

**PENGARUH KEGIATAN KOMERSIAL TERHADAP  
KINERJA LALU-LINTAS  
(Studi Kasus di Kegiatan Komersial Perempatan Sentra Grosir  
Cikarang (SGC), Kawasan Perkotaan Cikarang)**

**TUGAS AKHIR**

**KUSUMANING WIN GALUH PAKUAN  
NIM :113.10.003**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Mendapatkan Gelar Sarjana Pada Program  
Studi Perencanaan Wilayah dan Kota



**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK DAN DESAIN  
INSTITUT TEKNOLOGI DAN SAINS BANDUNG  
KOTA DELTAMAS  
AGUSTUS 2016**

## **HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

**Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri,  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar.**

**Nama: Kusumaning Win Galuh Pakuan**

**NIM: 113.10.003**

**Tanda Tangan:**

**Tanggal:**

**PENGARUH KEGIATAN KOMERSIAL TERHADAP KINERJA LALU-  
LINTAS  
(Studi Kasus di Kegiatan Komersial Perempatan Sentra Grosir Cikarang  
(SGC), Kawasan Perkotaan Cikarang)**

**TUGAS AKHIR**

**KUSUMANING WIN GALUH PAKUAN  
NIM :113.10.003**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Mendapatkan Gelar Sarjana Pada Program Studi  
Perencanaan Wilayah dan Kota

Menyetujui,

Kota Deltamas, .....

Pembimbing

Heru Widodo, S.T., M.T.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota

Ir. Krishna Nur Pribadi, M.Sc., M.Phil

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi dan Sains Bandung. Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, saya banyak mendapat saran, dorongan, bimbingan, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala hormat dan kerendahan hati, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Ari Darmawan Pasek, MSC. selaku Rektor Institut Teknologi dan Sains Bandung;
2. Bapak Alm. Ir. Suwardjoko P. Warpani, MTCP selaku Ketua Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota dan Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan Tugas Akhir ini;
3. Bapak Heru Widodo, S.T. M.T., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang juga telah membimbing dan memberikan arahan, saran, serta masukan yang berarti dalam studi ini.
4. Pihak Instansi Kabupaten Bekasi yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan;
5. Ayah dan Ibu tercinta serta kedua adik, Alfasya Rayi Kusuma dan Fauziah Adinda Kusuma, yang selalu memberi dukungan mental dan doa;
6. Anugrah Rizki Ramadhan, yang selalu mendukung dan menemani sejak awal perkuliahan hingga tersusunnya Tugas Akhir ini;
7. Para sahabat, The Girls, dan keluarga kecil, Perilaku Menyimpang, yang senantiasa menemani kala senang dan sedih, serta memberikan motivasi dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini.
8. Seluruh teman-teman HMPWK dan PWK-2010 yang memberikan dukungan serta bantuan serta berjuang bersama selama perkuliahan.
9. Pihak-pihak terkait yang tidak mungkin disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu saya. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu. Aamiin.

Bekasi, Agustus 2016

Kusumaning Win Galuh Pakuan  
113.10.003

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

Sebagai sivitas akademik Institut Teknologi dan Sains Bandung, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kusumaning Win Galuh Pakuan

NIM : 113.10.003

Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota

Fakultas : Teknik dan Desain

Jenis karya : Tugas Akhir

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Teknologi dan Sains Bandung **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**PENGARUH KEGIATAN KOMERSIAL TERHADAP KINERJA LALU-LINTAS (Studi Kasus di Kegiatan Komersial Perenpatan Sentra Grosir Cikarang (SGC), Kawasan Perkotaan Cikarang)**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Teknologi dan Sains Bandung berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan 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 : Kota Deltamas

Pada tanggal : .....

Yang menyatakan

( Kusumaning Win Galuh Pakuan )

## DAFTAR ISI

|  |           |
|--|-----------|
| HALAMAN JUDUL .....  | i         |
| HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....                            | ii        |
| HALAMAN PENGESAHAN .....   | iii       |
| KATA PENGANTAR.....  | iv        |
| HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH .....                 | vi        |
| ABSTRAK .....  | vii       |
| ABSTRACT .....   | viii      |
| DAFTAR ISI .....   | ix        |
| DAFTAR TABEL .....   | xi        |
| DAFTAR GAMBAR .....  | xii       |
| DAFTAR PERSAMAAN .....   | xiv       |
| DAFTAR LAMPIRAN.....   | xv        |
| <br>   |           |
| <b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>                                  | <b>1</b>  |
| 1.1 Latar Belakang .....   | 1         |
| 1.2 Rumusan Permasalahan .....                                   | 2         |
| 1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian .....                          | 3         |
| 1.4 Ruang Lingkup Penelitian .....                               | 3         |
| 1.4.1 Ruang Lingkup Studi .....                                  | 3         |
| 1.4.2 Ruang Lingkup Wilayah .....                                | 3         |
| 1.5 Metodologi Penelitian .....                                  | 6         |
| 1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....                               | 6         |
| 1.5.2 Metode Analisis Data.....                                  | 6         |
| 1.5.3 Kerangka Pemikiran Studi .....                             | 8         |
| 1.6 Sistematika Penulisan .....                                  | 10        |
| <br>   |           |
| <b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>                             | <b>11</b> |
| 2.1 Sistem Aktivitas .....                                       | 11        |
| 2.2 Kegiatan Komersial .....                                     | 12        |
| 2.2.1 Pengertian dan Klasifikasi Kegiatan Komersial .....        | 12        |
| 2.2.2 Pola Kegiatan Komersial .....                              | 14        |
| 2.2.3 Fakto-Faktor Pengaruh Perkembangan Kegiatan Komersial..... | 16        |
| 2.3 Sistem Transportasi.....                                     | 17        |
| 2.4 Klasifikasi Hierarki Jalan.....                              | 19        |
| 2.5 Kinerja Jalan .....  | 20        |
| 2.5.1 Volume Capacity Ratio (VCR) .....                          | 21        |
| 2.5.2 Kapasitas Jalan.....                                       | 21        |
| 2.5.3 Tingkat Pelayanan Jalan (Level of Service) .....           | 26        |
| 2.5.4 Derajat Kejenuhan.....                                     | 28        |
| 2.6 Sistem Pergerakan (Bangkitan dan Tarikan ) .....             | 28        |
| 2.7 Persimpangan.....  | 29        |
| 2.7.1 Aturan Hukum Persimpangan.....                             | 30        |
| 2.7.2 Jenis Pengaturan Simpang .....                             | 31        |
| 2.7.3 Kapasitas Simpang.....                                     | 37        |
| 2.8 Sintesis .....   | 37        |

|   |     |
|---|-----|
| <b>BAB 3. GAMBARAN UMUM WILAYAH STUDI</b> .....   | 39  |
| 3.1 Gambaran Umum Kecamatan Cikarang Utara .....  | 30  |
| 3.2 Fungsi Kecamatan Cikarang Utara .....   | 40  |
| 3.3 Karakteristik Kecamatan Cikarang Utara .....  | 41  |
| 3.3.1 Kependudukan .....  | 41  |
| 3.3.2 Kondisi Transportasi .....  | 43  |
| 3.4 Guna Lahan Komersial .....  | 46  |
| 3.5 Fungsi dan Kondisi Fisik Jalan R.E. Martadinata.....  | 47  |
| 3.5.1 Tinjauan Fungsi Jalan R.E. Martadinata .....  | 47  |
| 3.5.2 Pola dan Kondisi Fisik Jalan R.E. Martadinata .....   | 47  |
| 3.5.3 Kapasitas Jalan R.E. Martadinata .....  | 48  |
| 3.5.4 Volume dan Komposisi Moda .....   | 49  |
| 3.5.5 Hambatan Samping .....  | 49  |
| 3.5.6 Simpang dan Fase APILL .....  | 51  |
| 3.6 Karakteristik Pergerakan di Sekitar Perempatan SGC.....   | 54  |
| 3.6.1 Karakteristik Pergerakan pada Hari Kerja .....  | 55  |
| 3.6.2 Karakteristik Pergerakan pada Hari Libur .....  | 58  |
| 3.7 Kondisi Eksternal Kegiatan Komersial Perempatan SGC .....   | 60  |
| 3.8 Tinjauan Terhadap Rencana dan Arah Pengembangan Kawasan Cikarang<br>Utara.....                    | 60  |
| <br><b>BAB 4. PENGARUH KEGIATAN KOMERSIAL TERHADAP KINERJA LALU-<br/>LINTAS</b> .....                 | 65  |
| 4.1 Analisis Kondisi Lalu-Lintas .....  | 65  |
| 4.1.1 Jaringan Jalan .....  | 65  |
| 4.1.2 Pengaturan Lalu-Lintas .....  | 66  |
| 4.1.3 Tingkat Pelayanan Jalan.....  | 66  |
| 4.2 Analisis Pengaruh Bangkitan Pergerakan Komersial terhadap Kinerja Jalan R.E.<br>Martadinata ..... | 70  |
| 4.2.1 Analisis Pergerakan Arah Timur.....   | 71  |
| 4.2.2 Analisis Pergerakan Arah Barat .....  | 73  |
| 4.3 Analisis Penyebab Penurunan Kinerja Jalan di Ruas Jalan R.E. Martadinata.....                     | 78  |
| 4.3.1 Penyebab Penurunan Kinerja Jalan Arah Timur.....  | 78  |
| 4.3.2 Penyebab Penurunan Kinerja Jalan Arah Barat .....   | 78  |
| 4.4 Proyeksi Jumlah Penduduk dan Kendaraan .....  | 82  |
| 4.5 Analisis Penanganan Ruas Jalan R.E. Martadinata .....   | 86  |
| 4.5.1 Pengelolaan Lalu-Lintas .....   | 87  |
| 4.5.2 Pengaturan Pergerakan/Manajemen Lalu-Lintas .....   | 90  |
| 4.5.3 Pelebaran Jalan dan Peningkatan Fungsi Trotoar .....  | 94  |
| 4.5.4 Pengaturan Simpang .....  | 97  |
| <br><b>BAB 5. PENGARUH KEGIATAN KOMERSIAL TERHADAP KINERJA LALU-<br/>LINTAS</b> .....                 | 98  |
| 5.1 Temuan Studi .....  | 98  |
| 5.2 Kesimpulan dan Rekomendasi.....   | 99  |
| 5.3 Kelemahan Studi .....   | 104 |
| 5.4 Saran Untuk Studi Lanjutan.....   | 104 |
| <br><b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....   | xvi |
| <b>LAMPIRAN</b> .....   | xix |



## DAFTAR TABEL

|  |     |
|--|-----|
| Tabel 1.1 Metode Pengerjaan Penelitian.....  | 9   |
| Tabel 2.1 Kapasitas Dasar .....  | 22  |
| Tabel 2.2 Faktor Penyesuaian Lebar Jalan (FCw).....  | 23  |
| Tabel 2.3 Faktor Penyesuaian Pembagian Arah (FCsp) .....   | 24  |
| Tabel 2.4 Klasifikasi Hambatan Samping.....  | 24  |
| Tabel 2.5 Bobot Hambatan Samping .....   | 25  |
| Tabel 2.6 Faktor Penyesuaian Hambatan Samping dan Bahu Jalan (FCsf).....   | 25  |
| Tabel 2.7 Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (FCcs) .....  | 26  |
| Tabel 2.8 Klasifikasi Tingkat Pelayanan Jalan.....   | 27  |
| Tabel 3.1 Jumlah Penduduk Kecamatan Cikarang Utara Tahun 2012 .....  | 42  |
| Tabel 3.2 Jumlah Pengunjung Kegiatan Komersial.....  | 46  |
| Tabel 3.3 Kapasitas Parkir Sentra Grosir Cikarang .....  | 47  |
| Tabel 3.4 Kondisi Geometri dan Lingkungan Jalan R.E. Martadinata .....   | 48  |
| Tabel 3.5 Kapasitas Ruas Jalan R.E. Martadinata .....  | 48  |
| Tabel 3.6 Besar Kejadian Hambatan Samping Jalan R.E. Martadinata .....   | 50  |
| Tabel 3.7 Fase APILL Perempatan Sentra Grosir Cikarang .....   | 51  |
| Tabel 3.8 Kapasitas Simpang Sentra Grosir Cikarang .....   | 53  |
| Tabel 4.1 Tingkat Pelayanan Jalan R.E. Martadinata Arah Timur .....  | 67  |
| Tabel 4.2 Tingkat Pelayanan Jalan R.E. Martadinata Arah Barat .....  | 69  |
| Tabel 4.3 Pemenuhan Kriteria Jalan R.E. Martadinata .....  | 70  |
| Tabel 4.4 Volume Lalu-Lintas Menerus Arah Timur Jalan R.E. Martadinata .....   | 72  |
| Tabel 4.5 Volume Lalu-Lintas Menerus Arah Barat Jalan R.E. Martadinata .....   | 74  |
| Tabel 4.6 Bangkitan dan Tarikan Komersial .....  | 75  |
| Tabel 4.7 Hambatan Samping Jalan R.E. Martadinata .....  | 80  |
| Tabel 4.8 Faktor Penyebab Masalah Lalu-Lintas di Jalan R.E. Martadinata .....  | 80  |
| Tabel 4.9 Proyeksi Penduduk Kecamatan Cikarang Utara Tahun 2014-2019 .....   | 82  |
| Tabel 4.10 Proyeksi Kendaraan Bermotor Kabupaten Bekasi Tahun 2014-2029 .....  | 84  |
| Tabel 4.11 Perkiraan VCR Jalan R.E. Martadinata Tahun 2029 .....   | 85  |
| Tabel 4.12 Tabel Penanganan Jalan R.E. Martadinata .....   | 87  |
| Tabel 4.13 Kapasitas Parkir Sentra Grosir Cikarang dan Aktivitas Parkir Pinggir Jalan .....                          | 88  |
| Tabel 4.14 Kapasitas Ruas Jalan R.E. Martadinata Tanpa dan Dengan Pengelolaan Lalu-<br>Lintas .....                  | 89  |
| Tabel 4.15 Penanganan Manajemen Lalu-Lintas Jalan R.E. Martadinata .....   | 93  |
| Tabel 4.16 Kapasitas Ruas Jalan R.E. Martadinata Tanpa dan Dengan Manajemen Lalu-<br>Lintas .....                    | 93  |
| Tabel 4.17 Kapasitas Jalan R.E. Martadinata Tanpa dan Dengan Pelebaran Jalan dan<br>Peningkatan Fungsi Trotoar ..... | 95  |
| Tabel 5.1 Tabel Penanganan .....   | 104 |



## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 1.1 Peta Orientasi Wilayah Studi .....  | 4  |
| Gambar 1.2 Peta Lokasi Wilayah Studi .....   | 5  |
| Gambar 1.3 Kerangka Pemikiran Studi .....  | 8  |
| Gambar 2.1 Struktur Kawasan Komersial Kota Metropolitan .....                                      | 16 |
| Gambar 2.2 Bangkitan dan Tarikan Pergerakan.....   | 28 |
| Gambar 2.3 Konflik Persimpangan.....   | 30 |
| Gambar 2.4 Rambu Prioritas.....  | 33 |
| Gambar 2.5 APILL.....  | 34 |
| Gambar 2.6 Semanggi.....   | 36 |
| Gambar 2.7 Simpang Susun.....  | 36 |
| Gambar 2.8 Simpang Ketupat.....  | 37 |
| Gambar 3.1 Peta Kecamatan Cikarang Utara .....   | 40 |
| Gambar 3.2 Persentase Jumlah Penduduk Kecamatan Cikarang Utara Tahun 2012 .....                    | 42 |
| Gambar 3.3 Peta Jaringan Jalan Kabupaten Bekasi .....  | 43 |
| Gambar 3.4 Peta Perempatan Sentra Grosir Cikarang .....  | 45 |
| Gambar 3.5 Kondisi Jalan R.E. Martadinata Arah Timur dan Barat .....                               | 49 |
| Gambar 3.6 Hambatan Samping Kegiatan Komersial Perempatan SGC .....                                | 51 |
| Gambar 3.7 Kondisi Perempatan SGC Sore Hari .....  | 52 |
| Gambar 3.8 Pola Pergerakan pada Hari Kerja Arah Timur Jalan R.E. Martadinata .....                 | 56 |
| Gambar 3.9 Pola Pergerakan pada Hari Kerja Arah Barat Jalan R.E. Martadinata .....                 | 57 |
| Gambar 3.10 Pola Pergerakan Hari Libur Arah Timur Jalan R.E. Martadinata .....                     | 58 |
| Gambar 3.11 Pola Pergerakan Hari Libur Arah Barat Jalan R.E. Martadinata .....                     | 59 |
| Gambar 3.12 Rencana Guna Lahan Cikarang Utara .....  | 62 |
| Gambar 3.13 Rencana Arahkan Kawasan Cikarang Utara .....   | 64 |
| Gambar 4.1 VCR Arah Timur Jalan R.E. Martadinata.....  | 68 |
| Gambar 4.2 VCR Arah Barat Jalan R.E. Martadinata .....   | 69 |
| Gambar 4.3 Persentase Pergerakan Komersial Jalan R.E. Martadinata Arah Timur.....                  | 73 |
| Gambar 4.4 Persentase Pergerakan Komersial Jalan R.E. Martadinata Arah Barat .....                 | 75 |
| Gambar 4.5 Pola Pergerakan Jalan R.E. Martadinata .....  | 77 |
| Gambar 4.6 Peta Potensi Konflik Jalan R.E. Martadinata .....                                       | 81 |
| Gambar 4.7 Proyeksi Pertumbuhan Penduduk Kecamatan Cikarang Utara 2014-<br>2029 .....              | 83 |
| Gambar 4.8 Proyeksi Pertumbuhan Kendaraan Kabupaten Bekasi Tahun 2014-<br>2029 .....               | 85 |
| Gambar 4.9 Peta Pengelolaan Lalu-Lintas Jalan R.E. Martadinata .....                               | 90 |
| Gambar 4.10 Peta Kondisi Jalan R.E. Martadinata Sebelum Penanganan<br>Manajemen Lalu-Lintas .....  | 91 |
| Gambar 4.11 Peta Kondisi Jalan R.E. Martadinata Setelah Penanganan<br>Manajemen Lalu-Lintas .....  | 92 |
| Gambar 4.12 Penampang Melintang Jalan R.E. Martadinata Sebelum Penanganan<br>Pelebaran Jalan ..... | 97 |
| Gambar 4.13 Penampang Melintang Jalan R.E. Martadinata Setelah Penanganan<br>Pelebaran Jalan ..... | 97 |

|  |     |
|--|-----|
| Gambar 5.1 Peta Jalan R.E. Martadinata Setelah Penanganan Pengelolaan Lalu-<br>Lintas .....                                | 100 |
| Gambar 5.2 Peta Jalan R.E. Martadinata Sebelum dan Sesudah Penanganan<br>Pengaturan Pergerakan/Manajemen Lalu-Lintas ..... | 101 |
| Gambar 5.3 Penampang Melintang Jalan R.E. Martadinata Sebelum Penanganan<br>Pelebaran Jalan .....                          | 102 |
| Gambar 5.4 Penampang Melintang Jalan R.E. Martadinata Setelah Penanganan<br>Pelebaran Jalan .....                          | 102 |
| Gambar 5.5 Peta Overlay Penanganan Jalan R.E. Martadinata .....  | 103 |



## DAFTAR PERSAMAAN

|  |    |
|--|----|
| Persamaan 2.1 <i>Volume Capacity Ratio</i> (VCR) ..... | 21 |
| Persamaan 2.2 Kapasitas Jalan .....                    | 22 |
| Persamaan 2.3 Derajat Kejenuhan .....                  | 28 |
| Persamaan 2.4 Kapasitas Simpang .....                  | 37 |
| Persamaan 4.1 Proyeksi Pertumbuhan .....               | 82 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   |         |
|---|---------|
| Lampiran 1 Kapasitas Jalan R.E. Martadinata .....                         | xx      |
| Lampiran 2 Volume Lalu-Lintas Jalan R.E. Martadinata .....                | xxi     |
| Lampiran 3 Hambatan Samping Jalan R.E. Martadinata .....                  | xxx     |
| Lampiran 4 Jumlah Pergerakan Komersial .....                              | xxx     |
| Lampiran 5 Volume Menerus Jalan R.E. Martadinata.....                     | xxxiii  |
| Lampiran 6 Besar Pengaruh Komersial terhadap Volume Lalu-<br>Lintas ..... | xxxiii  |
| Lampiran 7 Proyeksi Jumlah Penduduk Kecamatan Cikarang<br>Utara.....      | xxxiii  |
| Lampiran 8 Proyeksi Jumlah Kendaraan Bermotor Kabupaten<br>Bekasi.....    | xxxiv   |
| Lampiran 9 Laju Pertumbuhan.....  | xxxiv   |
| Lampiran 10 Perhitungan Perkiraan VCR Tahun 2029.....                     | xxxiv   |
| Lampiran 11 Volume Lalu-Lintas dan Kapasitas Jalan Yos<br>Sudarso.....    | xxxv    |
| Lampiran 12 Kapasitas Simpang Sentra Grosir Cikarang .....                | xxxvii  |
| Lampiran 13 Bangkitan dan Tarikan Komersial .....                         | xxxviii |