



JURNAL PENELITIAN TRANSPORTASI DARAT

Moda
Jalan

Moda
KA

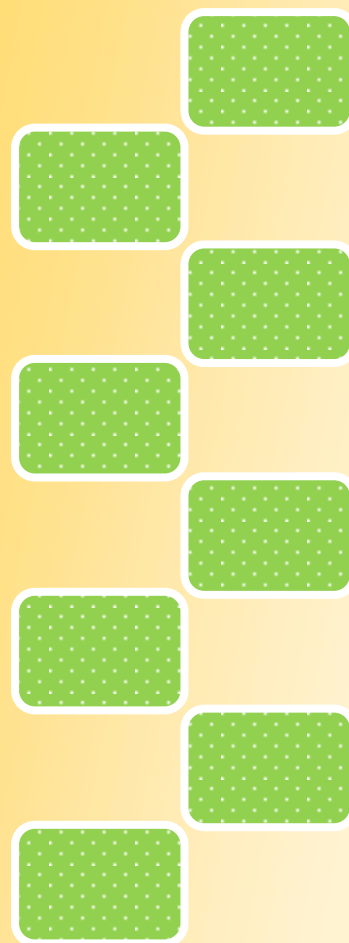
Kebijakan

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

JP. Transdat	Volume 22	Nomor 2	Jakarta Desember 2020	Hal. 107-205	P-ISSN 1410-8593	E-ISSN 2579-8731
--------------	-----------	---------	--------------------------	--------------	---------------------	---------------------



JURNAL PENELITIAN TRANSPORTASI DARAT

Volume 22, Nomor 2, Desember 2020

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

Tanggal 26 September 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 : Volume 24, Nomor 2, Tahun 2022

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 22, Nomor 2, Desember 2020

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

Tanggal 26 September 2019

DEWAN REDAKSI

PEMIMPIN REDAKSI

Dra. Nurul Azizah

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

ANGGOTA DEWAN REDAKSI

Purwoko, S.IP

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

Abdul Mutholib, S.E.

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

Subaryata, S.E.

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

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

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

Politeknik Transportasi Darat
Indonesia-STTD
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

Atase Perhubungan
Washington, District of Columbia,
United States of America

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

Sri Hapsari Winahyu, SE., M.T.

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

Arbie, S.T.

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



Kata Pengantar

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas terbitnya Jurnal Penelitian Transportasi Darat Volume 22, Nomor 1, Juni 2020 dan salam sejahtera untuk para pembaca. Jurnal Penelitian Transportasi Darat (Terakreditasi Sinta 2 (Ristekdikti), Nomor 28/E/KPT/2019, Tanggal 26 September 2019) merupakan salah satu wadah di Badan Penelitian dan Pengembangan Perhubungan untuk mempublikasikan hasil penelitian dan kajian di bidang transportasi darat (moda jalan dan kereta api) dari peneliti Badan Litbang Perhubungan, peneliti dari instansi lain, serta akademisi. Pada penerbitan kali ini menyajikan 10 tulisan yang membahas Pengaruh Pandemi Covid-19 Terhadap Perjalanan Mudik, Dampak Kebijakan Pembatasan Kegiatan Akibat Covid-19, Perancangan Sistem Peringatan Longsor dan Deteksi Pergeseran Tanah, Prediksi Nilai *Track Quality Index* (TQI), Analisis Pengaruh Biaya dan Waktu Tempuh Terhadap Aksesibilitas Angkutan Umum Menuju Stasiun KRL, LRT, dan BRT di Kota Bekasi, Analisis Model Pemilihan Moda Akibat Rencana Penerapan Skema Ganjil Genap di Kota Bekasi, Analisis Kebutuhan Rambu dan Marka Jalan Untuk Meningkatkan Keselamatan, Evaluasi Kinerja Pelayanan Kereta Api Bandara, serta Dampak Ekonomi Pengoperasian Transjakarta.

Muhtaruddin dan Budi Dwi Hartanto menulis tentang “Pengaruh Pandemi Covid-19 Terhadap Persepsi Masyarakat Jabodetabek Untuk Melakukan Perjalanan Mudik”, dengan tujuan untuk menganalisis pengaruh penyebaran Covid-19 terhadap persepsi masyarakat jabodetabek untuk melakukan perjalanan mudik.

I Made Sukmayasa dan Octaviani Ariyanti dalam tulisannya “Dampak Kebijakan Pembatasan Kegiatan Akibat Covid-19 Terhadap Kecepatan Perjalanan di Wilayah Sarbagita Dengan Menggunakan *Google Maps Distance Matrix API*”, dimana tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi kebijakan yang ada dan bagaimana penanganan kedepan yang lebih baik.

Sunardi, Teguh Arifianto, Anindira Listy Hartisa, Arief Darmawan, Willy Artha Wirawan menulis tentang “Perancangan Sistem Peringatan Longsor dan Deteksi Pergeseran Tanah Menggunakan Metode Telemetry”, dengan tujuan untuk melakukan pengukuran jarak jauh terhadap pergeseran tanah untuk menghindari potensi bencana tanah longsor.

Arisma Havino Wantana, Hera Widyastuti, dan Catur Arif Prastyanto dalam tulisannya “Prediksi Nilai *Track Quality Index* (TQI) Berdasarkan Data Frekuensi dan Beban Lalu Lintas untuk Lebar Sepur 1067”, dimana tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh yang ditimbulkan oleh adanya perbedaan frekuensi dan beban lalu lintas (*passing tonnage*) terhadap kerusakan jalan rel.

Aditiya Rendra Riawan, Ervina Ahyudanari dalam tulisannya “Analisis Pengaruh Biaya dan Waktu Tempuh Terhadap Aksesibilitas Angkutan Umum Menuju Stasiun KRL, LRT, dan BRT di Kota Bekasi”, dimana tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui tingkat pelayanan angkutan umum menuju ketiga stasiun KRL, LRT, dan BRT di Kota Bekasi.

Ari Ananda Putri dalam tulisannya “Analisis Model Pemilihan Moda Akibat Rencana Penerapan Skema Ganjil Genap di Kota Bekasi”, dimana tujuan dari penelitian ini adalah strategi dalam mengurangi penggunaan kendaraan pribadi yaitu dengan menerapkan kebijakan ganjil genap pada ruas jalan yang teridentifikasi memiliki kinerja yang tidak layak.

Tetty Sulastry Mardiana dalam tulisannya “Analisis Kebutuhan Rambu dan Marka Jalan untuk Meningkatkan Keselamatan di Provinsi Bangka Belitung (Studi Kasus Ruas Jalan Provinsi di Kabupaten Bangka)”, dimana tujuan dari penelitian ini adalah memberikan solusi penanganan yang tepat untuk mengatasi kerawanan kecelakaan di jalan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

Listifadah menulis tentang “Evaluasi Kinerja Pelayanan Kereta Api Bandara Manggarai-Soekarno Hatta Berdasarkan Persepsi Pengguna Jasa”, dengan tujuan memberikan rekomendasi guna mendukung tercapainya pelayanan yang optimal sehingga dapat menarik minat masyarakat untuk menggunakannya agar dapat meningkatkan jumlah penggunanya.

Ni Luh Wayan Rita Kurniati dalam tulisannya “Dampak Ekonomi Pengoperasian Transjakarta Ditinjau dari Persepsi Pengguna”, dimana tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dampak ekonomi pengoperasian Transjakarta ditinjau dari persepsi pengguna.

Akhirnya Dewan Redaksi mengucapkan terima kasih kepada para penulis yang telah menyumbangkan pemikirannya dalam bentuk karya ilmiah yang dapat menambah isi dari Jurnal Penelitian Transportasi Darat ini, semoga membawa manfaat bagi kita semua dan dapat mendorong kemajuan Jurnal Penelitian Transportasi Darat sebagai wadah informasi bagi masyarakat tentang pengetahuan di bidang transportasi.

Selamat Membaca.

Salam Redaksi.



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

Tanggal 26 September 2019

Daftar Isi

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	iii
Kumpulan Abstrak	v
Pengaruh Pandemi Covid-19 Terhadap Persepsi Masyarakat Jabodetabek Untuk Melakukan Perjalanan Mudik <i>The Effect of The Covid-19 Pandemic on The Perception of The Jabodetabek Resident About Homecoming Travelling</i>	107-114
Muhtaruddin dan Budi Dwi Hartanto	
Dampak Kebijakan Pembatasan Kegiatan Akibat Covid-19 Terhadap Kecepatan Perjalanan di Wilayah Sarbagita Dengan Menggunakan <i>Google Maps Distance Matrix API</i> <i>The Impact of the Covid -19 Activity Restriction Policy on Speed in Sarbagita Area Using Google Maps Distance Matrix API</i>	115-122
I Made Sukmayasa dan Octaviani Ariyanti	
Perancangan Sistem Peringatan Longsor dan Deteksi Pergeseran Tanah Menggunakan Metode Telemetry <i>Design of Landslide Potential Warning System and Land Shifting Using Telemetry Method</i> ____	123-130
Sunardi, Teguh Arifianto, Anindira Listy Hartisa, Arief Darmawan, dan Willy Artha Wirawan	
Prediksi Nilai <i>Track Quality Index</i> (TQI) Berdasarkan Data Frekuensi dan Beban Lalu Lintas untuk Lebar Sepur 1067 <i>Track Quality Index (TQI) Value Prediction Based on Frequency Data and Traffic Load for 1067 Track Gauge</i>	131-142
Arisma Havino Wantana, Hera Widyastuti, dan Catur Arif Prastyanto	
Analisis Pengaruh Biaya Dan Waktu Tempuh Terhadap Aksesibilitas Angkutan Umum Menuju Stasiun KRL, LRT, Dan BRT Di Kota Bekasi <i>Analysis of the Impact of Cost and Travel Time on Accessibility of Public Transport to KRL, LRT, and BRT Stations in Bekasi City</i>	143-156
Aditiya Rendra Riawan, Ervina Ahyudanari	
Analisis Model Pemilihan Moda Akibat Rencana Penerapan Skema Ganjil Genap di Kota Bekasi <i>Analysis of Mode Selection Model Due to Odd-Even Scheme Implementation Plan in Bekasi City</i>	157-169
Ari Ananda Putri	
Analisis Kebutuhan Rambu dan Marka Jalan untuk Meningkatkan Keselamatan di Provinsi Bangka Belitung (Studi Kasus Ruas Jalan Provinsi di Kabupaten Bangka) <i>Analysis of The Need for Road Signs and Markings to Improve Safety in Bangka Belitung</i>	

<i>Province (Case Study of Provincial Roads in Bangka Regency)</i> _____	170-179
Tetty Sulastry Mardiana	
Evaluasi Kinerja Pelayanan Kereta Api Bandara Manggarai-Soekarno Hatta Berdasarkan Persepsi Pengguna Jasa	
<i>Evaluation of Manggarai-Soekarno Hatta Airport Train Service Performance Based on Users Perception</i> _____	180-193
Listifadah	
Dampak Ekonomi Pengoperasian Transjakarta Ditinjau dari Persepsi Pengguna	
<i>Economic Impacts of Transjakarta Operation Judging from User Perception</i> _____	194-205
Ni Luh Wayan Rita Kurniati	



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

Kumpulan Abstrak

Lembar abstrak boleh diperbanyak tanpa izin dan biaya

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

Pengaruh Pandemi Covid-19 Terhadap Persepsi Masyarakat Jabodetabek Untuk Melakukan Perjalanan Mudik

J.P. Transdat

Vol. 22, No. 2, Desember 2020, Hal. 107-114

Potensi pemudik Jabodetabek sebelum pandemi Covid-19 dari penelitian sebelumnya adalah sebesar 62,66%. Ketika Covid-19 melanda Indonesia angka ini kemungkinan besar mengalami perubahan, sehingga diperlukan penelitian untuk mengetahui berapa besar perubahan yang terjadi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh penyebaran Covid-19 terhadap persepsi masyarakat jabodetabek untuk melakukan perjalanan mudik. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dan pengumpulan data primer dilakukan dengan wawancara rumah tangga melalui sambungan telepon. Hal ini dilakukan untuk menghindari terjadinya tatap muka antara responden dan surveyor, sehingga memperkecil kemungkinan terjadinya penyebaran Covid-19. Dari hasil analisis diperoleh bahwa potensi pemudik dari Jabodetabek mengalami penurunan dari 62,66% sebelum pandemi Covid-19 dari penelitian sebelumnya, menjadi 23,93 % ketika pandemi Covid-19 terjadi. Alasan utama masyarakat Jabodetabek tetap melakukan mudik adalah tempat tinggal tetap mereka saat ini adalah di kampung halaman. Sedangkan alasan utama responden untuk membatalkan atau tidak melakukan mudik adalah adanya kekhawatiran akan tertular atau menularkan virus Covid-19.

(Penulis)

Kata Kunci: potensi mudik Jabodetabek; pandemi Covid-19; larangan mudik.

I Made Sukmayasa dan Octaviani Ariyanti (Manajemen Transportasi Jalan, Politeknik Transportasi Darat Bali Jl. Cempaka Putih, Desa Samsam, Kec. Kerambitan, Kab. Tabanan, Bali, Indonesia, 82161, ²Balai Pengelola Transportasi Darat Wilayah XII Provinsi Bali dan Provinsi NTB Jl.

Raya Puputan, Sumerta Kelod, Denpasar Selatan, Denpasar, Bali, Indonesia, 80234)

Prioritas Penanganan Masalah Keselamatan dan Kesehatan Kerja Dalam Upaya Perbaikan Pelaksanaan Proyek Jalan Tol di Indonesia

J.P. Transdat

Vol. 22, No. 2, Desember 2020, Hal. 115-122

Daerah Sarbagita memiliki variasi dalam menghadapi Covid-19 dengan beberapa kebijakan dari pembatasan kegiatan masyarakat sampai dengan penerapan konsep tatanan kehidupan baru di wilayah bali dimana sektor pariwisata dan pendidikan masih belum berjalan. Kebijakan ini tentunya berdampak pada aktivitas pelaku perjalanan. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan Google Maps Distance Matrix API untuk mendapatkan data kecepatan perjalanan selama 24 jam dari tanggal 22 Juni-8 September 2020. Analisa kuantitatif deskriptif digunakan untuk memperoleh hasil kecepatan melalui tabel dan grafik. Dari hasil analisa data diperoleh bahwa pada awal kebijakan kecepatan perjalanan rata rata di wilayah Sabagita lebih tinggi dari pada kecepatan perjalanan setelah kebijakan pembatasan berakhir dimana kecepatan menurun sebesar 0.4%-2.4%. Selain itu, terjadi fluktuasi terhadap jam sibuk berdasarkan data kecepatan perjalanan pada awal penerapan kebijakan pembatasan perjalanan dan terjadinya keseimbangan pola perjalanan dimana asal dan tujuan akibat aktivitas pelaku perjalanan kembali stabil setelah kebijakan diizinkan nya wisatawan domestik menuju Pulau Bali. Hasil ini sangat penting sebagai bahan evaluasi terhadap kebijakan yang telah diterapkan terkait Covid-19 dan manajemen transportasi untuk memperoleh hasil yang optimal.

(Penulis)

Kata Kunci: Covid-19; kecepatan perjalanan; google maps distance matrix API.

Sunardi, Teguh Arifianto, Anindira Listy Hartisa, Arief Darmawan, dan Willy Artha Wirawan (Politeknik Perkeretaapian Indonesia Madiun Jl. Tirta Raya, Pojok, Nambangan Lor, Kec. Manguharjo, Madiun, Jawa Timur, Indonesia, 63161)

Perancangan Sistem Peringatan Longsor dan Deteksi Pergeseran Tanah Menggunakan Metode Telemetry

J.P. Transdat

Vol. 22, No. 2, Desember 2020, Hal. 123-130

Menurut Laporan Kinerja BNPB 2019, tanah longsor merupakan bencana yang sering terjadi urutan keempat di Indonesia, sehingga perlu suatu alat telemetry terhadap pergeseran tanah. Sistem ini terdiri atas Mikrokontroler ATmega328, sensor Linear Variable Differential Transformer dan rheostat, sensor accelerometer, sensor rain gauge tipping bucket, dan modul komunikasi wireless HC-12. Normalnya, sensor LVDT membaca pergeseran tanah pada range 0-20 mm, rheostat mampu melakukan pergeseran hingga 66 mm, sensor accelerometer membaca data kurang dari 20 deg, dan sensor rain gauge tipping bucket menghasilkan jumlah curah hujan dibawah 50 mm/jam yang kemudian data dikirim secara rutin ke user. Alarm peringatan yang terpasang di daerah rawan tersebut akan berbunyi jika sensor LVDT membaca pergeseran tanah >30 mm, rheostat >51 mm, sensor accelerometer membaca data lebih dari 45 derajat, dan sensor rain gauge tipping bucket membaca data lebih dari 70 mm/jam. Pengujian ini menghasilkan data parameter yang terukur sehingga dapat ditampilkan dan memberikan informasi peringatan.

(Penulis)

Kata Kunci: alarm peringatan; ATmega 328; pergeseran tanah; tanah longsor; telemetry.

Arisma Havino Wantana, Hera Widyastuti, dan Catur Arif Prastyanto (Institut Teknologi Sepuluh Nopember Jl. Arief Rahman Hakim, Surabaya, Indonesia, 60111)

Prediksi Nilai Track Quality Index (TQI) Berdasarkan Data Frekuensi dan Beban Lalu Lintas untuk Lebar Sepur 1067

J.P. Transdat

Vol. 22, No. 2, Desember 2020, Hal. 131-142

Track Quality Index (TQI) adalah output dari kereta ukur. Semakin tinggi nilai TQI, tingkat kerusakan jalan rel semakin parah. Pemerintah memiliki keterbatasan untuk mendapatkan nilai TQI karena terbatasnya jumlah kereta ukur yang dimiliki. Oleh karena itu, diperlukan alternatif untuk memprediksi nilai TQI sehingga aspek keselamatan terjamin. Untuk memprediksi nilai TQI pada lebar rel 1067 mm, digunakan metode analisis regresi. Variabel yang digunakan adalah nilai Parameter TQI (Y), frekuensi lalu lintas (X1) dan beban lalu lintas (X2). Berdasarkan hasil analisis, bentuk persamaan untuk memprediksi nilai parameter TQI adalah $Y_{Pert} = 1,00.10^{-5} X_1 + 1,47.10^{-7} X_2 + 3,58$; $Y_{Angkt} = 2,08.10^{-5} X_1 + 1,62.10^{-7} X_2 + 3,77$; $Y_{Listr} = 1,07.10^{-5} X_1 + 1,60.10^{-7} X_2 + 1,75$; $Y_{Lbspr} = 1,76.10^{-5} X_1 + 1,36.10^{-7} X_2 + 0,32$. Besarnya frekuensi dan nilai beban lalu lintas dalam kategori nilai TQI adalah 10.230 kereta/tahun dan 11.524.169 ton/tahun pada kategori 1, 17.050 kereta/tahun dan 19.206.948 ton/tahun pada kategori 2, 27.280 kereta/tahun dan 30.731.117 ton/tahun pada kategori 3 serta

lebih dari 27.280 kereta/tahun dan 30.731.117 ton/tahun pada kategori 4.

(Penulis)

Kata Kunci: track quality index; keselamatan; regresi; persamaan.

Aditiya Rendra Riawan, Ervina Ahyudanari (Institut Teknologi Sepuluh Nopember Jl. Arief Rahman Hakim, Surabaya, Indonesia, 60111)

Analisis Pengaruh Biaya dan Waktu Tempuh Terhadap Aksesibilitas Angkutan Umum Menuju Stasiun KRL, LRT, dan BRT di Kota Bekasi

J.P. Transdat

Vol. 22, No. 2, Desember 2020, Hal. 143-156

Kota Bekasi merupakan kota penyangga Ibukota DKI Jakarta dengan jumlah penduduk 2.873.484 jiwa, serta memiliki potensi pergerakan orang yang besar menuju wilayah DKI Jakarta. KRL, LRT, dan BRT di Kota Bekasi dibangun untuk memenuhi kebutuhan perjalanan menuju Kota Jakarta untuk mengurangi kemacetan. Pada kenyataannya, banyak orang tidak menggunakan sarana tersebut menuju ke Kota Jakarta. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui tingkat pelayanan angkutan umum menuju ketiga stasiun tersebut. Salah satu indikator tingkat pelayanan adalah aksesibilitas. Adapun metode yang digunakan didalam penelitian ini adalah pengukuran aksesibilitas dengan metode penghitungan Competition Measure, dimana pada masing masing kawasan stasiun Bus Rapid Transit, stasiun LRT Jabodebek, Stasiun Kereta Commuter akan dilakukan penghitungan kapasitas masing-masing fasilitas, jarak fisik antar zona, waktu tempuh perjalanan, biaya perjalanan. Penghitungan menghasilkan nilai aksesibilitas terburuk pada hari kamis dengan nilai aksesibilitas terburuk 5.804 pada centroid nomor 235, dengan luas wilayah kategori baik sebesar 89 Km², sedang sebesar 117 Km², dan buruk sebesar 89 Km². Dari analisa regresi berganda didapatkan bentuk pemodelan $Y = -0.731 + 0.006 X_1 + 0.075 X_2 + 0.03 X_3 + 0.031 X_4$. Dari hasil nilai aksesibilitas baru didapatkan hasil kategori aksesibilitas baik sebesar 89 Km² menjadi 86 Km², wilayah dengan kategori aksesibilitas sedang dari 117 Km² menjadi 132 Km², dan wilayah dengan kategori aksesibilitas buruk dari 33 Km² menjadi 19 Km²

(Penulis)

Kata Kunci: Potensi Mudik Jabodetabek; Pandemi Covid-19; Larangan Mudik

Ari Ananda Putri (Pusat Pengembangan SDM Perhubungan Darat, Jl. Salemba Tengah II No. 1 Jakarta Pusat 10440)

J.P. Transdat

Vol. 22, No. 2, Desember 2020, Hal. 157-168

Salah satu strategi dalam mengurangi penggunaan kendaraan pribadi adalah dengan menerapkan kebijakan ganjil genap pada ruas jalan yang teridentifikasi memiliki kinerja yang tidak layak. Dengan diterapkannya skema ganjil genap,

diharapkan para pengguna kendaraan pribadi akan beralih menggunakan transportasi massal. Di Indonesia, skema ini sudah dilakukan uji coba pada koridor Sudirman-Thamrin, Jakarta, dan memiliki respon yang positif terhadap penerapan kebijakan ini, yaitu sekitar 13.3% warga berpindah untuk menggunakan Bus Transjakarta. Jika skema yang sama diterapkan di Kota Bekasi, apakah akan memiliki respon yang sama dengan kota sebelumnya? Bagaimana pemilihan moda masyarakat, saat dilakukan simulasi rencana kebijakan tersebut. Penelitian ini bersifat kuantitatif yang dilakukan dengan menghitung probabilitas pemilihan moda masyarakat saat dilakukan simulasi rencana penerapan skema ganjil genap Kota Bekasi dengan menggunakan analisa binary logit dengan bantuan software SPSS 17.0. Hasilnya adalah dengan rencana penerapan skema ini, diketahui bahwa masyarakat Kota Bekasi cenderung tetap menggunakan kendaraan pribadi dengan probabilitas sebesar 61%, sedangkan peluang yang akan menggunakan transportasi umum sekitar 39%. Meskipun demikian simulasi skema ini mampu meningkatkan penggunaan transportasi umum sebanyak 10%.

(Penulis)

Kata Kunci: Pemilihan Moda; Perencanaan; Skema Ganjil Genap.

Tetty Sulastry Mardiana (Badan Litbang Kementerian Perhubungan, Jl. Medan Merdeka Timur No. 5 Jakarta, Indonesia, 10110)

Analisis Kebutuhan Rambu dan Marka Jalan untuk Meningkatkan Keselamatan di Provinsi Bangka Belitung (Studi Kasus Ruas Jalan Provinsi di Kabupaten Bangka)

J.P. Transdat

Vol. 22, No. 2, Desember 2020, Hal. 169-178

Adanya beberapa titik rawan kecelakaan yang menimbulkan jumlah korban dengan tingkat fatalitas yang bervariasi dan menimbulkan korban jiwa serta materi yang tidak sedikit. Untuk itu perlu analisis penyebab kecelakaan, penentuan lokasi survey sehingga dapat memberikan solusi penanganan yang tepat untuk mengatasi kerawanan kecelakaan di jalan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Penelitian ini menggunakan pendekatan metode penelitian gabungan kualitatif dan kuantitatif. Hasilnya adalah empat lokasi black spot yang di survey tersebut memiliki kondisi jalan 90% mulus dan baik, dengan kondisi topografi yang landai dan geometrik jalan normal, tidak ditemui kenali kondisi geometrik jalan yang membahayakan. Kecepatan rata-rata kendaraan roda empat dan roda dua di lokasi black spot jalan Provinsi di Kabupaten Bangka, berada pada posisi aman (<80 km/jam), sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa kecelakaan yang terjadi pada lokasi black spot ini bukan disebabkan oleh faktor kecepatan. Kondisi lalu lintas di lokasi black spot lancar tanpa tundaan, dan jumlah kendaraan yang melintas cenderung rendah. Hasil observasi ditemukan bahwa sebagian besar jaringan jalan belum dipasang rambu-rambu lalu lintas, sebagai penanda lokasi-lokasi rawan, fasilitas umum dan lain sebagainya, pemasangan rambu lalu lintas menurut The American Traffic Safety Services Association (2008) dapat menurunkan kecelakaan lalu

lintas, maka rekomendasi untuk meningkatkan keselamatan jalan di jalan Provinsi yang terdapat di Kabupaten Bangka adalah pemasangan rambu lalu lintas sebanyak 52 buah rambu di Jl Sungai Liat-Puding Besar Arah Pangkal Pinang (lokasi survey 1), dan 80 buah rambu Jl Lintas Timur Desa Rebo Kec. Sungailiat Pinang (lokasi survey ke 2).

(Penulis)

Kata Kunci: keselamatan; rambu lalu lintas; marka jalan.

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

Evaluasi Kinerja Pelayanan Kereta Api Bandara Manggarai-Soekarno Hatta Berdasarkan Persepsi Pengguna Jasa

J.P. Transdat

Vol. 22, No. 2, Desember 2020, Hal. 179-192

Kereta bandara pada awal dioperasikan melayani rute Stasiun Sudirman menuju Bandara Soekarno Hatta. Akan tetapi sejak 5 Oktober 2019 PT Railink resmi mengoperasikan kereta api bandara dari Stasiun Manggarai ke Stasiun Soekarno-Hatta. Keberadaan kereta api bandara Manggarai-Soekarno Hatta diharapkan memudahkan masyarakat karena di Stasiun Manggarai relatif lebih terintegrasi dengan moda transportasi lain seperti Trans Jakarta maupun Kereta Commuter Indonesia (KCI) dari arah Bogor, Depok maupun Bekasi. Hal tersebut diharapkan dapat meningkatkan okupansi penumpang kereta api bandara. Agar menarik minat masyarakat diperlukan evaluasi penyelenggaraan KA Bandara Manggarai-Soekarno Hatta guna mendukung tercapainya pelayanan yang optimal sehingga dapat meningkatkan jumlah penggunaannya. Maksud dari penelitian ini adalah melakukan evaluasi terhadap penyelenggaraan Kereta Api Bandara Manggarai-Soekarno Hatta. Tujuan dari penelitian ini adalah memberikan rekomendasi guna mendukung tercapainya pelayanan yang optimal sehingga dapat menarik minat masyarakat untuk menggunakannya agar dapat meningkatkan jumlah penggunaannya. Metode analisis yang digunakan adalah Importance Performance Analysis (IPA) dan Customer Satisfaction Index (CSI). Hasil dari penelitian ini adalah berdasarkan hasil Paired T-test Sample dapat disimpulkan bahwa secara statistik terdapat perbedaan yang signifikan jumlah penumpang harian sebelum dan sesudah pengoperasian Stasiun KA Bandara Manggarai. Oleh karena itu, secara statistik keberadaan Stasiun KA Bandara di Manggarai memberikan dampak yang signifikan terhadap jumlah penumpang harian KA Bandara. Selain itu, yang harus ditingkatkan dari segi pelayanan adalah informasi tentang perjalanan yang mudah diakses; kemudahan dalam memperoleh tiket; kemudahan berganti angkutan lain (integrasi antar moda); tersedianya fasilitas bagi penumpang berkebutuhan khusus baik di stasiun maupun didalam kereta. Untuk nilai indeks kepuasan pengguna KA Bandara yang tertuang dalam Customer Satisfaction Index (CSI) adalah sebesar 0,8682 yaitu dalam kategori sangat puas.

(Penulis)

Kata Kunci: kereta bandara, Importance Performance Analysis (IPA); Customer Satisfaction Index (CSI).

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

Dampak Ekonomi Pengoperasian Transjakarta Ditinjau dari Persepsi Pengguna

J.P. Transdat

Vol. 22, No. 2, Desember 2020, Hal. 193-204

Pemerintah Provinsi DKI Jakarta telah menggunakan skema pembelian pelayanan kepada pihak operator angkutan umum yang di kenal dengan istilah Buy The Service. Pada penelitian ini, dilakukan analisis terhadap indeks persepsi penumpang Transjakarta ditinjau dari dampak ekonomi dari pengoperasian Transjakarta menggunakan analisis tabulasi silang dan indeks kepuasan masyarakat. Persepsi dari 461 pengguna Transjakarta menunjukkan bahwa nilai pelayanan Transjakarta sebesar 85,69 dengan kriteria sangat baik yang mengindikasikan bahwa pengguna Transjakarta merasa bahagia dilihat dari dampak ekonomi dengan nilai rata-rata tertinggi sebesar 3,85, Nilai terendah dan harus mendapat perhatian fokus perbaikan, yaitu integrasi antar angkutan, dan jangkauan wilayah pelayanan Transjakarta.

(Penulis)

Kata Kunci: Transjakarta; Buy The Service; Indeks Persepsi.



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

Tanggal 26 September 2019

Abstract Collection

The abstract sheet may reproduced without permission or charge

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

The Effect of The Covid-19 Pandemic on The Perception of The Jabodetabek Resident About Homecoming Travelling

J.P. Transdat

Vol. 22, No. 2, December 2020, Page. 107-114

The percentage of Jabodetabek residents for “mudik lebaran” before the Covid-19 pandemic from previous studies was 62.66%. When Covid-19 hit Indonesia, this numberse was likely to change, so research is needed to find out how much change has occurred. The purpose of this study was to analyze the effect of the spread of Covid-19 on the perception of the Jabodetabek resident for “mudik lebaran”. This research uses a quantitative approach, and primary data collection is carried out by interviewing households via telephone lines. This was done to avoid face-to-face contact between respondents and surveyors, thereby reducing the possibility of the spread of Covid-19. From the analysis result, it was found that the percentage of Jabodetabek residents for “mudik lebaran” has decreased from 62.66% before the Covid-19 pandemic (from the previous studies), to 23.93% when the Covid-19 pandemic occurred. The main reason for the Jabodetabek people to continue doing “mudik lebaran” is that their current permanent residence is in their hometown. Meanwhile, the main reason for respondents to cancel or not do “mudik lebaran” was a concern that they would be infected or transmit the Covid-19 virus.

(Author)

Keywords: potential mudik lebaran for Jabodetabek residents; Covid-19 Pandemic; ban of mudik.

I Made Sukmayasa dan Octaviani Ariyanti (Manajemen Transportasi Jalan, Politeknik Transportasi Darat Bali Jl. Cempaka Putih, Desa Samsam, Kec. Kerambitan, Kab. Tabanan, Bali, Indonesia, 82161, ²Balai Pengelola Transportasi Darat Wilyah XII Provinsi Bali dan Provinsi NTB Jl.

Raya Puputan, Sumerta Kelod, Denpasar Selatan, Denpasar, Bali, Indonesia, 80234)

The Impact of the Covid -19 Activity Restriction Policy on Speed in Sarbagita Area Using Google Maps Distance Matrix API

J.P. Transdat

Vol. 22, No. 2, December 2020, Page. 115-122

The Sarbagita area has variations in dealing with Covid-19 with several policies from limiting community activities to implementing the concept of a new normal where international tourism and education mobility excluded. This policy certainly has an impact on the activities of travelers. Data collection was performed using the Google Maps Distance Matrix API to obtain travel speed data for 24 hours from 22 June to 8 September 2020. Descriptive quantitative analysis was deployed to explain speed variations through tables and graphs. Based on data analysis, it was found that at the beginning of the policy the average travel speed in the Sabagita area was higher than the travel speed after the restriction policy ended with decrease 0.4%-2.4%. In addition, there is fluctuation in peak hours based on travel speed data at the beginning of the implementation of the travel restriction policy and there is a equalibrium of activity travel patterns in which origin and destination due to the activities of the traveler has stabilized after the policy allows domestic tourists to go to Bali Island. These results are very important as material for evaluating policies that have been implemented regarding Covid-19 and transportation management in order to gain optimal results.

(Author)

Keywords: procedural compliance; OHS implementation; risk behavior.

Sunardi, Teguh Arifianto, Anindira Listy Hartisa, Arief Darmawan, dan Willy Artha Wirawan (Politeknik Perkeretaapian Indonesia Madiun Jl. Tirta Raya, Pojok, Nambangan Lor, Kec. Manguharjo, Madiun, Jawa Timur, Indonesia, 63161)

Design of Landslide Potential Warning System and Land Shifting Using Telemetry Method

J.P. Transdat
Vol. 22, No. 2, December 2020, Page. 123-130

According to the 2019 BNPB Performance Report, landslides are the fourth most frequent disaster in Indonesia, so we need a telemetry tool for land shifting. This system consists of ATmega328 Microcontroller, Linear Variable Differential Transformer sensor and rheostat, accelerometer sensor, rain gauge tipping bucket, and HC-12 wireless communication module. Normally, LVDT sensor reads ground shift in the 0-20 mm range, rheostat shifting up to 66 mm, accelerometer sensor reads data less than 20 deg and rain gauge tipping bucket sensor generates the amount of rainfall below 50 mm /hour which is sent data regularly to user. Warning alarms installed in these prone area will sound if the LVDT sensor reads ground shift > 30 mm, rheostat > 51 mm, accelerometer sensor reads data more than 45°, and rain gauge tipping bucket sensor reads more than 70 mm/hour. This test produces measurable parameter data so that it can be displayed and provide warning information.

(Author)

Keywords: alarm warning; ATmega 328; land shifting; landslides; telemetry.

Arisma Havino Wantana, Hera Widyastuti, dan Catur Arif Prastyanto (Institut Teknologi Sepuluh Nopember Jl. Arief Rahman Hakim, Surabaya, Indonesia, 60111)

Track Quality Index (TQI) Value Prediction Based on Frequency Data and Traffic Load for 1067 Track Gauge

J.P. Transdat
Vol. 22, No. 2, December 2020, Page. 131-142

Track Quality Index (TQI) is an output from a measurement train. The higher TQI value indicates the higher level of railroad damage. The government has limitations to get the TQI value due to the limited number of measuring trains that are owned. Therefore, an alternative is needed to predict TQI values so that the safety aspect is guaranteed. To predict the TQI value on the width of the rail 1067 mm, a statistical regression analysis method was used. The variables used are TQI Parameters (Y) value, traffic frequency (X1) and traffic load (X2). Based on analysis, the form of the equations to predict the value of TQI parameters are $Y_{Pert} = 1,00.10^{-5} X_1 + 1,47.10^{-7} X_2 + 3,58$; $Y_{Ang} = 2,08.10^{-5} X_1 + 1,62.10^{-7} X_2 + 3,77$; $Y_{Litr} = 1,07.10^{-5} X_1 + 1,60.10^{-7} X_2 + 1,75$; $Y_{Lbspr} = 1,76.10^{-5} X_1 + 1,36.10^{-7} X_2 + 0,32$. The magnitude of the frequency and traffic load values in the TQI value categories are 10,230 train/yr and 11,524,169 tons/yr in categories 1, 17,050 train/yr and 19,206,948 tons/yr in category 2, 27,280 train /yr and 30,731,117 tons/yr in category 3 as well as more than 27,280 train/yr and 30,731,117 tons/yr in category 4.

(Author)

Keywords: track quality index; safety; regresion; equations.

Aditiya Rendra Riawan, Ervina Ahyudanari (Institut Teknologi Sepuluh Nopember Jl. Arief Rahman Hakim, Surabaya, Indonesia, 60111)

Analysis of the Impact of Cost and Travel Time on Accessibility of Public Transport to KRL, LRT, and BRT Stations in Bekasi City

J.P. Transdat
Vol. 22, No. 2, December 2020, Page. 143-156

Bekasi City is a buffer city of the Capital City of DKI Jakarta, with a population of 2,873,484 inhabitant. KRL, LRT, and BRT were built to meet the needs of trips to the city of Jakarta to reduce congestion. In fact, many people didn't use KRL, LRT, and BRT as means to go to Jakarta. Therefore it is necessary to analyze the accessibility to the three stations. The method used in this study is the Accessibility Method with the Competition Measure. Each land use surrounded the Bus Rapid Transit station area, Jabodebek LRT station, and Commuter Train Station is identified. Each facility's capacity, the physical distance between zones, travel time based on mode, and travel costs are the considered variables. The results show that the worst accessibility value is on Thursday, with the worst accessibility value of 5.804 for centroid number 235. The total area with a good accessibility category is 89 km², moderate is 117 km², and bad is 89 Km². From the multiple regression analysis, the modeling form $Y = -0.731 + 0.006 X_1 + 0.075 X_2 + 0.03 X_3 + 0.031 X_4$ is obtained. From the new accessibility results, the value obtained the results of the category of good accessibility from 89 Km² become 86 km², areas with moderate accessibility category increased from 117 Km² to 132 km², and areas with poor accessibility categories from 33 km² to 19 km².

(Author)

Keywords: Accessibility; BRT Station; LRT Station; KRL Station; Public Transportation

Ari Ananda Putri (Pusat Pengembangan SDM Perhubungan Darat, Jl. Salemba Tengah II No. 1 Jakarta Pusat 10440)

J.P. Transdat
Vol. 22, No. 2, December 2020, Page. 157-168

Analysis of Mode Choice Models as The Effect Plan Implementation of Odd-Even Schemes In Bekasi City: One strategy to reduce the use of automobile is implementing the policy of odd-even on the road sections are unidentified has an unworthy performance. With the implementation of the odd-even scheme, it is expected that the automobile user will switch to using public transportation. In Indonesia, this scheme has already conducted trials on corridor Sudirman Thamrin, Jakarta, and had a positive response towards the implementation of this policy, which is about 13.3% citizens moved to use TransjakartaBusway. If the same scheme was implemented in TheCity Bekasi, was going to have the same response with the city before? How the selection of the mode of the community, when done the policy plan simulation. Quantitative research is conducted

by calculating the probability of mode choice the odd-even scheme implementation plan simulations The City of Bekasi using binary logit analysis in the SPSS 17.0 software. The result is plan the implementation of this scheme, it is noted that the people of The City of Bekasi tend to continue using automobile with a probability of 61%, while opportunities will use public transport around 39%. Even so, simulation of the scheme is able to improve the use of public transportas much as 10%.

(Author)

Keywords: Mode Choice; Planning; Odd-Even Scheme.

Tetty Sulastry Mardiana (Badan Litbang Kementerian Perhubungan, Jl. Medan Merdeka Timur No. 5 Jakarta, Indonesia, 10110)

Analysis of The Need for Road Signs and Markings to Improve Safety in Bangka Belitung Province (Case Study of Provincial Roads in Bangka Regency)

J.P. Transdat

Vol. 22, No. 2, December 2020, Page. 169-178

The existence of several accident-prone points that cause the number of victims with varying fatality rates and cause a lot of fatalities and material. For this reason, it is necessary to analyze the cause of the accident, determine the survey location in order to provide appropriate handling solutions to overcome the accident riots on the Bangka Belitung Islands Province road. This study uses a quantitative and qualitative descriptive approaches. The result is the four black spot locations surveyed had 90% smooth and good road conditions, with sloping topographical conditions and normal road geometries, no hazardous road geometric conditions were identified. The average speed of four-wheeled and two-wheeled vehicles at the Provincial road black spot location in Bangka Regency is in a safe position (<80 km/hour), so it can be concluded that the accident that occurred at the black spot location was not caused by speed factors. Traffic conditions at the black spot location are smooth without delay, and the number of vehicles that pass tends to be low. The results of observations were identified most of the road network not yet installed traffic signs, as markers of vulnerable locations, public facilities and so forth. The installation of traffic signs according to The American Traffic Safety Services Association (2008) can reduce traffic accidents. Recommendations to improve road safety on provincial roads in Bangka Regency, it is necessary to install 52 signs on Jl Sungai Liat - Puding Besar in the direction of Pangkal Pinang (survey location 1), and 80 signs on Jl Lintas Timur Desa Rebo Kec. Sungailiat Pinang (2nd survey location).

(Author)

Keywords: Safety; Traffic Signs; Road Markings.

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

Evaluation of Manggarai-Soekarno Hatta Airport Train Service Performance Based on Users Perception

J.P. Transdat

Vol. 22, No. 2, December 2020, Page. 179-192

Initially, the airport train was operated to serve the route from Sudirman Station to Soekarno Hatta Airport. However, since October 5, 2019, PT Railink officially operates the airport train from Manggarai Station to Soekarno-Hatta Station. The existence of the Manggarai-Soekarno Hatta airport train is expected to make it easier for the passanger because Manggarai station is relatively more integrated with other modes of transportation such as the Trans Jakarta and the Indonesian Commuter Train (KCI) from Bogor, Depok and Bekasi. This is expected to increase the occupancy of airport train passengers. In order to attract public interest, it is necessary to evaluate the implementation of the Manggarai-Soekarno Hatta Airport Train in order to support the achievement of optimal services so as to increase the number of users. The purpose of this research is to evaluate the operation of the Manggarai Airport Train-Soekarno Hatta. The purpose of this study is to provide recommendations in order to support the achievement of optimal services so as to attract the public's interest to use them in order to increase the number of users. The analytical method used is the Importance Performance Analysis (IPA) and the Customer Satisfaction Index (CSI). The results of this study are based on the results of the Paired T-test Sample, it can be concluded that there is a statistically significant difference in the number of daily passengers before and after the operation of the Manggarai Airport Train Station. Therefore, statistically the existence of the Airport Train Station in Manggarai has a significant impact on the daily number of airport train passengers. In addition, what should be improved in terms of services are easily accessible travel information; ease of obtaining tickets; ease of changing to other transportation (integration between modes); the availability of facilities for passengers with special needs both at the station and inside the train. For the airport train user satisfaction index value as stated in the Customer Satisfaction Index (CSI) is 0.8682, which is in the very satisfied category.

(Author)

Keywords: Airport Train: Importance Performance Ananlysis (IPA); Customer Satisfaction Index (CSI).

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

Economic Impacts of Transjakarta Operation Judging from User Perception

J.P. Transdat

Vol. 22, No. 2, December 2020. Page.193-204

The Provincial Government of DKI Jakarta has used a service purchase scheme for public transport operators known as Buy The Service. In this study, an analysis of the Transjakarta passenger perception index will be carried out in terms of the economic impact of the Transjakarta operation using cross tabulation analysis and community satisfaction index. The perception of 461 Transjakarta users shows that the value of

Transjakarta services is 85.69 with very good criteria which indicates that Transjakarta users feel happy seen from the economic impact with the lowest average repair value, the lowest average value, the value, the lowest average score, the lowest, 3.8 integration between transportation, and the range of Transjakarta service areas.

(Author)

Keywords: Transjakarta; Buy The Service; Perception Index.