

JURNAL PENELITIAN TRANSPORTASI DARAT

Moda
Jalan

Moda
KA

Kebijakan

Sarana

Prasarana

Pelayanan

Keselamatan



KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERHUBUNGAN
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERHUBUNGAN DARAT DAN PERKERETAAPIAN
Jl. Medan Merdeka Timur No. 5 Jakarta Pusat 10110
Telp. (021) 34832942
Fax. (021) 3440012

Journal Homepage: http://ojs.balitbanghub.dephub.go.id/index.php/jurnal_darat/index
Terakreditasi Sinta 2 (Ristekdikti), Nomor 28/E/KPT/2019
Tanggal 26 September 2019

JP. Transdat	Volume 21	Nomor 2	Jakarta Des 2019	Hal. 103-204	P-ISSN 1410-8593	E-ISSN 2579-8731
--------------	-----------	---------	---------------------	--------------	---------------------	---------------------



JURNAL PENELITIAN TRANSPORTASI DARAT

Volume 21, Nomor 2, Desember 2019

MAKSUD DAN TUJUAN

Jurnal Penelitian Transportasi Darat (JPTD) bermaksud untuk menerima artikel ilmiah dari peneliti Badan Litbang Perhubungan, peneliti dari instansi lain, serta akademisi di bidang transportasi darat yang meliputi moda jalan dan kereta api.

JPTD bertujuan untuk mempublikasikan artikel ilmiah di bidang transportasi darat yang meliputi moda transportasi jalan dan kereta api secara berkala.

RUANG LINGKUP

JPTD merupakan jurnal yang berisi artikel ilmiah dari peneliti Badan Litbang Perhubungan, peneliti dari instansi lain, serta akademisi, di bidang transportasi darat yang meliputi moda transportasi jalan dan kereta api.

Transportasi Jalan: meliputi pelayanan angkutan jalan, keselamatan angkutan jalan, kendaraan bermotor, kendaraan tidak bermotor, kendaraan berbahan bakar listrik, kendaraan berbahan bakar gas, terminal, pengujian kendaraan bermotor, manajemen parkir, jaringan trayek

Transportasi Perkeretaapian: meliputi manajemen pelayanan angkutan kereta api, keselamatan angkutan perkeretaapian, sarana dan prasarana, fasilitas operasi.

Angkutan Umum: meliputi angkutan umum bertrayek, angkutan umum tidak bertrayek, jaringan trayek, tarif, kelembagaan angkutan umum, standar pelayanan.

JPTD diterbitkan sejak tahun 1998, mulai tahun 2007 terbit dengan frekuensi 4 (empat) kali setahun, dan sejak tahun 2018 terbit dengan frekuensi 2 (dua) kali setahun.

Redaksi menerima artikel ilmiah di bidang transportasi darat yang meliputi moda jalan dan kereta api dari peneliti Badan Litbang Perhubungan, peneliti dari instansi lain, akademisi, pakar/pemerhati transportasi darat, serta kalangan umum.

AKREDITASI

JPTD telah diakreditasi oleh Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi.

Nomor Akreditasi : 28/E/KPT/2019
Tanggal : 26 September 2019
Berlaku sampai : 26 Desember 2024

PUBLIKASI

JPTD dipublikasikan oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Transportasi Jalan dan Perkeretaapian.

P-ISSN 1410-8593

E-ISSN 2579-8731

Edisi elektronik tersedia di:
<http://ojs.balitbanghub.dephub.go.id>

FREKUENSI PUBLIKASI

JPTD terbit sebanyak dua kali dalam satu tahun yaitu terbitan pertama pada bulan Juni dan terbitan kedua pada bulan Desember.

KEBIJAKAN ULASAN

Kebijakan ulasan dalam **JPTD** meliputi:

Satu naskah akan diulas oleh setidaknya 2 orang mitra bestari.

Mitra bestari tidak mengetahui identitas penulis dan penulis juga tidak mengetahui identitas mitra bestari (*double blind review method*).

Proses ulasan akan mempertimbangkan kebaruan, obyektivitas, metode, dampak ilmiah, plagiarisme, kesimpulan, dan referensi.

ALAMAT JPTD

Sekretariat **JPTD**:

Pusat Penelitian dan Pengembangan
Transportasi Jalan dan
Perkeretaapian
Jl. Medan Merdeka Timur No. 5
Jakarta Pusat, 10110, Indonesia

Tel: (021) - 34832942

Fax: (021) - 3440012

Jam Kerja: Senin - Jum'at,
08.00 WIB - 16.00 WIB

e-mail: jurnal.jaka@gmail.com



JURNAL PENELITIAN TRANSPORTASI DARAT

Volume 21, Nomor 2, Desember 2019

PENANGGUNG JAWAB

Baitul Ihwan, SH, DESS

Pusat Penelitian Transportasi Jalan dan Perkeretaapian
Jl. Medan Merdeka Timur No. 5
Jakarta Pusat, 10110, INDONESIA

PEMIMPIN REDAKSI

Siti Nur Fadlilah A, S.T., M.T.

Pusat Penelitian dan Pengembangan Transportasi Jalan dan Perkeretaapian
Jl. Medan Merdeka Timur No. 5
Jakarta Pusat, 10110, INDONESIA

SEKRETARIS DEWAN REDAKSI

Dwi Heriwibowo

Pusat Penelitian dan Pengembangan Transportasi Jalan dan Perkeretaapian
Jl. Medan Merdeka Timur No. 5
Jakarta Pusat, 10110, INDONESIA

DEWAN REDAKSI

Purwoko, S.IP

Pusat Penelitian dan Pengembangan Transportasi Jalan dan Perkeretaapian
Jl. Medan Merdeka Timur No. 5
Jakarta Pusat, 10110, INDONESIA

Ir. Setio Boedi Arianto

Pusat Penelitian dan Pengembangan Transportasi Jalan dan Perkeretaapian
Jl. Medan Merdeka Timur No. 5
Jakarta Pusat, 10110, INDONESIA

Emi Septiana H, S.SiT., M.Sc

Pusat Penelitian dan Pengembangan Transportasi Jalan dan Perkeretaapian
Jl. Medan Merdeka Timur No. 5
Jakarta Pusat, 10110, INDONESIA

Sri Hapsari Winahyu, S.E., M.T.

Pusat Penelitian dan Pengembangan Transportasi Jalan dan Perkeretaapian
Jl. Medan Merdeka Timur No. 5
Jakarta Pusat, 10110, INDONESIA

MITRA BESTARI

Yossyafra, S.T., M.Eng., SC., PhD.

Universitas Andalas
Limau Manis Kec. Pauh, Kota Padang,
Sumatera Barat, 25163, INDONESIA

DR. Bambang Istianto, M.Si

Sekolah Tinggi Transportasi Darat
Jl. Raya Setu No.89, Cibuntu,
Cibitung, Bekasi, Jawa Barat 17520,
INDONESIA

Andyka Kusuma, S.T. M.Sc., PhD.

Universitas Indonesia, Kampus UI
Depok
Jl. Margonda Raya, Pondok Cina,
Depok, Jawa Barat 16424,
INDONESIA

Dr. Hananto Prakoso

Badan Pengelola Transportasi
Jabodetabek
Jl. MT. Haryono Kav.45-46
Jakarta Selatan, 12770, INDONESIA

Drs. Priyambodo, MPM., DESS.

Badan Penelitian dan Pengembangan
Provinsi Jawa Timur
Jl. Gayung Kebonsari No.56,
Gayungan, Surabaya, Jawa Timur
60235, INDONESIA

Nunuj Nurdjanah, S.Si., M.T.

Pusat Penelitian dan Pengembangan
Transportasi Jalan dan Perkeretaapian
Badan Penelitian dan Pengembangan
Perhubungan
Jl. Medan Merdeka Timur No. 5
Jakarta Pusat, 10110, INDONESIA

Darmaningtyas

Masyarakat Transportasi Indonesia
Wisma PMI Lantai Dasar
Jl. Wijaya I No. 63, Kebayoran Baru,
Jakarta Selatan, 12170, INDONESIA

DR. Russ Bona Frazila, S.T., M.T.

Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan
Institut Teknologi Bandung
Jl. Ganesha No.10, Bandung, Jawa
Barat, 40132, INDONESIA

DR. Ir. Tri Tjahjono, M.Sc.

Fakultas Teknik
Universitas Indonesia, Kampus UI
Depok
Jl. Margonda Raya, Pondok Cina,
Depok, Jawa Barat 16424,
INDONESIA

DR. Eng. Imam Muthohar, S.T., M.T.

Departemen Teknik Sipil dan
Lingkungan,
Universitas Gadjah Mada
Jl. Grafika No. 2, Yogyakarta, 55281,
INDONESIA

SEKRETARIAT REDAKSI

Ari Widi Wibowo, S.SiT., M.M

Pusat Penelitian dan Pengembangan
Transportasi Jalan dan Perkeretaapian
Jl. Medan Merdeka Timur No. 5
Jakarta Pusat, 10110, INDONESIA

Reni Puspitasari, S.E., M.T.

Pusat Penelitian dan Pengembangan
Transportasi Jalan dan Perkeretaapian
Jl. Medan Merdeka Timur No. 5
Jakarta Pusat, 10110, INDONESIA

Budi Dwi Hartanto, S.T., M.T.

Pusat Penelitian dan Pengembangan
Transportasi Jalan dan Perkeretaapian
Jl. Medan Merdeka Timur No. 5
Jakarta Pusat, 10110, INDONESIA

Fadjar Lestari, S.AP

Pusat Penelitian dan Pengembangan
Transportasi Jalan dan Perkeretaapian
Jl. Medan Merdeka Timur No. 5
Jakarta Pusat, 10110, INDONESIA

Arbie, S.T.

Pusat Penelitian dan Pengembangan
Transportasi Jalan dan Perkeretaapian
Jl. Medan Merdeka Timur No. 5
Jakarta Pusat, 10110, INDONESIA



Terakreditasi Sinta 2 (Ristekdikti), Nomor 28/E/KPT/2019

Tanggal 26 September 2019

KATA PENGANTAR

Jurnal Penelitian Transportasi Darat merupakan salah satu wahana di Badan Penelitian dan Pengembangan Perhubungan untuk mempublikasikan hasil penelitian dan kajian bidang transportasi darat (moda jalan dan kereta api) dari peneliti Badan Litbang Perhubungan, peneliti dari instansi lain, serta akademisi. Pada penerbitan Volume 21 (dua puluh satu), Nomor 2 (dua) ini menyajikan 10 (sepuluh) tulisan yang membahas pengembangan *park and ride*, pengaruh mengemudi malam dan kondisi jalan, potensi resiko keselamatan pengemudi barang, formulasi *track access charge*, penentuan *area pick up point* ojek online, optimisasi kinerja *area traffic control system*, penataan parkir, *ability to pay* dan *willingness to pay*, manajemen rekayasa lalu lintas, dan aksesibilitas angkutan wisata. **Dwi Widiyanti** dalam tulisannya “Pengembangan *Park and Ride* untuk Meningkatkan Pelayanan Angkutan LRT Kota Palembang” yang bertujuan untuk mengusulkan pengembangan sistem *park and ride* di jaringan angkutan LRT Sumsel di Kota Palembang. **Budi Dwi Hartanto** menulis “Pengaruh Mengemudi Malam dan Kondisi Jalan Monoton Terhadap Tingkat Kelelahan Pengemudi dan Implikasinya Pada Kecelakaan”, dengan tujuan untuk tersusunnya rekomendasi terkait penyelenggaraan transportasi yang lebih berkeselamatan. **Emi Septiana Hutabarat** dalam tulisannya “Analisa Potensi Resiko Keselamatan Pengemudi Barang Bahan Berbahaya dan Beracun Berdasarkan *Agreement for Transport of Dangerous Goods by Road (ADR)*”, dimana tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat faktor-faktor yang berpotensi terhadap keselamatan pengemudi angkutan barang bahan berbahaya dan beracun selama pengangkutan, dimana faktor-faktor yang analisa merupakan indikator yang diatur dalam konvensi ADR. **Amirulloh, Ferdian Danu T, dan Arbie** menulis tentang “Kajian Formulasi *Track Access Charge (TAC)* Atas Penggunaan Prasarana Perkeretaapian”, dengan tujuan tersusunnya rekomendasi formula dan komponen biaya yang menjadi dasar perhitungan TAC. **Siti Nur Fadlilah A** dalam tulisannya “Penentuan *Area Pick Up Point* Ojek Online untuk Mengurangi Kemacetan Lalu Lintas di Sekitar Stasiun Kereta Api Jabodetabek” bertujuan untuk mengusulkan lokasi penjemputan atau pengantaran penumpang (*pick up point*) angkutan ojol distasiun yang aman, nyaman dan dapat meningkatkan keselamatan angkutan OJOL di Jabodetabek. **Ni Luh Wayan Rita Kurniati** dalam tulisannya “Optimisasi Kinerja *Area Traffic Control System (ATCS)* di Kota Balikpapan” yang bertujuan untuk mengetahui kinerja Simpang Tiga Tugu KB yang telah dipasang ATCS di Kota Balikpapan eksisting dan untuk mengoptimisasikan kinerja simpang tiga Tugu KB yang telah dipasang ATCS di Kota Balikpapan. **Listifadah dan Hartono** menulis “Studi Penataan Parkir di Wilayah *Central Bussines District* Kabupaten Pati”, dengan tujuan untuk mengetahui karakteristik parkir *on-street* sebagai bahan perumusan rekomendasi terkait penataan dan pengelolaan parkir *on-street* kawasan *Central Business District (CBD)* di Kabupaten Pati. **Siti Rofiah Afriyanah** dalam tulisannya “*Ability to Pay* dan *Willingness to Pay* Pengguna Jasa dan Efektifitas Pelayanan Kereta Bandara (Studi Kasus: Kereta Bandara Soekarno-Hatta)”, dimana tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan rekomendasi perumusan kebijakan terhadap jasa pelayanan Kereta Api Bandara Soekarno-Hatta. **Fedrickson Haradongan** menulis tentang “Kajian Manajemen Rekayasa Lalu Lintas di Simpang Perawang-Minas Kabupaten Siak”, dengan tujuan untuk mengoptimalkan penggunaan jaringan jalan guna meningkatkan keselamatan, ketertiban dan kelancaran lalu lintas di Simpang Perawang-Minas Kabupaten Siak. **Siti Maimunah, Lidya Chotimah, dan Nelly Siringoringo** dalam tulisannya “Aksesibilitas Angkutan Wisata di Kabupaten Kutai

Kartanegara” bertujuan untuk mengkajian akses dan pelayanan sarana dan prasarana transportasi dari dan menuju kawasan wisata di Kabupaten Kutai Kartanegara sehingga dapat dijadikan bahan rekomendasi dalam pengembangan angkutan wisata transportasi jalan di Kabupaten Kutai Kartanegara.

Selamat Membaca.

Redaksi.



Terakreditasi Sinta 2 (Ristekdikti), Nomor 28/E/KPT/2019

Tanggal 26 September 2019

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
LEMBAR ABSTRAK	v
Pengembangan <i>Park and Ride</i> untuk Meningkatkan Pelayanan Angkutan LRT Kota Palembang <i>Development of Park and Ride to Improve LRT Transport Services Palembang City</i> Dwi Widiyanti	103-116
Pengaruh Mengemudi Malam dan Kondisi Jalan Monoton Terhadap Tingkat Kelelahan Pengemudi dan Implikasinya Pada Kecelakaan <i>Effects of Night Driving and Monotonous Road Conditions on Driver Fatigue Levels and Their Implications for Accidents</i> Budi Dwi Hartanto	117-124
Analisa Potensi Resiko Keselamatan Pengemudi Barang Bahan Berbahaya dan Beracun Berdasarkan <i>Agreement for Transport of Dangerous Goods by Road (ADR)</i> <i>Analyzing The Potential Risk of Safety Driver of Dangerous Goods Base on Agreement for Transport of Dangerous Goods by Road (ADR)</i> Emi Septiana Hutabarat	125-130
Kajian Formulasi <i>Track Access Charge (TAC)</i> Atas Penggunaan Prasarana Perkeretaapian <i>Study of Formulasi Track Access Charge (TAC) for Using Railway Infrastructur</i> Amirulloh, Ferdian Danu T, Arbie	131-144
Penentuan <i>Area Pick Up Point</i> Ojek Online untuk Mengurangi Kemacetan Lalu Lintas di Sekitar Stasiun Kereta Api Jabodetabek <i>The Determination of Pick Up Point Area Motorcycle Taxi Transport Online to Reduce Traffic Congestion Around Train Station Jabodetabek</i> Siti Nur Fadlilah A	145-154
Optimisasi Kinerja <i>Area Traffic Control System (ATCS)</i> di Kota Balikpapan <i>Optimization of Area Traffic Control System (ATCS) Performance in Balikpapan City</i> Ni Luh Wayan Rita Kurniati	155-164
Studi Penataan Parkir di Wilayah <i>Central Bussines District</i> Kabupaten Pati <i>On-Street Parking Arrangement in Central Bussines District Area of Pati Regency</i> Listifadah dan Hartono	165-182
<i>Ability to Pay</i> dan <i>Willingness to Pay</i> Pengguna Jasa dan Efektifitas Pelayanan Kereta Bandara (Studi Kasus: Kereta Bandara Soekarno-Hatta) <i>Ability to Pay and Willing to Pay Service Users and The Effectiveness of Airport Train Services (Case Study: Soekarno-Hatta Airport Train)</i> Siti Rofiah Afriyannah	183-190

Kajian Manajemen Rekayasa Lalu Lintas di Simpang Perawang-Minas Kabupaten Siak <i>Study on Traffic Management System at Perawang-Minas Intersection District of Siak</i> _____	191-198
Fedrickson Haradongan	
Aksesibilitas Angkutan Wisata di Kabupaten Kutai Kartanegara <i>Accessibilty of Tourism Transportation in Kutai Kartanegara</i> _____	199-204
Siti Maimunah, Lidya Chotimah, dan Nelly Siringoringo	



Terakreditasi Sinta 2 (Ristekdikti), Nomor 28/E/KPT/2019
Tanggal 26 September 2019

Lembar abstrak boleh diperbanyak tanpa izin dan biaya

DDC: 385.2 Wid p

Dwi Widiyanti (Puslitbang Transportasi Jalan dan Perkeretaapian Jl. Medan Merdeka Timur No. 5, Jakarta, Indonesia, 10110)

Pengembangan Park and Ride untuk Meningkatkan Pelayanan Angkutan LRT Kota Palembang

J.P. Transdat

Vol. 21, No. 2, Desember 2019, Hal. 103-116

Kondisi transportasi di Kota Palembang saat ini mulai menghadapi beberapa permasalahan transportasi perkotaan pada umumnya, yaitu kemacetan lalu lintas dan minimnya pelayanan angkutan umum. Penelitian ini bertujuan untuk mengusulkan pengembangan sistem park and ride di jaringan angkutan LRT Sumsel di Kota Palembang. Penelitian ini menggunakan metode statistik analisis deskriptif kualitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lokasi park and ride yang potensial adalah di kawasan Stasiun Punti kayu, Stasiun RSUD, Stasiun Bumi Sriijaya, Stasiun Cinde, stasiun Ampera dan Stasiun DJKA. Dalam pembangunan park and ride perlu memperhatikan fasilitas kemudahan akses menuju park and ride, kemudahan akses menuju angkutan masal, dan fasilitas kemudahan serta kenyamanan bagi pengguna angkutan umum.

(Penulis)

Kata Kunci: kemacetan lalu lintas; angkutan LRT; lokasi potensial park and ride.

DDC: 363.2 Har p

Budi Dwi Hartanto (Puslitbang Transportasi Jalan dan Perkeretaapian Jl. Medan Merdeka Timur No. 5 Jakarta, Indonesia, 10110)

Pengaruh Mengemudi Malam dan Kondisi Jalan Monoton Terhadap Tingkat Kelelahan Pengemudi dan Implikasinya Pada Kecelakaan

J.P. Transdat

Vol. 21, No. 2, Desember 2019, Hal. 117-124

Mengemudi merupakan pekerjaan yang monoton apabila dilakukan secara terus menerus. Pekerjaan monoton akan memicu timbulnya kelelahan dan kantuk yang merupakan faktor pemicu human error yang akan mengakibatkan resiko kecelakaan. Sedangkan mengemudi pada malam hari berbeda dengan mengemudi pada siang hari. Salah satu perbedaan tersebut adalah kelelahan pada mata

pengemudi yang terpapar oleh silau cahaya. Oleh karena itu rekonstruksi terhadap faktor-faktor yang berpengaruh terhadap tingkat kelelahan pengemudi serta implikasinya terhadap kecelakaan perlu untuk dilakukan. Rekonstruksi tersebut dilakukan dengan menggunakan analisis jalur (path analysis). Dari hasil analisis tersebut diketahui bahwa mengemudi malam dan kondisi jalan yang monoton secara simultan berpengaruh langsung terhadap tingkat kelelahan pengemudi, namun keduanya tidak berpengaruh langsung terhadap tingkat resiko kecelakaan. Mengemudi malam dan kondisi jalan yang monoton berpengaruh tidak langsung terhadap tingkat resiko kecelakaan melalui tingkat kelelahan pengemudi yang berfungsi sebagai variabel intervening.

(Penulis)

Kata Kunci: mengemudi malam; kondisi jalan monoton; kelelahan mengemudi.

DDC: 363.287 Hut a

Emi Septiana Hutabarat (Puslitbang Transportasi Jalan dan Perkeretaapian Jl. Medan Merdeka Timur No. 5 Jakarta, Indonesia, 10110)

Analisa Potensi Resiko Keselamatan Pengemudi Barang Bahan Berbahaya dan Beracun Berdasarkan Agreement for Transport of Dangerous Goods by Road (ADR)

J.P. Transdat

Vol. 21, No. 2, Desember 2019, Hal. 125-130

Angkutan barang bahan berbahaya dan beracun merupakan angkutan yang sifatnya berbahaya bagi lingkungan baik untuk manusia dan hewan. Karena sifatnya yang sangat berbahaya maka pengangkutannya diatur oleh konvensi internasional agar meminimalisasi resiko kecelakaan. Aturan untuk pengangkutan bahan berbahaya dan beracun ini terdapat dalam konvensi Agreement for the Transport of Dangerous Goods by Road (ADR). Tujuan dari kajian ini untuk melihat faktor-faktor yang berpotensi terhadap keselamatan pengemudi angkutan barang bahan berbahaya dan beracun selama pengangkutan, dimana faktor-faktor yang analisa merupakan indikator yang diatur dalam konvensi ADR. Analisa yang digunakan merupakan analisa faktor Exploratory Factor Analysis (EFA) dengan menggunakan skala Likert untuk tabulasi data hasil

wawancara sejumlah 30 pengemudi dari beberapa perusahaan angkutan barang bahan berbahaya dan beracun. Berdasarkan hasil analisa awal dapat disimpulkan 26 daftar yang disebut variabel yang merupakan indikasi awal penyebab terjadinya kecelakaan pengemudi. Untuk menguji variabel ini maka dilakukan analisa faktor exploratory factor Analysis. Hasilnya terdapat 12 variabel yang beresiko terhadap keselamatan pengemudi dan 14 variabel tidak terbukti beresiko terhadap keselamatan pengemudi. Ke-12 variabel ini kemudian dikelompokkan berdasarkan kesamaan karakteristiknya sehingga terbentuk 6 faktor yang berpotensi terhadap keselamatan pengemudi angkutan bahan berbahaya dan beracun faktor manusia terdiri dari variabel pendidikan, pengalaman, kepatuhan terhadap peraturan, kondisi fisik, faktor manajemen perusahaan yakni pemantauan terhadap keselamatan, faktor tata cara pengemasan yakni variabel pengemasan dan kontainer serta pelabelan, faktor kondisi kendaraan terdiri dari variabel perawatan kendaraan dan umur kendaraan, faktor kondisi lalu lintas terdiri dari variabel kondisi permukaan jalan dan kepadatan lalu lintas, dan faktor regulasi yakni variabel kepatuhan terhadap aturan prosedur pemerintah.

(Penulis)

Kata Kunci: potensi resiko; bahan berbahaya dan beracun; ADR.

DDC: 385.3 Ami k

Amirulloh, Ferdian Danu T, dan Arbie (Puslitbang Transportasi Jalan dan Perkeretaapian Jl. Medan Merdeka Timur No. 5 Jakarta, Indonesia, 10110)

Kajian Formulasi Track Access Charge (TAC) Atas Penggunaan Prasarana Perkeretaapian

J.P. Transdat

Vol. 21, No. 2, Desember 2019, Hal. 131-144

Berdasarkan penjelasan UU No. 23/2007 Pasal 154 ayat (1) Biaya penggunaan prasarana perkeretaapian atau yang dikenal dengan Track Access Charge (TAC) adalah biaya yang harus dibayar oleh Penyelenggara Sarana Perkeretaapian untuk penggunaan prasarana perkeretaapian yang dimiliki atau dioperasikan oleh Penyelenggara Prasarana Perkeretaapian. Rumus/formula yang tertuang dalam PP 5 Tahun 2016 tentang Jenis dan Tarif atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak yang Berlaku Pada Kementerian Perhubungan setelah disimplifikasi diinterpretasikan menjadi $TAC = 0,75 \text{ IMO}$. Oleh karena itu diperlukan formula yang sesuai dengan PP 61/2016 untuk menghitung beban riil penggunaan prasarana KA. Pertanyaan penelitian: Bagaimana formula dan satuan biaya penggunaan TAC yang ideal? Tujuan dari kegiatan penelitian ini adalah tersusunnya rekomendasi formula dan komponen biaya yang menjadi dasar perhitungan TAC. Analisis yang digunakan untuk menyelesaikan penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan menggambarkan kondisi frekuensi KA yang melintas serta tonase yang menjadi beban prasarana KA untuk dijadikan acuan penarikan TAC. Berdasarkan analisis dan pembahasan data primer

maupun sekunder, rumus TAC eksisting tidak bisa mengukur satuan biaya yang objektif sehingga perlu dibuat rumus sesuai simulasi perhitungan Potensi per Daop di Jawa Timur dengan menggunakan rumus ($TACKA = GTKA \times KMKA \times \text{Satuan Biaya Penggunaan Prasarana} \times FP$). untuk KA Angkutan Perintis/ Kedinasan $Fp = 0$; KA Angkutan Penumpang Ekonomi $Fp = 0,5$; KA Angkutan Penumpang Komersial/ Non PSO $Fp = 1$; KA Angkutan Barang $Fp = 0,75$. Simulasi perhitungan potensi TAC di lokasi survei Tim Penelitian antara lain: Daop 7 Madiun = Rp. 75.218.667.659; Daop 8 Surabaya = Rp. 200.973.148.808; Daop 9 Jember = Rp. 31.030.663.462.

(Penulis)

Kata Kunci: formula TAC, frekuensi kereta api, tonase kereta api.

DDC: 388.47 Fad p

Siti Nur Fadlilah A (Puslitbang Transportasi Jalan dan Perkeretaapian Jl. Medan Merdeka Timur No. 5 Jakarta, Indonesia, 10110)

Penentuan Area Pick Up Point Ojek Online untuk Mengurangi Kemacetan Lalu Lintas di Sekitar Stasiun Kereta Api Jabodetabek

J.P. Transdat

Vol. 21, No. 2, Desember 2019, Hal. 145-154

Angkutan ojek online (ojol) sangat memudahkan masyarakat dalam beraktifitas secara mudah dan efisien, akan tetapi dengan adanya ojol telah menimbulkan banyak permasalahan salah satunya adalah kemacetan disekitar stasiun khususnya di wilayah Jabodetabek. Tujuan dari penelitian ini adalah mengusulkan lokasi penjemputan atau pengantaran penumpang (pick up point) angkutan ojol di stasiun yang aman, nyaman dan dapat meningkatkan keselamatan angkutan OJOL di Jabodetabek. Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif. Hasil dari penelitian ini adalah permasalahan pembangunan pick up point di stasiun kereta api di Jabodetabek antara lain adalah keterbatasan lahan dan harga tanah disekitar stasiun yang sangat mahal, dan kurang intensifnya koordinasi yang kontinyu dari stake holder yang terkait. Pick up point yang ada saat ini di tiga stasiun lokasi survei kebanyakan dilakukan di pinggir jalan seperti di Stasiun Manggarai dan Stasiun Bekasi, sehingga menimbulkan permasalahan keruwetan dan permasalahan kemacetan lalu lintas di depan stasiun tersebut, sedangkan di stasiun depok baru, pick up point sudah tertata dengan baik, yang merupakan inisiatif dari perusahaan angkutan ojol bekerjasama dengan masyarakat dengan menggunakan lahan yang dimiliki oleh masyarakat di dekat stasiun depok baru. Untuk mengatasi permasalahan pick up point di stasiun manggarai, dan stasiun bekasi masih terdapat ketersediaan lahan yang dapat digunakan sebagai pick up point berupa shelter, dengan melakukan kerjasama dengan memanfaatkan tanah milik PT. Kereta Api Indonesia.

(Penulis)

Kata Kunci: ojek online, kemacetan lalu lintas, lokasi pick up point, shelter.

DDC: 388.31 Kur o

Ni Luh Wayan Rita Kumiaty (Puslitbang Transportasi Jalan dan Perkeretaapian Jl. Medan Merdeka Timur No. 5 Jakarta, Indonesia, 10110)

Optimisasi Kinerja Area Traffic Control System (ATCS) di Kota Balikpapan

J.P. Transdat

Vol. 21, No. 2, Desember 2019, Hal. 155-164

Kota besar di Indonesia sering menghadapi masalah transportasi, hal ini juga terjadi di Kota Balikpapan Kalimantan Timur. Simpang Tugu KB adalah salah simpang di Kota Balikpapan yang arus lalu lintasnya cukup padat pada saat jam-jam sibuk. Salah satu faktor penting dalam usaha menuju sistem prasarana transportasi yang baik adalah kemampuan kinerja jalan, khususnya kinerja simpang sebagai salah satu bagian dari kinerja jalan secara keseluruhan. Untuk mengukur kinerja Simpang Tugu KB dalam penelitian ini menggunakan metode manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 (MKJI, 1997). Dari hasil analisis yang dilakukan diketahui bahwa derajat kejenuhan untuk Jalan Syarifudin Yoes adalah 0,69, Jl. Marsma Iswahyudi Timur 0,60 dan Jl. Marsma Iswahyudi Barat 0,65. Tingkat pelayanan pada simpang ini belum memenuhi dengan standar, karena Tundaan Simpang Tugu KB rata-rata selama 21,88 detik/smp, termasuk dalam kategori tingkat pelayanannya C. Kendaraan rata-rata stop/smp sebesar 0,71/smp, oleh karena itu perlu dilakukan pengaturan siklus pergantian lampu lalu lintas (cycle time) pada jam puncak eksisting. Penerapan yellow box junction (YBJ) untuk mencegah agar arus lalu lintas di persimpangan tidak terkunci saat kepadatan terjadi. Melakukan pelebaran jalan khususnya Jl. Syarifuddin Yoes agar kapasitasnya mampu menampung volume kendaraan yang melintas sehingga memenuhi persyaratan tundaan di jalan arteri primer, yaitu antara 5-15 detik per kendaraan dengan tingkat pelayanan minimum B.

(Penulis)

Kata Kunci: optimalisasi; kinerja simpang; Tugu KB; Balikpapan.

DDC: 625 Lis s

Listifah dan Hartono (Puslitbang Transportasi Jalan dan Perkeretaapian Jl. Medan Merdeka Timur No. 5 Jakarta, Indonesia, 10110)

Studi Penataan Parkir di Wilayah Central Bussines District Kabupaten Pati

J.P. Transdat

Vol. 21, No. 2, Desember 2019, Hal. 165-182

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik parkir on-street sebagai bahan perumusan rekomendasi terkait penataan dan pengelolaan parkir on-street kawasan Central Business District (CBD) di Kabupaten Pati. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Pendekatan deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi eksisting yang ada di lapangan. Selanjutnya pendekatan kuantitatif dilakukan dan untuk mengukur karakteristik

parkir sedangkan Dari hasil analisis diperoleh volume parkir masing-masing ruas jalan dalam waktu rentang pengamatan. Volume parkir di Jalan Dr. Sutomo untuk sepeda motor yaitu sebanyak 47 kendaraan, mobil 54 kendaraan dan truk 31 kendaraan, volume parkir di Jalan Penjawi untuk sepeda motor yaitu sebanyak 164 kendaraan, mobil 43 kendaraan dan truk 6 kendaraan. Volume parkir di Jalan Rogowongso untuk sepeda motor yaitu sebanyak 173 kendaraan, mobil 51 kendaraan dan truk 7 kendaraan dan volume parkir di Jalan Jend. Sudirman untuk sepeda motor sebanyak 98 kendaraan, mobil 90 kendaraan dan truk sebanyak 6 kendaraan. Jika dikaitkan dengan retribusi parkir Pendapatan Asli Daerah (PAD) dari sektor parkir dapat dihitung perkiraan yang diperoleh untuk empat ruas parkir adalah Rp. 24.376.000,- per bulan, dengan asumsi hasil tersebut hanya pada saat peak hours (6 jam pengamatan) pada saat weekday. Hasil dari penelitian ini tidak merepresentasikan pada saat weekend. Dari keempat ruas jalan yang diamati indeks parkir yang melebihi 100% adalah Jalan Dr. Sutomo.

(Penulis)

Kata Kunci: parkir di badan jalan, Central Bussines District (CBD), karakteristik parkir.

DDC: 385.2 Afr a

Siti Rofiah Afriyana (Puslitbang Transportasi Jalan dan Perkeretaapian Jl. Medan Merdeka Timur No. 5, Jakarta, Indonesia, 10110)

Ability to Pay dan Willingness to Pay Pengguna Jasa dan Efektivitas Pelayanan Kereta Bandara (Studi Kasus: Kereta Bandara Soekarno-Hatta)

J.P. Transdat

Vol. 21, No. 2, Desember 2019, Hal. 183-190

Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan rekomendasi perumusan kebijakan terhadap jasa pelayanan Kereta Api Bandara Soekarno-Hatta. Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif serta ability to pay dan willingness to pay, sehingga kesimpulan dari penelitian ini adalah Standar Pelayanan Minimum Angkutan orang dengan Kereta berdasarkan PM Nomor 48 Tahun 2015 telah dicapai sesuai dengan kriteria dengan baik. Fasilitas yang diberikan di stasiun dan kereta sudah maksimal dan bagus, tidak perlu penambahan, hanya perlu dilihat dari kemauan pelanggan untuk membayar, serta feeder angkutan lanjutan. Pembelian tiket KA Bandara yang dapat memesan seat hanya dari pembelian online, dari vending machine tidak ada pilihan seat, sehingga penumpang masih sering bingung memilih seat pada saat naik kereta. Penjualan tiket KA Bandara memiliki waktu, penjualan tiket ditutup 1 jam sebelum keberangkatan. Kereta bandara belum sepenuhnya terintegrasi dengan angkutan lanjutan, khususnya dari dan ke Stasiun Sudirman (BNI City). Untuk angkutan lanjutan dari dan ke Stasiun Bandara, terdapat sky train dan shuttle bus, namun masih memerlukan waktu yang lumayan juga untuk sampai ke terminal keberangkatan. Angkutan daring mendominasi sebagai angkutan feeder menuju Kereta Bandara SHIA, dan commuter line sebagai feeder bagi wilayah Bekasi, Depok dan Bogor. Angkutan umum

tidak diminati bagi penumpang yang akan menggunakan kereta bandara. Harga tiket yang diinginkan penumpang adalah $\leq$ Rp 50.000, meskipun berdasarkan analisis Ability to Pay (ATP) penumpang mampu membayar hingga Rp 91.000.

(Penulis)

Kata Kunci: standar pelayanan minimal, kereta api bandara, Bandara Soekarno-Hatta.

DDC: 388.4 Har k

Fedrickson Haradongan (Puslitbang Transportasi Jalan dan Perkeretaapian Jl. Medan Merdeka Timur No. 5, Jakarta, Indonesia, 10110)

Kajian Manajemen Rekayasa Lalu Lintas di Simpang Perawang-Minas Kabupaten Siak

J.P. Transdat

Vol. 21, No. 2, Desember 2019, Hal. 191-198

Simpang Perawang-Minas merupakan simpang tanpa sinyal dengan tiga lengan. Dengan belum adanya APILL (Alat Pengatur Isyarat Lalu Lintas) mengakibatkan arus lalu lintas di sekitar simpang maupun di ruas jalan di lokasi tersebut menjadi berbahaya dan rawan dengan kecelakaan karena kecepatan kendaraan yang cukup tinggi dari hasil pengolahan data survei perhitungan lalu-lintas di simpang perawang minas menunjukkan bahwa total arus lalu-lintas rata-rata masuk simpang tiga perawang minas pada jam puncak (17.00-18.00) mencapai 1.045 smp/jam. Kecepatan rata-rata kendaraan yang menuju simpang berkisar antara 50-70 km/jam, sehingga menjadi kawasan dengan resiko kecelakaan yang tinggi. Berdasarkan data dari dinas perhubungan kabupaten siak di atas jumlah laka lantas yang tercatat di polsek minas cukup tinggi dengan angka sebesar 381 (selama kurun waktu tahun 2011-2015). Berdasarkan beberapa syarat simpang APILL (Volume lalu lintas yang memasuki persimpangan rata-rata di atas 750 kendaraan/jam dan jumlah kecelakaan di atas 5 kecelakaan/tahun), maka untuk meningkatkan pengendalian dan pengaturan simpang tiga perawang-minas perlu dipertimbangkan untuk pemasangan APILL dan rambu lalu lintas serta penataan trotoar pada simpang tiga perawang minas.

(Penulis)

Kata Kunci: simpang; arus lalu lintas; kecelakaan; APILL.

DDC: 388.042 Mai a

Siti Maimunah, Lidya Chotimah, dan Nelly Siringoringo (Sekretariat Badan Litbang Perhubungan Jl. Medan Merdeka Timur No. 5, Jakarta, Indonesia, 10110)

Aksesibilitas Angkutan Wisata di Kabupaten Kutai Kartanegara

J.P. Transdat

Vol. 21, No. 2, Desember 2019, Hal. 199-204

Kabupaten Kutai Kartanegara memiliki potensi sebagai kota wisata, dengan lokasi wisata yang terdiri dari wisata sejarah, wisata alam, wisata pendidikan, dan wisata buatan. Dikarenakan keterbatasan sarana dan

prasarana transportasi yang ada saat ini, masih banyak pengunjung wisata yang menggunakan fasilitas transportasi dengan kendaraan pribadi atau angkutan sewa. Oleh karena itu, sangatlah diperlukan untuk menemukan peningkatan penyediaan fasilitas transportasi angkutan jalan bagi penumpang angkutan wisata di Kabupaten Kutai Kartanegara. Kajian ini bertujuan untuk mengkaji akses dan pelayanan sarana dan prasarana transportasi dari dan menuju kawasan wisata di Kabupaten Kutai Kartanegara sehingga dapat dijadikan bahan rekomendasi dalam pengembangan angkutan wisata transportasi jalan di Kabupaten Kutai Kartanegara. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan sarana dan prasarana transportasi terdapat 2 (dua) kriteria yang dapat diperhatikan sebagai permintaan dalam kajian, yaitu angkutan umum yang melayani sampai dengan lokasi wisata, dan angkutan wisata yang khusus menghubungkan antar lokasi wisata. Dari hasil analisis SWOT yang didapatkan dalam kajian dilihat dari faktor internal dengan indikator kekuatan (strengths) lebih memperhatikan potensi lahan di kawasan wisata yang dapat dikembangkan untuk lahan parkir dan jalur pedestrian dengan jumlah bobot x rating 0.4443. Sedangkan dari indikator kelemahan (weakness) tidak tersedianya angkutan wisata dengan jumlah bobot x rating 0.4443. Faktor Eksternal dari indikator peluang (opportunity) terdapat program perencanaan pengembangan angkutan wisata di Kabupaten Kutai Kartanegara dengan jumlah bobot x rating 0.4276 dan indikator ancaman (threat) kerusakan lingkungan dengan jumlah bobot x rating 0.4046.

(Penulis)

Kata Kunci: aksesibilitas, analisis SWOT, pengembangan angkutan wisata.



Terakreditasi Sinta 2 (Ristekdikti), Nomor 28/E/KPT/2019
Tanggal 26 September 2019

The abstract sheet may reproduced without permission or charge

DDC: 385.2 Wid p

Dwi Widiyanti (Puslitbang Transportasi Jalan dan Perkeretaapian Jl. Medan Merdeka Timur No. 5, Jakarta, Indonesia, 10110)

Development of Park and Ride to Improve LRT Transport Services Palembang City

J.P. Transdat

Vol. 21, No. 2, December 2019, Page. 103-116

Transportation condition in the city of Palembang now start facing some of the issues of urban transport in general, like traffic congestion and a lack of public transport services. The aims of this study to propose the development of park and ride system in transport network of south Sumatra LRT in Palembang. This research uses a descriptive qualitative statical analysis. The result of this research explain that potential location for park and ride are, area surrounding Punti kayu station, RSUD station, Bumi Srijaya station, Cinde station, Ampera station dan DJKA station. For build a park and ride in order to attract the users should be equipped with convenience access to park and ride, easy access to mass transportation, and facilities ease and comfortable for public transport users.

(Author)

Keywords: traffic congestion; LRT transport; potential locations park and ride.

DDC: 363.2 Har p

Budi Dwi Hartanto (Puslitbang Transportasi Jalan dan Perkeretaapian Jl. Medan Merdeka Timur No. 5 Jakarta, Indonesia, 10110)

Effects of Night Driving and Monotonous Road Conditions on Driver Fatigue Levels and their Implications for Accidents

J.P. Transdat

Vol. 21, No. 2, December 2019, Page. 117-124

Driving is a monotonous job if done continuously. Monotonous work will trigger fatigue and sleepiness which is a trigger factor in human error that will result in the risk of accidents. Where as driving at night is different from driving during the day. One such difference is the fatigue of the driver's eyes exposed to the glare of light. Therefore reconstruction of the factors that affect the level of driver fatigue and its implications for accidents needs to be done. The

reconstruction was carried out using path analysis. From the results of the analysis it is known that night driving and monotonous road conditions simultaneously directly influence the level of driver fatigue, but both do not directly affect the level of risk of accidents. Night driving and monotonous road conditions indirectly affect the level of accident risk through the level of driver fatigue that serves as an intervening variable.

(Author)

Keywords: night driving; monotonous road condition; driving tired.

DDC: 363.287 Hut a

Emi Septiana Hutabarat (Puslitbang Transportasi Jalan dan Perkeretaapian Jl. Medan Merdeka Timur No. 5, Jakarta, Indonesia, 10110)

Analyzing The Potential Risk of Safety Driver of Dangerous Goods Base on Agreement for Transport of Dangerous Goods by Road (ADR)

J.P. Transdat

Vol. 21, No. 2, December 2019, Page. 125-130

Transportation of dangerous goods is danger for both of humans and animals. Cause of its danger, the transportation is regulated by international convention to minimizes the risk of accidents. The rules for the transportation of dangerous goods are contained in the Agreement for the Transport of Dangerous Goods by Road (ADR). One of the rules in this convention is the rules that are applied during the process of transportation of dangerous goods. The aim of this study is to analyze the factor that have potential for the safety of driver during transport dangerous goods, which is the factor are resulting from the list set out in ADR Convention. The analysis used is an exploratory factor analysis (EFA) by using a Likert Scale for 30 drivers interview from several dangerous goods transport companies. Based on the results, in firstly stage it can concluded 26 lists are called as variables that cause accidents the driver. Base on EFA result, The result is that there are 12 variables at risk for driver safety and 14 variables not proven to be at risk for driver safety. These 12 variables are then grouped based on the similarity of their characteristics to form 6 factors that have the potential for the safety of drivers of dangerous goods transportation. The first

factor is human factors that consists of variables of education, experience, compliance with regulations, physical conditions. Secondly is company management factors which is consists of safety monitoring, third are regulatory factors packaging methods which is consists of packaging and container variables and labeling, fourth are vehicle condition factor consists of vehicle maintenance and vehicle age variables, fifth are traffic condition factors consists of road surface conditions and traffic density variables, and the last are regulatory factors which is consists of compliance with government pr.

(Author)

Keywords: potential risk; dangerous goods; ADR.

DDC: 385.3 Ami k

Amirulloh, Ferdian Danu T, dan Arbie (Puslitbang Transportasi Jalan dan Perkeretaapian Jl. Medan Merdeka Timur No. 5 Jakarta, Indonesia, 10110)

Study of Formulasi Track Access Charge (TAC) for Using Railway Infrastructur

J.P. Transdat

Vol. 21, No. 2, December 2019, Page. 131-144

Based on the explanation of Law No. 23/2007 Article 154 paragraph (1) Costs for the use of railway infrastructure, also known as Track Access Charge (TAC), are costs that must be paid by the Railway Facility Operator for the use of railway infrastructure owned or operated by the Railway Infrastructure Operator. The formula/formula set out in PP 5 of 2016 concerning Types and Rates of Non-Tax State Revenues Applicable to the Ministry of Transportation after simplification is interpreted to be $TAC = 0.75 \text{ IMO}$. Therefore we need a formula in accordance with PP 61/2016 to calculate the real burden of using railroad infrastructure. Research questions: What is the ideal formula and unit cost of using TAC? The purpose of this research activity is to formulate recommendations for formulas and cost components that form the basis of TAC calculation. The analysis used to complete this research is descriptive qualitative by describing the condition of the passing train frequency and the tonnage that becomes the burden of the railroad infrastructure to be used as a reference for withdrawing TAC. Based on the analysis and discussion of primary and secondary data, the existing TAC formula cannot measure an objective unit of cost so a formula needs to be made according to the simulation calculation of Potential per Daop in East Java by using the formula ($TACKA = GTKA \times KMKA \times \text{Unit Cost of Using Infrastructure} \times FP$). for Pioneering/Official Transportation Railways $Fp = 0$; Economy Passenger Transport $KA Fp = 0.5$; Commercial/Non-PSO Passenger Transport $Fp = 1$; KA Freight $Fp = 0.75$. Simulation of calculation of TAC potential at the Research Teams survey location, among others: Daop 7 Madiun = Rp. 75,218,667,659; Daop 8 Surabaya = Rp. 200,973,148,808; Daop 9 Jember = Rp. 31,030,663,462.

(Author)

Keywords: TAC formula, train frequency, train tonnage.

DDC: 388.47 Fad p

Siti Nur Fadlilah A (Puslitbang Transportasi Jalan dan Perkeretaapian Jl. Medan Merdeka Timur No. 5 Jakarta, Indonesia, 10110)

The Determination of Pick Up Point Area Motorcycle Taxi Transport Online to Reduce Traffic Congestion Around Train Station Jabodetabek

J.P. Transdat

Vol. 21, No. 2, December 2019, Page. 145-154

Motorcycle taxi transport online (ojol) is public transportation to use for activities with easily and efficiently, but ojol make some problems, one of the problem is traffic congestion around the station in particular in the greater jakarta. The purpose of this research is proposing the location of the pickup or delivery passengers (pick up point) ojol at the station, that safe, and comfortable so can increase the safety of transport in greater Jakarta. This study using qualitative analysis method descriptive. The result of this research is the problem pick up point development is limited of land and land prices sutrrounding the station and lack of coordination with the stakeholder. Pick up point of stations as survey location at Station Manggarai and Bekasi conduct at the road so it is giving problems extremely complex for traffic congestion. While at Station Depok Baru, pick up point had been ordered well, who were an initiative from the company transportation ojol cooperate by community by using land owned by the community in near the station, so it makes good condition for the traffic surrounding the station. To solve the problem at Station Manggarai and Station Depok, there is still availability of land that can used as pick up point in shelters, with have patnership with PT. Kereta Api Indonesia.

(Author)

Keywords: online motorcycle taxi, traffic congestion, pick up point location, shelter.

DDC: 388.31 Kur o

Ni Luh Wayan Rita Kumiati (Puslitbang Transportasi Jalan dan Perkeretaapian Jl. Medan Merdeka Timur No. 5 Jakarta, Indonesia, 10110)

Optimization of Area Traffic Control System (ATCS) Performance in Balikpapan City

J.P. Transdat

Vol. 21, No. 2, December 2019, Page. 155-164

Big cities in Indonesia often face transportation problems, this also happens in the city of Balikpapan, East Kalimantan. KB Monumet Intersection is one of the intersections in the city of Balikpapan where the flow of traffic is quite congested during peak hours. One important factor in efforts towards a good transportation infrastructure system is the ability of road performance, specifically the performance of intersections as one part of overall road performance. To measure the performance of the KB Monument Intersection in this study using the 1997 Indonesian

Road Capacity manual method (MKJI, 1997). The analysis shows that the degree of saturation for Road Syarifudi Yoes is 0.69, road Marsma Iswahyudi east is 0.60 and road Marsma Iswahyudi west is 0.65. The level of service at this intersection does not meet the standards, because the average KB Tugu Delay for 21.88 seconds/pcu, is included in the service level category C. The average vehicle stop/passenger car unit (pcu) is 0.71/pcu, therefore, it is necessary to adjust the cycle of traffic lights (cycle time) at the existing peak hours. Application of yellow box junction (YBJ) to prevent traffic flow at the junction from being locked when density occurs. Widening the road especially for road Syarifuddin Yoes so that its capacity is able to accommodate the volume of vehicles that pass so that it meets the delay requirements on the primary arterial road, which is between 5-15 seconds per vehicle with a minimum service level B.

(Author)

Keywords: optimization; intersection performance; Tugu KB; Bal.

DDC: 625 Lis s

Listifadah dan Hartono (Puslitbang Transportasi Jalan dan Perkeretaapian Jl. Medan Merdeka Timur No. 5 Jakarta, Indonesia, 10110)

On-Street Parking Arrangement in Central Business District Area of Pati Regency

J.P. Transdat

Vol. 21, No. 2, December 2019, Page. 165-182

The aim of this study is to determine the on street parking characteristic. It will be used as a recommendation relate to the arrangement and management of on-street parking area of Central Business District (CBD) in Pati Regency. The method used in this research is descriptive quantitative. Descriptive approach is used to describe the existing conditions. Hereafter, a quantitative approach is carried out to measure the characteristics of parking. The result of the study showed the parking volume of each road segment within the time range of observation. Parking volume on Jalan Dr. Sutomo are 47 for motorcycles, 54 for cars, and 31 for trucks. Parking volume on Jalan Penjawi are 164 for motorcycles, 43 for cars, and 6 for trucks. Parking volume on Jalan Rogowongso are 173 for motorcycles, 51 for cars, and 7 for trucks. Parking volume on Jalan Jend. Sudirman are 98 for motorcycles, 90 for cars, and 6 for trucks. In case it is linked with Local Area Revenue parking fee (PAD) from the parking sector it can be calculated the estimation obtained for 4 parking segments is Rp. 24,376,000, - per month. The result is assumed merely at peak hours (6 hours of observation) on weekday. It's not represented on weekend situation. For all road segments observed, the parking index exceeding 100% is Dr. Sutomo.

(Author)

Keywords: on-street parking; Central Business District (CBD); parking characteristics.

DDC: 385.2 Afr a

Siti Rofiah Afriyana (Puslitbang Transportasi Jalan dan Perkeretaapian Jl. Medan Merdeka Timur No. 5, Jakarta, Indonesia, 10110)

Ability to Pay and Willing to Pay Service Users and The Effectiveness of Airport Train Services (Case Study: Soekarno-Hatta Airport Train)

J.P. Transdat

Vol. 21, No. 2, December 2019, Page. 183-190

The purpose of this study is to provide recommendations on the formulation of policies for the Soekarno-Hatta Airport Railway services. The analytical method used is descriptive analysis and ability to pay and willingness to pay, so that the conclusion of this study is Minimum Service Standards for people with trains based on PM No. 48 of 2015 that have been achieved according to the criteria well. The facilities provided at the station and train are maximal and good, there is no need to add, it only needs to be seen from the willingness of the customer to pay, as well as the advanced transport feeder. Train ticket purchases Airports that can order seats are only from online purchases, from vending machines there is no seat choice, so passengers are still often confused about choosing a seat when riding the train. Airport train ticket sales have time, ticket sales are closed 1 hour before departure. The airport train has not been fully integrated with advanced transportation, especially from and to Sudirman Station (BNI City). For follow-up transportation to and from the Airport Station, there is a sky train and shuttle bus, but still requires considerable time to get to the departure terminal. Online transportation dominates as feeder transport to SHIA Airport Train, and commuter line as feeder for Bekasi, Depok and Bogor regions. Public transportation is not in demand for passengers who will use the airport train. The ticket price desired by passengers is pRp 50,000, although based on the Ability to Pay (ATP) analysis passengers are able to pay up to Rp. 91,000.

(Author)

Keywords: minimum service standards, airport trains, Soekarno-Hatta Airport.

DDC: 388.4 Har k

Fedrickson Haradong (Puslitbang Transportasi Jalan dan Perkeretaapian Jl. Medan Merdeka Timur No. 5, Jakarta, Indonesia, 10110)

Study on Traffic Management System at Perawang-Minas Intersection District of Siak

J.P. Transdat

Vol. 21, No. 2, December 2019, Page. 191-198

Perawang-Minas intersection is a signalless intersection with three arms. The absence of APILL (Traffic Signal Management Tool) resulted in the flow of traffic around the intersection and on the road in that location to be dangerous and prone to accidents due to the high speed of the vehicle. From the results of the processing of survey data the calculation of traffic at the perawang-minas intersection shows that the

total traffic flow in that intersection on peak hours (17.00-18.00) reaches 1,045 pcu/hour. The average speed of the vehicle heading for the intersection ranges from 50-70 km / hour, so it becomes an area with a high risk of accidents. Based on data from the district transportation agency siak above the number of laka then recorded at the police station in Minas is quite high with a figure of 381 (during the period of 2011-2015). Based on several APILL intersection requirements (traffic volume entering the intersection averages above 750 vehicles/hour and the number of accidents above 5 accidents/year), then to improve control and regulation of intersection of miners, it is necessary to consider the installation of APILLs and signs traffic and arrangement of the sidewalk at the perawang-minas intersection.

(Author)

Keywords: intersection; traffic flow; accident; APILL.

DDC: 388.042 Mai a

Siti Maimunah, Lidya Chotimah, dan Nelly Siringoringo
(Sekretariat Badan Litbang Perhubungan Jl. Medan
Merdeka Timur No. 5, Jakarta, Indonesia, 10110)

*Accessibilty of Tourism Transportation in Kutai
Kartanegara*

J.P. Transdat

Vol. 21, No. 2, December 2019, Page. 199-204

Kutai Kartanegara Regency has potential as a tourist city, with tourist sites consisting of historical tourism, nature tourism, educational tourism, and artificial tourism. Due to the limitations of existing transportation facilities and infrastructure, there are still many visitors who use the transportation facilities by private vehicles or rental transportation. Therefore, it is very necessary to identify an increase in the provision of road transport transportation facilities for tourism transport passengers in Kutai Kartanegara Regency. This study aims to study the access and service facilities and infrastructure of transportation to and from the tourist areas in the District of Kutai Kartanegara so that it can be used as a recommendation in the development of road transportation tourism in the District of Kutai Kartanegara. Based on the results of the analysis of transportation facilities and infrastructure needs, there are 2 (two) criteria that can be considered as requests in the study, namely public transportation that serves up to tourist sites, and tourism transportation that specifically connects between tourist sites. From the results of the SWOT analysis obtained in the study, it is seen from internal factors with strength indicators that pay more attention to the potential of land in tourist areas that can be developed for parking lots and pedestrian paths with a total weight x rating of 0.4443. While the indicator of weakness (weakness) is not the availability of tourist transportation with a total weight x rating of 0.4443. External factors of the opportunity indicator there are planning programs for developing tourist transportation in Kutai Kartanegara Regency with a total weight x rating of 0.4276 and an

indicator of threats to environmental damage with a total weight x rating of 0.4046.

(Author)

Keywords: accessibility, SWOT analysis, tourism transportation development.