oleh kawasan perkotaan, namun kesejahteraan masyarakat pedesaan dapat meningkat sejalan dengan peningkatan

taraf hidup masyarakat kota. Demikian pula dengan hubungan antara Pasar Boyolali dan Pasar Sunggingan serta Kesatrian yang merupakan representasi dari pusat kota dengan daerah pedesaan yang terletak di pinggiran. Angkutan umum di Kabupaten Boyolali harus memiliki kinerja yang kontinue dan teratur agar terjadi hubungan positif yang saling menguntungkan antara kawasan pedesaan dengan kawasan perkotaan.

Namun dalam kenyataannya di lapangan, terjadi pelayanan angkutan umum yang berbeda – beda. Terdapat angkutan umum yang berkembang pesat, yang mampu melayani penumpang secara kontinue dan teratur, baik dalam jam sibuk maupun jam tidak sibuk. Namun pada beberapa trayek yang lain, terdapat trayek yang tidak mampu melayani penumpang secara kontinue dan teratur, sehingga masyarakat mengalami kesulitan untuk mendapatkan angkutan tersebut terutama pada jam tidak sibuk. Gambaran pelayanan angkutan umum kapasitas 12 tempat duduk dapat dilihat pada tabel berikut:

TABEL I.1
PELAYANAN ANGKUTAN KOTA DI KABUPATEN BOYOLALI

Warna Trayek	Frekuensi		Load Factor		Waktu Perjalanan	Kecepatan (km/jam)	Umur Rata – rata Kendaraan
	Peak	Off Peak	Peak	Off Peak			
Hijau	7	1	82 %	39 %	51,9 mnt	26,6	16 th
Hijau Kuning	4	2	84 %	47 %	56,7 mnt	21,4	9 th
Merah	10	2	86 %	42 %	40,2 mnt	26,6	14 th
Coklat	3	1	77 %	35 %	38,4 mnt	24,1	14 th
Biru Muda	4	1	80 %	32 %	40,1 mnt	24,0	14 th
Biru Tua	32	16	73 %	36 %	51,8 mnt	25,7	10 th
Kuning	12	7	70 %	36 %	26,1 mnt	25,8	8 th
Kuning Oranye	33	15	83 %	54 %	46,0 mnt	23,7	11 th
Oranye	56	44	70 %	22 %	25,2 mnt	23,3	8 th

Sumber: Dinas PUPK Kab. Boyolali, 2004

Dari Tabel I.1 di atas dapat dilihat bahwa trayek hijau, hijau kuning, merah, coklat dan biru muda termasuk dalam kategori trayek yang kurus, yang tidak mampu melayani penumpang secara kontinue dan teratur. Sedangkan trayek lainnya merupakan trayek gemuk dengan tingkat pelayanan yang baik, yang seimbang antara jam sibuk dan jam tidak sibuk.

Sesuai dengan tipe pergerakan di Kabupaten Boyolali yang berpusat di Pasar Boyolali dan Pasar Sunggingan, maka keberadaan trayek gemuk telah meningkatkan perkembangan daerah di sekitar pusat kota. Sebagai contoh angkutan umum trayek oranye yang menghubungkan pusat kota dengan Kelurahan Siswodipuran yang masih berada dalam wilayah Kecamatan Boyolali. Dengan pelayanan yang menerus, dapat dilihat di lapangan aktivitas warga yang seakan tiada henti. Namun pada daerah – daerah yang dilayani oleh trayek kurus, perkembangan daerah pedesaan cenderung stagnan dan semakin tertinggal. Hal ini dapat dilihat pada trayek hijau kuning, dimana aktivitas masyarakat mulai Pasar Penggung sampai ke Doglo hanya berlangsung sampai siang hari. Sepinya aktivitas warga membuat perkembangan daerah menjadi lambat, terbukti dari kondisi jalan yang semakin rusak dan tidak nyaman untuk dilalui. Padahal keberadaan angkutan umum merupakan sesuatu yang sangat dibutuhkan oleh warga masyarakat. Selain karena keberadaan angkutan umum yang telah dirintis dan manfaatnya selama ini telah dirasakan oleh warga, dengan angkutan umum yang kontinue dan teratur diharapkan terjadi interaksi yang lebih kuat antara pusat kota dengan daerah pedesaan sehingga terjadi pemerataan pembangunan.

Memperhatikan pada beberapa hal di atas, kiranya permasalahan interaksi desa – kota di Kabupaten Boyolali ditinjau dari pelayanan angkutan umum menarik dan layak untuk diteliti secara lebih mendalam.

1.2 Rumusan Permasalahan

Terdapat 3 (tiga) pihak yang berkepentingan dengan keberadaan angkutan umum yaitu masyarakat sebagai penumpang, pengusaha sebagai operator dan pemerintah sebagai regulator. Masyarakat membutuhkan angkutan umum untuk beraktivitas, sedangkan operator menanamkan investasi dalam bidang jasa transportasi untuk meraih keuntungan. Fungsi dari pemerintah adalah sebagai regulator yang membuat peraturan-peraturan ataupun kebijakan untuk menengahi kepentingan penumpang dan pengusaha angkutan tersebut.

Angkutan umum direncanakan sebagai sarana bagi warga Kabupaten Boyolali untuk beraktifitas. Dengan aktifitas yang didukung oleh angkutan umum yang kontinue dan teratur tersebut, hasil-hasil pembangunan dan teknologi dari kota dapat secara lancar masuk ke desa. Selain itu, hasil bumi dari daerah pedesaan dapat tersalurkan dengan lancar.

Pelayanan angkutan umum turut mempengaruhi interaksi desa – kota. Profil dan kinerja angkutan umum akan menentukan preferensi

masyarakat untuk menggunakan angkutan. Masyarakat menginginkan angkutan yang cepat, kondisi armadanya prima, tidak berjubel dan tersedia setiap saat. Sedangkan operator menggantungkan kelangsungan operasional angkutan umum pada potensi penumpang yang dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain kondisi sosial ekonomi dan pola perjalanan masyarakat. Sedangkan tugas dari pemerintah untuk menyediakan prasarana seperti terminal, menyediakan jaringan jalan yang memadai dan melakukan pembinaan terhadap angkutan umum. Oleh karena itu untuk memulai penelitian dan kajian tentang hal ini, perlu dikemukakan pertanyaan penelitian sebagai berikut: Bagaimana interaksi desa–kota di Kabupaten Boyolali ditinjau dari pelayanan angkutan umum?

1.3 Tujuan, Sasaran dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik / fenomena angkutan umum dalam kaitannya dengan interaksi desa–kota di Kabupaten Boyolali..

Untuk mencapai tujuan tersebut, maka ditetapkan sasaran dari penelitian ini yaitu melakukan analisis terhadap interaksi desa–kota,

analisis pola perjalanan masyarakat, analisis sarana & prasarana angkutan umum, jaringan trayek dengan perincian sebagai berikut:

1. Melakukan identifikasi terhadap faktor–faktor yang mempengaruhi kekuatan interaksi antara desa–kota yaitu jumlah penduduk dan jarak antara daerah yang dihubungkan serta fasilitas umum yang terdapat sepanjang desa–kota;
2. Melakukan identifikasi terhadap potensi bangkitan perjalanan atas dasar kondisi sosial ekonomi;
3. Melakukan analisis profil dan kinerja angkutan umum, analisis deskriptif tata guna lahan tiap trayek serta prasarana lalu lintas yang ada

Manfaat yang dapat dipetik dari penelitian ini adalah

1. Sebagai pertimbangan untuk melakukan kebijakan terhadap trayek angkutan umum seperti penataan trayek;
2. Sebagai bahan masukan untuk memperbaiki pelayanan angkutan umum terhadap masyarakat;
3. Sebagai masukan untuk melakukan pembangunan secara merata baik di kota ataupun di daerah pedesaan.

1.4 Ruang Lingkup

Agar dapat memberikan kejelasan dalam penelitian ini sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai, dan karena keterbatasan waktu dan sumber daya maka dilakukan pembatasan-pembatasan dalam penelitian ini berupa:

1.4.1 Ruang lingkup substansial

Permasalahan angkutan umum yang terjadi adalah terdapat beberapa trayek angkutan umum yang memiliki pelayanan yang tidak kontinue dan teratur. Hal ini dapat dilihat pada saat jam tidak sibuk dimana masyarakat harus menunggu dalam waktu yang lama untuk mendapatkan angkutan umum. Sementara di lain pihak, terdapat angkutan umum yang berkembang pesat, yang mampu melayani penumpang secara seimbang pada jam sibuk ataupun jam tidak sibuk.

Pelayanan angkutan umum yang tidak kontinue dan teratur berpengaruh pada interaksi desa–kota. Oleh karena itu, penelitian dibatasi pada kekuatan interaksi desa–kota, pola perjalanan masyarakat, profil & kinerja angkutan umum termasuk kondisi tata guna lahan sepanjang trayek, kondisi prasarana lalu lintas dan jaringan trayek.

1.4.2 Ruang lingkup spasial

Penelitian dilakukan di wilayah administrasi Kabupaten Boyolali. Penelitian dilakukan untuk mengukur kekuatan interaksi antara daerah–daerah yang dihubungkan oleh angkutan umum. Pola angkutan umum di Kabupaten Boyolali menghubungkan pusat kota dengan daerah pedesaan di pinggiran. Karena itu, penelitian dibatasi pada daerah–daerah sebagai berikut yang dilayani oleh angkutan kota kapasitas 12 tempat duduk dan bus sedang:

- Sunggingan – Siswodipuran
- Sunggingan – Cepogo
- Sunggingan – Doglo
- Pasar Boyolali – Dopleng
- Kesatrian – Pager Jurang
- Sunggingan – Drajitlan
- Sunggingan – Plandakan
- Sunggingan – Papringan
- Boyolali – Jrahah
- Boyolali – Kacangan
- Boyolali – Ampel
- Boyolali – Simo

- Boyolali – Selo

1.5 Kerangka Pemikiran

Pembangunan Kabupaten Boyolali telah membawa dampak pada kemajuan dan perkembangan ekonomi wilayah. Perkembangan ekonomi wilayah tersebut telah menjadikan pusat kota Boyolali baik di Pasar Boyolali maupun Sunggingan serta Kesatrian menjadi daerah pusat berbagai kegiatan. Keberadaan daerah pusat kota sebagai pusat kegiatan didukung oleh daerah-daerah di sekitarnya sebagai daerah penyangga antara lain penyedia bahan makanan pokok, bahan mentah, penyedia tenaga kerja dan lain-lain. Daerah pedesaan yang menjadi pendukung bagi pusat kota adalah Cepogo, Doglo, Dopleng, Pager Jurang, Drajiton, Plandakan, Papringan, Jrahah, Kacangan, Simo dan Selo.

Untuk memperlancar hubungan antara kota dengan desa tersebut, diperlukan adanya transportasi berupa angkutan umum yang selama ini telah dilayani oleh angkutan umum berupa minibus dan bus sedang. Pola angkutan umum di Kabupaten Boyolali adalah bertipe konsentris yang menghubungkan pusat kota dengan

daerah pedesaan di sekelilingnya. Namun dalam kenyataan di lapangan, selain terdapat angkutan berkembang, yang mampu melayani penumpang secara kontinue dan teratur, terdapat pula angkutan yang tidak mampu melayani penumpangnya secara seimbang pada jam sibuk dan jam tidak sibuk. Indikasinya dapat dilihat pada saat jam tidak sibuk dimana tidak ada angkutan umum yang beroperasi dengan alasan pendapatan yang diperoleh tidak mencukupi untuk menutup biaya operasi kendaraan.

Daerah-daerah yang dilayani oleh angkutan umum yang kontinue dan teratur berkembang menjadi daerah yang maju, yang mampu mengimbangi pesatnya perkembangan pusat kota. Namun daerah-daerah yang dilayani oleh angkutan umum yang tidak kontinue dan teratur akan semakin tertinggal.

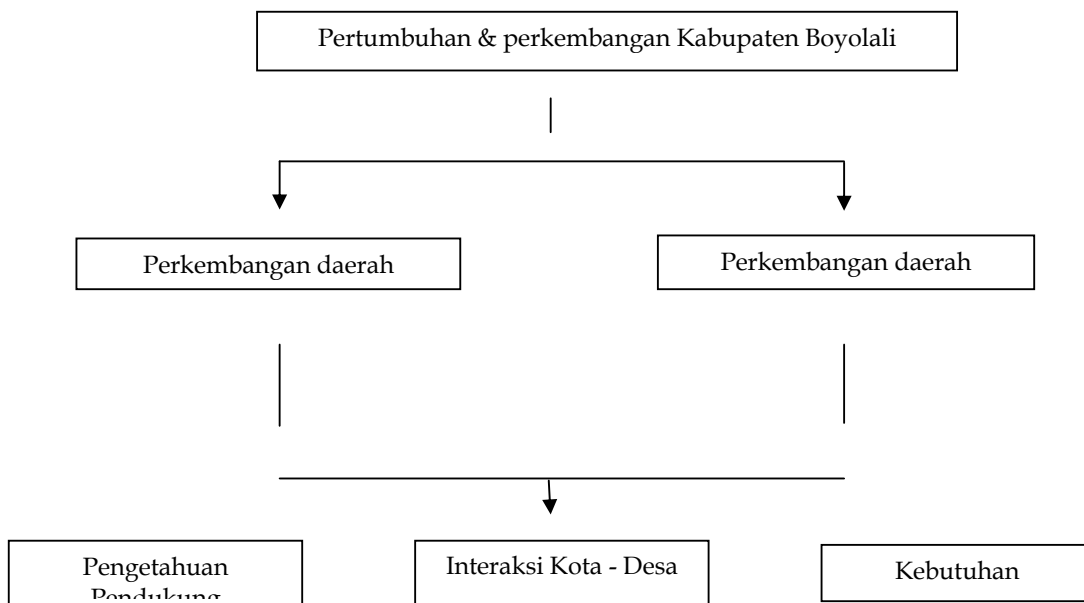
Karena itulah diperlukan analisis pola perjalanan masyarakat, analisis interaksi desa-kota, analisis profil kinerja angkutan umum serta kondisi prasarana lalu lintas yang terdapat pada jaringan trayek angkutan umum.

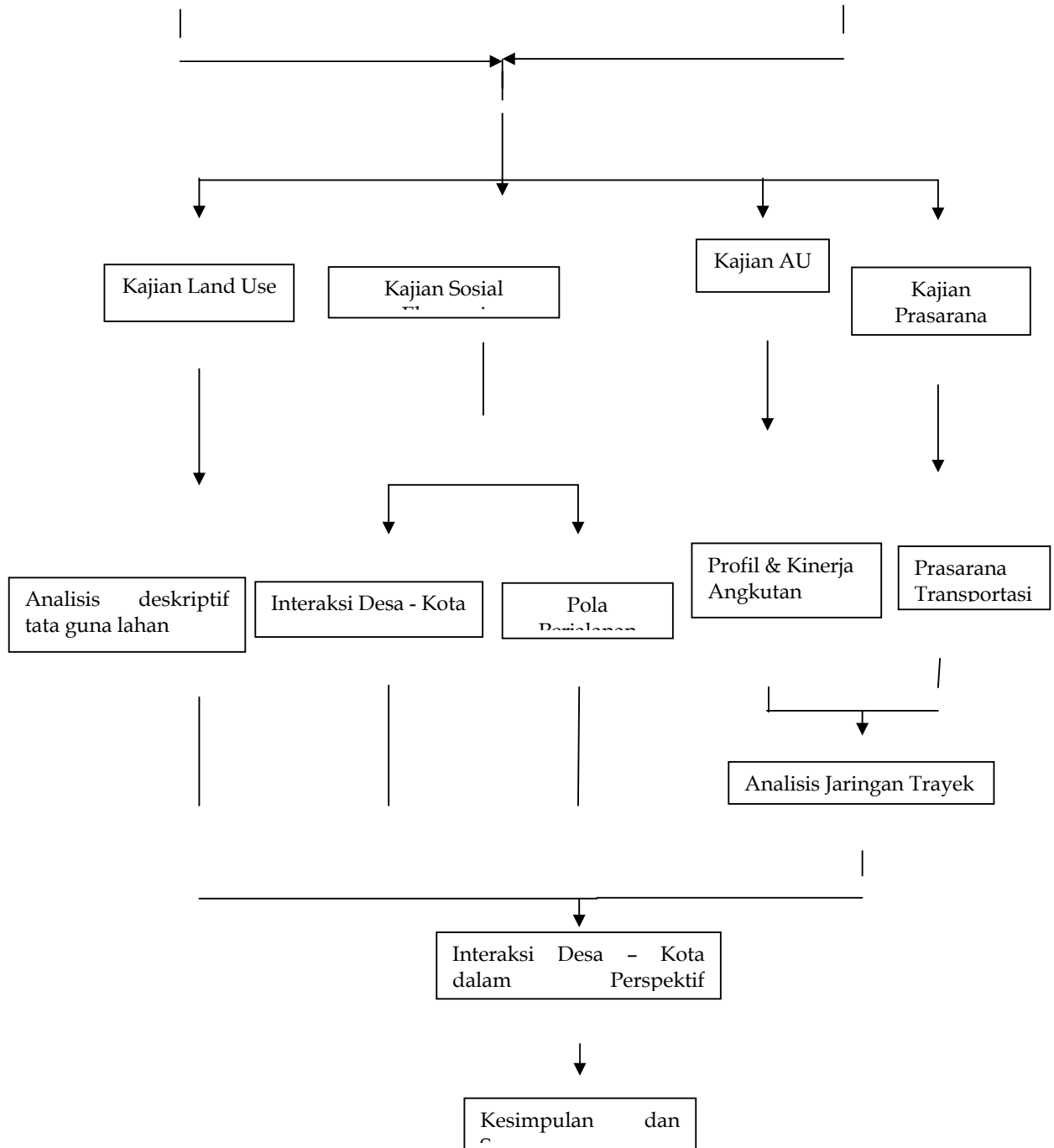
Secara lebih lengkap kerangka pikir sebagai dasar yang menunjukkan alur penelitian ini adalah seperti yang dapat dilihat pada Gambar I.1:

1.6 Pendekatan Studi dan Metode Penelitian

1.6.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif dengan tujuan untuk mengetahui karakteristik angkutan umum yang dilakukan dengan analisa kuantitatif dan kualitatif. Untuk mengukur interaksi antara kota dan desa tersebut dilakukan analisis terhadap potensi bangkitan perjalanan dilihat dari aspek sosio -





GAMBAR 1.1
KERANGKA PEMIKIRAN
FENOMENA ANGKUTAN DESA - KOTA DI BOYOLALI
ekonomi dan menghitung interaksi antara pusat kota dengan daerah pedesaan / pinggiran dengan memperhitungkan jarak, jumlah penduduk dan fasilitas umum yang terletak diantaranya.

Selanjutnya hal tersebut dikaitkan profil dan kinerja angkutan umum, tata guna lahan serta kondisi prasarana yang telah ada dengan tujuan agar pelayanan angkutan umum dapat mendukung interaksi antara desa dan kota tersebut.

1.6.2 Metode Penelitian

1.6.2.1 Kebutuhan Data

Dalam melakukan penelitian ini, data yang diperlukan berupa data primer dan data sekunder.

- Data primer yang diperlukan adalah:
 - kondisi tata guna lahan, jumlah fasilitas umum antar wilayah yang dihubungkan oleh rute angkutan umum dan kondisi prasarana lalu lintas;
 - data sosial ekonomi penduduk
 - pola perjalanan penduduk;
 - profil dan kinerja angkutan umum
- Sedangkan data sekunder yang diperlukan adalah:
 - Jumlah penduduk pada tiap wilayah yang dihubungkan oleh angkutan umum kapasitas 12 tempat duduk di Kabupaten Boyolali;
 - Data tentang jarak antar tiap wilayah (antara pusat kota dengan daerah pedesaan di sekelilingnya)

1.6.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data primer dilakukan beberapa cara sebagai berikut:

- Untuk mengetahui kondisi tata guna lahan, fasilitas umum dan prasarana lalu lintas yang terdapat sepanjang

rute pelayanan angkutan umum dilakukan observasi / pengamatan langsung di lapangan dan dilakukan rekapitulasi.

- Untuk mengetahui kondisi sosial ekonomi dan jumlah perjalanan penduduk, dilakukan survai wawancara rumah tangga. Survai wawancara rumah tangga dilakukan sebagai berikut (untuk formulir dan petunjuk pengisian dapat dilihat pada lampiran):

1. Sebelum dilakukan survai terlebih dahulu ditentukan zona-zona dengan batas wilayah kecamatan dalam penelitian ini, zona-zona yang menjadi obyek adalah:

Zona 1 : Kecamatan Boyolali

Zona 2 : Kecamatan Ampel

Zona 3 : Kecamatan Cepogo

Zona 4 : Kecamatan Selo

Zona 5 : Kecamatan Musuk

Zona 6 : Kecamatan Mojosongo

Zona 7 : Kecamatan Teras

Zona 8 : Kecamatan Banyudono & Sambu

Zona 9 : Kecamatan Simo

Zona 10 : Kecamatan Andong

2. Survei wawancara rumah tangga dilakukan dengan wawancara ke rumah-rumah sekaligus memberikan kuisisioner sehingga memungkinkan untuk dilakukan pengumpulan informasi tentang perjalanan yang dilakukan oleh anggota rumah tangga serta penilaian pelayanan angkutan umum oleh masyarakat.
3. Data yang dikumpulkan mencakup data tentang rumah tangga, data tentang anggota rumah tangga, dan data perjalanan yang dilakukan oleh setiap anggota rumah tangga selama 24 jam pada hari sebelumnya.
4. Data rumah tangga dan anggota rumah tangga adalah data yang berhubungan dengan:
 - Alamat
 - Jumlah penghuni per rumah

- Jumlah kendaraan yang dimiliki
- Pendapatan keluarga
- Struktur umur dan jenis kelamin
- Pekerjaan
- Lokasi tempat bekerja
- Lokasi sekolah / tempat pendidikan bagi yang masih sekolah

5. Data perjalanan yang dikumpulkan adalah data perjalanan untuk setiap anggota keluarga (usia sekolah dasar ke atas), disesuaikan dengan kondisi daerah yang berhubungan dengan:

- Waktu melakukan perjalanan
- Tujuan perjalanan
- Moda transportasi yang digunakan

- Untuk mengetahui profil dan kinerja angkutan umum, dilakukan survai statis yang dilakukan selama 2 hari berturut-turut, dengan lokasi sebagai berikut:

Trayek Oranye : Sonokridanggo

- Trayek Kuning : Sonokridanggo
- Trayek Hijau Kuning : Pasar Penggung
- Trayek Coklat : Pasar Penggung
- Trayek Hijau : Depan SMA BK
- Trayek Biru Muda : Depan SD Tambak
- Trayek Biru Tua : SPBU Pusporenggo
- Trayek Merah : SPBU Pusporenggo
- Trayek Kuning Oranye : Depan SD Mudal
- Trayek Boyolali – Jrasah: Perempatan ke Selo
- Trayek Kacangan – Boyolali : Ds. Kuwiran, Banyudono
- Trayek Ampel – Boyolali : Pasar Penggung
- Trayek Boyolali – Simo : Ds. Kuwiran, Banyudono
- Trayek Boyolali – Selo : Perempatan ke Selo

Data yang dikumpulkan berupa load factor, frekuensi dan headway. Untuk data waktu perjalanan bekerjasama dengan Sub Dinas Perhubungan DPUPK, diberikan suatu tabel kepada surveyor di tiap terminal untuk diisi jam

keberangkatan dari titik awal dan jam kedatangan pada titik tujuan.

Sedangkan pengumpulan data sekunder dilakukan dengan cara melakukan studi pustaka ke instansi terkait seperti Bappeda Kab. Boyolali, DPUPK Kab. Boyolali, Kecamatan Boyolali dan Kantor Kelurahan.

1.6.2.3 Teknik Pengolahan dan Penyajian Data

Data perjalanan dan sosio ekonomi yang diperoleh diolah karena masih berupa data sampel. Untuk menjadikan data populasi, maka data sampel tersebut harus dikoreksi dan diekspansi dengan rumus (dikutip dari buku Panduan Pengumpulan Data untuk Perencanaan Transportasi Perkotaan, Ditjendat):

$$\text{Faktor Ekspansi} = \frac{A - ((A/B)(C+D))}{(B - C - D)}$$

dimana: A = jumlah seluruh KK

B = jumlah KK yang terpilih sebagai sampel

C = banyaknya sampel KK yang tidak terpilih

D = banyak KK yang tidak memberikan tanggapan

$$\text{Faktor Koreksi} = (A / (B \times C))$$

dimana: A = jumlah penduduk pada suatu zona

B = rata - rata penghuni per KK

C = jumlah KK

Data yang telah tercatat selanjutnya direkapitulasi dan disajikan dalam bentuk tabel ataupun berupa uraian - uraian yang sistematis serta terperinci.

1.6.2.4 Teknik Sampling

a. Jumlah populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah jumlah penduduk sesuai sensus yang terdapat dalam wilayah 10 kecamatan yang menjadi zona yaitu:

Kecamatan Boyolali: 57.307 jiwa, Kecamatan Teras: 44.107 jiwa, Kecamatan Mojosongo: 50.853 jiwa, Kecamatan Musuk: 59.480 jiwa, Kecamatan Cepogo: 51.487 jiwa, Kecamatan Selo: 26.491 jiwa, Kecamatan Ampel: 68.825 jiwa, Kecamatan Banyudono: 45.039 jiwa, Kecamatan

Sambi: 48.168 jiwa serta Kecamatan Simo: 42.952 jiwa, dengan jumlah total sebesar 494.439 jiwa

b. Jumlah sampel

Karena keterbatasan waktu, tenaga dan biaya, maka tidak semua populasi diteliti, namun diambil sampel. Sesuai dengan Panduan Pengumpulan Data untuk Perencanaan Transportasi Perkotaan yang diterbitkan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, maka jumlah minimum sampel dalam suatu zona adalah 30 sampel. Dengan demikian, dengan jumlah 10 zona, sampel yang harus diteliti minimal 300 KK.

c. Teknik pemilihan sampel

Pemilihan sampel dilakukan dengan acak sederhana sehingga wawancara dilakukan pada rumah tangga tanpa memandang kelas ataupun batas – batas tertentu.

1.6.2.5 Teknik Analisis

Analisis yang dilakukan terdiri dari:

- Analisis deskriptif

Analisis ini menggunakan data berupa kondisi tata guna lahan dan kondisi jaringan prasarana lalu lintas seperti jalan, persimpangan, terminal, halte dan lain-lain. Dari analisis ini dapat dilihat tentang kondisi sepanjang lintasan rute angkutan umum yang menghubungkan antara kota dengan desa.

- Analisis kuantitatif

Pada analisis ini dihitung interaksi antar tempat. Formula yang dipergunakan adalah gravitasi yang memiliki bentuk umum sebagai berikut (dikutip dari Bintarto, 1989):

$$I_{ij} = \frac{P_i \times P_j}{D_{ij}}$$

dimana I_{ij} : interaksi antara tempat i dan j

P_i : jumlah penduduk di tempat i

P_j : jumlah penduduk di tempat j

D_{ij} : jarak antara tempat i dan j

Dalam melakukan analisis kuantitatif gravitasi ini, juga dilakukan inventarisasi terhadap jumlah fasilitas umum yang ada sehingga analisa yang dihasilkan lebih akurat. Sedangkan dari hasil wawancara rumah tangga didapatkan data demografi penduduk, penggunaan moda dan maksud perjalanan serta matriks asal tujuan sehingga didapatkan pola pergerakan penduduk sebenarnya. Data tentang penilaian masyarakat akan pelayanan angkutan umum juga didapat dari survai wawancara rumah tangga ini.

Analisis selanjutnya adalah analisis profil dan kinerja angkutan umum. Data yang menjadi parameter adalah load factor, frekuensi, headway, waktu perjalanan, kecepatan rata-rata dan umur kendaraan. Indikator kualitas pelayanan angkutan umum berdasarkan standar adalah sebagai berikut (Abubakar, 1996):

- Waktu perjalanan bus:
Rata - rata : 1 - 1,5 jam

Maksimal : 2 – 3 jam

- Kecepatan perjalanan

Rata - rata : 25 km / jam

- Waktu tunggu

Rata - rata : 5 – 10 menit

Maksimal : 10 – 20 menit

Untuk analisis jaringan trayek dilakukan untuk:

- melihat prosentase tumpang tindih trayek. Sebagai contoh trayek 1 melayani A lewat B sampai C, dengan jarak A – B 5 km dan B – C 5 km. Jika segmen B – C juga dilayani oleh trayek 2, maka trayek 1 mengalami tumpang tindih trayek sebesar 50 %. Standar tumpang tindih trayek yang dikeluarkan oleh Direktorat BSLAK, 1998 maksimal sebesar 50 %.
- Melihat kepadatan trayek

Kepadatan trayek harus disusun sedemikian rupa sehingga dapat menjangkau seluruh wilayah. Indikasi kepadatan jaringan trayek yang dikeluarkan oleh Direktorat BSLAK, 1998 adalah:

TABEL I.2
INDIKASI KEPADATAN JARINGAN TRAYEK

Kepadatan Penduduk	Kepadatan jaringan trayek (km pjg. trayek / km² luas wilayah)
4.600	2.50
3.900 - 4.600	2.00
3.000 - 3.900	1.65
2.300 - 3.000	1.25
1.500 - 2.300	1.00
750 - 1.500	0.60
< 750	0.30

Sumber: Sistem Transportasi Kota, Dir. BSLAK, 1998

1.7 Sistematika Penulisan Thesis

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan, sasaran dan manfaat penelitian, ruang lingkup, kerangka pemikiran, pendekatan dan metode penelitian serta sistematika penulisan.

**BAB II INTERAKSI DESA – KOTA DAN PELAYANAN ANGKUTAN
UMUM**

Pada bab ini berisi mengenai teori–teori atau hal–hal yang berkaitan dengan interaksi antara desa dan kota dan pelayanan angkutan umum untuk mendukung interaksi tersebut.

**BAB III KAJIAN MASALAH INTERAKSI DESA - KOTA DI
KABUPATEN BOYOLALI**

Berisikan gambaran Kabupaten Boyolali, gambaran transportasi di Kabupaten Boyolali dan profil serta kinerja angkutan umum di Kabupaten Boyolali. Untuk memudahkan memahami penulisan ini, bab ini juga berisi analisis yang digunakan antara lain, analisis deskriptif, analisis kuantitatif dan analisis kualitatif sebagai dasar untuk menarik kesimpulan.

BAB IV KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berisi kesimpulan dan rekomendasi berdasarkan hasil analisis pada bab sebelumnya.

BAB II

INTERAKSI DESA – KOTA DAN PELAYANAN ANGKUTAN UMUM

2.1 Interaksi Desa – Kota dan Permasalahannya

Menurut Evans (1994), pengertian interaksi desa–kota adalah...*the focus of attention is mainly but not exclusively on economic linkages, by which we mean trade, commercial exchange and the flow of resources between one city and another, between towns and their hinterland.*

Hubungan tersebut terwujud dalam berbagai bentuk seperti hubungan fisik seperti jalan dan saluran telepon, hubungan finansial seperti adanya bank dan lembaga keuangan dan hubungan pemasaran seperti perdagangan dan kerjasama antar petani

Lebih lanjut menurut Evans, hubungan antara desa dan kota menjadi penting karena menyangkut aspek penggerak pertumbuhan ekonomi, hubungan antara kota kecil dengan daerah penyangga dan terkait dengan industri rumah tangga. Faktor–faktor yang mempengaruhi hubungan desa–kota diantaranya tenaga kerja, modal, distribusi, pemasaran, informasi, infrastruktur fisik dan pelayanan transportasi

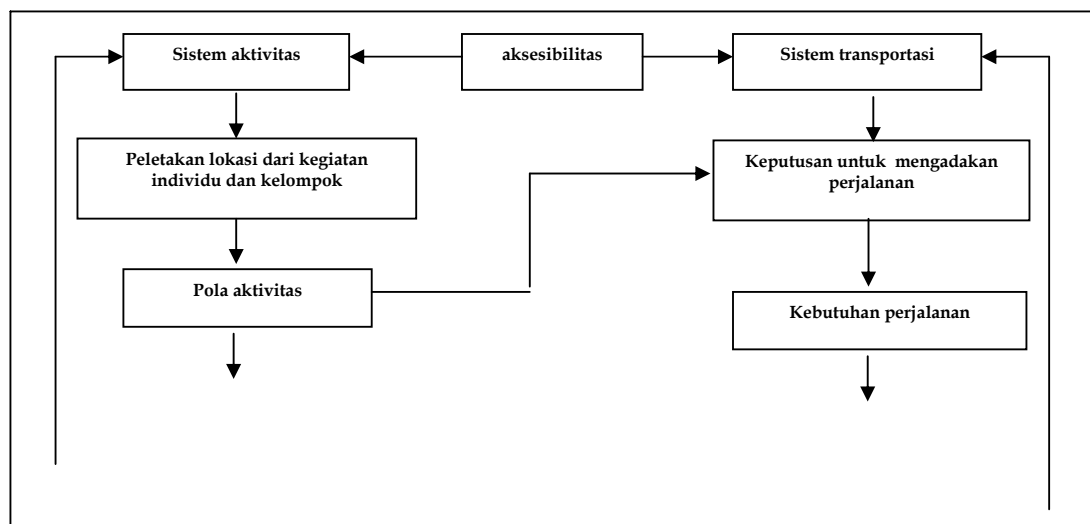
Permasalahan dalam pelayanan transportasi di desa diantaranya akses menuju jaringan pelayanan angkutan umum yang terbatas, hambatan untuk memasuki desa yang disebabkan oleh biaya transportasi yang tinggi dan terbatasnya sarana yang ada serta jumlah dan macam moda yang terbatas.

Menurut Johara (1999), di dalam kota dan desa harus disediakan tanah bagi jaringan perangkutan. Terdapat perbedaan antara jalan pedesaan dan jalan di perkotaan sehingga prosentase penggunaan tanah untuk jaringan perangkutan di kota lebih besar daripada di desa.

2.2 Pengaruh Tata Guna Lahan terhadap Transportasi

Tata guna lahan turut menentukan pergerakan, karena suatu pergerakan dilakukan dengan asal dan tujuan tertentu dan hal itu disebabkan oleh perubahan tata guna lahan (Tamin,1997:17). Hubungan antara tata guna lahan dengan transportasi ini dapat dilihat dalam gambar interaksi tata guna lahan dan transportasi berikut ini:

GAMBAR 2.1 INTERAKSI TATA GUNA LAHAN DAN TRANSPORTASI





2.3 Jenis dan Macam Moda Transportasi

Dalam suatu kota, setiap warganya akan melakukan perjalanan dan mereka memiliki berbagai macam pilihan untuk menentukan jenis moda apa yang akan dipergunakan. Menurut Peter White (2002) bus dapat dibagi ke dalam beberapa jenis, diantaranya minibus (jenis bus dengan kapasitas antara 9 s/d 16 tempat duduk), Midibus (jenis bus dengan kapasitas 30 s/d 35 tempat duduk), Standard Single Decker (bus standar dengan kapasitas 45 s/d 54 tempat duduk), Double Decker (biasa dikenal di Indonesia dengan bus tingkat, yang kapasitasnya 75 tempat duduk), Artikulated Single Decker (bus tempel yang merupakan gabungan dari 2 (dua) bus dengan kapasitas 100 tempat duduk).

2.4 Angkutan Umum

Angkutan umum timbul karena tidak semua warga punya kendaraan pribadi, sehingga negara berkewajiban menyediakan angkutan bagi masyarakat secara keseluruhan.

2.4.1 Pengertian Angkutan Umum

Angkutan umum atau *public transport* menurut kamus tata ruang adalah alat angkut penumpang yang diperuntukkan bagi masyarakat umum. Angkutan umum penumpang adalah angkutan penumpang yang dilakukan dengan sistem sewa atau bayar.

Termasuk dalam pengertian angkutan umum penumpang adalah angkutan kota (bus, minibus, dsb), kereta api, angkutan air, dan angkutan udara (Warpani,1990:170).

2.4.2 Tujuan Angkutan Umum

Tujuan sosial angkutan umum secara langsung maupun tidak langsung, dapat memperkecil kesenjangan sosial dalam struktur masyarakat. Adapun tujuan ekonomis aspek angkutan umum adalah terdapatnya tingkat efektifitas angkutan umum perkotaan menyangkut pemanfaatan secara ekonomis, sarana dan prasarana kota dengan kontrol dan pengaturannya (Servant dalam Indarto,1993).

Menurut Paul Addenbrooke dalam Indarto (1993), masyarakat mempunyai tuntutan untuk mobilisasi dan memfungsikan angkutan umum pada dua hal, yaitu:

1. Memberikan kesempatan orang yang tidak menggunakan kendaraan pribadi untuk kepuasan ekonomi dan keinginan sosial yang tidak terpenuhi dalam melakukan perjalanannya.
2. Memberikan alternatif kepada kendaraan pribadi, karena secara fisik ataupun ekonomi tidak terbatas penggunaannya tidak tercukupi dan tidak layak secara sosial atau alasan-alasan lingkungan.

2.4.3 Persyaratan Angkutan Umum

Adapun persyaratan untuk meyenggarakan angkutan umum (Gunadarma, 1997) adalah sebagai berikut :

- Memiliki ijin usaha angkutan
- Memiliki ijin trayek
- Mengasuransikan kendaraan dan penumpangnya

- Layak pakai bagi kendaraan yang dioperasikan

2.4.4 Angkutan Umum (*Mass Transit*) menurut Jenis Pelayanan

Berikut ini adalah beberapa jenis angkutan umum yang dilihat menurut jenis pelayanannya (Miro,1997:43) antara lain:

1. Tipe rute dan pelayanan trip :
 - Angkutan lokal, desa, jarak pendek (*short haul transit*)
 - Angkutan kota (*city transit*)
 - Angkutan antar kota (*regional transit*)
2. Jadwal pemberhentian dan tipe operasi :
 - Pelayanan lokal/angkutan kota dan desa (*local service*) harus berhenti pada setiap stopan (*halte*)
 - Pelayanan antar kota dalam propinsi (*accelerated service*), pemberhentian diminimumkan
 - Pelayanan jarak jauh (*express service*), dalam perjalanan harus non stop (patas) kecuali di tempat-tempat istirahat yang ditentukan
3. Waktu pelayanan
 - Reguler, setiap waktu 24 jam
 - Commuter (tetap, ulak-alik)
 - Khusus atau *irregular* (carteran)
4. Hirarki rute
 - Arteri (bus-bus besar atau bus-bus kota besar)
 - Kolektor (bus-bus sedang, mikrolet, metro mini, kopaja)
 - Lokal (ojek, becak, bemo)

2.5 Rute Angkutan Kota

Rute merupakan suatu pelayanan jasa angkutan umum yang secara geografis mempunyai wilayah pelayanan tertentu dan secara periodik memberikan pelayanan pada calon penumpangnya. Ada saat dimana jumlah kebutuhan pergerakan penumpang sangat tinggi dan ada pula waktu dimana harus melayani kebutuhan pergerakan penumpang yang rendah. Untuk melayani karakteristik penumpang yang demikian, suatu rute angkutan tidak mungkin melayaninya dengan cara pengaturan lokasi rute yang berbeda dari waktu ke waktu, karena akan membuat bingung penumpang. Hal yang mungkin adalah dengan tetap menggunakan lokasi rute yang sama, tetapi dengan melakukan pengaturan frekuensi yang berbeda dari waktu ke waktu.

Dalam pelaksanaannya di lapangan, rute angkutan umum terkadang tidak dipatuhi oleh pengemudi sehingga menimbulkan deviasi (penyimpangan). Deviasi pada rute menurut Santoso (1996) adalah kemungkinan penyimpangan rute untuk menyusuri daerah-daerah yang sebenarnya bukan rutenya. Hal ini disebabkan karena alasan khusus, misalnya pada jam-jam tertentu ada calon penumpang yang cukup banyak menunggu di daerah yang sebenarnya bukan jalur rutenya atau karena alasan lain. Tingkat deviasi suatu rute pada dasarnya adalah seberapa bebas suatu sistem angkutan umum boleh menyimpang dari rute yang telah dicanangkan. Makin bebas suatu sistem angkutan untuk menyimpang dari rute yang dicanangkan, makin tinggi tingkat deviasinya.

Sesuai dengan tingkat deviasinya, rute dapat dikelompokkan menjadi 4 jenis, yaitu : rute tetap, rute deviasi untuk keperluan tertentu, rute dengan deviasi yang terbatas pada koridor tertentu dan *demand responsive routes*.

1) Rute Tetap

Dapat dilakukann apabila tingkat permintaan penumpangnya tinggi sehingga tidak perlu melakukan deviasi.

2) Rute dengan Deviasi Khusus

Pada rute ini pengemudi diberi kebebasan untuk melakukan deviasi untuk alasan-alasan khusus, seperti menaikkan atau menurunkan sekelompok calon penumpang karena alasan fisik atau alasan usia. Tanpa alasan yang kuat, pengemudi tidak diperkenankan untuk melakukan penyimpangan trayek. Deviasi

khusus ini dapat juga dilakukan pada waktu-waktu tertentu saja, misalnya pada jam sibuk guna mengantisipasi kebutuhan pergerakan kelompok masyarakat tertentu di luar rute yang telah ditentukan pada jam sibuk, baik pagi maupun sore hari. Penentuan kapan sebaiknya suatu rute dilakukan deviasi khusus tergantung pada beberapa faktor, yaitu :

- Seberapa besar pihak operator mau mentolerir berkurangnya kapasitas operasi pada rute yang telah ditentukan.
- Seberapa besar tundaan atau *delay* yang akan ditolerir oleh para penumpangnya.
- Banyaknya kendaraan yang dimiliki oleh operator.
- Seberapa besar biaya tambahan yang akan timbul yang masih dalam batas kewajaran.
- Seberapa besar perubahan tingkat pelayanan yang akan terjadi yang masih dapat ditolerir.

3) Corridor routing

Pada rute ini pengemudi diijinkan untuk melakukan deviasi dari rute yang telah ditentukan dengan batasan-batasan tertentu,

yaitu: Pengemudi diwajibkan untuk menghampiri (menaikkan atau menurunkan penumpang) pada beberapa lokasi perhentian tertentu, yang jumlahnya 3 sampai 4 perhentian. Di luar perhentian yang diwajibkan tersebut, pengemudi diijinkan untuk melakukan deviasi sepanjang tidak melewati daerah atau koridor yang telah ditentukan sebelumnya. Dengan pengaturan ini akan terlihat bahwa ada rute utama dan ada rute deviasi. Rute utama biasanya merupakan perhentian wajib, yaitu berupa daerah di mana tata guna lahannya merupakan daerah dengan aktivitas yang cukup tinggi, seperti pertokoan, perkantoran, ataupun perumahan padat. Sedangkan daerah deviasi biasanya merupakan daerah perumahan yang tidak begitu padat.

4) Rute dengan deviasi penuh (*demand responsive routing*)

Pada rute ini pengemudi diberikan kebebasan sepenuhnya untuk mengemudikan ke mana dia suka, sepanjang dia mempunyai rute awal dan rute akhir yang sama. Dengan adanya pengaturan seperti ini pengemudi sepenuhnya mengarahkan kendaraannya

sesuai dengan kebutuhannya dan menyesuaikan dengan keinginan penumpang.

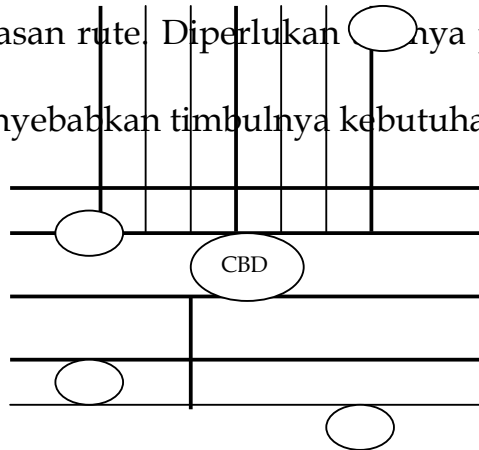
Konfigurasi jaringan rute adalah sebaran spasial dari masing - masing lintasan rute dalam sistem secara keseluruhan. Secara umum, bentuk - bentuk dasar dari jaringan rute angkutan umum dapat dibedakan menjadi 5 kelompok, yaitu (berdasar buku Perencanaan Sistem Angkutan Umum - Jurusan Teknik Sipil, ITB):

- Jaringan bentuk grid (orthogonal)

Jaringan bentuk grid terbentuk karena struktur jaringan prasarana jalannya adalah grid. Karakteristik dasar dari jaringan ini adalah adanya lintasan rute yang secara paralel mengikuti ruas - ruas jalan yang ada dari pinggir kota yang satu ke pinggir kota lainnya dengan melewati pusat kota yang letaknya di tengah.

Keuntungan dari struktur jaringan grid adalah sistem rute yang terbentuk menjadi mudah diingat dan mudah dimengerti oleh masyarakat luas. Selain itu daerah perkotaan yang tercakup oleh pelayanan angkutan umum menjadi lebih merata.

Hal yang perlu disadari adalah dengan struktur jaringan grid tersebut, tidak semua arah pergerakan dari satu daerah asal ke daerah tujuan dapat dipenuhi dengan hanya menggunakan satu lintasan rute. Diperlukan adanya pergantian lintasan rute sehingga menyebabkan timbulnya kebutuhan transfer.



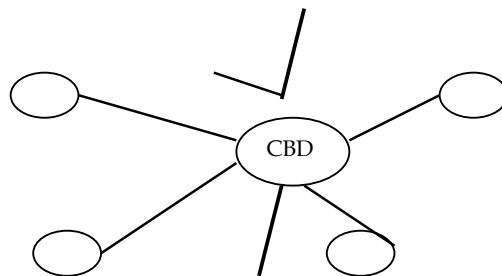
Gambar 2.2
Konfogurasi Jaringan Rute Berbentuk Grid

- Jaringan bentuk linier

Jaringan rute berbentuk linier biasanya terjadi karena bentuk kotanya adalah linear, mengikuti suatu jalan arteri utama. Pada dasarnya bentuk jaringan linier seperti ini hampir sama dengan bentuk jaringan grid. Hanya saja grid yang dimaksud adalah suatu daerah yang memanjang di kiri dan kanan jalan arteri utama.

- Jaringan bentuk radial

Struktur jaringan berbentuk radial biasanya didukung oleh struktur jaringan jalannya yang berorientasi ke pusat kota. Semua rute yang ada dalam sistem jaringan radial ini menghubungkan daerah pinggir kota dan daerah pusat kota. Biasanya terminal utama dari struktur jaringan ini adalah berupa terminal besar yang terletak di pusat kota. Hampir semua lintasan rute yang ada bertemu di terminal ini sehingga memudahkan orang untuk bertukar bis sesuai dengan arah tujuan perjalanannya.

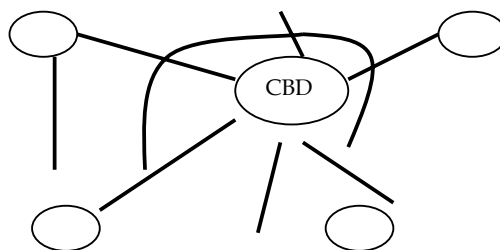


Gambar 2.3
Struktur Jaringan Rute Berbentuk Radial

- Jaringan bentuk modifikasi radial

Untuk melakukan penyempurnaan jaringan bentuk radial, dilakukan modifikasi, yaitu dengan menambah lintasan rute yang menghubungkan antar sub pusat kegiatan dan juga antara sub pusat kegiatan dengan CBD. Dengan demikian orientasi lintasan rute tidak lagi terpusat di CBD, tetapi juga ada dalam jumlah yang cukup banyak yang mempunyai orientasi spasial yang melingkar ataupun yang langsung menghubungkan antar sub pusat kegiatan.

Keuntungan utama dari konfigurasi ini adalah lebih dimungkinkannya penumpang untuk dapat menggunakan angkutan umum dimanapun dia berada, untuk bepergian kemanapun tujuannya. Tetapi perlu disadari bahwa akibat dari struktur jaringan yang demikian, maka perjalanan akan membutuhkan lebih banyak transfer dibandingkan dengan konfigurasi radial biasa.



GAMBAR 2.4

KONFIGURASI JARINGAN RUTE BERBENTUK MODIFIKASI RADIAL

- Jaringan bentuk teritorial

Sesuai dengan namanya, konfigurasi jaringan rute teritorial membagi daerah pelayanan menjadi beberapa daerah, masing-masing daerah yang bersangkutan dilayani oleh satu lintasan rute. Selanjutnya semua lintasan rute bertemu atau bersinggungan di suatu titik yang dapat digunakan sebagai titik transfer. Titik transfer yang dimaksud biasanya daerah dengan kegiatan yang cukup tinggi seperti pertokoan ataupun pusat kegiatan sosial budaya.

2.6 Karakteristik Angkutan Umum di Pedesaan

Dalam Peter White, 2002, karakteristik penduduk pedesaan adalah tingkat pendapatan yang rendah dan kepemilikan kendaraan pribadi yang terbatas. Frekuensi angkutan umum juga terbatas dan fungsi terbesar dari angkutan umum pada daerah pedesaan adalah untuk melayani anak-anak sekolah dan melayani kepentingan bisnis / melayani anak-anak sekolah dan melayani kepentingan bisnis / perdagangan. Menurut Bintarto, adanya angkutan umum di pedesaan akan mengurangi sifat isolasi dari desa sehingga perkembangan kota akan diserap oleh kawasan desa.

Sedangkan efektifitas angkutan merupakan suatu angkutan yang memiliki pengaruh positif terhadap pergerakan transportasi sehingga dapat membawa hasil dan berhasil guna. Sedangkan kata *ontinue* berarti berkesinambungan, berkelanjutan dan terus menerus.

2.7 Kualitas Operasi Angkutan Umum

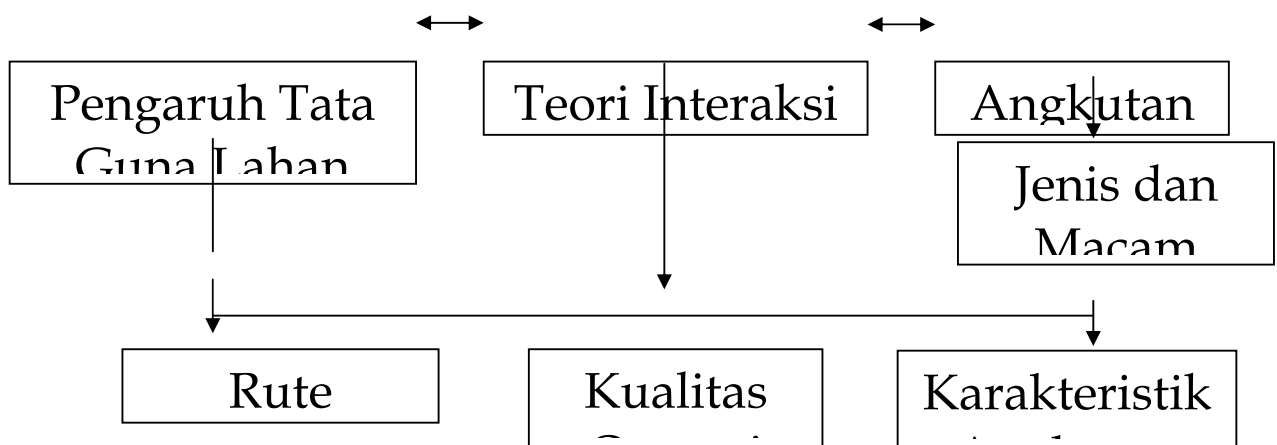
Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kualitas operasi angkutan umum (Wibowo, 2003) antara lain:

1. *Load factor*, yaitu perbandingan jumlah penumpang dengan kapasitas tempat duduk mobil penumpang. Misalnya *load factor* 50%, berarti jumlah tempat duduk yang kosong adalah setengah dari kapasitas yang ditetapkan. *Load factor* cenderung tinggi pada jam-jam sibuk, apabila tidak diimbangi dengan peningkatan frekuensi pelayanan akan menimbulkan kelebihan muatan sehingga tingkat pelayanan menurun. Hal ini akan menimbulkan penurunan tingkat kepuasan penumpang dan terjadi pemindahan moda, persepsi negatif terhadap sistem, dan gangguan terhadap keamanan.
2. Waktu tempuh, yaitu waktu yang dibutuhkan untuk menempuh suatu rute secara utuh dari asal sampai ke akhir tujuan rute.
3. Frekuensi pelayanan, yaitu jumlah perjalanan kendaraan dalam satuan waktu tertentu.

4. Jumlah armada, yaitu jumlah kendaraan yang beroperasi pada satu rute.

2.8 Kerangka Teoritis

Berdasarkan kajian teori di atas, dapat disusun kerangka kajian teori sebagai berikut:



GAMBAR 2.5
KERANGKA TEORITIS

Interaksi desa-kota dipengaruhi oleh tingkat aksesibilitas yang salah satunya ditentukan oleh adanya angkutan umum. Sedangkan tata guna lahan berpengaruh terhadap angkutan umum dan interaksi itu sendiri.

Adanya perpaduan dari ketiga faktor tersebut akan membentuk adanya rute yang menghubungkan antara desa-kota, yang dilayani oleh angkutan umum dengan kualitas pelayanan yang berbeda-beda. Salah satu ciri dari angkutan desa-kota tercermin dari karakteristik angkutan pedesaan yang didominasi oleh penumpang pelajar dan pedagang di pagi dan siang hari saja.

BAB III
KAJIAN MASALAH INTERAKSI DESA – KOTA
DI KABUPATEN BOYOLALI

3.1 Gambaran Kabupaten Boyolali

3.1.1 Pola Penggunaan Lahan

Pola penggunaan lahan di Kabupaten Boyolali terbagi ke dalam 2 (dua) jenis penggunaan lahan yaitu tanah sawah sebesar 22.119 Ha (22 %) dan tanah kering sebesar 79.391,1 Ha (78 %) dari total luas wilayah sebesar 101.510,1 Ha. Jika diperinci lebih lanjut, tanah kering di Kabupaten Boyolali dipergunakan untuk:

- pekarangan / bangunan : 25.023,2 ha (32 %)
- tegal/kebun : 30.608,9 ha (39 %)
- padang gembala : 1.027,2 ha (1,3 %)
- tambak/kolam : 989,8 ha (1,2 %)
- hutan negara : 14.454,7 ha (18 %)
- lainnya : 7.287,3 ha (9 %)

Dalam hubungannya dengan pelayanan angkutan umum, tata guna lahan yang memiliki potensi perjalanan kuat adalah permukiman, perdagangan, perkantoran, industri dan pendidikan.

Tegal, kebun dan sawah adalah daerah yang memiliki potensi perjalanan lemah (Jurusan Teknik Sipil ITB, 1995). Secara rinci, kondisi tata guna lahan antar wilayah yang dihubungkan oleh trayek angkutan desa - kota adalah sebagai berikut:

a. Trayek Oranye

TABEL III.1
TATA GUNA LAHAN PER RUAS TRAYEK ORANYE

Ruas	Tata Guna Lahan	Keterangan
Pasar Sunggingan-Sonokridanggo	Perdagangan, permukiman, perkantoran	Potensi perjalanan kuat
Sonokridanggo-Pasar Boyolali	Perdagangan	Potensi perjalanan kuat
Pasar Boyolali-SMP 2	Perdagangan, permukiman, perkantoran,	Potensi perjalanan kuat
SMP 2-Patung Sapi	Pendidikan, permukiman	Potensi perjalanan kuat
Patung Sapi-Pertigaan Karisma	Perkantoran, permukiman	Potensi perjalanan kuat
Pertigaan Karisma-SMA BK	Permukiman	Potensi perjalanan kuat
SMA BK-Stadion	Pendidikan, kompleks militer	Potensi perjalanan kuat
Stadion-SMU 1	Perdagangan, permukiman	Potensi perjalanan kuat
SMU 1-MAN 1	Pendidikan, permukiman	Potensi perjalanan kuat
MAN 1-Pasar Boyolali	Pendidikan, perkantoran	Potensi perjalanan kuat
Pasar Boyolali-Pendopo Kabupaten	Perdagangan, perkantoran	Potensi perjalanan kuat
Pendopo Kabupaten-SMP 6	Permukiman	Potensi perjalanan kuat
SMP 6-RSU	Permukiman	Potensi perjalanan kuat
RSU-Terminal	Permukiman	Potensi perjalanan kuat
Terminal-Pasar Sunggingan	Perkantoran, perdagangan	Potensi perjalanan kuat

Sumber: Analisa Data

Trayek oranye memiliki jalur trayek sekeliling pusat kota Boyolali sehingga daerah yang dilaluinya merupakan daerah potensi bangkitan ataupun tarikan perjalanan seperti pasar, kompleks kantor Pemda dan permukiman. Trayek oranye merupakan sarana angkutan umum di dalam kota saja dan tidak melayani daerah pedesaan di luar kecamatan Boyolali (*urban – urban periphery*).

b. Trayek Kuning

TABEL III.2
TATA GUNA LAHAN PER RUAS TRAYEK KUNING

Ruas	Tata Guna Lahan	Keterangan
Pasar Sunggingan-Jl. Garuda	Perdagangan	Potensi perjalanan kuat
Jl. Garuda-Jl. Pandanaran	Perdagangan	Potensi perjalanan kuat
Jl. Pandanaran-Sonokridanggo	Perdagangan, permukiman, perkantoran	Potensi perjalanan kuat
Sonokridanggo-Pasar Boyolali	Perdagangan	Potensi perjalanan kuat
Pasar Boyolali-SMP 2	Perdagangan, permukiman, perkantoran,	Potensi perjalanan kuat
SMP 2-Patung Sapi	Pendidikan, permukiman	Potensi perjalanan kuat
Patung Sapi-Pertigaan Karisma	Perkantoran, permukiman	Potensi perjalanan kuat
Pertigaan Karisma-SMA BK	Permukiman	Potensi perjalanan kuat
SMA BK-Stadion	Pendidikan, kompleks militer	Potensi perjalanan kuat
Stadion-Halte	Tegal, kebun	Potensi perjalanan lemah
Halte-SMU 3	Pendidikan	Potensi perjalanan kuat
SMU 3-RSU	Permukiman	Potensi perjalanan kuat
RSU-SMP 6	Permukiman	Potensi perjalanan kuat
SMP 6-Pasar Boyolali	Permukiman	Potensi perjalanan kuat
Pasar Boyolali-AHASS	Perdagangan	Potensi perjalanan kuat

lanjutan

AHASS – Jl. Cemara	Permukiman	Potensi perjalanan kuat
Jl. Cemara-Pasar Sunggingan	Permukiman	Potensi perjalanan kuat

Pasar Sunggingan-Terminal	Permukiman, perkantoran	Potensi perjalanan kuat
Terminal-Pasar Sunggingan	Permukiman, perkantoran	Potensi perjalanan kuat

Sumber: Analisa Data

Seperti trayek oranye, trayek kuning juga beroperasi di dalam kecamatan Boyolali saja (*urban - urban periphery*) . Namun lintasan rute trayek kuning berbeda dengan trayek oranye terutama mulai Stadion sampai dengan RSUD serta menjelang masuk Pasar Sunggingan dimana trayek kuning memusatkan pelayanannya pada daerah di belakang jalur utama.

c. Trayek Hijau Kuning

TABEL III.3
TATA GUNA LAHAN PER RUAS TRAYEK HIJAU KUNING

Ruas	Tata Guna Lahan	Keterangan
Pasar Sunggingan-Terminal	Permukiman, perkantoran	Potensi perjalanan kuat.
Terminal-SPBU	Kebun	Potensi perjalanan lemah
SPBU-Bak Truk Gemilang	Kebun / tegalan	Potensi perjalanan lemah
Bak Truk Gemilang-Pasar Penggung	Kebun / tegalan, perdagangan	Potensi perjalanan lemah
Pasar Penggung-Paesan	Kebun, tegalan	Potensi perjalanan lemah
Paesan-Pertigaan Tugu	Kebun, tegalan	Potensi perjalanan lemah
Pertigaan Tugu-Ds. Bakulan	Kebun, tegalan	Potensi perjalanan lemah
Ds. Bakulan-Batas Desa	Kebun, tegalan	Potensi perjalanan lemah
Batas Desa-SD Mliwis	Kebun, tegalan	Potensi perjalanan lemah
SD Mliwis-Batas Desa	Kebun, tegalan	Potensi perjalanan lemah
Batas Desa-Pasar Cepogo	Kebun, tegalan, perdagangan	Potensi perjalanan sedang

Sumber: Analisa Data

Trayek hijau kuning menghubungkan daerah Cepogo dengan pusat kota Boyolali, namun melewati daerah - daerah pedesaan dengan harapan mengakomodasikan pergerakan desa - kota.

Dengan tata guna lahan sedemikian rupa, maka potensi bangkitan / tarikan penumpang terbatas pada pagi dan siang hari saja terkait dengan aktivitas sekolah dan berdagang.

d. Trayek Coklat

TABEL III.4
TATA GUNA LAHAN PER RUAS TRAYEK COKLAT

Ruas	Tata Guna Lahan	Keterangan
Pasar Sunggingan-Terminal	Permukiman, perkantoran	Potensi perjalanan kuat
Terminal-SPBU	Kebun	Potensi perjalanan lemah
SPBU-Bak Truk Gemilang	Kebun / tegalan	Potensi perjalanan lemah
Bak Truk Gemilang-Pasar Penggung	Kebun / tegalan, perdagangan	Potensi perjalanan sedang
Pasar Penggung-MTs. Al Ihsan	Kebun/tegalan	Potensi perjalanan lemah
MTs. Al Ihsan-SD Candi Gatak	Kebun/tegalan	Potensi perjalanan lemah
SD Candi Gatak-Perempatan Cabean Kunti	Kebun/tegalan	Potensi perjalanan lemah
Perempatan Cabean Kunti-Doglo	Kebun, tegalan, permukiman.	Potensi perjalanan sedang

Sumber: Analisa Data

Trayek coklat memiliki lintasan rute yang hampir sama dengan trayek hijau kuning. Tujuan akhir dari trayek coklat adalah daerah pedesaan, namun bukan merupakan pusat kecamatan. Hal ini kurang menguntungkan bagi perkembangan angkutan umum karena idealnya akhir tujuan dari angkutan desa - kota adalah permukiman yang padat (potensial perjalanan).

e. Trayek Hijau

TABEL III.5
TATA GUNA LAHAN PER RUAS TRAYEK HIJAU

Ruas	Tata Guna Lahan	Keterangan
Pasar Boyolali-SMP 2	Perdagangan, perkantoran, permukiman	Potensi perjalanan kuat
SMP 2-Jl. Nanas	Permukiman	Potensi perjalanan kuat
Jl. Nanas-SMA BK	Permukiman	Potensi perjalanan kuat
SMA BK-SMP 2 Mojosongo	Pendidikan, kebun, tegalan	Potensi perjalanan sedang
SMP 2 Mojosongo-SMP 4 Mojosongo	Kebun, tegalan	Potensi perjalanan lemah
SMP 4 Mojosongo-Pertigaan Logerit	Kebun, tegalan	Potensi perjalanan lemah
Pertigaan Logerit-Sate Bakrun	Kebun, tegalan	Potensi perjalanan lemah
Sate Bakrun-PT. Hanil	Permukiman	Potensi perjalanan kuat
PT. Hanil-Pasar Lebak	Industri, permukiman, perdagangan	Potensi perjalanan kuat
Pasar Lebak-Perempatan Beji	Permukiman	Potensi perjalanan kuat
Perempatan Beji-Purboyo	Kebun, tegalan	Potensi perjalanan lemah
Purboyo-Perempatan Gading	Kebun, tegalan	Potensi perjalanan lemah
Perempatan Gading-Kel. Kadireso	Permukiman	Potensi perjalanan kuat
Kel. Kadireso-Doplang	Sawah, tegalan	Potensi perjalanan lemah
Doplang-Jembatan	Sawah	Potensi perjalanan lemah
SMA BK-Stadion	Pendidikan, kompleks militer	Potensi perjalanan kuat
Stadion-SMU 1	Perdagangan, permukiman	Potensi perjalanan kuat
SMU 1-MAN 1	Pendidikan, permukiman	Potensi perjalanan kuat
MAN 1-Pasar Boyolali	Pendidikan, perkantoran	Potensi perjalanan kuat

Sumber: Analisa Data

Trayek hijau melayani pusat kota Boyolali dengan tujuan daerah Doplang yang hampir berbatasan dengan Klaten. Keberadaan angkutan umum pada rute tersebut memang dibutuhkan masyarakat dan terdapat daerah potensi bangkitan dan tarikan perjalanan seperti SMP dan adanya industri PT. Hanil. Sebenarnya Doplang terletak di Kecamatan Teras, namun jalur

yang dilewati oleh trayek hijau menuju Dopleng bukan jalur utama, hanya melewati jalan kabupaten. Karena itu, kondisi tata gunalahannya belum memungkinkan terselenggaranya angkutan umum yang kontinue dan teratur.

f. Trayek Biru Muda

TABEL III.6
TATA GUNA LAHAN PER RUAS TRAYEK BIRU MUDA

Ruas	Tata Guna Lahan	Keterangan
Makam Pahlawan-Jembatan	Kebun, tegalan	Potensi perjalanan lemah
Jembatan-Pasar Karangnongko	Kebun, tegalan, perdagangan	Potensi perjalanan sedang
Pasar Karangnongko-Tugu	Kebun, tegalan	Potensi perjalanan lemah
Tugu-SD 4 Tambak	Kebun, tegalan	Potensi perjalanan lemah
SD 4 Tambak-Pasar Ngangkruk	Kebun, tegalan	Potensi perjalanan lemah
Pasar Ngangkruk-SD 3 Singosari	Perdagangan, permukiman	Potensi perjalanan kuat
SD 3 Singosari-Mushola	Permukiman, kebun	Potensi perjalanan sedang
Mushola-Pager Jurang	Permukiman, kebun	Potensi perjalanan sedang

Sumber: Analisa Data

Trayek biru muda merupakan angkutan pengumpan, dimana keberadaannya hanyalah menghubungkan daerah pedesaan dengan jalan utama yang dilayani oleh angkutan umum lainnya. Angkutan pengumpan selalu berinteraksi dengan trayek utama. Semakin berkembang trayek pengumpan, maka trayek utama akan mendapatkan keuntungan pendapatan, begitu pula sebaliknya.

g. Trayek Biru Tua

TABEL III.7

TATA GUNA LAHAN PER RUAS TRAYEK BIRU TUA

Ruas	Tata Guna Lahan	Keterangan
Pasar Sunggingan-Sonokridanggo	Perdagangan, permukiman, perkantoran	Potensi perjalanan kuat
Sonokridanggo-Pasar Boyolali	Perdagangan	Potensi perjalanan kuat
Pasar Boyolali-MAN 1	Pendidikan, perkantoran	Potensi perjalanan kuat
MAN 1-Apotek Kimia Farma	Permukiman	Potensi perjalanan kuat

lanjutan

Apotek Kimia Farma-Bundaran	Permukiman	Potensi perjalanan kuat
Bundaran-SPBU Pusporenggo	Permukiman	Potensi perjalanan kuat
SPBU Pusporenggo-BRI	Permukiman	Potensi perjalanan kuat
BRI-Pertokoan Tampir	Permukiman	Potensi perjalanan kuat
Pertokoan Tampir-Bengkel	Permukiman	Potensi perjalanan kuat
Bengkel-Pos Ojek Amigo	Permukiman	Potensi perjalanan kuat
Pos Ojek Amigo-Pertigaan Bringin	Kebun, tegalan	Potensi perjalanan lemah
Pertigaan Bringin-Pasar Pengkol	Kebun, tegalan	Potensi perjalanan lemah
Pasar Pengkol-MTs	Perdagangan, kebun	Potensi perjalanan sedang
MTs-Pasar Drajit	Perdagangan, permukiman	Potensi perjalanan kuat
SPBU Pusporenggo-Pertigaan RSU	Permukiman	Potensi perjalanan kuat
Pertigaan RSU-RSU	Perkantoran	Potensi perjalanan kuat
RSU-Terminal	Permukiman, kebun	Potensi perjalanan sedang
Terminal-Pasar Sunggingan	Permukiman, perkantoran	Potensi perjalanan kuat

Sumber: Analisa Data

Tata guna lahan yang didominasi oleh permukiman serta lintasan dalam kota yang bervariasi membuat angkutan trayek biru tua memiliki potensi penumpang yang besar baik pada jam sibuk ataupun pada jam tidak sibuk. Angkutan trayek biru tua merupakan salah satu contoh angkutan desa - kota yang ideal, karena memiliki lintasan berbeda dengan angkutan lainnya di dalam kota dan didukung oleh potensi desa sebagai daerah penyangga sehingga dapat beroperasi secara kontinue dan teratur.

h. Trayek Merah

TABEL III.8
TATA GUNA LAHAN PER RUAS TRAYEK MERAH

Ruas	Tata Guna Lahan	Keterangan
Pasar Sunggingan-SD	Pedagangan, permukiman	Potensi perjalanan kuat
SD-Pertigaan RSU	Permukiman	Potensi perjalanan kuat
Pertigaan RSU-SPBU Pusporenggo	Permukiman	Potensi perjalanan kuat
SPBU Pusporenggo-Kelurahan Pusporenggo	Permukiman	Potensi perjalanan kuat
Kelurahan Pusporenggo-Pertigaan Tegal Weru	Permukiman	Potensi perjalanan kuat
Pertigaan Tegal Weru-SD Sukorame	Permukiman	Potensi perjalanan kuat
SD Sukorame-Perempatan Warung Bensin	Permukiman	Potensi perjalanan kuat
Perempatan Warung Bensin-Lapangan Bola	Kebun, tegalan	Potensi perjalanan lemah
Lapangan Bola-Plandakan	Kebun, tegalan	Potensi perjalanan lemah
SPBU Pusporenggo-Pertigaan RSU	Permukiman	Potensi perjalanan kuat
Pertigaan RSU-RSU	Perkantoran	Potensi perjalanan kuat
RSU-Terminal	Permukiman, kebun	Potensi perjalanan sedang
Terminal-Pasar Sunggingan	Permukiman, perkantoran	Potensi perjalanan sedang

Sumber: Analisa Data

Hampir sama dengan trayek biru tua, trayek merah memiliki lintasan dengan tata guna lahan yang didominasi permukiman dan lintasan dalam kota yang bervariasi. Kondisi tata guna lahan yang potensial membuat pelayanan angkutan trayek merah menjadi konstan.

i. Trayek Kuning Oranye

TABEL III.9
TATA GUNA LAHAN PER RUAS TRAYEK KUNING ORANYE

Ruas	Tata Guna Lahan	Keterangan
Pasar Sunggingan-Ringroad Utara	Pedagangan, permukiman	Potensi perjalanan kuat
Ringroad Utara-Kel. Kiringan	Permukiman	Potensi perjalanan kuat
Kel. Kiringan-Batas Desa Kr. Bulu	Sawah, kebun	Potensi perjalanan lemah
Batas Desa Kr. Bulu-SD Mudal	Sawah, kebun	Potensi perjalanan lemah

SD. Mudal-Pasar Jatimulya	Sawah, perdagangan	Potensi perjalanan sedang
Pasar Jatimulya-SMP BK	Sawah	Potensi perjalanan lemah
SMP BK-SMA 2	Sawah, pendidikan	Potensi perjalanan sedang
SMA 2-Perempatan Tugu	Sawah, tegalan	Potensi perjalanan lemah
Perempatan Tugu-Pabrik	Sawah, tegalan	Potensi perjalanan lemah
Pabrik-SD. Mukiran	Industri, sawah	Potensi perjalanan sedang
SD. Mukiran-Pasar	Permukiman, perdagangan	Potensi perjalanan kuat

Sumber: Analisa Data

Trayek kuning oranye melayani daerah pusat kota ke arah utara dan banyak didominasi oleh daerah dengan tata guna lahan persawahan.

j. Trayek Boyolali - Jrah

TABEL III.10
TATA GUNA LAHAN PER RUAS TRAYEK BOYOLALI -
JRAKAH

Ruas	Tata Guna Lahan	Keterangan
Pasar Boyolali - Pertigaan ke Selo	Perdagangan, perkantoran	Potensi perjalanan kuat
Pertigaan ke Selo - Cepogo	Permukiman, kebun, tegalan	Potensi perjalanan lemah
Cepogo - Selo	Hutan, kebun, tegalan	Potensi perjalanan lemah
Selo - Jrah	Hutan, kebun	Potensi perjalanan lemah

Sumber: Analisa Data

Trayek Boyolali - Jrah merupakan salah satu trayek yang dilayani oleh bus sedang dan menghubungkan kota Boyolali dengan desa Jrah dengan tata guna lahan berupa kebun dan hutan.

k. Trayek Boyolali – Selo

TABEL III.11
TATA GUNA LAHAN PER RUAS TRAYEK BOYOLALI - SELO

Ruas	Tata Guna Lahan	Keterangan
Pasar Boyolali - Pertigaan ke Selo	Perdagangan, perkantoran	Potensi perjalanan kuat
Pertigaan ke Selo - Cepogo	Permukiman, kebun, tegalan	Potensi perjalanan lemah
Cepogo - Selo	Hutan, kebun, tegalan	Potensi perjalanan lemah

Sumber: Analisa Data

Trayek Boyolali – Selo memiliki kondisi tata guna lahan yang sama dengan trayek Boyolali – Jrah dengan dominasi tata guna lahan kebun dan hutan.

l. Trayek Boyolali – Simo

TABEL III.12
TATA GUNA LAHAN PER RUAS TRAYEK BOYOLALI - SIMO

Ruas	Tata Guna Lahan	Keterangan
Pasar Boyolali - Bangak	Perdagangan, perkantoran, sawah, industri	Potensi perjalanan sedang
Bangak - Simo	Kebun, hutan	Potensi perjalanan lemah

Sumber: Analisa Data

Lintasan trayek Boyolali – Simo didominasi oleh tata guna lahan kebun dan hutan. Simo merupakan daerah pedesaan yang membutuhkan interkasi lebih kuat dengan pusat kota Boyolali melalui kelangsungan operasi angkutan umum.

m. Trayek Boyolali – Kacangan

TABEL III.13

**TATA GUNA LAHAN PER RUAS TRAYEK BOYOLALI -
KACANGAN**

Ruas	Tata Guna Lahan	Keterangan
Pasar Boyolali - Bangak	Perdagangan, perkantoran, sawah, industri	Potensi perjalanan sedang
Bangak - Simo	Kebun, hutan	Potensi perjalanan lemah
Simo - Kacangan	Kebun, hutan	Potensi perjalanan lemah

Sumber: Analisa Data

Trayek Boyolali - Kacangan memiliki kondisi tata guna lahan yang sama dengan trayek Boyolali - Simo yaitu berupa kebun dan hutan.

n. Trayek Boyolali - Ampel

**TABEL III.14
TATA GUNA LAHAN PER RUAS TRAYEK BOYOLALI -
AMPEL**

Ruas	Tata Guna Lahan	Keterangan
Ampel - Pantaran	Perdagangan, permukiman	Potensi perjalanan kuat
Pantaran - Penggung	Kebun, hutan	Potensi perjalanan lemah
Penggung - Pasar Boyolali	Kebun, perdagangan	Potensi perjalanan lemah

Sumber: Analisa Data

Tata guna lahan sepanjang lintasan trayek Boyolali - Ampel adalah kebun dan hutan, jalan yang dilewati adalah jalan arteri primer Semarang - Solo. Ampel memiliki pasar yang cukup ramai

sehingga kelangsungan angkutan umum akan mendukung hubungan perdagangan dengan kota Boyolali.

Dari analisis tata guna lahan di atas, dapat dilihat bahwa angkutan yang berkembang dan mampu melayani secara kontinue dan teratur hanya terjadi pada angkutan *urban - urban periphery*. Angkutan desa - kota (*rural - urban*) akan mampu melayani secara kontinue dan teratur jika memiliki akhir perjalanan pada daerah pusat kecamatan dengan intensitas penduduk tinggi serta memiliki keunggulan sebagai daerah penyangga (pertanian) ataupun keunggulan dalam bidang lainnya seperti pariwisata.

3.1.2 Kependudukan

Perkembangan penduduk di Kabupaten Boyolali dipengaruhi oleh 4 (empat) faktor yaitu kelahiran, kematian, in migration dan out migration. Jumlah penduduk Kabupaten Boyolali sampai dengan tahun 2003 adalah 935.768 jiwa dengan rata - rata tingkat pertumbuhan penduduk per tahun 0,47 %, dengan tingkat pertumbuhan tertinggi terjadi di Kec. Boyolali sebesar 0,78 %, Kec. Teras sebesar 0,77 % dan Kec. Ngemplak sebesar 1,73 %.

TABEL III.15
PERKEMBANGAN JUMLAH PENDUDUK
KABUPATEN BOYOLALI TAHUN 1998 - 2003

Jumlah Penduduk	Tahun
912.265	1998
917.167	1999
922.852	2000
927.502	2001
931.380	2002
935.768	2003

Sumber: Kab. Boyolali dalam Angka Tahun 2003

Memperhatikan pada jumlah penduduk Kabupaten Boyolali dan tingkat pertumbuhannya, maka diperlukan sarana dan prasarana transportasi yang memadai untuk menunjang aktifitas warganya. Pertumbuhan tersebut harus dibarengi dengan penyediaan sarana dan prasarana infrastruktur agar tidak menimbulkan permasalahan di kemudian hari.

Interaksi antar daerah dipengaruhi oleh jumlah penduduk dan jarak antara pusat kota dengan daerah pedesaan yang berinteraksi. Berikut ini disajikan kekuatan interaksi antar kecamatan di Kabupaten Boyolali.

TABEL III.16
INTERAKSI ANTAR KECAMATAN DI KABUPATEN
BOYOLALI
BERBASIS JUMLAH PENDUDUK

No.	Kecamatan	Penduduk	Jarak (km)	Tingkat Interaksi	Kekuatan
1.	Kec. Ampel - Kec. Boyolali	68.825 x 57.307	12	27,38	Sedang
2.	Kec. Selo - Kec. Boyolali	26.491 x 57.307	21	3,44	Lemah
3.	Kec. Cepogo - Kec. Boyolali	51.487 x 57.307	11	24,38	Sedang
4.	Kec. Musuk - Kec. Boyolali	59.480 x 57.307	6	122,71	Kuat
5.	Kec. Mojosongo - Kec. Boyolali	50.853 x 57.307	4	182,14	Kuat
6.	Kec. Teras - Kec. Boyolali	44.107 x 57.307	7	51,58	Sedang
7.	Kec. Banyudono - Kec. Boyolali	45.039 x 57.307	11	21,33	Sedang
8.	Kec. Sambu - Kec. Boyolali	48.168 x 57.307	18	8,52	Lemah
9.	Kec. Simo - Kec. Boyolali	42.952 x 57.307	25	3,94	Lemah
10.	Kec. Andong - Kec. Boyolali	60.602 x 57.307	41	2,07	Lemah
Ket: Nilai terbesar - nilai terkecil menghasilkan <i>range</i> , selanjutnya dibagi dalam 3 kelas yaitu kuat, sedang dan lemah.					

Sumber: Analisis Data

Selain berbasis jumlah penduduk, interaksi antara wilayah perkotaan dengan pedesaan juga dapat dilakukan dengan menggunakan dasar jumlah fasilitas umum. Dalam penelitian ini, fasilitas umum yang dipilih dibatasi pada SMP dan SMA karena keduanya termasuk fasilitas umum yang memiliki potensi bangkitan dan tarikan perjalanan cukup besar.

TABEL III.17
INTERAKSI ANTAR KECAMATAN DI KABUPATEN
BOYOLALI
BERBASIS JUMLAH PENDUDUK

No.	Kecamatan	Jml Fasilitas Umum	Jarak (km)	Tingkat Interaksi	Kekuatan
1.	Kec. Ampel - Kec. Boyolali	13 x 22	12	1,99	Sedang
2.	Kec. Selo - Kec. Boyolali	2 x 22	21	0,09	Lemah
3.	Kec. Cepogo - Kec. Boyolali	3 x 22	11	0,55	Lemah
4.	Kec. Musuk - Kec. Boyolali	4 x 22	6	2,44	Kuat
5.	Kec. Mojosongo - Kec. Boyolali	7 x 22	4	9,63	Kuat
6.	Kec. Teras - Kec. Boyolali	6 x 22	7	2,69	Kuat
7.	Kec. Banyudono - Kec. Boyolali	7 x 22	11	1,27	Sedang
8.	Kec. Sambu - Kec. Boyolali	7 x 22	18	0,48	Lemah
9.	Kec. Simo - Kec. Boyolali	12 x 22	25	0,42	Lemah
10.	Kec. Andong - Kec. Boyolali	13 x 22	41	0,17	Lemah

Ket: Nilai terbesar - nilai terkecil menghasilkan *range*, selanjutnya dibagi dalam 3 kelas yaitu kuat, sedang dan lemah.

Sumber: Analisis Data

Interaksi yang besar antara kota Boyolali dengan Mojosongo, Teras dan Banyudono disebabkan lokasi daerah tersebut segaris, jaraknya relatif dekat dan dihubungkan jalan arteri primer sehingga

terdapat banyak fasilitas pada koridor tersebut. Salah satu yang paling aktual adalah rencana pemerintah untuk membangun depo di Kecamatan Teras yang turut mempengaruhi interaksi tersebut.

Kuatnya interaksi antar daerah yang segaris juga dipengaruhi oleh perkembangan Kartosuro (Kab. Sukoharjo) dan Kota Surakarta dalam konteks pengembangan wilayah Subosuka karena Mojosongo, Teras dan Banyudono merupakan gerbang dari arah Surakarta ke Boyolali. Daerah – daerah tersebut yang terletak antara koridor Surakarta – Sukoharjo dan Boyolali akan terpengaruh.

Kuatnya interaksi dengan Musuk disebabkan potensi Musuk sebagai sentra peternakan sapi dan banyak diperdagangkan di pusat kota ataupun ke daerah lain. Sedangkan interaksi dengan Cepogo dan Ampel disebabkan oleh kondisi prasarana transportasi seperti jalan hot mix dan mulus serta potensi kerajinan tembaga dan pertanian dan peternakan pada kedua daerah tersebut.

Dari interaksi antar wilayah tersebut dapat diketahui bahwa hubungan antara desa dan kota secara teoritis dipengaruhi oleh jarak dan jumlah penduduk atau jumlah fasilitas umum. Namun hal

tersebut tidak menjamin suatu daerah yang letaknya jauh pasti hubungan interaksinya lemah. Diperlukan analisis lebih mendalam tentang potensi/keunggulan suatu daerah, aksesibilitas yang tinggi, kondisi prasarana seperti jalan dan jembatan yang mulus dan perkembangan daerah lain yang turut memperkuat interkasi antar daerah yang segaris.

3.1.3 Penyebaran dan Kepadatan Penduduk

Kabupaten Boyolali terdiri dari 19 kecamatan dengan penyebaran penduduk tidak merata. Kecamatan yang terpadat penduduknya adalah Kec. Boyolali dengan kepadatan penduduk 2.183 jiwa/km.

TABEL III.18
KEPADATAN PENDUDUK KABUPATEN BOYOLALI 1998-2003

No.	Kecamatan	Luas (km)	Penduduk (jiwa)	Kepadatan (jiwa/km)
1.	Selo	56,078	26.491	472
2.	Ampel	90,391	68.825	761
3.	Cepogo	52,998	51.487	971
4.	Musuk	65,041	59.480	915
5.	Boyolali	26,251	57.307	2.183
6.	Mojosongo	43,411	50.853	1.171
7.	Teras	29,936	44.107	1.473

8.	Sawit	17,233	32.393	1.880
9.	Banyudono	25,379	45.039	1.775
10.	Sambi	46,495	48.168	1.036
11.	Ngemplak	38,527	68.325	1.773
12.	Nogosari	55,084	61.325	1.113
13.	Simo	48,040	42.952	894
14.	Karanggede	41,756	40.721	975
15.	Klego	51,877	45.524	878
16.	Andong	54,528	60.602	1.111
17.	Kemus	99,084	45.536	460
18.	Wonosegoro	92,998	53.032	570
19.	Juwangi	79,994	33.601	420

Sumber: Kab. Boyolali dalam Angka Tahun 2003

Penduduk Kabupaten Boyolali masih terkonsentrasi pada pusat kota di Kec. Boyolali, sedangkan untuk daerah pinggir kota yang wilayahnya luas masih relatif jarang sehingga diperlukan pembangunan wilayah yang terintegrasi agar penyebaran penduduk lebih merata.

3.1.4 Angkatan Kerja

Tenaga kerja adalah jumlah seluruh penduduk dalam suatu negara yang dapat memproduksi barang dan jasa jika ada permintaan terhadap tenaga mereka serta mereka mau

berpartisipasi dalam aktifitas tersebut. Angkatan kerja adalah bagian dari tenaga kerja yang sesungguhnya terlibat dalam kegiatan produktifitas tersebut baik berupa barang ataupun jasa.

TABEL III.19
JUMLAH PENDUDUK USIA 15 TAHUN KE ATAS
MENURUT KELOMPOK UMUR (USIA TENAGA KERJA)
TAHUN 2003 DI KABUPATEN BOYOLALI

No.	Kelompok Umur	Jumlah
1.	15 - 19	96.814
2.	20 - 24	77.007
3.	25 - 29	71.392
4.	30 - 34	71.159
5.	35 - 39	7.462
6.	40 - 44	61.385
7.	45 - 49	49.883
8.	50 - 54	39.718
9.	55 <	35.170

Sumber: Kab. Boyolali dalam Angka Tahun 2003

Dengan jumlah tenaga kerja yang mencukupi, maka Kabupaten Boyolali memiliki keunggulan dalam hal melimpahnya tenaga kerja, tinggal bagaimana menyediakan lapangan kerja serta meningkatkan kemampuan dan ketrampilan tenaga kerja tersebut.

Kondisi sosio ekonomi yang turut mempengaruhi pola pergerakan masyarakat adalah sebagai berikut:

TABEL III. 20
KONDISI DEMOGRAFI RUMAH TANGGA

No. Zona	Rata - rata Jumlah Penghuni Per KK	Jumlah Kelompok Usia				Rata - rata Penghuni yang Bekerja Sekolah/KK/Zona	Rata – rata Pendapatan/ KK/Zona	Rata - rata Kepemilikan Kendaraan/KK/ Zona
		3-14 th	15-22 th	22-55 th	>55 th			
1	3.27	0.47	0.70	2.00	0.10	2.57	2.87	1.17
2	3.73	0.33	1.03	2.00	0.33	2.57	3.17	1.17
3	3.83	0.43	1.17	2.13	0.10	2.80	3.40	1.07
4	3.40	0.57	0.70	2.07	0.07	2.60	3.40	0.77
5	3.23	1.00	0.23	1.97	0.03	2.53	3.17	0.83
6	3.30	0.50	0.73	1.97	0.10	2.53	3.83	0.97
7	3.47	0.87	0.57	1.97	0.07	2.73	3.10	0.87
8	3.27	0.63	0.60	1.87	0.17	2.50	3.17	1.00
9	3.30	0.70	0.57	1.87	0.17	2.50	2.73	0.80
10	2.80	0.50	0.23	1.70	0.37	1.93	2.43	0.57

Sumber: Analisa Data Survei Wawancara Rumah Tangga

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa jumlah penghuni dalam tiap kepala keluarga sebagian besar berjumlah 3 anggota keluarga (tertinggi di Kecamatan Cepogo, disusul Ampel dan Mojosongo). Pendapatan tiap kepala keluarga tertinggi terdapat di Mojosongo. Pendapatan merupakan faktor penentu jumlah perjalanan yang akan mempengaruhi pelayanan angkutan umum. Dengan tingginya aktifitas penduduk, angkutan umum akan

meperoleh potensi pendapatan yang besar sehingga mampu menutup biaya operasional sehingga dapat melayani penumpang secara kontinue dan teratur.

Di sisi lain, pendapatan yang tinggi merangsang penggunaan kendaraan pribadi sehingga diperlukan pelayanan angkutan umum yang mampu mengakomodasikan pergerakan penumpang baik dari segi waktu dan tujuan.

TABEL III. 21
PENGGUNAAN MODA

No. Zona	Rata-rata Jumlah Penghuni	Rata-rata Jumlah Perjalanan	Jml. Penggunaan Moda						
			1	2	3	4	5	6	7
1	3.27	6.10	0.00	0.00	2.43	3.13	0.00	0.53	0.00
2	3.73	5.67	0.00	0.00	0.67	4.20	0.00	0.80	0.00
3	3.83	6.17	0.00	0.00	1.53	3.77	0.13	0.73	0.00
4	3.40	5.97	0.00	0.00	0.73	3.77	0.20	1.27	0.00
5	3.23	5.17	0.00	0.00	1.07	3.43	0.07	0.60	0.00
6	3.30	5.40	0.00	0.00	0.87	4.07	0.00	0.47	0.00
7	3.47	5.67	0.00	0.00	1.47	3.63	0.17	0.40	0.00
8	3.27	5.27	0.00	0.00	1.47	3.60	0.00	0.20	0.00
9	3.30	5.20	0.00	0.00	2.10	2.70	0.00	0.40	0.00
10	2.80	4.00	0.00	0.00	1.10	1.60	0.27	0.93	0.00

Sumber: Analisa Data Survei Wawancara Rumah Tangga

Ket.:

1 = kendaraan pribadi 4 = sepeda motor 7 = andong
2 = taksi 5 = sepeda

3 = angkutan umum 6 = jalan kaki

TABEL III. 22
MAKSUD PERJALANAN

No. Zona	Rata-rata Jumlah Penghuni	Rata-rata Jumlah Perjalanan	Jml. Maksud Perjalanan						
			1	2	3	4	5	6	7
1	3.27	6.10	1.37	1.17	0.43	0.23	0.07	2.60	0.20
2	3.73	5.67	1.50	1.07	0.03	0.37	0.10	2.57	0.00
3	3.83	6.17	1.43	1.37	0.07	0.40	0.10	2.77	0.03
4	3.40	5.97	1.43	1.17	0.13	0.50	0.13	2.60	0.00
5	3.23	5.17	1.33	1.20	0.03	0.10	0.00	2.53	0.00
6	3.30	5.40	1.37	1.17	0.00	0.27	0.03	2.53	0.03
7	3.47	5.67	1.30	1.43	0.03	0.13	0.03	2.73	0.00
8	3.27	5.27	1.30	1.20	0.10	0.07	0.07	2.50	0.00
9	3.30	5.20	1.23	1.27	0.07	0.07	0.07	2.50	0.00
10	2.80	4.00	1.23	0.70	0.07	0.03	0.00	1.93	0.03

Sumber: Analisa Data Survei Wawancara Rumah Tangga

1 = bekerja 4 = sosial 7 = lainnya
 2 = belajar / sekolah 5 = belanja
 3 = bisnis 6 = pulang

Dari kedua tabel di atas, dapat dilihat bahwa moda yang paling banyak dipergunakan adalah sepeda motor, kemudian disusul oleh angkutan umum. Banyak faktor penyebab kondisi ini, salah satu kemungkinannya adalah pelayanan angkutan umum yang memerlukan perpindahan kendaraan yang lebih banyak sehingga dipandang tidak praktis dibandingkan sepeda motor. Pendorong lainnya adalah perjalanan dengan menggunakan sepeda motor lebih efisien dibandingkan membayar angkutan umum yang lebih mahal (untuk beberapa kali pindah trayek). Untuk memperkuat daya saing angkutan umum terhadap sepeda motor

dalam hal efisiensi, diperlukan intervensi pemerintah dalam penyediaan onderdil dan suku cadang murah, keringanan pajak dan insentif - insentif lain seperti penggunaan dana kompensasi BBM bagi peningkatan pelayanan angkutan.

Dengan berbagai dorongan dan bantuan pemerintah pada angkutan umum yang belum mampu melayani penumpang secara kontinue dan teratur / trayek lurus, diharapkan mengurangi biaya operasional kendaraan sehingga keuntungan operator bertambah.

Untuk maksud perjalanan, kebanyakan bekerja dan pulang sehingga di luar rutinitas tersebut, jarang penduduk Boyolali melakukan perjalanan. Hal ini selain karena tidak adanya angkutan di luar jam sibuk juga disebabkan oleh karakteristik masyarakat yang statis.

TABEL III. 23
MATRIKS ASAL TUJUAN PERJALANAN
(perjalanan / hari)

Dari	Ke -										Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	0	34357	34357	20382	19217	43092	36104	19799	34940	23876	266125
2	52420	0	27752	26518	17884	25285	20968	11717	15418	19118	217080
3	28834	13066	0	10362	13516	12615	20274	18021	13516	12164	142369
4	15353	5725	11450	0	15613	10409	11710	4944	8067	4944	88216
5	30698	18419	25173	12279	0	22103	20875	9209	11665	7982	158403
6	25747	15448	10299	7724	7724	0	12359	7724	7724	7209	101958
7	19896	12700	12700	6350	6350	6350	0	6350	4657	6350	81702
8	32265	18030	18979	14234	14234	14234	18979	0	14234	13285	158476
9	4787	6527	6527	6527	6527	6527	8703	4787	0	6527	57441
10	10778	10778	21556	10778	7185	0	14370	10778	10778	0	97001
Jumlah	220778	135050	168792	115155	108252	140616	164343	93330	120999	101455	1368771

Sumber: Analisa Data Survei Wawancara Rumah Tangga

Keterangan:

Zona 1 : Kec. Boyolali

Zona 2 : Kec. Ampel

Zona 3 : Kec. Cepogo

Zona 4 : Kec. Selo

Zona 5 : Kec. Musuk

Zona 6 : Kec. Mojosongo

Zona 7 : Kec. Teras

Zona 8 : Kec. Banyudono & Sambu

Zona 9 : Kec. Simo

Zona 10: Kec. Andong

TABEL III.24
MATRIKS ASAL TUJUAN PERJALANAN

(perjalanan / hari)

Dari	Ke -										Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	-	S	S	L	L	K	K	L	S	S	K
2	K	-	S	S	L	S	S	L	L	L	K
3	S	L	-	L	L	L	S	L	L	L	S
4	L	L	L	-	L	L	L	L	L	L	L
5	S	L	S	L	-	S	S	L	L	L	S
6	S	L	L	L	L	-	L	L	L	L	L
7	L	L	L	L	L	L	-	L	L	L	L
8	S	L	L	L	L	L	L	-	L	L	S
9	L	L	L	L	L	L	L	L	-	L	L
10	L	L	S	L	L	L	L	L	L	-	L
Jumlah	K	S	S	L	L	S	S	L	L	L	-

Sumber: Analisa Data

Keterangan:

Zona 1 : Kec. Boyolali

Zona 2 : Kec. Ampel

Zona 3 : Kec. Cepogo

Zona 4 : Kec. Selo

Zona 5 : Kec. Musuk

Zona 6 : Kec. Mojosongo

Zona 7 : Kec. Teras

Zona 8 : Kec. Banyudono & Sambi

Zona 9 : Kec. Simo

Zona 10: Kec. Andong

K : Jumlah Perjalanan Potensial Kuat

S : Jumlah Perjalanan Potensial Sedang

L : Jumlah perjalanan Potensial Lemah

Ket: Nilai terbesar - nilai terkecil menghasilkan *range*, selanjutnya dibagi dalam 3 kelas yaitu kuat, sedang dan lemah.

Dari tabel III. 24 tersebut dapat dilihat bahwa perjalanan yang potensial kuat adalah Ampel ke Boyolali dan secara keseluruhan Boyolali merupakan tujuan perjalanan terbesar karena merupakan pusat pemerintahan, perdagangan dan pendidikan. Perjalanan potensial kuat keluar Boyolali adalah ke Mojosongo dan Teras.

Potensial perjalanan yang tinggi merupakan peluang bagi usaha angkutan umum, karena menjanjikan penumpang yang besar sehingga diharapkan menambah pendapatan operator.

3.2 Gambaran Transportasi Kabupaten Boyolali

Sistem angkutan umum di Kabupaten Boyolali terdiri dari 2 (dua) jenis pelayanan yaitu trayek tetap dan teratur dan tidak dalam trayek tetap dan tidak teratur. Untuk angkutan umum trayek tetap dan teratur terdiri dari angkutan kota yang dilayani oleh mobil penumpang umum dan bus sedang, sedangkan angkutan tidak dalam trayek dan tidak teratur terdiri dari ojek dan andong.

Bentuk jaringan trayek angkutan umum di Kabupaten Boyolali adalah berbentuk radial, sebagian besar membentuk jari-jari yang berasal / menuju pusat kota.

3.3 Trayek Angkutan Umum di Kabupaten Boyolali

Di Kabupaten Boyolali, terdapat 9 trayek angkutan umum yang dilayani oleh mobil penumpang umum (MPU) berkapasitas 12 tempat duduk serta 5 trayek

bus sedang. Kepemilikan dari 14 trayek tersebut bersifat perorangan dengan cara pemberangkatan yang tidak terjadwal dan pejabat yang berwenang untuk memberikan ijin adalah Bupati Boyolali.

Inventarisasi angkutan umum kapasitas 12 tempat duduk dapat dilihat pada Tabel III.25 berikut ini:

TABEL III.25
INVENTARISASI ANGKUTAN UMUM DI KABUPATEN
BOYOLALI

No	Warna Trayek	Jml. Armada	Umur Rata - rata	Dari	Ke	Pjg. Trayek (km)	Tarip (Rp)
1.	Oranye	28 unit	8 th	Sungginga	Siswodipura	9,7	800
2.	Kuning	10 unit	8 th	n	n	11,2	800
3.	Hijau Kuning	10 unit	9 th	Sungginga	Siswodipura	20,2	1500
4.	Coklat	10 unit	14 th	n	n	15,4	1200
5.	Hijau	9 unit	16 th	Sungginga	Cepogo	23,0	1500
6.	Biru Muda	9 unit	14 th	n	Doglo	16,0	1500
7.	Biru Tua	48 unit	10 th	Sungginga	Doplang	22,1	1500
8.	Merah	10 unit	14 th	n	Pager Jurang	17,8	1500
9.	Kuning Oranye	32 unit	11 th	Boyolali	Drajitan	18,2	2000
10.	-	4 unit	9 th	Kesatrian	Plandakan	25	3000
11.	-	12 unit	10 th	Sungginga	Papringan	26,1	1500
12.	-	3 unit	10 th	n	Jrakah	19,5	1000
13.	-	2 unit	9 th	Sungginga	Kacangan	25,1	3000
14.	-	22 unit	9 th	n	Ampel	17,3	1000
				Sungginga	Simo		
				n	Selo		
				Boyolali			
				Boyolali			
				Boyolali			
				Boyolali			
				Boyolali			

Sumber: Laporan Umum Tim PKL Boyolali Tahun 2004

Sunggingan, Pasar Boyolali dan Kesatrian merupakan daerah yang terletak di pusat kota Boyolali, yaitu di Kecamatan Boyolali. Sebagai pusat kota terdapat aktifitas-aktifitas berupa pusat perdagangan, pusat pendidikan, pusat pemerintahan dan lokasi permukiman yang padat.

Sedangkan daerah Siswodipuran, Cepogo, Doglo, Doplang, Pager Jurang, Drajiton, Plandakan, Papringan, Jrahah, Kacangan, Ampel, Simo dan Selo merupakan daerah pedesaan / pinggiran kota yang terletak di sekeliling pusat kota Boyolali. Daerah di sekeliling pusat kota Boyolali pada umumnya merupakan daerah pertanian dan tegalan dan terdapat permukiman dengan kepadatan yang rendah.

Secara terperinci, lintasan dari tiap trayek dapat dilihat pada tabel berikut:

TABEL III.26
LINTASAN TRAYEK ANGKUTAN KOTA DI KABUPATEN
BOYOLALI

No.	Trayek	Lintasan
1.	Oranye	Pasar Sunggingan - Sonokridanggo - Pasar Boyolali - SMP 2 - Patung Sapi - Pertigaan Karisma - SMA BK - Stadion - SMU 1 - MAN 1 - Pasar Boyolali - Pendopo Kabupaten - SMP 6 RSU - Terminal - Pasar Sunggingan
2.	Kuning	Pasar Sunggingan - Jl. Garuda - Jl. Pandanaran - Sonokridanggo - Pasar Boyolali - SMP 2 - Patung Sapi - Pertigaan Karisma - SMA BK - Stadion - Halte - SMU 3 - RSU -

		SMP 6 - Pasar Boyolali - AHASS - Jl. Cemara - Pasar Sunggingan - Terminal - Pasar Sunggingan
3.	Hijau Kuning	<u>Rute Berangkat / Kembali:</u> Pasar Sunggingan - Terminal - SPBU - Bak Truk Gemilang - Pasar Penggung - Paesan - Pertigaan Tugu - Ds. Bakulan - Batas Desa Bakulan - SD Mliwis - Batas Desa Mliwis - Pasar Cepogo.
4.	Coklat	<u>Rute Berangkat / Kembali:</u> Pasar Sunggingan - Terminal - SPBU - Bak Truk Gemilang - Pasar Penggung - MTs. Al Ihsan - SD Candi Gatak - Perempatan Cabean Mukti - Doglo
5.	Hijau	<u>Berangkat:</u> Pasar Boyolali - SMP 2 - Jl. Nanas - SMA BK - SMP 2 Mojosongo - SMP 4 Mojosongo - Pertigaan Logerit - Sate Bakrun - PT. Hanil - Psr. Lebak - Perempatan Beji - Purboyo - Perempatan Gading - Kadireso - Dopleng - Jembatan <u>Kembali:</u> Jembatan - Dopleng - Kadireso - Perempatan Gading - Purboyo - Perempatan Beji - Psr. Lebak - PT. Hanil - Sate Bakrun - Pertigaan Logerit - SMP 4 Mojosongo - SMP 2 Mojosongo - SMA BK - Stadion - SMU 1 - MAN 1 - Pasar Boyolali
6.	Biru Muda	Makam Pahlawan - Jembatan - Psr. Karangnongko - Tugu - SD 4 Tambak - Psr. Ngangkruk - SD 3 Singosari - Mushola - Pager Jurang
7.	Biru Tua	<u>Berangkat:</u> Pasar Sunggingan - Sonokridanggo - Pasar Boyolali - MAN 1 - Apotek Kimia Farma - Bundaran - SPBU Pusporenggo - Kelurahan Pusponegoro - BRI - Pertokoan Tampir - Bengkel - Pos Ojek - Pertigaan Bringin- Psr. Pengkol - MTs - Psr. Drajiton <u>Kembali:</u> Psr. Drajiton - Mts - Psr. Pengkol - Pertigaan Bringin - Pos Ojek - Bengkel - Pertokoan Tampir - BRI - Kel. Pusporenggo - SPBU Pusporenggo - Pertigaan RSUD - RSUD - Terminal - Pasar Sunggingan
8.	Merah	<u>Berangkat:</u> Pasar Sunggingan - SD - Pertigaan RSUD - SPBU Pusporenggo - Kel. Pusporenggo - Pertigaan Tegal Weru - SD Sukorame - Perempatan Wr. Bensin - Lapangan Bola - Plandakan <u>Kembali:</u> Plandakan - Lapangan Bola - Perempatan Wr. Bensin - SD Sukorame - Pertigaan Tegal Weru - Kel. Pusporenggo - SPBU Pusporenggo - Bundaran - RSUD - Terminal - Pasar Sunggingan
9.	Kuning Oranye	Pasar Sunggingan - Ringroad Utara - Kel. Kiringan - Batas Desa Kr. Bulu - SD. Mudal - Psr. Jatimulya - SMP BK - SMA 2 - Perempatan Tugu - Pabrik - SD. Mukiran - Pasar Sunggingan
10.		Boyolali - Cepogo - Selo - Jrahah
11.		Kacangan - Simo - Boyolali
12.		Ampel - Tumpak - Cepogo - Paras - Boyolali

13.		Boyolali – Bangak – Simo
14.		Boyolali – Cepogo – Selo

Sumber: Dinas PUPK Kab. Boyolali, 2004

Profil dan kinerja angkutan desa-kota di Kabupaten Boyolali dapat dilihat pada tabel berikut:

TABEL III. 27
PROFIL DAN KINERJA ANGKUTAN DESA - KOTA

Trayek	Frekuensi		Load Factor		Waktu Perjalanaan	Kecepatan (km/jam)	Umur Rata – rata Kendaraan
	Peak	Off Peak	Peak	Off Peak			
Hijau	6	1	78 %	25 %	51,9 mnt	26,6	17 th
Hijau Kuning	4	2	84 %	41 %	56,7 mnt	21,4	10 th
Merah	10	2	87 %	47 %	40,2 mnt	26,6	15 th
Coklat	3	1	76 %	38 %	38,4 mnt	24,1	15 th
Biru Muda	4	1	80 %	36 %	40,1 mnt	24,0	15 th
Biru Tua	32	16	70 %	34 %	51,8 mnt	25,7	11 th
Kuning	12	7	70 %	36 %	26,1 mnt	25,8	9 th
Kuning Oranye	33	15	75 %	51 %	46,0 mnt	23,7	12 th
Oranye	56	44	65 %	30 %	25,2 mnt	23,3	9 th
Boyolali – Ampel	2	1	90 %	40 %	62 mnt	18,9	10 th
Boyolali – Simo	1	1	83 %	40 %	56 mnt	26,9	10 th
Boyolali –	3	2	75 %	54 %	69 mnt	22,7	10 th
Kacangan	1	1	117 %	38 %	70 mnt	21,4	10 th
Boyolali – Jrah	5	4	87 %	49 %	55 mnt	18,9	10 th
Boyolali – Selo							

Sumber: Analisa Data Survei Statis

Dari hasil survei statis dapat dilihat bahwa trayek oranye serta kuning yang beroperasi di dalam kota Boyolali memiliki kinerja yang memungkinkan masyarakat untuk beraktifitas setiap saat. Kinerja yang kontinue dan teratur juga ditunjukkan oleh trayek kuning oranye dan biru tua yang menghubungkan pusat kota dengan Papringan dan Drajitan.

Sedangkan pada rute lainnya, karena tata guna lahan yang kebanyakan berupa kebun, tegalan dan hutan, maka jumlah angkutan umum yang lewat terbatas dan dibutuhkan waktu tunggu yang lama. Setiap masyarakat menginginkan pelayanan yang tidak berbeda jauh antara jam sibuk dan jam tidak sibuk, namun operator juga merupakan pihak yang mengharapkan keuntungan. Bagaimanapun, pengemudi akan memilih untuk tidak beroperasi karena sepi penumpang.

Hal ini membutuhkan bantuan pemerintah sebagai regulator, selain memberikan berbagai insentif dan keringanan, peran pemerintah adalah melakukan manajemen pengelolaan operasional angkutan umum seperti penjadwalan, kebebasan melakukan deviasi rute dan langkah - langkah lainnya. Manajemen angkutan umum dapat dilakukan hanya pada jam tidak sibuk, sementara pada jam sibuk operasional angkutan umum tetap berjalan normal.

Umur armada angkutan umum yang rata-rata tua merupakan persoalan tersendiri di tengah-tengah minimnya pendapatan operator. Langkah-langkah terobosan alternatif peremajaan seperti

retrofit merupakan sesuatu yang menarik untuk dianalisis secara lebih jauh dalam rangka mencari alternatif peremajaan yang paling ekonomis.

3.4 Kondisi Prasarana Transportasi

Untuk kondisi prasarana transportasi dapat dirinci sebagai berikut:

- Terminal

Di wilayah Kabupaten Boyolali terdapat 1 terminal tipe B yaitu Terminal Karanggeneng. Melihat lokasi dan bentuk fisiknya, lokasi tersebut memang layak menjadi terminal karena merupakan titik transfer dari / ke berbagai tujuan. Sedangkan untuk terminal di Pasar Sunggingan dan Pasar Boyolali lebih merupakan tempat di belakang atau depan pasar yang dipaksakan untuk menjadi terminal, sehingga pada kondisi lalu lintas padat, kemacetan akan terjadi. Begitu juga titik awal di Kesatrian tidak terdapat fasilitas

terminal sehingga jika cuaca panas ataupun hujan, masyarakat pengguna angkutan tidak dapat berteduh.

Untuk daerah pedesaan semuanya tidak dilengkapi dengan fasilitas terminal. Di Simo, Cepogo, Selo, Jrasah, Ampel dan Kacangan, lokasi yang disebut terminal hanya berupa bahu jalan yang dijadikan tempat parkir bagi kendaraan untuk menunggu penumpang dan semuanya berada di sekitar pasar. Lokasi terminal di Bangak yang representatif malah tidak terpakai karena pengemudi enggan memasukkan kendaraannya dengan alasan sepi penumpang serta mengejar jam perjalanan.

- Ruas Jalan

Jalan di dalam kota Boyolali umumnya memiliki perkerasan hot mix sehingga nyaman untuk dilewati. Umumnya dibagi atas dua jalur dengan jumlah lajur tiap jalur sebanyak 2 (4/2 UD). Kondisi yang berbeda dijumpai pada ruas perempatan gapura sampai Jrasah, dimana kondisi lebar jalan yang sempit serta menanjak dengan beberapa tikungan tajam. Padahal jalan tersebut adalah jalan dengan pembinaan di bawah kewenangan propinsi.

Kondisi yang lebih parah dijumpai pada jalur Simo - Kacangan dimana kondisi permukaan jalan yang sebagian besar rusak sehingga tidak nyaman untuk dilalui.

- Halte

Halte untuk menunggu penumpang hanya dapat dijumpai di depan SMA 3, depan RSUD serta sepanjang Boyolali - Bangk. Kondisi ini membuat kenyamanan penumpang dalam mendapatkan angkutan umum berkurang. Di daerah sepanjang Cepogo sampai Jarakah, banyak dijumpai gardu yang digunakan untuk menunggu angkutan umum, namun kondisinya tidak terawat.

Kondisi prasarana memang tidak berhubungan langsung dengan pelayanan yang kontinue dan teratur, namun untuk lebih menarik minat masyarakat dan dalam rangka memberikan pelayanan prima kepada penumpang, maka kondisi prasarana transportasi tersebut harus mendapatkan perhatian.

3.5 Jaringan Trayek

3.5.1 Kepadatan Jaringan Trayek

Jika dihitung secara keseluruhan, lintasan rute angkutan desa kota memiliki panjang 266.6 km, sedangkan luas wilayah Kabupaten Boyolali adalah 1.015.101 km² sehingga kepadatan jaringan trayek desa-kota sebesar 0.00026. Idealnya untuk Boyolali yang memiliki kepadatan penduduk 922 jiwa/km², kepadatan jaringan trayeknya sebesar 0,6.

Hal ini menunjukkan terdapat daerah - daerah pedesaan yang belum terlayani oleh angkutan desa - kota. Kondisi tersebut disebabkan oleh jaringan prasarana jalan yang belum dibangun secara merata. Jika terdapat jaringan jalan, maka angkutan umum yang ada juga merupakan angkutan tidak resmi seperti plat hitam, mengangkut penumpang dengan angkutan barang dan sebagainya. Seusai dengan peraturan yang berlaku, maka angkutan penumpang orang dilakukan dengan menggunakan mobil angkutan resmi sehingga terjamin keselamatannya.

Tantangan yang dihadapi pemerintah adalah keengganan dari pemilik angkutan pelat hitam untuk merubah kendaraannya menjadi angkutan umum resmi. Alasan mereka adalah angkutan

tidak resmi tersebut melayani daerah yang tidak dijangkau oleh trayek resmi (hanya bersifat membantu) dan mereka telah beroperasi selama puluhan tahun tanpa ada yang mengganggu.

3.5.2 Tumpang Tindih Antar Trayek

Tiap trayek memiliki lintasan tertentu, namun tidak menutup kemungkinan terjadinya tumpang tindih antar trayek dimana suatu ruas jalan dilewati lebih dari 1 trayek. Untuk kondisi tumpang tindih trayek angkutan desa kota dapat diperinci sebagai berikut:

1. Trayek oranye

Trayek oranye mengalami tumpang tindih trayek sepanjang ruas Pasar Boyolali sampai Pasar Boyolali oleh trayek kuning, hijau sepanjang 5,8 km serta mulai Terminal sampai Pasar Sunggingan sepanjang 0,5 km sehingga secara keseluruhan lintasan trayek oranye yang juga dilewati trayek lain sepanjang 6,3 km. Jika dibandingkan dengan lintasan trayek secara keseluruhan, maka trayek oranye memiliki tumpang tindih trayek sebesar 65 %.

2. Trayek kuning

Trayek kuning mengalami tumpang tindih trayek mulai Pasar Boyolali sampai Stadion sepanjang 4,6 km, Terminal sampai

Pasar Sunggingan sepanjang 0,5 km sehingga secara keseluruhan sepanjang 5,1 km. Prosentase tumpang tindih trayek yang dialami angkutan umum trayek kuning sebesar 46 %.

3. Trayek hijau kuning

Trayek hijau kuning mengalami tumpang tindih trayek dengan trayek coklat sepanjang Pasar Sunggingan sampai Pasar Penggung sepanjang 2,5 km sehingga prosentase tumpang tindihnya sebesar 25 %.

4. Trayek coklat

Sama dengan trayek hijau kuning, trayek coklat mengalami tumpang tindih trayek sepanjang Pasar Sunggingan - Pasar Penggung sepanjang 2,5 km sehingga prosentase tumpang tindihnya sebesar 32 %.

5. Trayek hijau

Trayek hijau mengalami tumpang tindih trayek pada ruas Pasar Boyolali - SMP 2 sepanjang 0,7 km, SMA BK - Pertigaan Logerit sepanjang 2,7 km, Sate Bakrun - Perempatan Beji sepanjang 2 km

sehingga secara keseluruhan mengalami tumpang tindih trayek sebesar 47 %.

6. Trayek biru muda

Trayek biru muda tidak mengalami tumpang tindih trayek.

7. Trayek biru tua

Sedangkan trayek biru tua mengalami tumpang tindih trayek pada ruas bundaran RSU sampai Kelurahan Pusporenggo sepanjang 1,7 km sehingga mengalami tumpang tindih trayek sebesar 16 %.

8. Trayek merah

Trayek merah berimpit dengan trayek biru tua pada ruas Bundaran RSU - Kelurahan Pusporenggo sepanjang 1,7 km sehingga bertumpang tindih sebesar 20 %.

9. Trayek kuning oranye

Trayek kuning oranye tidak berimpit dengan trayek lainnya.

10. Trayek Boyolali - Ampel

Trayek Boyolali - Ampel tidak berimpit dengan trayek lainnya dalam lintasan rutenya.

11. Trayek Boyolali - Selo

Trayek Boyolali - Selo mengalami tumpang tindih trayek sebesar 100 % karena lintasan rutenya juga dilalui oleh trayek Boyolali Jrah.

12. Trayek Boyolali - Jrah

Trayek Boyolali - Jrah berimpit dengan trayek Boyolali - Selo sampai di Selo sepanjang 7,7 km sehingga mengalami tumpang tindih sebesar 69 %.

13. Trayek Boyolali - Simo

Trayek Boyolali - Simo mengalami tumpang tindih trayek sebesar 100 % dengan trayek Boyolali - Kacangan.

14. Trayek Boyolali - Kacangan

Dengan lintasan sepanjang Boyolali - Simo yang dilewati 2 trayek, maka trayek Boyolali - Kacangan mengalami tumpang tindih trayek sebesar 96 %.

Tumpang tindih / *overlapping* merupakan salah satu fenomena alami yang terjadi dalam suatu jaringan trayek. *Overlapping* pada angkutan desa - kota terjadi karena pada saat memasuki daerah perkotaan, lintasan yang tersedia terbatas dan trayek angkutan yang lain juga melewati jalan yang sama. Fenomena tumpang tindih juga diakibatkan oleh asal dan tujuan yang segaris (linier) sehingga tanpa adanya alternatif jalan lain, tetap terjadi *overlapping*.

3.6 Pembahasan

3.6.1 Interaksi Desa-Kota

Interaksi desa-kota pada dasarnya merupakan hubungan ekonomi antar keduanya. Desa sebagai penyedia bahan mentah membutuhkan pasar yang terdapat di kota. Begitu pula hasil-hasil produksi modern seperti pupuk, barang-barang elektronika diperlukan warga desa untuk meningkatkan pengetahuan dan wawasan.

Dari analisis interaksi desa-kota, daerah yang memiliki hubungan ekonomi kuat dengan pusat kota Boyolali adalah Musuk, Mojosongo dan Teras. Penyebab dari kuatnya hubungan tersebut

adalah jarak dekat, lokasi segaris menuju Surakarta (Mojosongo dan Teras). Potensi Musuk sebagai daerah produsen komoditi peternakan mempengaruhi interaksi dengan kota Boyolali.

Faktor lain yang mempengaruhi kuatnya interaksi antara ketiga kecamatan tersebut dengan kota Boyolali adalah jaringan jalan yang diikuti oleh pelayanan transportasi, termasuk angkutan umum yang kontinue dan teratur.

3.6.2 Kondisi Demografi, Penggunaan Moda, Tujuan Perjalanan dan Pola Perjalanan

Penggunaan angkutan umum dengan proporsi terbesar terdapat di Kec. Boyolali sebesar 39 % dan Kec. Simo sebesar 34 %. Di kecamatan lainnya, penggunaan angkutan umum lebih kecil. Tujuan perjalanan penduduk lebih merata pada seluruh kecamatan. Kegiatan yang dominan adalah bekerja dan belajar / sekolah.

Penggunaan angkutan umum sebesar 39 % dibandingkan moda lainnya di Kec. Boyolali menunjukkan masyarakat terfasilitasi dengan pelayanan angkutan umum. Hal ini terjadi karena sebagai pusat kota, semua trayek angkutan desa - kota beroperasi di wilayah kota Boyolali. Proporsi penggunaan moda terbesar di

seluruh kecamatan adalah sepeda motor, kecuali di kecamatan Andong. Di kecamatan Andong, rata-rata kepemilikan kendaraan adalah paling kecil dibandingkan kecamatan lainnya.

Dominasi perjalanan dengan tujuan bekerja dan sekolah menunjukkan masyarakat Boyolali cenderung statis, termasuk dari segi waktu. Hal ini saling mempengaruhi dengan pelayanan angkutan umum yang hanya beroperasi secara continue dan teratur pada jam sibuk pagi dan siang hari saja.

Kecamatan Boyolali merupakan daerah potensial bangkitan dan tarikan perjalanan. Bangkitan perjalanan ke kota Boyolali yang kuat berasal dari Ampel dan Cepogo, sedangkan tarikan keluar Boyolali ke Musuk dan Mojosongo. Secara teori interaksi desa-kota, kecamatan Musuk dan Mojosongo memiliki hubungan yang kuat dengan kota Boyolali. Kecamatan Ampel dan Cepogo secara teori memiliki hubungan yang sedang, namun dalam kenyataannya, pergerakan dari kedua daerah tersebut ke kota Boyolali besar. Hal ini disebabkan oleh jumlah penduduk Ampel yang besar dan secara tradisional hubungan perdagangan antara Ampel dan Boyolali kuat.

Besarnya bangkitan dari kecamatan Cepogo menuju kota Boyolali merupakan salah satu perwujudan pergerakan dari Cepogo. Dari hasil survai wawancara rumah tangga, jumlah perjalanan/keluarga/hari di kecamatan Cepogo adalah yang terbesar dibandingkan kecamatan - kecamatan lainnya. Jumlah perjalanan tersebut dipengaruhi oleh pendapatan, pekerjaan, umur dan berbagai faktor lainnya

3.6.3 Profil dan Kinerja Angkutan Desa - Kota

Dari analisis hasil survai statis dapat dilihat bahwa factor yang dapat merepresentasikan interaksi desa-kota adalah frekuensi dan load faktor. Dari hasil rata-rata frekuensi dan load faktor tersebut dapat disajikan jumlah penumpang yang diangkut dalam jam sibuk dan jam tidak sibuk sebagai berikut:

TABEL III.27

JUMLAH PENUMPANG JAM SIBUK DAN JAM TIDAK SIBUK

Trayek	Jml. Pnp. Jam Sibuk	Jml. Pnp. Jam Tidak Sibuk
Hijau	65.52	3.5
Hijau Kuning	47.04	11.48
Merah	121.8	13.16
Coklat	31.92	5.32
Biru Muda	44.8	5.04
Biru Tua	313.6	76.16
Kuning	117.6	35.28
Kuning Oranye	346.5	107.1
Oranye	509.6	184.8
Boyolali – Ampel	46.8	10.4
Boyolali – Simo	21.58	10.4
Boyolali –	58.5	28.08
Kacangan	30.42	9.88
Boyolali – Jrakah	113.1	50.96
Boyolali – Selo		
Jumlah penumpang merupakan hasil perkalian antara load factor, kapasitas dan frekuensi.		

Sumber: Analisa Data

Dari tabel tersebut dapat dilihat pergerakan penumpang terkonsentrasi pada daerah dalam kota (*urban – urban periphery*). Jumlah penumpang besar juga ditunjukkan oleh trayek merah dan biru tua yang menuju Musuk yang secara teoritis memiliki hubungan interaksi kuat dengan kota Boyolali.

3.6.4 Tata Guna Lahan

Suatu pergerakan dilakukan dari asal menuju tujuan karena adanya perbedaan tata guna lahan. Perkembangan lahan akan mengikuti pola aktifitas masyarakat, sehingga agar aktifitas masyarakat dapat berjalan dengan lancar, dibutuhkan aksesibilitas yang baik. Salah satu perwujudan aksesibilitas adalah tersedianya sarana angkutan umum.

Tata guna lahan yang ideal bagi pelayanan angkutan umum desa - kota adalah berupa permukiman padat penduduk di daerah asal dan menuju pusat kota (pusat perdagangan, pendidikan dan pemerintahan). Sedangkan lintasan antara asal dan tujuan idealnya bervariasi, namun tetap memiliki potensi bangkitan dan tarikan perjalanan. Angkutan umum dapat berfungsi sebagai pembangkit perekonomian daerah / *trade follow the ship* sehingga kelangsungan angkutan umum akan memberikan kontribusi bagi pertumbuhan dan perkembangan daerah.

Angkutan desa - kota jenis bus sedang di Kabupaten Boyolali walaupun kondisi tata guna lahanya didominasi oleh tata guna lahan perkebunan, sawah dan hutan mampu beroperasi secara

konstan karena jarak asal dan tujuan yang panjang dan keteraturan jadwal pelayanan sehingga persaingan antar operator sehat. Pada lintasannya yang panjang tersebut, terdapat pusat - pusat kecamatan yang dilalui sehingga dapat mengimbangi besarnya biaya operasi kendaraan.

3.6.5 Kondisi Prasarana Transportasi

Kondisi perkerasan jalan buruk terjadi pada ruas Pasar Penggung - Doglo dan Simo - Kacangan. Jalan yang tidak mulus membuat perjalanan tidak nyaman dan berpengaruh pada aktifitas warga. Akibatnya daerah pedesaan yang dihubungkan oleh jalan tersebut menjadi terbelakang dan tidak berkembang.

Jalan dengan kondisi mulus namun sempit terdapat pada ruas Selo - Jrasah sehingga manuver kendaraan terbatas. Hal ini diperparah oleh kondisi geografis yang naik turun dan tikungan tajam sehingga rawan kecelakaan lalu lintas. Sempitnya jalan akan berpengaruh pada perkembangan wilayah terutama pariwisata Keteb.

3.6.6 Jaringan Trayek

- **Kepadatan Jaringan Trayek**

Jaringan trayek angkutan desa - kota yang terkait dengan jaringan jalan di Kabupaten Boyolali belum menjangkau seluruh wilayah sampai ke pelosok. Hal ini menunjukkan pembangunan yang belum merata sampai ke daerah pedesaan. Daerah yang belum terjangkau angkutan desa - kota seperti Kecamatan Kemusu dan Wonosegoro tidak berkembang karena terbatasnya aksesibilitas fisik.

- **Tumpang Tindih Trayek**

Beberapa trayek angkutan desa - kota di Kabupaten Boyolali memiliki tumpang tindih trayek di atas 50 %, sehingga tidak efisien. Trayek yang tidak efisien tersebut antara lain Boyolali - Simo / Boyolali Kacangan, Boyolali - Jrasah / Boyolali - Selo. Tentunya akan menjadi lebih efisien jika trayek tersebut dialihkan ke daerah lain yang belum dilayani angkutan umum.

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis pada bab sebelumnya, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Kekuatan interaksi desa – kota di Boyolali dipengaruhi oleh jarak, lokasi geografis yang strategis menuju Surakarta dan potensi unggulan (peternakan) yang terintegrasi dengan kualitas jaringan infrastruktur serta pelayanan angkutan;
- b. Bangkitan perjalanan dari daerah dengan kekuatan interaksi sedang dipengaruhi oleh hubungan perdagangan yang secara tradisional telah terjalin dan karakteristik sosio-ekonomi penduduk;
- c. Pergerakan penumpang di Kabupaten Boyolali didominasi oleh pergerakan internal – internal dalam kota. Pergerakan penumpang dalam jumlah besar juga terjadi antara Musuk – Boyolali yang secara teori memiliki interaksi kuat;
- d. Angkutan umum yang melintasi daerah bukan bangkitan / tarikan perjalanan mampu beroperasi dengan kontinue dan

teratur jika melewati beberapa pusat keramaian (beberapa kecamatan) sebelum memasuki kota;

- e. Terdapat trayek angkutan desa - kota di Boyolali yang tidak efisien. Hal ini terlihat dari adanya daerah yang belum terlayani angkutan, sedangkan pada daerah lain terdapat trayek angkutan desa - kota yang saling berimpit.

Interaksi desa - kota dipengaruhi oleh jarak, lokasi geografis, potensi unggulan, jaringan infrastruktur dan pelayanan angkutan umum. Bangkitan perjalanan yang besar dari daerah yang secara teoritis memiliki hubungan interaksi sedang disebabkan oleh hubungan perdagangan yang telah terjalin lama dan karakteristik penduduk. Pergerakan penumpang angkutan desa - kota di Boyolali didominasi oleh pergerakan internal - internal dalam wilayah kota. Angkutan desa - kota yang melintasi lebih dari satu kecamatan sebelum memasuki kota akan mampu memberikan pelayanan secara konstan. Beberapa trayek angkutan desa - kota yang tidak efisien karena berimpit satu dengan lainnya, sedangkan

di daerah lain terdapat daerah yang belum terlayani angkutan umum.

4.2 Saran

Rekomendasi atas kesimpulan tersebut adalah:

- a. Untuk meningkatkan interaksi desa - kota, diperlukan pembangunan jaringan insfrastruktur secara merata;
- b. Pembangunan jaringan jalan seharusnya diikuti dengan pelayanan angkutan umum, termasuk angkutan perintis sehingga dapat mengoptimalkan potensi unggulan daerah;
- c. Diperlukan penataan trayek dengan prioritas memperluas jangkauan pelayanan kepada masyarakat dan mampu menciptakan iklim usaha angkutan yang kondusif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, Iskandar dkk.1996. *Menuju Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang Tertib*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.
- .1998.*Sistem Transportasi Kota*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat
- Bintarto. 1989. *Interaksi Desa dan Kota*. Ghalia.
- BPS Kab. Boyolali, *Kabupaten Boyolali dalam Angka Tahun 2003*;
- Departemen Perhubungan. 1995. *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Wilayah Perkotaan dalam Trayek Tetap dan Teratur*, Jakarta: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat
- *Panduan Pengumpulan Data untuk Perencanaan Transportasi Perkotaan*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat
- Evans, HE.1994.*Rural - Urban Linkages: Operational Implications for Self-Sustained Development*.California
- Gray, GE. et. Al. 1979. *Public Transportation*. New Jersey: Practice Hall
- Hutchinson, AG. 1974. *Principles of Urban Transport System Planning*. Washington: Scripta Book Company
- Institut Teknologi Bandung. 1995. *Studi Evaluasi Jumlah Kendaraan dan Tarif Angkutan Umum di DKI Jakarta*. Jurusan Teknik Sipil Bandung
- 1997.*Perencanaan Sistem Angkutan Umum*. Jurusan Teknik Sipil Bandung

- Jayadinata, Johara.1999.*Tata Guna Tanah dalam Perencanaan Pedesaan. Perkotaan dan Wilayah.*Bandung: ITB
- Miro, Fidel. 1997. *Sistem Transportasi Kota.* Bandung: Tarsito
- Morlock, Edward. 1995. *Pengantar Teknik & Perencanaan Transportasi.* Jakarta: Erlangga
- Nasution, HMN. 1996. *Manajemen Transportasi.* Jakarta: Ghalia
- Nurmandi, Ahmad.1999.*Manajemen Perkotaan.*Yogyakarta: Lingkaran Bangsa
- Pola Umum Lalu lintas dan Angkutan Jalan di Wilayah Studi Kab. Boyolali dan Identifikasi permasalahannya, STTD Bekasi, 2004*
- Salim, Abas. 1995. *Manajemen Transportasi.* Jakarta: PT. Raja Grafindo Perkasa
- Santoso, Idwan. 1996. *Manajemen Transportasi.* Jakarta: PT. Raja Grafindo Perkasa
- Simpson, Barry. 1994. *Urban Public Transport Today, First Edition.* London: E & FN Spon.
- Sistem Transportasi.* 1997. Dir. Perguruan Tinggi Swasta. Jakarta: Penerbit Gunadarma
- Surat Keputusan Menteri Perhubungan No. KM 91/Pr.008/Phb-87;*
- Tamin, Ofyar. 1997. *Perencanaan dan Permodelan Transportasi,* Bandung.
- Warpani, Suwardjoko.1990. *Merencanakan Sistem Perangkutan.* Bandung: ITB

White, Peter. 2002. *Public Transport Its Planning, management and operation Fourth Edition*. London: Spon Press.

FORMULIR WAWNCARA RUMAH TANGGA

Hari / Tanggal :
Nomor Zona :
Nomor Sampel :
Surveyor :

Bagian I : Informasi Umum Rumah Tangga

1. Alamat Responden :
2. Jumlah Anggota Keluarga :
3. Pendapatan per Bulan :

