

ANALISIS KAPASITAS TINGKAT PELAYANAN DAN KINERJA RUAS JALAN INSPEKSI KALIMALANG

Alfira Fadilla Yasmin^[1], Danny Setiawan^[2]
Program Studi teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Teknologi Yogyakarta
alfirafyasmin@gmail.com^[1], danny.setiawan@staff.uty.ac.id^[2]

ABSTRAK

Jalan Inspeksi Kalimalang merupakan jalan yang terhubung pada daerah industri Jababeka, MM2000, EJIP, Delta Mas dan masih banyak daerah industri lainnya. Menurut detik finance (2017) Sebanyak 2.125 unit pabrik dari 25 negara berada di kawasan kabupaten Bekasi. Karena mobilitas kendaraan industri keluar masuk membawa bahan baku atau produk dari dan untuk tujuan ekspor yang tinggi sehingga sering terjadi penumpukan kendaraan pada jalan Insepaksi Kalimalang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kapasitas tingkat pelayanan dan kinerja ruas jalan Inspeksi Kalimalang dan menganalisis perbandingan perubahan lajur berdasarkan MKJI 1997. Hasil analisis penelitian untuk kondisi jalan lajur (2/2 UD) segmen satu yaitu memiliki tingkat pelayanan F dengan nilai kapasitas rata-rata (C) = 2674,136 smp/jam arah barat dan 2728,394 smp/jam arah timur, dan nilai derajat kejenuhan rata-rata segmen satu (DS) = 0,821 arah barat dan 0,776 arah timur lebih besar dari nilai yang disarankan oleh MKJI yaitu 0,75. Hasil perbandingan pelebaran lajur menjadi (4/2 D) segmen satu memiliki tingkat pelayanan D, dengan nilai kapasitas rata-rata segmen satu (C) = 3130,807 smp/jam arah barat dan 3265,890 smp/jam arah timur, dan nilai derajat kejenuhan rata-rata pada segmen satu (DS) = 0,700 arah barat dan 0,647 arah timur < 0,75 seperti yang dianjurkan oleh MKJI 1997.

Kata kunci: Kinerja, Tingkat Pelayanan, Jalan Inspeksi Kalimalang, MKJI 1997, Industri.

ANALYSIS OF SERVICE LEVEL CAPACITY AND PERFORMANCE OF ROAD INSPECTION KALIMALANG ROAD

Alfira Fadilla Yasmin [1], Danny Setiawan [2]
Civil engineering Study Program, Faculty of Science and Technology
University of Technology Yogyakarta
alfirafyasmin@gmail.com [1], danny.setiawan@staff.uty.ac.id [2]

ABSTRACT

Kalimalang Inspection Road is a road that is connected to the Jababeka industrial area, MM2000, EJIP, Delta Mas and many other industrial areas. According to Finance Second (2017), 2,125 factory units from 25 countries are located in the Bekasi district. Due to the high mobility of industrial vehicles in and out of carrying raw materials or products from and for export purposes, there is often a build-up of vehicles on the Kalimalang Insepaksi road.

This study aims to analyze the service level capacity and performance of the Kalimalang Inspection road section and analyze the comparison of lane changes based on the 1997 MKJI. The results of the research analysis for the condition of the lane road (2/2 UD) segment one showed that the service level F with an average capacity value (C) = 2674.136 pcu / hour to the west and 2728,394 pcu / hour to the east, and the value The degree of average saturation of segment one (DS) = 0.821 to the west and 0.776 to the east is greater than the value suggested by MKJI, namely 0.75. The comparison result of lane widening to (4/2 D) segment one has a service level of D, with an average capacity value of segment one (C) = 3130,807 pcu / hour west direction and 3265,890 pcu / hour east direction, and value The degree of average saturation in segment one (DS) = 0.700 westward and 0.647 eastward <0.75 as recommended by MKJI 1997.

Keywords: Performance, Service Level, Kalimalang Inspection Road, MKJI 1997, Industry.

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jendral Bina Marga Direktorat Bina Jalan Kota Republik Indonesia. Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997. Tentang Prosedur Perhitungan Jalan Perkotaan. Jakarta.
- [Kemenhub RI] Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. 2006. Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2006 tentang Manajemen Dan Rekayasa Lalu Lintas Di Jalan. Jakarta: Kemenhub RI
- [Disdukcapil] Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kabupaten Bekasi. 2020. Tentang Data Jumlah Penduduk Kabupaten Bekasi. Bekasi: Disdukcapil.
- [BPS] Badan Pusat Statistik Kabupaten Bekasi. 2020. Tentang Tingkat Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Bekasi. Bekasi: BPS Kabupaten Bekasi.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomer 38 Tahun 2004 Tentang Jalan
- [Dinas PUPR] Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan ruang Kabupaten Bekasi. 2020. Data peta Jaringan Jalan Kabupaten Bekasi. Bekasi. Dinas PUPR.
- Putranto, Leksomono S. (2016). *Rekayasa Lalulinas Edisi 3*. Jakarta: Penerbit Indeks.
- Tamin, Ofyar Z, 1997. *Perencanaan dan Permodelan Transportasi Edisi kesatu*. Bandung: Penerbit ITB.
- Transportation Research Board, 1994. *Highway Capacity Manual*, HCM. Washington, D.C.
- Hobbs, F.D, 1995. *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*. Penerbit Gajah Mada University Press.
- Reswanto, Burniandito S. (2007). "Identifikasi Kinerja Beberapa Ruas Jalan Raya Utama Menuju Pusat Kota Depok". Skripsi. Fakultas Teknik. Departemen Teknik Sipil. Universitas Indonesia. Depok.
- Ismardani (2012). "Pengaruh Aspek Sosial Ekonomi Masyarakat Terhadap Bangkitan Pergerakan Zona Kemacetan Di Kota Palu" dalam *Jurnal: Rekayasa Dan Manajemen Transportasi Volume 2, Nomer 2*. Untad.
- Afandi, Ari A. (2010). "Optimasi Pemanfaatan Jalan Margonda Raya Depok Dengan Metod *Value Engineering*". Skripsi. Fakultas Teknik. Program Studi Teknik Sipil. Universitas Indonesia. Depok.
- Muhtadi, Adhi. (2010). "Analisis Kapassitas, Tingkat Pelayanan, Kinerja dan Pengaruh Pembuatan Median Jalan" dalam: *Jurnal Neutron Volume 10, Nomor 1*. Jombang. Neutron.
- Wikrama, Jaya A N. (2017). "Kajian Biaya Perjalanan Akibat Lalu Lintas Di Ruas Jalan Kartika Plaza kabupaten Badung". Dalam *Jurnal Ilmiah Teknik Sipi Volume 21 Nomor 1*. Bali. Universitas Udayana.
- Universitas Teknologi Yogyakarta. (2019). *Pedoman Teknis Penulisan Laporan Tugas Akhir FST Universitas Teknologi Yogyakarta*. Yogyakarta.