

PENGARUH KEGIATAN PERGURUAN TINGGI TERHADAP TINGKAT PELAYANAN JALAN (Studi Kasus: Kawasan Pendidikan Tinggi Jatinangor)

EVA NURSAWITRI, ROMEIZA SYAFRIHARTI DAN LASTI YOSSI HASTINI
Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer UNIKOM

Pesatnya pertumbuhan Kota Bandung telah mengakibatkan disebarkannya aktivitas pendidikan tinggi ke pinggir Kota Bandung Melalui kebijakan Kawasan Pendidikan Tinggi (KPT) Jatinangor untuk mengurangi beban Kota Bandung, dan tertuang dalam SK Gub. Kepala DT I Jabar No.583/SK-PIL/1989. Kebijakan tersebut direalisasikan dengan relokasi empat universitas besar dari Kota Bandung yaitu Institut Manajemen Koperasi Indonesia (IKOPIN) pada tahun 1982, Universitas Padjajaran (UNPAD) pada tahun 1987, Institut Pemerintahan Dalam Negeri (IPDN) pada tahun 1989, dan terakhir Universitas Winayamukti (UNWIM) pada tahun 1991. Penetapan KPT tersebut mengubah Kecamatan Jatinangor yang dulunya perkebunan karet dan persawahan kini menjadi suatu kawasan yang padat.

Studi ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kegiatan perguruan tinggi terhadap tingkat pelayanan jalan di Jalan Raya Jatinangor dan mengetahui korelasi antara karakteristik aktivitas perguruan tinggi terhadap tarikan dan bangkitan pergerakan yang dihasilkan oleh kegiatan perguruan tinggi. Metode analisis dalam penelitian yaitu menghitung bangkitan dan tarikan pergerakan perguruan tinggi, analisis pengaruh kegiatan perguruan tinggi terhadap tingkat pelayanan jalan dan analisis korelasi dengan menggunakan korelasi pearson yang dilakukan dengan menggunakan software SPSS 18.

Berdasarkan hasil studi dengan adanya kegiatan perguruan tinggi yang menyebabkan tarikan dan bangkitan, maka kegiatan-kegiatan tersebut berpengaruh besar terhadap volume pergerakan dan berpengaruh kecil terhadap tingkat pelayanan jalan, hal ini karena kapasitas Jalan Raya Jatinangor cukup besar. Sedangkan untuk analisis korelasi hubungan yang paling kuat dan serah adalah korelasi antara jadwal kuliah dengan tarikan dan bangkitan pergerakan. Hal ini berarti jika semakin padat jadwal kuliah perharinya maka tarikan dan bangkitan pergerakannya pun akan tinggi pula.

PENDAHULUAN

Kota Bandung secara administratif merupakan ibukota Provinsi Jawa Barat. Selain berfungsi sebagai pusat pemerintahan provinsi, Kota Bandung juga memiliki fungsi-fungsi lain. Fungsi-fungsi tersebut antara lain sebagai pusat perdagangan lokal dan regional, pusat

perindustrian, pusat kegiatan pariwisata dan kebudayaan serta sebagai pusat perguruan tinggi. Banyaknya kegiatan yang harus ditampung Kota Bandung membuat permasalahan-permasalahan yang cukup kompleks dan sulit untuk dipecahkan karena keterbatasan ruang dan sumber daya yang dimiliki. Untuk menangani permasalahan tersebut maka salah satu

jalan yang diambil ialah dengan menyebarkan beberapa kegiatan perguruan tinggi yang ada di Kota Bandung ke luar Kota Bandung. Untuk itu, maka Pemerintah Provinsi Jawa Barat menetapkan Jatinangor sebagai Kawasan Pendidikan Tinggi.

Jatinangor ditetapkan sebagai Kawasan Pendidikan Tinggi tertuang dalam SK Gub. Kepala DT I Jabar No.583/SK-PIL/1989. Kebijakan tersebut direalisasikan dengan relokasi empat universitas besar dari Kota Bandung yaitu Institut Manajemen Koperasi Indonesia (IKOPIN) pada tahun 1982, Universitas Padjajaran (UNPAD) pada tahun 1987, Institut Pemerintahan Dalam Negeri (IPDN) pada tahun 1989, dan terakhir Universitas Winaya Mukti (UNWIM) pada tahun 1991 (Vidyasari,2008). Keempat perguruan tinggi ini berlokasi di ruas Jalan Raya Jatinangor.

Penetapan Kawasan Pendidikan Tinggi (KPT) tersebut mengubah Kecamatan Jatinangor yang dulunya perkebunan karet kini menjadi suatu kawasan yang padat. Jumlah mahasiswa meningkat baik dari dalam maupun luar daerah. Dengan kondisi demikian memperlihatkan bahwa KPT Jatinangor sudah berkembang menjadi salah satu tujuan migran (Gultom, 2008).

Perkembangan aktivitas perguruan tinggi yang berada di sepanjang koridor Jalan Raya Jatinangor menimbulkan tarikan dan bangkitan pergerakan yang berpengaruh langsung pada kelancaran arus lalu lintas di Jalan Raya Jatinangor. Tarikan dan bangkitan pergerakan tersebut berasal dari pergerakan kedalam perguruan tinggi maupun keluar perguruan tinggi. Jenis kegiatan yang terdapat di perguruan ini akan menghasilkan tarikan dan bangkitan pergerakan yang tinggi karena kampus merupakan tempat dengan berbagai kegiatan seperti kegiatan belajar dan mengajar, kegiatan kemahasiswa, tempat kerja staf dan sebagainya. Kegiatan inilah yang akan mempengaruhi pada tarikan

dan bangkitan lalu lintas perguruan tinggi di Jalan Raya Jatinangor.

METODE

Waktu penelitian (survai)

Survey *traffic counting* dilakukan pada Hari Senin, Hari Rabu, Hari Jumat, Hari Sabtudan Hari Minggu pada pagi (06.00-09.00), siang (11.00-14.00), dan sore (16.00-19.00). Penetapan hari berdasarkan karakteristik hari yang beragam, Hari Senin merupakan hari yang memiliki karakteristik berupa hari kerja satu hari penuh, Hari Rabu mewakili Hari Selasa dan Hari Kamis karena diasumsikan pergerakan pada ketiga hari tersebut sama dan Hari Jumat memiliki karakteristik setengah hari kerja sedangkan Hari Sabtu diasumsikan sebagai akhir pekan dan Hari Minggu diasumsikan sebagai hari libur. Sedangkan penetapan periode waktu didasarkan pada karakteristik waktu yang merupakan jam sibuk (*peak hour*).

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri dari metode pengumpulan data sekunder dan metode pengumpulan data primer.

Data Sekunder

Data sekunder memberikan gambaran secara umum tentang hal-hal yang berkaitan dengan objek dari penelitian. Data sekunder ini diperoleh dari instansi/kantor terkait di Kabupaten Sumedang.

Data Primer

Data primer diperoleh dari survei langsung di lapangan. Data primer tersebut berupa data volume lalu lintas, data kapasitas jalan, data bangkitan dan data tarikan pergerakan. Data-data tersebut diambil dengan cara *traffic counting* di ruas Jalan Raya Jatinangor berdasarkan penggolongan moda. Survei dilakukan pada hari Senin, hari Selasa, hari Jumat, Hari Sabtu dan Hari Minggu pada periode waktu pagi (06.00-09.00),

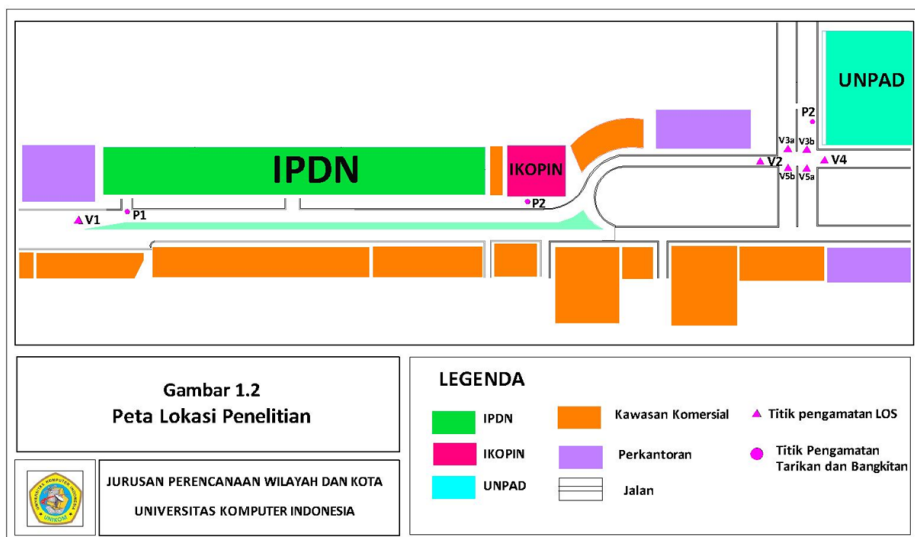
siang (11.00-14.00), dan sore (16.00-19.00). Untuk mempermudah dalam melakukan pengumpulan data primer maka ditetapkan 9 titik pengamatan diantaranya:

- Jalan Raya Jatinangor belokan depan Institut Pemerintahan dalam Negri (IPDN) arah ke Sumedang.
- Pintu keluar masuk Institut Pemerintahan dalam Negri (IPDN).
- Pintu keluar masuk Institut Manajemen Koperasi Indonesia (IKOPIN).
- Persimpangan Jalan Lingkar 1
- Persimpangan Jalan Winayamukti 1
- Pintu masuk Universitas Padjadjaran (UNPAD).
- Pintu keluar Universitas Padjadjaran (UNPAD)
- Persimpangan Jalan Lingkar 2
- Persimpangan Jalan Winayamukti 2
- Penetapan beberapa titik pengamatan dilakukan berdasarkan aktivitas yang terdapat di Jalan Raya Jatinagor berdasarkan fungsinyasebagai pintu masuk dan keluar Kawasan Pendidikan Tinggi Jatinangor. Adapun titik pengamatan dapat dilihat pada **Gambar 1**.

Metode Analisis

Metode yang digunakan dalam studi ini adalah metode kuantitatif, eksplanatif. Adapun tahapan analisis yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

- Analisis bangkitan dan tarikan yang dihasilkan oleh kegiatan perguruan tinggi.
- Pada analisis ini akan dilakukan analisis dari hasil traffic counting yaitu analisis bangkitan dan tarikan yang dihasilkan oleh kegiatan perguruan tinggi.
- Analisis pengaruh kegiatan perguruan tinggi terhadap kinerja pelayanan jalan di Jalan Raya Jatinangor.
- Analisis ini mengkaji pengaruh yang dihasilkan oleh kegiatan perguruan tinggi terhadap kinerja pelayanan Jalan Raya Jatinangor dengan melihat pengaruh bangkitan dan tarikan yang dihasilkan oleh kegiatan perguruan tinggi terhadap volume lalu lintas di Jalan Raya Jatinangor. Sebelum menganalisis pengaruh kegiatan perguruan tinggi terhadap kinerja pelayanan jalan maka harus



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

menganalisis tingkat pelayanan jalan di Jalan Raya Jatinangor. Tingkat pelayanan jalan dihitung dengan cara:

- Menghitung volume lalu lintas (smp/jam)
- Menghitung kapasitas lalu lintas (smp/jam) dengan cara mengetahui:
- Kapasitas dasar dalam smp/jam (Co)
- Faktor penyesuaian lebar jalan (FCw)
- Faktor penyesuaian hambatan samping dan bahu jalan/kerb (FCsf)
- Faktor penyesuaian pemisahan arah (FCsp)
- Faktor penyesuaian ukuran kota (FCcs)
- Mengitung korelasi antara karakteristik aktivitas perguruan tinggi (X) terhadap tarikan dan bangkitan pergerakan yang dihasilkan oleh kegiatan perguruan tinggi (Y). Analisis korelasi ini menggunakan jenis korelasi bivariat, yaitu korelasi antara satu variabel bebas dan satu variabel tergantung. Analisis bivariat yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasi person. Pada analisis korelasi ini akan dilihat seberapa kuat dan signifikan hubungan/korelasi antara karakteristik aktivitas perguruan tinggi (X) terhadap tarikan dan bangkitan pergerakan yang dihasilkan oleh kegiatan perguruan tinggi (Y). Adapun variabel bebas dan variabel tergantung yang digunakan dalam analisis korelasi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:
 - Variabel tergantung (Y) yaitu tarikan dan bangkitan pergerakan yang dihasilkan oleh kegiatan perguruan tinggi
 - Variabel bebas (X) yaitu karakteristik aktivitas perguruan tinggi dapat dilihat sebagai berikut:
 - * Jumlah Jurusan
 - * Jumlah Mahasiswa
 - * Jumlah Dosen
 - * Jumlah Karyawan

- * Jadwal kuliah (jumlah kelas/hari)
- * Jadwal Kegiatan Kemahasiswaan (jumlah kegiatan/hari)
- * Luas Lantai
- * Luas Area
- * Luas Parkir

PEMBAHASAN

Tarikan dan Bangkitan Kegiatan Perguruan Tinggi

Tarikan dan Bangkitan perguruan tinggi adalah jumlah pergerakan ke kegiatan perguruan tinggi dalam satuan mobil penumpang (smp). Adapun tarikan dan bangkitan pergerakan yang dihasilkan oleh kegiatan perguruan tinggi dapat dilihat pada **Tabel 1** Berdasarkan **Tabel 1** tarikan dan bangkitan pergerakan kegiatan perguruan tinggi didominasi oleh tarikan dan bangkitan UNPAD. Tarikan dan bangkitan pergerakan kegiatan perguruan tinggi yang paling besar adalah UNPAD pada Hari Senin periode waktu siang hari sebesar 1955 pergerakan untuk tarikan dan 1990 pergerakan untuk bangkitan. Sedangkan tarikan kegiatan perguruan tinggi yang paling kecil adalah 9 pergerakan pada Hari Minggu periode waktu siang hari dan bangkitan pergerakan yang paling kecil pada Hari Minggu periode waktu pagi hari sebesar 16 pergerakan

Pengaruh Tarikan dan Bangkitan IPDN terhadap Volume Lalu Lintas di Jalan Raya Jatinangor

Analisis pengaruh kegiatan perguruan tinggi di Jalan Raya Jatinangor dilakukan dengan meliputi analisis pengaruh kegiatan perguruan tinggi terhadap volume lalu lintas di Jalan Raya Jatinangor, analisis pengaruh kegiatan perguruan tinggi terhadap tingkat pelayanan Jalan

Tabel 1a.
Tarikan dan Bangkitan Kegiatan Perguruan Tinggi (IPDN) Tahun 2010 (smp)

| Hari | IPDN | | | | | |
|--------|----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|
| | Pagi (t) | Pagi (b) | Siang (t) | Siang (b) | Sore (t) | Sore (b) |
| Senin | 362 | 236 | 211 | 239 | 219 | 235 |
| Selasa | 306 | 186 | 172 | 201 | 154 | 210 |
| Jumat | 217 | 110 | 131 | 158 | 127 | 395 |
| Sabtu | 66 | 54 | 72 | 55 | 92 | 52 |
| Minggu | 58 | 50 | 52 | 67 | 56 | 69 |

Tabel 1b.
Tarikan dan Bangkitan Kegiatan Perguruan Tinggi (IKOPIN) Tahun 2010 (smp)

| Hari | IKOPIN | | | | | |
|--------|----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|
| | Pagi (t) | Pagi (b) | Siang (t) | Siang (b) | Sore (t) | Sore (b) |
| Senin | 175 | 93 | 90 | 87 | 52 | 85 |
| Selasa | 142 | 72 | 63 | 64 | 32 | 47 |
| Jumat | 101 | 56 | 57 | 46 | 17 | 42 |
| Sabtu | 64 | 40 | 22 | 32 | 29 | 30 |
| Minggu | 13 | 16 | 9 | 17 | 15 | 24 |

Tabel 1c.
Tarikan dan Bangkitan Kegiatan Perguruan Tinggi (UNPAD) Tahun 2010 (smp)

| Hari | UNPAD | | | | | |
|--------|----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|
| | Pagi (t) | Pagi (b) | Siang (t) | Siang (b) | Sore (t) | Sore (b) |
| Senin | 1135 | 955 | 1955 | 1990 | 1318 | 1479 |
| Selasa | 804 | 677 | 1644 | 1538 | 923 | 1125 |
| Jumat | 744 | 587 | 1443 | 1357 | 888 | 1007 |
| Sabtu | 495 | 390 | 1125 | 915 | 666 | 742 |
| Minggu | 570 | 72 | 94 | 354 | 26 | 46 |

Raya Jatinangor. Pengaruh kegiatan perguruan tinggi dapat diterjemahkan sebagai tarikan dan bangkitan pergerakan yang diakibatkan oleh perguruan tinggi. Tarikan dan bangkitan pergerakan tiap harinya pada masing-masing periode memiliki karakteristik yang berbeda-beda.

Kegiatan perguruan tinggi yang mempunyai kontribusi yang paling besar terhadap volume lalu lintas di Jalan Raya Jatinangor adalah UNPAD dengan kontribusi tarikan pergerakan yang paling besar terjadi pada periode waktu Hari Jumat pada siang hari sebesar 96,43% dan tarikan sebesar 49,51% pada Hari Senin periode waktu siang hari. Pengaruh kegiatan perguruan tinggi terhadap tingkat pelayanan jalan mempunyai pengaruh yang kecil, karena Jalan Raya Jatinangor memiliki kapasitas jalan yang besar. Walaupun pengaruh kegiatan perguruan tinggi kecil terhadap tingkat pelayanan jalan di Jalan Raya Jatinangor akan tetapi kegiatan perguruan tinggi tersebut berpengaruh besar terhadap volume lalu lintas di Jalan Raya Jatinangor. Adapun tabel pengaruh kegiatan perguruan tinggi terhadap volume lalu lintas dan tabel pengaruh kegiatan perguruan tinggi terhadap tingkat pelayanan jalan terlampir.

Analisis Korelasi Antara Tarikan dan Bangkitan Pergerakan Terhadap Karakteristik Aktivitas Kegiatan Perguruan Tinggi

Dalam penelitian ini digunakan jenis korelasi bivariat, yaitu korelasi antara satu variabel bebas dan satu variabel tergantung. Analisis bivariat yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasi person. Korelasi pearson adalah korelasi yang digunakan untuk mengetahui ada dan tidaknya hubungan dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel tergantung yang berskala interval (parametric). Korelasi dapat menghasilkan

angka positif (+) atau negatif (-). Jika korelasi angka positif, hubungan variabel bersifat searah. Searah mempunyai makna jika variabel bebasnya besar maka variabel tergantungnya juga besar. Jika korelasi menghasilkan angka negatif maka hubungan kedua variabel tidak bersifat searah. Tidak searah mempunyai makna jika variabel bebas besar maka variabel tergantungnya menjadi kecil. Adapun ketentuan angka korelasi dapat dilihat pada **Tabel 2**.

Tabel 2
Penentuan Angka Korelasi

| Interval Koefisien | Tingkat Hubungan |
|--------------------|-----------------------------------|
| 0 - 0,25 | Korelasi sangat lemah (tidak ada) |
| > 0,25 - 0,5 | Korelasi cukup |
| > 0,50 - 0,75 | Korelasi kuat |
| > 0,75 - 1,00 | Korelasi sangat kuat |

Sumber: Sarwono, 2005

Adapun korelasi antara tarikan pergerakan dan bangkitan pergerakan dengan karakteristik aktivitas perguruan tinggi dapat dilihat pada **Tabel 3**.

Berdasarkan **Tabel 3** korelasi yang mempunyai hubungan yang sangat kuat adalah korelasi antara bangkitan pergerakan dengan jadwal kuliah menunjukkan korelasi yang sangat kuat diantara korelasi-korelasi yang lain dengan nilai korelasinya 0,900. Korelasi antara bangkitan pergerakan (Y) dengan jadwal kuliah (X_5) bernilai positif (+) yang artinya semakin padat jadwal kuliah perharinya maka bangkitan pergerakannya semakin tinggi pula. Sedangkan nilai koefisien determinasinya sebesar 81%, hal ini berarti kontribusi atau peranan yang diberikan oleh jadwal kuliah (X_5) terhadap bangkitan pergerakan kegiatan perguruan tinggi (Y) sebesar 81%. Sedangkan untuk 19% merupakan kontribusi faktor-faktor lain.

Tabel 3

Korelasi Antara Tarikan Pergerakan dan Bangkitan Pergerakan dengan Karakteristik Aktivitas Perguruan Tinggi

| No | Variabel Bebas | Tarikan | | Bangkitan | |
|----|-------------------------------|----------|---------------------------|-------------|---------------------------|
| | | Korelasi | Koefisien Determinasi (%) | Korelasi | Koefisien Determinasi (%) |
| 1 | Jumlah Jurusan | ,781 | 60,00 | ,766 | 58,68 |
| 2 | Jumlah Mahasiswa | ,784 | 61,46 | ,769 | 59,13 |
| 3 | Jumlah Dosen | ,670 | 44,89 | ,765 | 58,52 |
| 4 | Jumlah Karyawan | ,730 | 53,29 | ,730 | 53,29 |
| 5 | Jadwal Kuliah | ,889 | 79,03 | ,900 | 81,00 |
| 6 | Jadwal Kegiatan Kemahasiswaan | ,717 | 51,40 | ,699 | 48,86 |
| 7 | Luas Lantai Bangunan | ,365 | 13,32 | ,450 | 20,25 |
| 8 | Luas Area | ,168 | 2,82 | ,165 | 2,72 |
| 9 | Luas Parkir | ,786 | 61,77 | ,770 | 59,29 |

Sumber: hasil analisis 2010

Korelasi yang mempunyai hubungan yang lemah adalah korelasi korelasi antara luas area (X_8) dengan tarikan pergerakan (Y) sebesar 0,165, dengan nilai koefisien korelasi sebesar Hal ini berarti kontribusi atau peranan yang diberikan oleh luas area (X_8) terhadap bangkitan pergerakan kegiatan perguruan tinggi (Y) sebesar 2,72%. Sedangkan untuk 97,28 % merupakan kontribusi faktor-faktor lain.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan perguruan tinggi di Jalan Raya Jatinangor adalah sebagai berikut:

- Tarikan dan bangkitan pergerakan yang dihasilkan oleh kegiatan perguruan tinggi didominasi oleh tarikan dan bangkitan yang dihasilkan oleh Universitas Padjajaran (UNPAD).
- Pengaruh kegiatan perguruan tinggi terhadap tingkat pelayanan jalan berpengaruh kecil, karena Jalan Raya Jatinangor mempunyai kapasitas jalan yang besar sehingga walaupun volume lalu lintasnya besar tingkat pelayanan

jalannya masih tinggi. Walaupun pengaruh kegiatan perguruan tinggi terhadap tingkat pelayanan jalan kecil tetapi tarikan dan bangkitan perguruan tinggi berpengaruh besar terhadap volume lalu lintas di Jalan Raya Jatinangor.

- Korelasi yang paling kuat dan serah adalah korelasi antara jadwal kuliah dengan tarikan dan bangkitan pergerakan. Hal ini berarti jika semakin padat jadwal kuliah perharinya maka tarikan dan bangkitan pergerakannya pun akan tinggi pula.

DAFTAR PUSTAKA

- Tamin, Ofyar Z. *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*. Institut Teknologi Bandung. Bandung : 2000
- Warpani, Suwardjoko P. *Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Umum*. Institut Teknologi Bandung. Bandung : 2002
- Komputer Indonesia. Bandung : 2006

Perundang-undangan :

Peraturan Zonasi Kecamatan Jatinangor.
Pemerintah Kota Sumedang.
Bandung : 2007

Rencana Umum Tata Ruang Kecamatan Jatinangor. BadanPerencanaan
Pembangunan Daerah. Sumedang :
2004

Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sumedang2013. BadanPerencanaan
Pembangunan Daerah. Sumedang :
2003

Peraturan Pemerintah No. 43 *Tentang Prasarana Lalu Lintas Jalan.* 1993

Undang-undang No. 38 *TentangJalan.* 2008