



**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**KETERKAITAN PENINGKATAN AKTIVITAS TERHADAP  
TINGKAT PELAYANAN JALAN DI KORIDOR NGESREP PASCA  
PERPINDAHAN KAMPUS UNDIP DI TEMBALANG**

**TUGAS AKHIR**

**Tino Yose Aldila  
L2D008076**

**FAKULTAS TEKNIK  
JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**

**SEMARANG  
DESEMBER 2012**



**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**KETERKAITAN PENINGKATAN AKTIVITAS TERHADAP  
TINGKAT PELAYANAN JALAN DI KORIDOR NGESREP PASCA  
PERPINDAHAN KAMPUS UNDIP DI TEMBALANG**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana**

**Tino Yose Aldila  
L2D008076**

**FAKULTAS TEKNIK  
JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**

**SEMARANG  
DESEMBER 2012**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir yang berjudul, “**Keterkaitan Peningkatan Aktivitas Terhadap Tingkat Pelayanan Jalan di Koridor Ngesrep Pasca Perpindahan Kampus Undip di Tembalang**” ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

NAMA : Tino Yose Aldila

NIM : L2D008076

Tanda Tangan : .....

Tanggal : Desember 2012

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh :

NAMA : Tino Yose Aldila  
NIM : L2D008076  
Jurusan : Perencanaan Wilayah dan Kota  
Fakultas : Teknik  
Judul Tugas Akhir : Keterkaitan Peningkatan Aktivitas Terhadap Tingkat Pelayanan Jalan di Koridor Ngesrep Pasca Perpindahan Kampus Undip di Tembalang

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar **Sarjana** pada Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

### TIM PENGUJI

Pembimbing : Dra. Bitta Pigawati, Dipl, GE, MT. (.....)

Penguji I : Anita Ratnasari R. ST. MT. (.....)

Penguji II : Ir. Djoko Suwandono, MSP. (.....)

Semarang, 18 Desember 2012

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Perencanaan Wilayah & Kota  
Fakultas Teknik Universitas Diponegoro

**Dr. Ing. Asnawi, S.T.**

NIP. 197107241997021001

## **HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Tino Yose Aldila  
NIM : L2D008076  
Jurusan : Perencanaan Wilayah dan Kota  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**“Keterkaitan Peningkatan Aktivitas Terhadap Tingkat Pelayanan Jalan Di Koridor Ngesrep  
Pasca Perpindahan Kampus Undip Di Tembalang”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/ Noneksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalih media/ formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang  
Pada Tanggal : Desember 2012

Yang menyatakan

Tino Yose Aldila

## HALAMAN PERSEMBAHAN

“Untuk bisa sukses, hasrat Anda untuk sukses harus lebih besar dari ketakutan dan kegagalan  
Anda”  
(*Bill Cosby*)

“Kepemimpinan dan pengetahuan sangat diperlukan satu sama lain”  
(*John F. Kennedy*)

“Belajarlh berkata ‘tidak’ pada yang baik, sehingga Anda bisa mengatakan ‘ya’ pada yang  
terbaik”  
(*John Maxwell*)

“Seorang pemimpin adalah seseorang yang mengetahui cara, menjalankannya dan  
menunjukkannya”  
(*John Maxwell*)

“Anda dilahirkan untuk menang. Tapi untuk menjadi pemenang Anda harus  
merencanakan, mempersiapkan dan berharap untuk menang”  
(*Zig Ziglar*)

Kupersembahkan untuk kedua orang tua

Papi dan Mami

yang ku sayangi dan selalu berdoa untuk keberhasilanku...

## ABSTRAK

*Perpindahan kampus Undip yang semula berada di kawasan Pleburan menuju kawasan Tembalang diperkirakan akan menyebabkan peningkatan aktivitas sehingga bisa mempengaruhi tingkat pelayanan jalan di ruas jalan Ngesrep. Tujuan penelitian ini mengkaji keterkaitan peningkatan aktivitas terhadap tingkat pelayanan jalan di koridor Ngesrep pasca perpindahan kampus Undip di Tembalang. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif, sedangkan analisisnya meliputi, analisis peningkatan aktivitas, analisis tingkat pelayanan jalan, dan analisis keterkaitan peningkatan aktivitas terhadap tingkat pelayanan jalan di koridor Ngesrep. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui terjadi peningkatan aktivitas di koridor Ngesrep dan tidak terjadi perubahan tingkat pelayanan jalan. Hal ini menunjukkan tidak ada keterkaitan antara peningkatan aktivitas terhadap tingkat pelayanan jalan di koridor Ngesrep, kondisi ini dikarenakan jumlah peningkatan volume pergerakan yang tidak terlalu besar sehingga tidak mempengaruhi tingkat pelayanan jalan.*

**Kata Kunci:** *Peningkatan Aktivitas, Tingkat Pelayanan Jalan*

## ABSTRACT

*The movement of Diponegoro University which was originally at Pleburan to the area of Tembalang, is feared would lead to an increase in activity. This movement may influence level of service that is in Ngesrep roads. The purpose of this study is to examine the linkages of the level of service in increasing activity after the post-migration of Diponegoro University to corridor Ngesrep in Tembalang. The research method used is descriptive quantitative research method. The analysis used in this research is the analysis of increased activity, analysis of the level of service, and increased activity linkage analysis of the level of road service in the corridor Ngesrep. Based on the results of the study, it can be seen an increase in activity in the corridor Ngesrep and the road service does not change anyway. Thus, it causes no linkage between increasing activities and the level of road service in corridor Ngesrep. This is due to the slight increase of volume the road movement; therefore it does not affect the level of service at corridor Ngesrep.*

**Keywords:** *Increase activity, level of service*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul **“Keterkaitan Peningkatan Aktivitas Terhadap Tingkat Pelayanan Jalan di Koridor Ngesrep Pasca Perpindahan Kampus Undip di Tembalang”**. Dalam proses pengerjaan tugas akhir ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan serta dorongan baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu, tidak lupa penyusun mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberi kesehatan dan petunjuk dalam pembuatan laporan tugas akhir.
2. Almarhumah ibu yang memberi semangat untuk menyelesaikan proposal tugas akhir.
3. Bapak, kakak, dan adik yang selalu mendoakan dan memberi dukungan.
4. Bapak Dr.-Ing. Asnawi Manaf, ST selaku ketua jurusan perencanaan wilayah dan kota.
5. Ibu Dra. Bitta Pigawati, Dipl, GE, MT sebagai dosen pembimbing atas pemberian masukan, kritik, ide, semangat, pengetahuan, dan motivasi yang luar biasa dalam mendukung penyelesaian tugas akhir.
6. Ibu Anita Ratnasari R. ST. MT dan Bapak Ir. Djoko Suwandono, MSP selaku dosen penguji yang memberikan saran dan masukan untuk membuat tugas akhir ini menjadi lebih baik.
7. Asti yang selalu memberi semangat, dukungan, dan kasih sayang.
8. Teman-teman Planologi 2008 yang telah memberikan dukungan moril.
9. Eko, Bagas, Hazmi, Ocid, dan Bruno yang telah setia menghibur di masa susah.
10. Semua pihak yang secara tidak langsung terkait dan membantu dalam penyelesaian laporan ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Harapan penulis semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kepentingan pendidikan di lingkungan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota.

Semarang, 18 Desember 2012

Penyusun

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv

<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian .....	3
1.3.1 Tujuan .....	3
1.3.2 Sasaran .....	4
1.4 Ruang Lingkup Studi .....	4
1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah .....	4
1.4.2 Ruang Lingkup Materi .....	5
1.5 Manfaat Penelitian .....	6
1.6 Keaslian Penelitian .....	6
1.7 Posisi Peneliti dalam Perencanaan Wilayah dan Kota .....	7
1.8 Kerangka Pikir .....	8
1.9 Metode Penelitian .....	11
1.9.1 Pendekatan Penelitian .....	11
1.9.2 Definisi Operasional .....	11
1.9.3 Kebutuhan Data .....	12
1.9.4 Teknik Pengumpulan Data .....	12
1.9.5 Teknik Pengambilan Sampel Penelitian .....	13
1.9.6 Kompilasi Data .....	14
1.9.7 Teknik Analisis .....	15
1.9.8 Kerangka Analisis .....	15

1.10	Sistematika Penulisan .....	16
<b>BAB II KAJIAN LITERATUR .....</b>		<b>18</b>
2.1	Sistem Aktivitas, Pergerakan, dan Transportasi .....	18
2.1.1	Sistem Aktivitas .....	18
2.1.2	Pergerakan .....	18
	a. Definisi Pergerakan .....	19
	b. Pola Pergerakan .....	20
	c. Kebutuhan Akan Pergerakan .....	21
2.1.3	Transportasi .....	21
	a. Sistem Transportasi .....	22
	b. Model Transportasi .....	24
2.2	Pemanfaatan Lahan .....	25
2.2.1	Pusat Pertumbuhan .....	25
2.2.2	Pengaruh Kawasan Pendidikan sebagai Pusat Pertumbuhan .....	25
2.2.3	Kegiatan Komersial .....	27
	a. Pola Perkembangan Kegiatan Komersial .....	29
	b. Faktor-Faktor Pengaruh Perkembangan Kegiatan Komersial .....	30
2.2.4	Perubahan Pemanfaatan Lahan .....	32
2.2.5	Pengaruh Penggunaan Lahan Terhadap Sistem Transportasi .....	34
2.3	Bangkitan Perjalanan .....	35
2.3.1	Teori Umum Bangkitan Perjalanan .....	36
2.3.2	Model Bangkitan Perjalanan .....	39
2.4	Kajian Umum Tentang Jalan .....	40
2.4.1	Pengertian dan Hirarki Jalan .....	40
2.4.2	Volume Lalu Lintas .....	41
2.4.3	Kapasitas Jalan .....	43
2.4.4	Tingkat Pelayanan Jalan (VCR) .....	44
2.4.5	Klasifikasi Jalan .....	44
2.5	Sintesa Teori .....	46
<b>BAB III GAMBARAN UMUM.....</b>		<b>49</b>
3.1	Kondisi Eksisting Kelurahan Sumurboto .....	49
3.1.1	Tata Guna Lahan Kelurahan Sumurboto .....	50
3.2	Kondisi Eksisting Koridor Ngesrep.....	50

3.2.1	Sistem Transportasi Koridor Ngesrep .....	52
	a. Sirkulasi Arah Pergerakan Lalu Lintas .....	53
	b. Sarana Angkutan Umum .....	53
3.2.2	Fasilitas Jalan Ngesrep .....	53
3.2.3	Permasalahan Transportasi di Jalan Ngesrep.....	54
3.3	Karakteristik Pengguna Koridor Jalan Ngesrep .....	56

#### **BAB IV ANALISIS KETERKAITAN PENINGKATAN AKTIVITAS TERHADAP**

	<b>TINGKAT PELAYANAN JALAN.....</b>	<b>58</b>
4.1	Analisis Peningkatan Aktivitas di Koridor Ngesrep .....	58
	4.1.1 Tata Guna Lahan Koridor Ngesrep .....	58
	4.1.2 Karakteristik Aktivitas Koridor Ngesrep .....	60
	a. Fungsi Utama .....	60
	b. Fungsi Penunjang .....	62
	c. Fungsi Pelayanan .....	64
	4.1.3 Jenis Aktivitas di Koridor Ngesrep.....	69
	4.1.4 Penyebab Peningkatan Aktivitas di Koridor Ngesrep .....	73
4.2	Analisis Tingkat Pelayanan Jalan Koridor Ngesrep.....	75
	4.2.1 Volume pergerakan.....	76
	4.2.2 Kapasitas dan Tingkat Pelayanan Jalan .....	79
	a. Kapasitas Ruas Koridor Ngesrep .....	79
	b. Tingkat Pelayanan Jalan (VCR) .....	80
4.3	Analisis Peningkatan Aktivitas Terhadap Tingkat Pelayanan Jalan di Koridor Ngesrep .....	84

#### **BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI .....**

5.1	Kesimpulan .....	87
5.2	Saran .....	88
	5.2.1 Rekomendasi Untuk Pemerintah.....	88
	5.2.2 Rekomendasi Untuk Studi Lanjutan .....	88
	5.2.3 Kelemahan Penelitian .....	88

#### **DAFTAR PUSTAKA .....**

#### **LAMPIRAN .....**

## DAFTAR TABEL

Tabel I.1	Perbedaan Penelitian .....	7
Tabel I.2	Kebutuhan Data .....	12
Tabel II.1	Daftar Satuan Mobil Penumpang .....	42
Tabel II.2	EMP untuk Jalan Perkotaan Terbagi .....	43
Tabel II.3	Klasifikasi Nilai VCR pada Berbagai Kondisi .....	44
Tabel II.4	Sintesa Literatur .....	48
Tabel III.1	Klasifikasi Ruas Koridor Ngesrep.....	52
Tabel IV.1	Perbandingan Tata Guna Lahan.....	60
Tabel IV.2	Karakteristik Aktivitas .....	67
Tabel IV.3	Jenis Aktivitas Pra Perpindahan Undip.....	69
Tabel IV.4	Jenis Aktivitas Pasca Perpindahan Undip .....	70
Tabel IV.5	Peningkatan Aktivitas Dari Tahun 2010 Hingga 2012 .....	73
Tabel IV.6	Volume Arus Lalu Lintas Koridor Ngesrep Pra Perpindahan Kampus Undip .....	76
Tabel IV.7	Volume Arus Lalu Lintas Koridor Ngesrep Pasca Perpindahan Kampus Undip ..	77
Tabel IV.8	Kapasitas Koridor Ngesrep .....	80
Tabel IV.9	Klasifikasi Karakteristik Tingkat Pelayanan Jalan .....	81

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Lokasi Wilayah Studi Mikro .....	5
Gambar 1.2	Posisi Peneliti dalam Lingkup Perencanaan Wilayah dan Kota .....	8
Gambar 1.3	Kerangka Pikir .....	10
Gambar 1.4	Kerangka Analisis .....	17
Gambar 2.1	Sistem Transportasi Makro .....	22
Gambar 3.1	Lokasi Kelurahan Sumurboto.....	49
Gambar 3.2	Tata Guna Lahan Kelurahan Sumurboto .....	50
Gambar 3.3	Koridor Ngesrep.....	51
Gambar 3.4	Kondisi Jalan Ngesrep .....	52
Gambar 3.5	Kondisi Trotoar di Jalan Ngesrep.....	52
Gambar 3.6	Fasilitas di Jalan Ngesrep .....	54
Gambar 3.7	Kemacetan di Jalan Ngesrep .....	55
Gambar 3.8	Penyebab Kemacetan di Jalan Ngesrep .....	55
Gambar 3.9	Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Koridor Ngesrep.....	56
Gambar 3.10	Karakteristik Responden Berdasarkan Kelompok Umur di Koridor Ngesrep ...	56
Gambar 3.11	Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan di Koridor Ngesrep.....	57
Gambar 4.1	Perbandingan Tata Guna Lahan dari Tahun 2010 Hingga 2012 .....	59
Gambar 4.2	Aktivitas Perdagangan Koridor Ngesrep .....	61
Gambar 4.3	Aktivitas Perdagangan Koridor Ngesrep.....	61
Gambar 4.4	Peta Persebaran Aktivitas Perdagangan dan Jasa .....	62
Gambar 4.5	Aktivitas Pendidikan Koridor Ngesrep .....	63
Gambar 4.6	Fungsi Penunjang Koridor Ngesrep .....	63
Gambar 4.7	Peta Persebaran Aktivitas Penunjang .....	64
Gambar 4.8	Aktivitas Fungsi Pelayanan Koridor Ngesrep .....	65
Gambar 4.9	Peta Persebaran Aktivitas Pelayanan Kesehatan.....	66
Gambar 4.10	Peta Persebaran Aktivitas Koridor Ngesrep .....	68
Gambar 4.11	Grafik Pengunjung/Hari Tempat Usaha Pra Perpindahan Undip .....	70
Gambar 4.12	Grafik Pengunjung/Hari Tempat Usaha Pasca Perpindahan Undip .....	71
Gambar 4.13	Grafik Perbandingan Pengunjung/Hari Tempat Usaha Di Koridor Ngesrep .....	72
Gambar 4.14	Peningkatan Aktivitas di Koridor Ngesrep .....	73
Gambar 4.15	Kampus FE dan Fisip .....	74
Gambar 4.16	Prosentase Penyebab Peningkatan Aktivitas di Koridor Ngesrep .....	75

Gambar 4.17	Grafik Fluktuasi Volume Transportasi Koridor Ngesrep Pra Perpindahan Kampus Undip .....	77
Gambar 4.18	Grafik Fluktuasi Volume Transportasi Koridor Ngesrep Pasca Perpindahan Kampus Undip .....	78
Gambar 4.19	Grafik Perbandingan Volume Transportasi Koridor Ngesrep .....	79
Gambar 4.20	Grafik VCR Koridor Ngesrep Pra Perpindahan Kampus Undip .....	82
Gambar 4.21	Grafik VCR Koridor Ngesrep Pasca Perpindahan Kampus Undip .....	83
Gambar 4.22	Grafik Perbandingan VCR Koridor Ngesrep .....	84

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A : Form Wawancara.....	91
Lampiran B : Hasil Wawancara.....	96
Lampiran C : Traffic Accounting .....	102
Lampiran D : Berita Acara Tugas Akhir .....	106
Lampiran E : Lembar Asistensi .....	112

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Aktivitas transportasi sangat dipengaruhi oleh tingginya permintaan perpindahan penduduk dalam beraktivitas untuk memenuhi kebutuhannya akan barang dan jasa. Perpindahan penduduk tersebut didasari pada kenyataan bahwa sumber kebutuhan manusia tidak terdapat di sembarang tempat (Warpani, 1990:4, dalam Nurvita, 1999). Pada tahapan selanjutnya terjadilah kegiatan perangkutan karena adanya perpindahan manusia dan barang dari suatu tempat ke tempat lain (Morlok, 1994:5).

Tingginya pergerakan dan aktivitas yang diwujudkan dalam pergerakan lalu lintas, apabila tidak diimbangi oleh ketersediaan sarana prasarana yang mencukupi maka akan menimbulkan hambatan atau permasalahan lalu lintas. Tingginya pergerakan menuju pusat aktivitas pada ruas jalan tertentu akan menimbulkan perlambatan (*delay*) dan kemacetan terutama bila terjadi pencampuran antara arus transportasi lokal, regional, dan arus menerus (*through traffic*). Kemacetan atau kongesti biasanya terjadi pada ruas jalan dengan intensitas aktivitas yang tinggi mengingat pergerakan dari dan ke lokasi aktivitas ini relatif tinggi, sehingga peningkatan volume lalu lintas tersebut tidak dapat diimbangi oleh peningkatan kapasitas jalan. Bila kapasitas jalan tetap sedangkan jumlah pemakai jalan meningkat maka waktu tempuh yang dibutuhkan meningkat dan akan menimbulkan kemacetan (Wohl, et al, 1980:285, dalam Nurvita, 1999).

Pergerakan aktivitas yang begitu tinggi di dalam kota menjadi salah satu ciri khas bagi masyarakat yang tinggal di daerah pusat kota. Permintaan fasilitas bagi pemenuhan kebutuhan penduduk kota pada kenyataannya masih belum diimbangi dengan tersedianya sarana prasarana yang memadai, akibatnya timbulah masalah transportasi perkotaan seperti kesulitan penataan ruang untuk aktivitas masyarakat kota maupun masalah transportasi pada ruas-ruas jalan utama kota (Miro, 1997: 92)

Kebijakan tata ruang sangat erat kaitannya dengan kebijakan transportasi. Pengertian ruang dan transportasi, pakar ilmu transportasi Warpani (1987) memberikan opininya yaitu ruang merupakan kegiatan yang ditempatkan di atas lahan kota, sedangkan transportasi merupakan sistem jaringan yang secara fisik menghubungkan satu ruang kegiatan dengan ruang kegiatan lainnya. Pengembangan lahan untuk sebuah pemenuhan kebutuhan tertentu, menyebabkan meningkatnya produksi pergerakan perjalanan dari lokasi atau tarikan pergerakan ke daerah. Pemenuhan berbagai kebutuhan terus meningkat yang pada akhirnya akan bermuara pada kebutuhan turunan berupa transportasi.

Dalam RDTRK Semarang tahun 2010-2030 diisyaratkan adanya permasalahan transportasi di BWK 7, yang antara lain terjadi di pusat-pusat pendidikan. Permasalahan transportasi tersebut disebabkan oleh semakin bertambahnya volume pergerakan di BWK 7, terutama dengan berpindahnya kampus Undip yang semula berada di kawasan Pleburan menuju kawasan Tembalang. Faktor itulah yang menyebabkan berkurangnya tingkat pelayanan jalan bila dibandingkan dengan volume yang melintasinya.

Ruas jalan Ngesrep sebagai salah satu ruas jalan yang berada di BWK 7 yang mengalami permasalahan transportasi berupa kemacetan dan tundaan lalu lintas. Secara khusus terjadinya kemacetan lalu lintas tersebut disebabkan oleh beberapa faktor utama. Faktor yang pertama adalah besarnya volume lalu lintas, apalagi setelah berpindahnya kampus Undip di Tembalang. Kemacetan ini terjadi pada waktu puncak dimana terjadi percampuran arus lokal, regional, dan menerus. Besarnya volume lalu lintas ini bukan hanya berasal dari kendaraan yang hanya sekedar melintasi kawasan tersebut, melainkan juga oleh kendaraan yang menuju penggal ruas jalan tersebut akibat tarikan aktivitas pendidikan. Besarnya tarikan yang dihasilkan oleh aktivitas pendidikan salah satunya karena keberadaan kampus Undip di Tembalang yang merupakan perguruan tinggi negeri ternama di Semarang bahkan di Jawa Tengah.

Pemanfaatan tata guna lahan di ruas jalan Ngesrep juga mempengaruhi terjadinya masalah transportasi seperti kemacetan. Dengan adanya tarikan berupa kampus Undip di Tembalang, membuat aktivitas di sekitar daerah studi pun bermacam-macam. Hal ini terjadi karena kebutuhan aktivitas yang bermacam-macam juga. Perdagangan dan jasa merupakan aktivitas paling menonjol di sekitar ruas jalan Ngesrep, seperti warung makan, rumah kos, fotocopi, dan lain-lain. Kegiatan itulah yang dimanfaatkan masyarakat sekitar jalan Ngesrep untuk memenuhi kebutuhan para mahasiswa Undip.

Perpaduan dari faktor-faktor tersebut merupakan kombinasi potensial yang menyebabkan kemacetan lalu lintas. Dalam hal ini pusat pendidikan kampus Undip Tembalang sebagai pusat aktivitas di ruas jalan tersebut, yang mempunyai peran tersendiri sebagai penghasil tarikan pergerakan lalu lintas, terutama pada waktu puncak. Dengan dasar tersebut perlu dilakukan studi untuk mengkaji keterkaitan peningkatan aktivitas terhadap tingkat pelayanan jalan.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Perubahan yang terjadi terhadap sistem aktivitas baik dari segi luas maupun jenis penggunaannya, memberikan implikasi langsung terhadap sistem pergerakan dalam bentuk adanya peningkatan pergerakan arus lalu lintas lokal (baik produksi maupun atraksi pergerakan yang muncul), serta kebutuhan akan transportasi yang telah menghasilkan kemacetan, tundaan, dan permasalahan lingkungan. Perkembangan aktivitas di sisi jalan Ngesrep menyebabkan semakin tingginya intensitas arus pergerakan yang berasal dari tiap-tiap aktivitas. Keadaan seperti ini akan mempengaruhi tingginya intensitas tata guna lahan di penggal ruas jalan Ngesrep karena keberadaan kegiatan aktivitas (perkantoran, pendidikan, dan perdagangan) menyebabkan penumpukan arus keluar masuk manusia dan kendaraan semakin besar, terutama pada saat jam sibuk.

Kondisi di lokasi penelitian mulai menunjukkan aktivitas yang cukup padat sejak pukul 06.00 WIB sampai dengan 18.00 WIB, yang kemudian berpengaruh terhadap volume pergerakan moda transportasi dari dan ke arah koridor Ngesrep. Pengaruh tersebut tercermin dalam fluktuasi volume lalu lintas yang membebani ruas jalan Ngesrep. Terlihat sepanjang waktu tersebut volume lalu lintas (untuk kedua arah) berfluktuasi di sekitar garis batas kapasitas jalan. Selama rentang waktu tersebut juga didapatkan kontribusi mahasiswa Undip yang hendak menuju kampus Undip guna aktivitas pendidikan cukup signifikan. Komposisi kendaraan yang melintasi dan membebani jalan Ngesrep dari sepeda, mobil, sepeda motor, bus, hingga truk.

Berdasarkan kondisi yang telah dikemukakan, diperkirakan berpindahnya kampus Undip yang semula berada di kawasan Pleburan kemudian berpindah di Tembalang akan berakibat terhadap peningkatan aktivitas dan sistem pergerakan yang ada di koridor Ngesrep. Dari permasalahan yang telah dikemukakan di atas maka dapat dimunculkan pertanyaan penelitian “bagaimana keterkaitan peningkatan aktivitas terhadap tingkat pelayanan jalan di koridor Ngesrep?”

## **1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan**

Tujuan penelitian ini mengkaji keterkaitan peningkatan aktivitas terhadap tingkat pelayanan jalan di koridor Ngesrep.

### **1.3.2 Sasaran**

Untuk mencapai tujuan penelitian tersebut maka sasaran yang harus dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi kondisi kelurahan Sumurboto;
2. Analisis peningkatan aktivitas di koridor Ngesrep;
3. Analisis tingkat pelayanan jalan di koridor Ngesrep; dan
4. Analisis peningkatan aktivitas terhadap tingkat pelayanan di koridor Ngesrep.

## **1.4 Ruang Lingkup Studi**

Ruang lingkup yang menjadi batasan dalam penelitian ini meliputi ruang lingkup wilayah dan lingkup materi. Ruang lingkup wilayah meliputi ruang lingkup wilayah studi kasus penelitian. Sedangkan ruang lingkup materi meliputi kajian teoritis dan seluruh materi yang dibahas dalam penelitian.

### **1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah**

Ruang lingkup wilayah makro dalam penyusunan laporan ini adalah Kelurahan Sumurboto secara keseluruhan. Kelurahan Sumurboto merupakan salah satu kelurahan yang berada di Kecamatan Banyumanik yang mempunyai luas wilayah 0,84km<sup>2</sup>. Ruang lingkup wilayah mikro dari penelitian ini meliputi kawasan jalan Ngesrep dan kampus Undip tembalang. Batasan dari ruang lingkup mikro adalah koridor jalan Ngesrep dari gerbang utama kampus Undip di jalan Ngesrep (patung kuda) sampai jalan keluar tol Tembalang (jembatan tol) dengan panjang jalan 1,5 km.

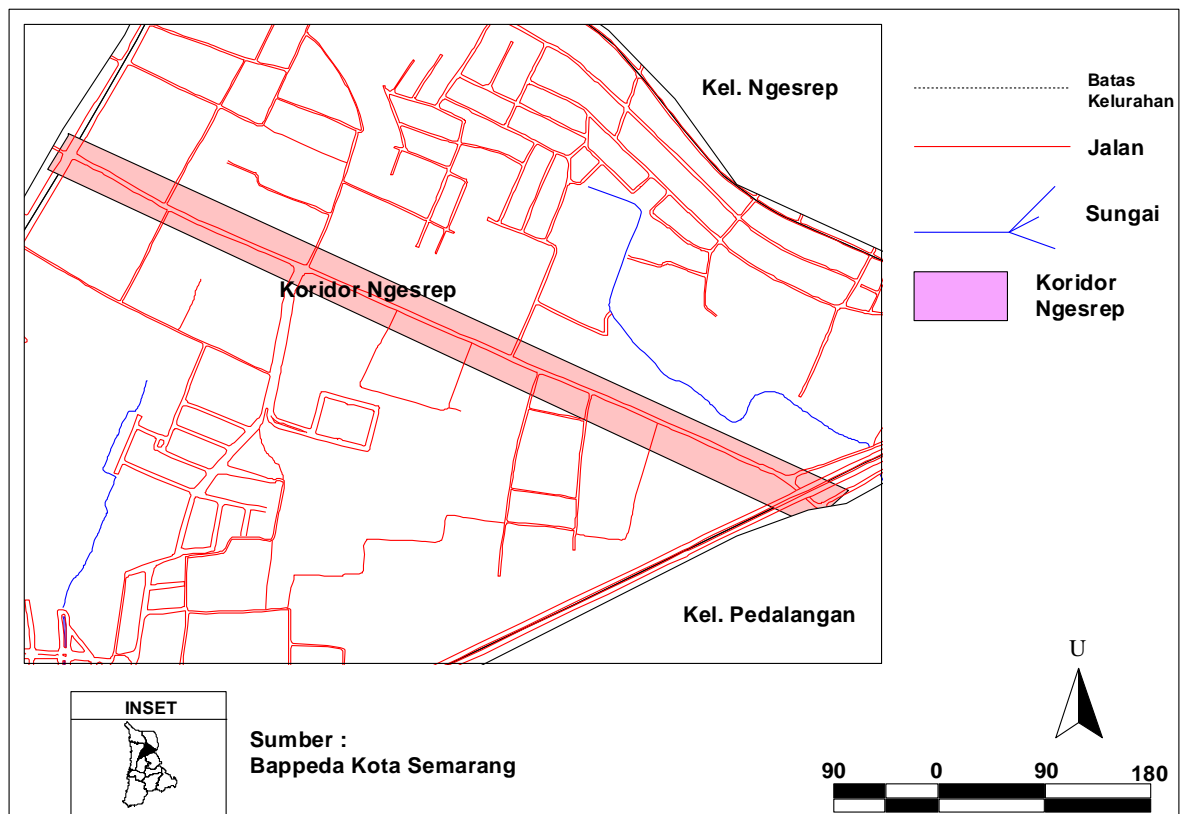
Koridor Ngesrep merupakan bagian dari kelurahan Sumurboto , sehingga wilayah studi makro yang diambil mencakup kelurahan Sumurboto. Kelurahan Sumurboto berbatasan langsung dengan :

Utara : Kelurahan Ngesrep

Timur : Kecamatan Tembalang

Selatan : Kelurahan Pedalangan

Barat : Kelurahan Spondol Wetan



Sumber: Bappeda Kota Semarang, 2010

**GAMBAR 1.1 LOKASI WILAYAH STUDI MIKRO**

#### 1.4.2 Ruang Lingkup Materi

Ruang lingkup materi yang terkait dengan penelitian ini meliputi peningkatan aktivitas dan tingkat pelayanan jalan di koridor Ngesrep pasca berpindahnya kampus Undip di Tembalang. Adapun materi pokok yang akan dibahas dalam penelitian ini antara lain :

- Peningkatan aktivitas yang terjadi di koridor Ngesrep

Aktivitas yang terdapat di kawasan Ngesrep meliputi : aktivitas utama, aktivitas penunjang, dan aktivitas pelayanan. Penelitian akan lebih difokuskan pada analisis kawasan utama, karena aktivitas perdagangan dan jasa di kawasan tersebut dinilai sebagai faktor paling signifikan yang mempengaruhi timbulnya bangkitan pergerakan di koridor Ngesrep.

- Tingkat pelayanan jalan koridor Ngesrep.

Tingkat pelayanan jalan koridor Ngesrep dapat dilihat dari 2 faktor yaitu kapasitas jalan dan jumlah volume pergerakan moda transportasi.

Berdasarkan pada data literatur dan hasil *traffic counting*, maka akan dilakukan proses analisis terhadap volume aktivitas di kawasan penelitian, jumlah kendaraan yang menghasilkan prosentase pergerakan di jalan Ngesrep, tingkat pelayanan jalan dan analisis dampak perubahan aktivitas di koridor Ngesrep pasca berpindahnya kampus Undip di Tembalang yang akan menghasilkan pergerakan berdasarkan waktu puncak maupun nonpuncak.

Perhitungan volume arus lalu lintas pada jam puncak masing-masing aktivitas dilakukan berdasarkan volume kendaraan pada waktu yang bersamaan di jalan Ngesrep. Selanjutnya proses analisis terhadap dampak perubahan aktivitas pada volume dan tingkat pelayanan jalan dihitung dengan membandingkan volume aktivitas dan volume arus serta kapasitas jalan Ngesrep. Perhitungan tersebut akan menghasilkan kisaran angka yang menunjukkan besarnya kontribusi perubahan aktivitas yang ada pada sisi jalan Ngesrep sebagai penyebab pemmasalahan yang terjadi selama ini pada ruas jalan tersebut.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari kegiatan studi :

1. Memperdalam bidang ilmu yang berkaitan dengan permasalahan transportasi dan berbagai implikasinya;
2. Mendapatkan nilai besarnya kontribusi peningkatan aktivitas terhadap tingkat pelayanan jalan di koridor Ngesrep; dan
3. Memberikan masukan bidang transportasi terhadap pihak-pihak yang terkait khususnya bagi pemerintah Kota Semarang.

### **1.6 Keaslian Penelitian**

Permasalahan di bidang transportasi merupakan permasalahan mendasar yang berkembang di kota-kota besar, khususnya di Indonesia. Oleh sebab itu, penelitian di bidang transportasi telah banyak dilakukan sebelumnya dengan spesifikasi permasalahan yang bermacam-macam. Banyaknya penelitian di bidang transportasi tidak terlepas dari perkembangan yang terjadi dalam kehidupan masyarakat, baik di bidang ekonomi, sosial politik, budaya, dan teknologi.

Penelitian mengenai identifikasi kemacetan jalan Ngesrep pasca relokasi kampus Undip di Tembalang belum pernah dilakukan. Namun, penelitian tetap merujuk pada hasil dari penelitian yang serupa dan lokasi yang berbeda. Akan tetapi lingkup pembahasan hampir sama mengenai pengaruh aktivitas industri terhadap kemampuan pelayanan jaringan jalan Walisongo Semarang yang sudah dilakukan oleh Novi Estianto (1996). Fokus dari penelitian tersebut adalah analisis tingkat pelayanan kapasitas ruas jalan berdasarkan aktivitas industri di kecamatan Ngaliyan dan kecamatan Tugu Semarang. Sedangkan dalam penelitian ini lebih terfokus pada jumlah pergerakan

di jalan Ngesrep pasca relokasi kampus Undip di Tembalang. Adapun perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dapat dilihat pada **TABEL I.1** seperti berikut :

**TABEL I.1 PERBEDAAN PENELITIAN**

	<b>Penelitian 1</b>	<b>Penelitian 2</b>	<b>Penelitian Yang Akan dilakukan</b>
<b>Judul</b>	Pengaruh pergerakan yang ditimbulkan aktivitas industri terhadap kemampuan pelayanan jaringan jalan	Kontribusi aktivitas pendidikan dan perdagangan terhadap permasalahan lalu lintas di penggal ruas jalan Pemuda Semarang	Keterkaitan peningkatan aktivitas terhadap tingkat pelayanan jalan di koridor Ngesrep pasca berpindah kampus Undip di Tembalang
<b>Peneliti</b>	Novi Estianto, ST	Hari Wardaya, ST	Tino Yose Aldila
<b>Tujuan</b>	Mengetahui pengaruh yang ditimbulkan pergerakan aktivitas industry besar / menengah di Tugu terhadap kemampuan pelayanan jaringan jalan Walisongo Semarang	Mengetahui kontribusi simpul aktivitas terhadap permasalahan kemacetan lalu lintas di penggal ruas jalan Pemuda Semarang berdasarkan jumlah pergerakan arus keluar	Mengetahui pengaruh yang ditimbulkan kampus Undip setelah berpindah gedung di tembalang terhadap perubahan aktivitas dan tingkat pelayanan jalan
<b>Lokasi</b>	Aktivitas industry di kec. Ngaliyan dan kec. Tugu kota Semarang	Simpul aktivitas di jalan Pemuda Semarang	Sepanjang jalan Ngesrep kec. Banyumanik Semarang
<b>Metode</b>	Deskriptif kualitatif	Deskriptif kualitatif	Deskriptif kuantitatif

*Sumber: Analisis Penyusun, 2012*

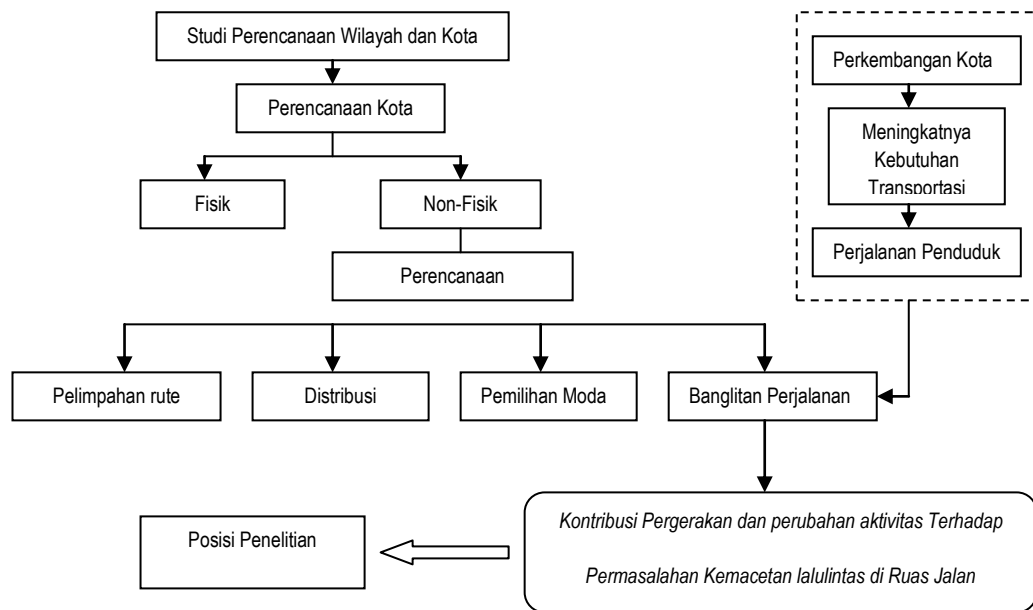
### 1.7 Posisi Peneliti dalam Perencanaan Wilayah dan Kota

Dilihat dari perannya dalam ilmu perencanaan wilayah dan kota, kebutuhan terhadap transportasi merupakan kebutuhan turunan (*derived demand*) akibat aktivitas ekonomi, sosial, dan aktivitas lainnya yang melibatkan banyak orang. Dalam kerangka makroekonomi, transportasi merupakan tulang punggung perekonomian nasional, regional, dan lokal, baik di perkotaan maupun di pedesaan. Oleh karena itu, penelitian mengenai permasalahan transportasi selalu berintegrasi dengan ilmu perencanaan kota.

Perencanaan transportasi merupakan bagian yang tak terpisahkan dari perencanaan kota maupun perencanaan daerah. Tamin (1997) berpendapat bahwa dalam kaitannya antara perencanaan transportasi dengan perencanaan kota, terutama berhubungan dengan perencanaan tata guna lahan bagi penentuan suatu aktivitas dalam satu kawasan menjadi tempat kegiatan tertentu, perencanaan transportasi memiliki peran yang sangat penting. Dalam perencanaan suatu lokasi aktivitas tertentu, harus diperhitungkan pergerakan lalu lintas yang akan terjadi akibat berkumpulnya kegiatan aktivitas dalam satu lokasi, lalu lintas di kawasan itu sendiri, serta lalu lintas antara kawasan itu dengan kawasan lain yang sudah ada sebelumnya.

Penelitian mengenai identifikasi kemacetan jalan Ngesrep pasca relokasi kampus Undip di Tembalang berdasarkan tujuan dan moda transportasi termasuk salah satu dari bagian perencanaan

transportasi. Sedangkan perencanaan transportasi itu sendiri merupakan salah satu bidang pokok yang tidak dapat dipisahkan dari perencanaan kota. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat membantu untuk menemukan satu dari aktivitas yang ada di jalan Ngesrep dengan tingkat tarikan yang paling besar terhadap permasalahan transportasi. Untuk lebih jelas mengenai posisi penelitian dalam lingkup perencanaan wilayah dan kota dapat dilihat pada **GAMBAR 1.2** berikut :



Sumber: Analisis Penyusun, 2012

**GAMBAR 1.2 POSISI PENELITIAN DALAM PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**

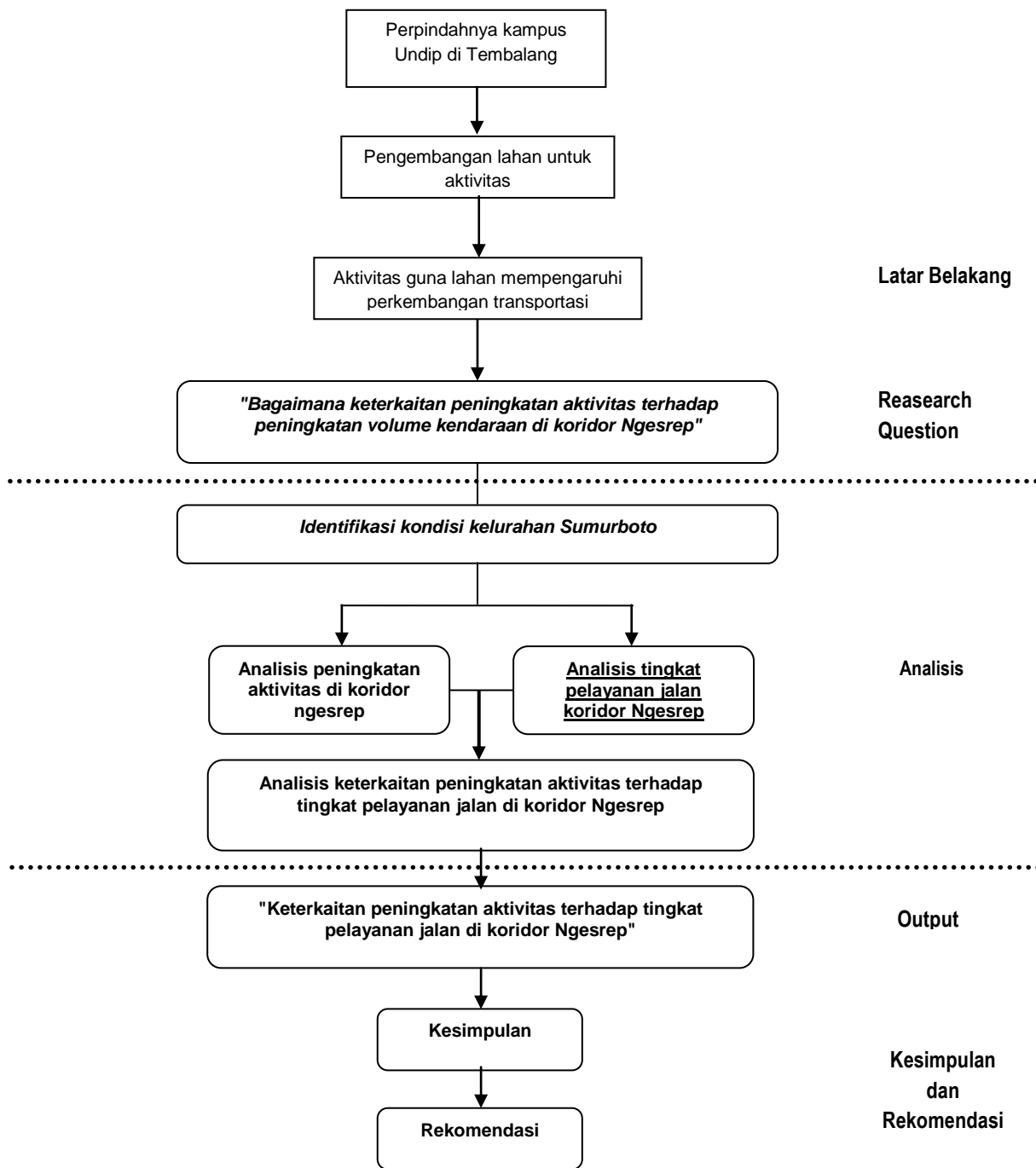
### 1.8 Kerangka Pikir

Sistem transportasi dan perkembangan lahan saling berhubungan. Di dalam sistem transportasi, tujuan dari perencanaan adalah menyediakan fasilitas untuk pergerakan orang dan barang dari satu tempat ke tempat lain atau dari berbagai pemanfaatan lahan. Sedangkan di sisi pengembangan lahan, tujuan dari perencanaan adalah untuk tercapainya fungsi bangunan dan harus menguntungkan. Seringkali kedua tujuan tersebut menimbulkan masalah.

Proses perencanaan transportasi dan pengembangan lahan mengikat satu sama lainnya. Pengembangan lahan tidak akan terjadi tanpa sistem transportasi, sedangkan sistem transportasi tidak mungkin disediakan apabila tidak melayani kepentingan ekonomi atau aktivitas pembangunan.

Hubungan ini memperlihatkan bahwa setiap upaya peningkatan fasilitas transportasi akan berdampak terhadap perubahan tata guna lahan apabila tidak ada upaya pengendalian. Pengendalian ini sangat penting agar upaya peningkatan fasilitas transportasi dapat bermanfaat dan berguna seoptimal mungkin. Aksesibilitas memegang peran penting bagi para pengembang lahan terbukti seringkali para pengembang lahan yang menciptakan aksesibilitas ke lokasi yang dikembangkan agar kepentingan investasi dapat terwujud. Pembatasan yang kaku terhadap perubahan tata guna lahan akan sulit dilakukan mengingat sifat manusia dan kota yang dinamis. Untuk itu suatu keseimbangan antara perubahan tata guna lahan dan fasilitas transportasi perlu dilakukan.

Ukuran bangkitan perjalanan yang digunakan adalah bangkitan kendaraan dan bangkitan perjalanan individu orang sebagaimana diprediksi di dalam perencanaan kota. Bangkitan perjalanan individu yang menggunakan kendaraan pribadi secara tidak langsung tetap diperhatikan dengan intensitas pergerakan yang dihasilkan. Hal ini dilakukan dengan asumsi bahwa kendaraan pribadi merupakan kontribusi terbesar untuk timbul masalah baru yang pada gilirannya menimbulkan dampak bagi lingkungan sekitarnya. Untuk lebih jelasnya gambar dibawah ini akan melihat pola pikir sederhana dari isi alur pemikiran studi sebagai berikut :



Sumber: Analisis Penyusun, 2012

**GAMBAR 1.3  
KERANGKA PIKIR**

## 1.9 Metodologi Penelitian

Pendekatan dalam studi ini dilakukan dari dua aspek yaitu :

- Aspek keruangan, yaitu melihat hubungan antara transportasi dengan aktivitas dan guna lahan.
- Aspek transportasi, yaitu kinerja atau tingkat pelayanan jalan

Tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian ini meliputi beberapa tahapan, antara lain tahapan persiapan, tahapan pengumpulan data, dan tahapan analisis. Tahapan kegiatan ini dilakukan untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan dan melakukan analisis, sehingga pada akhirnya mendapatkan temuan studi.

### 1.9.1 Pendekatan Penelitian

Berdasarkan pada judul penelitian ini yaitu “Peningkatan Aktivitas Terhadap Tingkat Pelayanan Jalan di Koridor Ngesrep Pasca Perpindahan Kampus Undip di Tembalang”, maka dilakukan pendekatan berupa kajian mengenai fenomena yang terjadi di kawasan tersebut. Berdasarkan pada fenomena ini, penyusun bermaksud untuk mendalami dan mencari temuan-temuan sebagai dampak dari kampus Undip.

Fokus penelitian ditekankan pada dampak dari perpindahan kampus Undip di Tembalang terhadap permasalahan transportasi dan peningkatan aktivitas yang ada di penggal ruas koridor jalan Ngesrep. Selain itu penelitian ini juga melakukan perhitungan volume dan peningkatan aktivitas yang terjadi pada ruas jalan Ngesrep

### 1.9.2 Definisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini berfungsi untuk memberikan batasan-batasan pengertian berdasar pada ruang lingkup penelitian terhadap materi-materi yang telah dikaji sesuai dengan tujuan dilakukannya penelitian ini. Berdasar pada hal tersebut, maka definisi operasional berisikan beberapa pengertian dari istilah-istilah yang banyak digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

- Koridor adalah suatu ruang atau space yang berbentuk memanjang secara linier yang membentuk semacam lorong. Koridor sendiri pada umumnya merupakan space yang dibatasi pada salah satu maupun kedua sisinya. Koridor ada yang terbentuk secara alami maupun hasil buatan manusia.
- Volume atau kapasitas adalah perhitungan seberapa banyak ruang yang bisa ditempati oleh suatu obyek.
- Peningkatan aktivitas adalah suatu peningkatan yang terjadi akibat dampak dari suatu hal, sehingga menyebabkan bertambahnya suatu aktivitas.

### 1.9.3 Kebutuhan Data

Adapun data yang diperlukan dalam penelitian ini, yaitu:

**TABEL I.2 KEBUTUHAN DATA**

No	Sasaran	Data Penelitian	Jenis Data	Metode Analisis	Pengumpulan Data
1	Identifikasi kondisi kelurahan Sumurboto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tata guna lahan</li> <li>• Karakteristik pengguna koridor</li> <li>• Sistem transportasi dan fasilitas</li> </ul>	Primer dan sekunder	Analisis deskriptif kualitatif	Observasi langsung di lokasi studi
2	Analisis peningkatan aktivitas di koridor Ngesrep	<ul style="list-style-type: none"> <li>• karakteristik aktivitas</li> <li>• Tata guna lahan</li> <li>• Jumlah pengunjung</li> <li>• Penyebab peningkatan aktivitas</li> </ul>	Primer dan sekunder	Analisis deskriptif kuantitatif	Hasil analisis
3	Analisis tingkat pelayanan jalan koridor Ngesrep	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kapasitas jalan</li> <li>• Volume pergerakan</li> </ul>	Primer dan sekunder	Analisis deskriptif kuantitatif	Hasil analisis

*Sumber: Analisis Penyusun, 2012*

### 1.9.4 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini metode pengumpulan data yang dilakukan adalah survei primer, yaitu melakukan pengamatan di lapangan dan survei sekunder yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung dari instansi terkait berupa studi literatur, arsip / dokumen, dan melakukan pengamatan berdasarkan data-data yang telah ada pada instansi tertentu.

- Survei primer

Survei primer meliputi survei yang dilakukan dengan cara observasi langsung maupun survei terhadap responden, melalui metode-metode berikut :

1. Observasi visual dengan mengamati langsung pada lokasi penelitian.
2. Wawancara kepada masyarakat yang meliputi pengguna jalan dan pengunjung kampus Undip.

Survei primer ini dilakukan pada dua waktu dengan karakter yang berbeda, yaitu pada waktu puncak dan pada waktu non puncak. Waktu puncak yang dimaksud adalah waktu dimana terjadi tarikan terbesar atau terjadinya aktivitas terbesar yang disebabkan oleh kampus Undip. Waktu puncak yang dipilih adalah pada saat pagi pukul 06.00 sampai 08.00, waktu istirahat siang pukul 11.00 sampai 13.00, dan waktu sore pukul 16.00 sampai 18.00. Pada waktu tersebut tingkat aktivitas pendidikan di kampus Undip sangat tinggi.

- Survei sekunder

Meliputi survei terhadap instansi terkait baik langsung maupun tidak langsung, seperti BPS dan DLLAJ. Jenis data sekunder yang diperlukan antara lain data karakteristik penggal ruas jalan Ngesrep Semarang yang meliputi karakteristik aktivitas guna lahan dan pergerakan transportasi.

### 1.9.5 Teknik Pengambilan Sampel Penelitian

Sampel diartikan sebagai bagian dari populasi yang menjadi sumber data sebenarnya dalam suatu penelitian. Dengan kata lain, sampel adalah sebagian populasi untuk mewakili seluruh populasi (Nawawi, 2007: 152-153). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah jumlah masyarakat yang melintasi koridor Ngersep.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik probability sampling yaitu teknik pengambilan sampling yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Hal ini lebih dikarenakan pada kawasan penelitian tidak terdapat batasan-batasan pengunjung, sehingga sampel dapat siapa saja. Dalam penelitian ini, digunakan pengambilan sampel berdasarkan tujuan atau teknik simple random sampling.

Adapun jumlah sampel yang akan digunakan ditentukan berdasarkan rumus yang dikembangkan oleh Umar (2004), sebagai berikut:

$$\eta = \frac{N}{Nd^2 + 1}$$

Keterangan      $\eta$  = jumlah sampel  
                           $N$  = jumlah populasi  
                           $d$  = derajat kecermatan (level of significance)

Dalam sampel ini nilai derajat kecermatan/ketelitian yang diambil adalah sebesar 10% yang menunjukkan bahwa tingkat ketelitian studi memiliki tingkat kepercayaan 90%. Jumlah populasi yang terdapat di kawasan penelitian memiliki jumlah yang tidak tetap setiap harinya. Oleh karena itu, digunakan jumlah masyarakat yang melintas koridor Ngersep. Adapun jumlah masyarakat yang melintas koridor tersebut tidak tentu maka bernilai X jiwa. Apabila populasi yang digunakan adalah jumlah masyarakat yang melintas di koridor Ngesrep, maka jumlah sampel yang didapatkan sebesar:

$$\begin{aligned}\eta &= \frac{\chi}{x \times 10\% + 1} \\ &= 99.99 x \\ &= 100\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, maka jumlah sampel dari populasi pada kawasan penelitian sebesar 100 responden. Pemilihan sampel menggunakan teknik probability sampling yaitu teknik pengambilan sampling yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur(anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.

### 1.9.6 Kompilasi Data

Kompilasi data merupakan tahapan yang dilakukan setelah mendapat data pada tahap pengumpulan data. Tahap ini terdiri dari tiga bagian, yaitu:

a. Klasifikasi Data

Tahap klasifikasi data merupakan tahapan dimana data yang telah dikumpulkan selanjutnya dipilah-pilah sesuai dengan tabel kebutuhan data yang telah dibuat di awal penelitian. Pengelompokan ini dilakukan dengan tujuan agar mempermudah dalam proses analisis.

b. Verifikasi Data

Verifikasi data dilakukan agar data yang telah diperoleh benar-benar akurat dan dapat dipercaya. Untuk melakukan verifikasi dapat dilakukan dengan melakukan kroscek antara pendapat seseorang dengan pendapat orang lain.

c. Penyajian Data

Penyajian data dilakukan secara informatif dan apa adanya sesuai dengan hasil pengumpulan data dan proses analisis yang telah dilakukan. Data hasil analisis dapat disajikan dalam bentuk deskriptif, gambar, dan tabel. Penyajian gambar dan tabel disertai dengan penjelasan maksud gambar dan tabel yang disajikan.

### 1.9.7 Teknik Analisis

Sebagai tahapan yang paling utama, tahap analisis dilakukan dengan mengkaji kondisi lapangan yang terkait dengan tema penelitian. Dalam penelitian ini tahap analisis menggunakan dua metode yaitu :

#### 1. Analisis kuantitatif

- Tingkat pelayanan jalan dan volume kendaraan.
- Kontribusi kampus Undip Tembalang terhadap peningkatan volume kendaraan yang ada di penggal ruas jalan Ngesrep.
- Kontribusi kampus Undip Tembalang terhadap peningkatan aktivitas di penggal ruas jalan Ngesrep.

#### 2. Analisis deskriptif kuantitatif

- Identifikasi kondisi kelurahan Sumurboto.
- Peningkatan aktivitas di koridor Ngesrep.

### 1.9.8 Kerangka Analisis

Untuk melakukan suatu analisis, maka dibuatlah kerangka analisis. Kerangka analisis ini digunakan untuk mengetahui alur analisis mulai dari input data, proses analisis, dan output yang diharapkan dari masing-masing input data sehingga didapat hasil atau tujuan penelitian. Kerangka analisis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian dapat dilihat pada **GAMBAR 1.4.**

### **1.10 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan proposal tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan dan sasaran, ruang lingkup penelitian, manfaat penelitian, kerangka pemikiran, serta sistematika pembahasan.

#### **BAB II KAJIAN LITERATUR**

Bab ini berisi tentang teori-teori mengenai perkembangan penggunaan lahan kawasan dan perkembangan transportasi serta masalah-masalah transportasi yang terjadi di perkotaan, dikaitkan dengan tema studi.

#### **BAB III GAMBARAN UMUM**

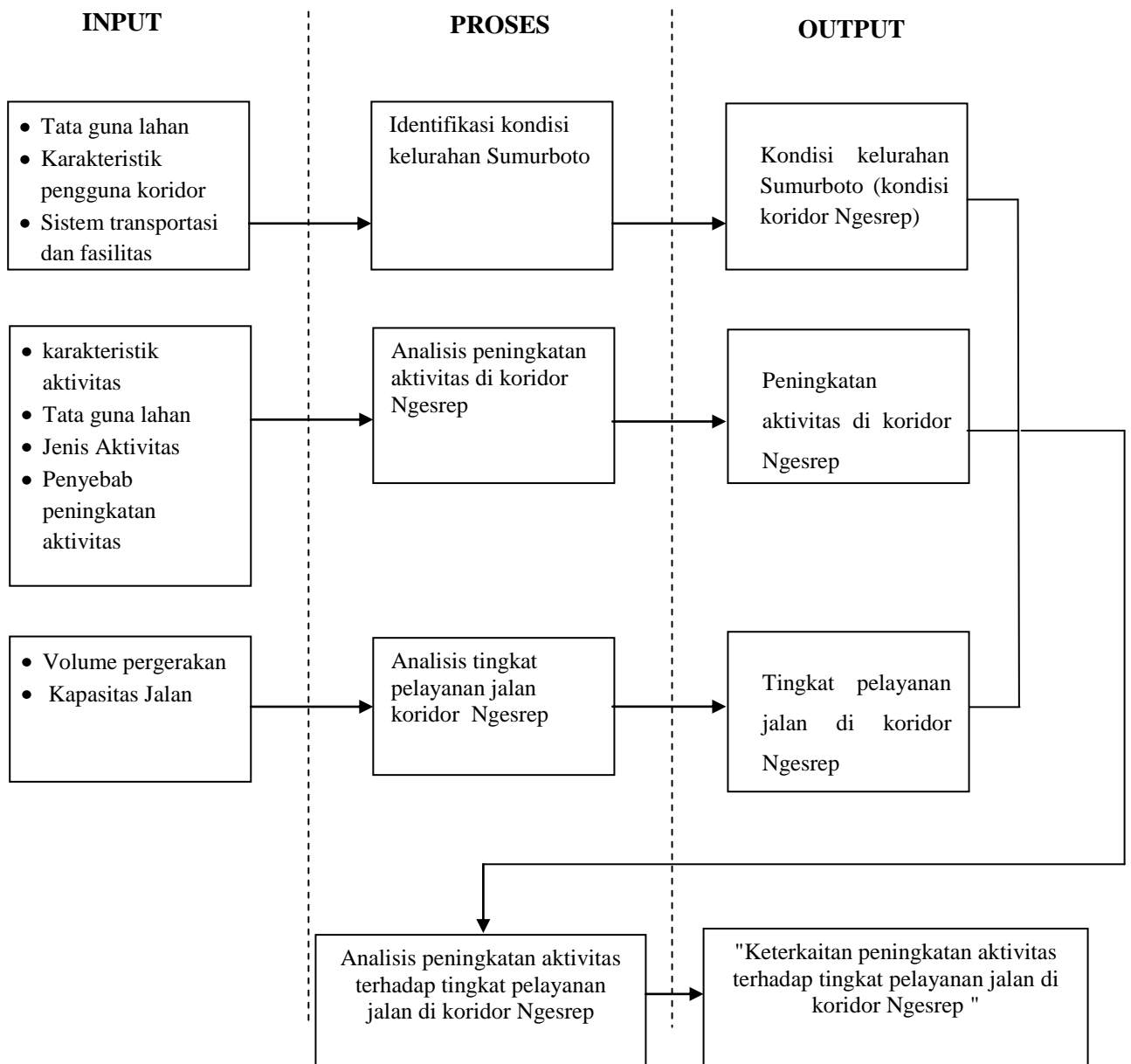
Bab ini berisi tentang gambaran umum Kelurahan Sumurboto, gambaran umum koridor jalan Ngesrep serta kampus Undip Tembalang. Setiap subbab yang ada di dalam bab ini membahas mengenai kondisi eksisting kawasan serta kondisi infrastruktur yang terdapat di dalamnya.

#### **BAB IV ANALISIS KETERKAITAN PENINGKATAN AKTIVITAS TERHADAP TINGKAT PELAYANAN JALAN**

Bab ini berisikan mengenai analisis yang digunakan setelah data yang dibutuhkan diperoleh demi tercapainya tujuan dari penelitian ini. Adapun analisis yang dilakukan meliputi identifikasi kondisi koridor Ngesrep, analisis peningkatan aktivitas di koridor Ngesrep, analisis tingkat pelayanan jalan koridor Ngesrep pada waktu puncak, dan analisis keterkaitan peningkatan aktivitas terhadap tingkat pelayanan jalan di koridor Ngesrep.

#### **BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

Bab ini berisikan tentang kesimpulan yang dapat ditarik dari analisis yang telah dilakukan, serta beberapa rekomendasi yang dapat diberikan.



Sumber: Analisis Penyusun, 2012

**GAMBAR 1.4 KERANGKA ANALISIS**