

PROCEEDINGS

Simposium XXI FSTPT 2018

***“Integrasi Transportasi Wilayah dan Kota
Mendukung Pengembangan
Pariwisata Berkelanjutan”***

19-20 Oktober 2018

Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya Malang

Editors :

**Yulvi Zaika
Sukma Patrya
Aldy Zinedine H.**

ISBN : 979-95721-2-21



KATA SAMBUTAN KETUA PANITIA

Yang terhormat,

Menteri Perhubungan Republik Indonesia

Menteri Pariwisata Republik Indonesia

Rektor Universitas Brawijaya

Direktur Utama PT ASDP

Prof. Dr. Ir. Agus Taufik Mulyono, MT, IPU, ATU

Direktur Lalu Lintas Polda Jawa Timur

Para Kepala Dinas SKPD terkait

Dekan Fakultas Teknik dan Para Dekan di lingkungan Universitas Brawijaya

Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Para Ketua Jurusan di Fakultas Teknik UB

Dan seluruh tamu undangan dan peserta simposium FSTPT ke 21 yang kami hormati.

Assalamualaikum warrohmatullahi wabarokatuh.

Selamat pagi dan Salam sejahtera untuk kita semua.

Pertama-tama perkenankan kami selaku Ketua Panitia Simposium Nasional, menyampaikan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, dimana kita dapat bersama-sama berkumpul di pagi hari ini. Selamat datang dalam acara Simposium Forum Studi Transportasi antar Perguruan Tinggi ke 21 di Universitas Brawijaya dengan tema **“Integrasi Transportasi Wilayah dan Kota Mendukung Pengembangan Pariwisata Berkelanjutan”**

Sebagaimana kita ketahui, Simposium Forum Studi Transportasi Antar Perguruan Tinggi (FSTPT) merupakan kegiatan rutin tahunan yang diselenggarakan secara bergantian di berbagai Perguruan Tinggi yang ada di Indonesia dalam rangka mendorong peningkatan interaksi dan komunikasi antar sesama mahasiswa, staf pengajar dan peneliti di berbagai Perguruan Tinggi di Indonesia yang terlibat dalam kegiatan pendidikan/pengajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di bidang transportasi.

Hadirin Peserta Simposium yang kami hormati,

Simposium FSTPT hari ini dihadiri oleh lebih dari 250 peserta terutama dari Perguruan Tinggi anggota FSTPT yang berasal dari seluruh provinsi yang ada di Indonesia. Atas terselenggaranya Simposium FSTPT 21 ini kami mengucapkan terima kasih kepada:

1. Menteri Perhubungan Republik Indonesia;
2. Menteri Pariwisata Republik Indonesia;
3. Direktur Utama PT ASDP;
4. Prof. Dr. Ir. Agus Taufik Mulyono, ATU, IPU.;
5. Prof. Ir. Leksmono Suryo Putranto, MT, Ph.D.;
6. Rektor Universitas Brawijaya, Dekan Fakultas Teknik dan Ketua Jurusan Teknik Sipil;
7. Sponsor: PT Waskita Karya, PT Jaya Konstruksi, PT Nindya Karya dan PTV Jerman;
8. Seluruh Panitia Workshop dan Simposium Tahun 2018 di Universitas Brawijaya. Dan tentu saja kepada seluruh hadirin yang telah hadir mengikuti simposium pagi ini.

Akhir kata, jika ada kekurangan dalam penyelenggaraan Simposium FSTPT ke 21 ini, kami mohon maaf. Selamat mengikuti simposium, semoga bermanfaat untuk kemajuan kita semua.

Kepada Bapak Rektor, kami mohon untuk memberikan sambutan dan membuka secara resmi Simposium FSTPT ke 21 pagi ini.

Wassalamualaikum warrohmatullahi wabarokatuh

Selamat pagi dan Salam sejahtera untuk kita semua



Ketua Panitia Workshop dan Simposium FSTPT 21
Ir. Achmad Wicaksono, M.Eng., Ph.D.

KATA SAMBUTAN KETUA FSTPT 2016-2018

Assalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh.

Universitas Brawijaya sudah berdiri sejak tahun 1963 dan telah memberikan kontribusi kepada bangsa.

Forum Studi Transportasi antar Perguruan Tinggi (FSTPT) telah melalui perjalanan lebih dari 20 tahun. Kita sepatutnya bersyukur atas karunia dari Allah SWT tersebut, karena tidak banyak organisasi “profesi” yang bisa bertahan hidup begitu lama, dan melaksanakan kegiatan rutinnya tanpa terputus dari tahun ke tahun. Telah banyak doktor bahkan guru besar yang “lahir” dengan keterlibatan FSTPT baik secara langsung melalui publikasi makalah di jurnal dan prosiding simposium, maupun secara tidak langsung melalui terbangunnya jejaring antar dosen yang mempermudah rekrutmen promotor dan penguji eksternal terkait program doktor transportasi dan reviewer terkait penilaian angka kredit calon guru besar. Tahun lalu, alhamdulillah FSTPT telah memulai debut simposium internasional yang prosidingnya terindeks Scopus yaitu International Symposium on Transportation Studies in Developing Countries di Universitas Hasanuddin. Bahkan 10% makalah terbaik akan diterbitkan di sebuah jurnal yang masuk kategori Q2. Setiap 2 tahun, kegiatan ini insya Allah akan mendampingi simposium nasional yang bersifat tahunan. Tahun depan insya Allah Universitas Halu Uleo akan menyelenggarakan ISTSDC ke 2 di Kendari. Walaupun tahun ini Universitas Brawijaya tidak menyelenggarakan ISTSDC, namun beberapa hari yang lalu, UB menjadi penyelenggara Asia Pacific Conference on Transportation and Environment (APTE) ke 11. Prosiding APTE ke 11 ini juga terindeks Scopus dan makalah-makalah terbaik akan diterbitkan di jurnal yang terindeks Scopus pula.

Penyelenggaraan Simposium Nasional FSTPT di Universitas Brawijaya tahun ini adalah seperti mengulang peristiwa serupa belasan tahun lalu di tempat yang sama. Hal ini menunjukkan peran luar biasa Universitas Brawijaya dalam membangun FSTPT. Berbeda dengan kegiatan di masa lalu, kegiatan pra simposium di tahun 2018 ini, jauh lebih padat dengan berbagai workshop dan diskusi kelompok riset. Kami juga bersyukur bahwa sudah kedua kalinya FSTPT

menggunakan conference management system yang kami kembangkan khusus sesuai kebutuhan FSTPT sehingga seluruh rangkaian kegiatan simposium, mulai dari pemasukan makalah, penugasan reviewer, proses review, notifikasi hasil review, hingga registrasi peserta simposium dan workshop dapat dilakukan secara daring dan nir-kertas. Bahkan pencantakan sertifikat pun bisa dilakukan mandiri melalui akun peserta.

Prosiding Simposium Nasional FSTPT juga telah dirintis ketersediaannya secara daring di laman resmi FSTPT khususnya untuk Simposium ke XIX di UII Yogyakarta dan Simposium XX di Unhas, Sulawesi Selatan. Diharapkan pengurus periode selanjutnya melanjutkan proses ini menggunakan bahan yang telah siap unggah dari Simposium ke XVIII di Universitas Lampung dan Simposium ke XVII di Universitas Jember.

Seperti biasa pada simposium ini akan diberikan penghargaan kepada para mahasiswa penyaji terbaik dari berbagai strata Pendidikan (diploma, S1, S2 dan S3). Semoga hal tersebut dapat memotivasi studi dan karier mereka di bidang transportasi.

Selamat dan terimakasih kepada Universitas Brawijaya, seluruh perwakilan institusi anggota serta para peserta lainnya yang telah berpartisipasi dalam kegiatan ini. Selamat menikmati keindahan alam dan budaya Kota Malang dan sekitarnya. Selamat bertualang di Bromo pada kegiatan pasca-konferensi.

Wa ‘alaikumussalaam warahmatullahi wabarakaatuh.



Ketua FSTPT 2016-2018
Prof. Ir. Leksmono Suryo Putranto, MT, Ph.D

REVIEWER SIMPOSIUM FSTPT 2018

1. Prof. Wimpy Santosa
2. Prof. Putu Alit Suthanaya
3. Prof. Leksmono Suryo Putranto
4. Prof. Erika Buchari
5. Prof. Ade Syafruddin
6. Prof. Achmad Munawar
7. Dr. Syafi'i
8. Dr. Sofyan M. Saleh
9. Dr. Russ Bona Frazila
10. Dr. Nahry
11. Dr. Joni Arliansyah
12. Dr. Ervina Ahyudanari
13. Dr. Bagus Hario Setiadji
14. Dr. Anastasia Caroline Sutandi
15. Dr. Achmad Wicaksono
16. Prof. Bambang Sugeng Subagio
17. Prof. Mudjiastuti Handajani
18. Prof. Bambang Haryadi
19. Dr. Ismiyati
20. Dr. Iphan F. Radam
21. Dr. Sodikin Usman
22. Dr. Sri Atmaja P. Rosyidi
23. Dr. M. Zainul Arifin
24. Dr. Harimurti

DAFTAR ISI

KATA SAMBUTAN KETUA PANITIA	2
KATA SAMBUTAN KETUA FSTPT 2016-2018	4
REVIEWER SIMPOSIUM FSTPT 2018.....	6
TEMA 1 : ANGKUTAN LOGISTIK	14
KUALITAS ANGKUTAN UMUM TRANS METRO PEKANBARU BERBASIS PELAYANAN RUTE PERJALANAN (STUDI KASUS : RUTE 1 DAN 4B)	15
OPTIMASI JUMLAH ARMADA BIS PERKOTAAN DI KORIDOR DENGAN TRAYEK TUMPANG TINDIH.....	33
PENGEMBANGAN MODEL DISTRIBUSI TRANSPORTASI BARANG JALAN BERDASARKAN PRODUKSI BANGKITAN BARANG KOMODITAS.....	45
PENINGKATAN KINERJA CONTAINER CRANE TERMINAL PETIKEMAS MENGGUNAKAN PARTICLE SWARM OPTIMIZATION (PSO)	59
PERENCANAAN ANGKUTAN WISATA SEBAGAI PENGHUBUNG AKOMODASI DAN DESTINASI WISATA DI KOTA YOGYAKARTA.....	72
PERENCANAAN PERUBAHAN TRAYEK BERDASARKAN ANALISIS KINERJA DAN BIAYA OPERASIONAL BUS DAMRI LINGKAR RING ROAD (JALUR TERMINAL GIWANGAN – GAMPING – TERMINAL JOMBOR – BANDARA - JANTI – TERMINAL GIWANGAN)	87
ANALISIS EFEKTIFITAS PILIHAN MODA TRANSPORTASI ONLINE DI KOTA SURABAYA.....	101
TEMA 2 :ASPEK SOSIAL DAN LINGKUNGAN TRANSPORTASI	116
ANALISA LEBAR EFEKTIF SELASAR PADA PUSAT GROSIR PASAR BARU BANJARMASIN.....	117
EVALUASI PENGEMBANGAN TERMINAL TIPE A WILAYAH SUMATERA	131
HUBUNGAN ANTARA MASA BERKENDARA DAN PENGETAHUAN DENGAN PERILAKU SAFETY RIDING (STUDI KASUS PELAJAR SMA NEGERI 5 KOTA TEGAL)..	144
KARAKTERISTIK PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI MENUJU KAMPUS OLEH MAHASISWA/I UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA.....	156
MOTIVASI DAN POLA PERJALANAN WISATAWAN PENGGUNA KENDARAAN TRADISIONAL	169
PENGARUH TINGKAT PENDAPATAN TERHADAP PERILAKU SAFETY RIDING PADA KELUARGA PENGGUNA SEPEDA MOTOR (STUDI KASUS RT 07, RW II, KELURAHAN SUMURPANGGANG, KECAMATAN MARGADANA, KOTA TEGAL)	184
THE CORRELATION BETWEEN PERCEPTION OF ACCIDENT RISK AND AGGRESSIVE DRIVING ON TEEN DRIVERS.....	198
PERAN SEPEDA MOTOR BAGI MASYARAKAT BERPENDAPATAN RENDAH DI KOTA MAKASSAR.....	211
PERILAKU AGGRESSIVE DRIVING BERDASARKAN JENIS KELAMIN PADA PENGE-MUDI MOBIL PRIBADI DI PERLINTASAN KERETA API BERPALANG PINTU (STUDI KASUS : JALAN ABIMANYU-PERTAMINA KOTA TEGAL).....	224
EMISI DAN SERAPAN KARBON DIOKSIDA (CO ₂) DI BEBERAPA RUAS JALAN UTAMA KOTA YOGYAKARTA.....	236
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH (SI-RASS) MENGGUNAKAN APLIKASI MOBILE BERBASIS ANDROID DI KOTA KEDIRI	249
STRES DAN BAGAIMANA CARA MENGATASI STRES PADA PRAMUGARI.....	262

PERENCANAAN PERKERASAN JALAN SEBAGAI PENUNJANG INFRASTRUKTUR TRANSPORTASI PARIWISATA PANTAI DI KABUPATEN SUMBA TIMUR	277
TEMA 3 : DESAIN DAN ANALISA STRUKTUR.....	287
ANALISIS BEBAN EKUIVALEN RODA TUNGGAL PESAWAT BOEING 777-300ER PADA PERKERASAN LENTUR RUNWAY BANDAR UDARA DENGAN METODE ELEMEN HINGGA	288
ANALISIS PENGARUH PEMBEBANAN RODA PESAWAT DUAL-TANDEM TERHADAP KEKUATAN DAN FATIGUE STRUKTUR PERKERASAN KAKU APRON DENGAN METODE ELEMEN HINGGA	301
REDESIGN GEOMETRI JALAN AKIBAT MELEWATI RAWA PADA PROYEK PEMBANGUNAN JALAN TOL RUAS BAKAUHENI-TERBANGGI BESAR PAKET 4.....	314
PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK PERANCANGAN TEBAL LAPIS TAMBAHAN PERKERASAN LENTUR METODE BENKELMAN BEAM MENGGUNAKAN VISUAL BASIC 6.0.....	328
ANALISA PERHITUNGAN TEBAL PERKERASAN JALAN TAMIANG LAYANG – TANGKAN KABUPATEN BARITO TIMUR.....	342
KAJIAN TENTANG KEBUTUHAN LAHAN PARKIR DENGAN ADANYA PEMBANGUNAN TOL BORR SESI IIA (Study Kasus : Ramayana Dept. Store)	354
ANALISIS VARIASI KADAR LIMBAH PLASTIK LOW DENSITY POLYETHYLENE (LDPE) DALAM ASPAL MODIFIKASI TERHADAP KARAKTERISTIK DASAR ASPAL	366
METODE PELAKSANAAN, ANALISIS PRODUKTIVITAS, DAN DURASI PEKERJAAN TIMBUNAN MATERIAL TANAH PADA PROYEK PEMBANGUNAN JALAN TOL BATANG – SEMARANG	378
PENGARUH VARIASI TEBAL DAN MUTU BETON TERHADAP RESPON STRUKTURAL PERKERASAN KAKU: STUDI KASUS PENDEKAT SIMPANG RING-ROAD UTARA YOGYAKARTA	392
ANALISIS LUAS TERMINAL PENUMPANG BANDAR UDARA INTERNASIONAL AHMAD YANI PADA PENGEMBANGAN TAHAP I	405
ANALISIS LUASAN GEDUNG PARKIR KENDARAAN PENUMPANG BANDAR UDARA INTERNASIONAL AHMAD YANI PADA PENGEMBANGAN TAHAP I	414
ANALISIS KEBUTUHAN PERLENGKAPAN JALAN PADA BLACKSPOT (Studi Kasus Simpang Tia Cell Jalan Kapten Sudibyo Kota Tegal)	421
TEMA 4 : EKONOMI DAN KEUANGAN BIDANG TRANSPORTASI	434
PREFERENSI MASYARAKAT TERHADAP INTEGRASI TARIF KRL DAN TRANS-JAKARTA (STUDI KASUS: STASIUN SUDIRMAN)	435
PROSPEK EKONOMI PENGEMBANGAN JARINGAN JALAN ALTERNATIF POROS GORONTALO-TAPA-ATINGGOLA (PGTA).....	449
ANALISIS PENETAPAN TARIF JALAN TOL RUAS TERBANGGI BESAR-PEMATANG PANGGANG-KAYU AGUNG.....	459
BIAYA PENGANGKUTAN SAMPAH DENGAN ARM ROLL	474
EFISIENSI BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN PADA PELEBARAN JALAN BRAWIJAYA KABUPATEN JEMBER	487
PERBANDINGAN BIAYA TRANSPORTASI ONLINE DENGAN KENDARAAN PRIBADI DI KOTA BANDUNG	499
BIAYA PERJALANAN KENDARAAN RUAS JALAN ARTERI PRIMER DAN RENCANA TOL PENGHUBUNG KOTA SAMARINDA – BALIKPAPAN.....	512

TEMA 5 : GEOTEKNIK DAN MATERIAL UNTUK INFRASTRUKTUR	524
ANALISIS PENGARUH PENAMBAHAN SEMEN PORTLAND TERHADAP LAPISAN PONDASI JALAN BERBAHAN TANAH LUNAK GAMBUT DI KALIMANTAN SELATAN	525
ESTIMASI DERAJAT KONSOLIDASI BERDASARKAN TEKANAN AIR PORI MENGGUNAKAN VACUUM PRELOADING. STUDY KASUS JALAN TOL PALINDRA SUMSEL	543
KARAKTERISTIK ASPAL BETON (AC-BC) PADA MATERIAL DAUR ULANG MENGGUNAKAN PASIR PANTAI DENGAN PENAMBAHAN SERPIH SAMPAH PLASTIK	555
KARAKTERISTIK DRAINDOWN CAMPURAN STONE MATRIX ASPHALT (SMA) YANG MENGGUNAKAN FILLER ABU-BATU DAN SEMEN	570
PENENTUAN NILAI WATER CEMENT RATIO UNTUK JOB-MIX KERIKIL SINTETIS BERDASARKAN NILAI CBR DAN UCS	585
PENGARUH FILLER ABU KAYU JATI TERHADAP KINERJA CAMPURAN AC-WC MENGGUNAKAN METODE WARM MIX ASPHALT	597
STUDI KELAYAKAN PENANGANAN JALAN DENGAN LAPIS TIPIS ASPAL PASIR (LATASIR) DAN PROSES PENGUJIANNYA PADA DAERAH TERPENCIL DI KABUPATEN BARITO KUALA	609
PEMANFAATAN LIMBAH PLASTIK PET (POLYETHYLENE TEREPHTHALATE) PADA CAMPURAN AC-BC (ASPHALTH CONCRETE – BINDER CONCRETE) SEBAGAI INOVASI ECO-MATERIAL	620
KAJIAN LABORATORIUM MATERIAL LOKAL QUARRY TANGKOBU SEBAGAI BAHAN LAPIS PONDASI BAWAH JALAN RAYA	633
TEMA 6 : INFRASTRUKTUR TRANSPORTASI PENUNJANG WISATA	642
ANALISIS PENGARUH PEMBEBANAN RODA PESAWAT DUAL-TANDEM TERHADAP KEKUATAN DAN FATIGUE STRUKTUR PERKERASAN KAKU APRON DENGAN METODE ELEMEN HINGGA	643
PENILAIAN KELAYAKAN EKONOMI AKSES TRANSPORTASI MENUJU KAWASAN PARIWISATA	657
POTENSI TRANSPORTASI INDONESIA PADA DESTINASI PARIWISATA PRIORITAS DAN UPAYA OPTIMALISASI PEMANFAATANNYA	668
PENYEDIAAN INFRASTRUKTUR YANG MEMADAI SEBAGAI UPAYA PENGEMBANGAN PARIWISATA BERKELANJUTAN DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA	684
DESAIN GEOMETRI JALAN UNTUK MENINGKATKAN JUMLAH KUNJUNGAN WISATA DI KABUPATEN BANYUMAS	696
REKOMENDASI KEBUTUHAN LEBAR JALAN AKSES ODTW UNTUK MENINGKATKAN JUMLAH KUNJUNGAN WISATA DI KABUPATEN BANYUMAS	710
TEMA 7 : KEBIJAKAN PERATURAN MANAJEMEN TRANSPORTASI	725
AKSESIBILITAS DAN MOBILITAS JARINGAN JALAN DALAM MENDUKUNG PENGEMBANGAN WILAYAH DI KABUPATEN MIMIKA	726
ANALISIS ABILITY TO PAY DAN WILLINGNESS TO PAY PENGGUNA BUS TRANS SIDOARJO	736
ANALISIS KOMPARASI PERHITUNGAN TRACK ACCESS CHARGES ANTARA METODE FULL COSTING DENGAN METODE PRICING PADA KERETA API PETI KEMAS	747
ANALISIS TINGKAT KEPATUHAN UNIT PELAYANAN SURAT IZIN MENGEMUDI (SIM) DALAM PENYELENGGARAAN PELAYANAN PUBLIK	762

DAMPAK PENGGUNAAN E-TOLL TERHADAP KINERJA GERBANG TOL CILEUNYI	773
DESAIN GEOMETRI JALAN UNTUK MENINGKATKAN JUMLAH KUNJUNGAN WISATA DI KABUPATEN BANYUMAS.....	785
MODEL SIRKULASI TERMINAL TIPE A (STUDI KASUS TERMINAL TIRTONADI) .	800
MODEL SIRKULASI TERMINAL TIPE A (STUDI KASUS TERMINAL INDIHIANG, TASIKMALAYA)	813
KAJIAN KESESUAIAN PERUBAHAN HIERARKI BANDAR UDARA DI PROVINSI KALIMANTAN UTARA	827
KETERPADUAN MODEL IPA-SWOT-AHP DALAM PERUMUSAN KEBIJAKAN PENGEMBANGAN JARINGAN JALAN DI KABUPATEN MERAUKE	840
OPTIMALISASI ZONASI PENGEMBANGAN TERMINAL TIPE A RAJABASA LAMPUNG	852
PERENCANAAN MODEL PENGEMBANGAN ANGKUTAN UMUM DI KAWASAN WISATA ENCLAVE (STUDI KASUS KAWASAN WISATA DIENG, JAWA TENGAH)	867
RANCANGAN PERMASALAHAN DAN MASUKAN ISU STRATEGIS RPJMD SEKTOR PERHUBUNGAN PROVINSI JAWA TIMUR 2019 – 2024.....	882
RESTRUKTURISASI DAN INTEGRASI RUTE ANGKUTAN BUS SEDANG KE DALAM JARINGAN ANGKUTAN MASSAL PERKOTAAN (KASUS: RUTE LEBAK BULUS-PASAR SENEN)	898
ANALISIS KEBUTUHAN PERJALANAN KRL TERHADAP DEMAND PENUMPANG LINTAS CIKARANG – KARAWANG DI PT KERETA COMMUTER INDONESIA	913
ANALISIS TITIK JENUH KAPASITAS LINTAS TANAH ABANG-RANGKABITUNG DITINJAU DARI PERTUMBUHAN JUMLAH PENUMPANG	926
EVALUASI JUMLAH ARMADA KA BANDARA SOEKARNO-HATTA TERHADAP DEMAND PENUMPANG.....	937
KAPABILITAS TARUNA TRANSPORTASI DARAT UNTUK SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS	947
KINERJA PELAYANAN TERMINAL ANGKUTAN UMUM DI INDONESIA.....	956
KAJIAN KELAYAKAN INVESTASI PEMBANGUNAN JALAN TOL BERDASARKAN TARIF TOL DENGAN PENDEKATAN BKBOK DAN ATP/WTP. (STUDI KASUS: TOL SOREANG – PASIR KOJA)	966
KAJIAN PENINGKATAN KINERJA BUS RAPID TRANSIT (BRT) DI SURAKARTA UNTUK PENGEMBANGAN KAWASAN PARIWISATA	982
TEMA 8 : KESELAMATAN TRANSPORTASI DAN TANGGAP DARURAT	993
PENETAPAN INDIKATOR INSPEKSI KESELAMATAN DALAM PENGENDALIAN ANGKUTAN ANTAR KOTA ANTAR PROVINSI.....	994
ANALISIS KINERJA JARINGAN JALAN TERHADAP EVAKUASI PENDUDUK AKIBAT BENCANA ERUPSI GUNUNG MERAPI DI KECAMATAN CANGKRINGAN	1008
ANALISIS PENANGANAN DAERAH RAWAN KECELAKAAN DI RUAS JALAN AHMAD YANI KABUPATEN TAPIN (KM 82 – KM 114).....	1022
ANALISIS PERGERAKAN KENDARAAN DI AREA AIRSIDE TERHADAP KESELAMATAN PENERBANGAN BANDAR BANDAR UDARA DOMINE EDUARD OSOK SORONG.....	1036
PREDIKSI PROBABILITAS KECELAKAAN KERETA API BERDASAR TINGKAT KELELAHAN SESUAI JENJANG KLASIFIKASI MASINIS	1044

ANILISIS FAKTOR PENYEBAB TINGKAT KEPARAHAN KECELAKAAN LALU LINTAS YANG BERASOSIASI DENGAN PENGGUNA SEPEDA MOTOR DI JALUR PANTURA DENGAN METODE ORDERED LOGIT MODEL	1057
POLA HUBUNGAN KEPEMILIKAN SEPEDA MOTOR DAN KECELAKAAN SEPEDA MOTOR.....	1070
PENGARUH FASE APILL PADA SIMPANG TERHADAP PERILAKU MENUNGGU PENGGUNA SEPEDA MOTOR DI KOTA TEGAL.....	1085
RISK PERCEPTION PERILAKU BERKENDARA BERDASARKAN JENIS KELAMIN PADA SISWA KELAS XI SMA N 5 KOTA TEGAL	1100
PENGGUNAAN CELAH PENYEBERANGAN KRITIS SEBAGAI PARAMETER INDIKATOR PELUANG KECELAKAAN DI SIMPANG TAK BERSINYAL	1111
TINJAUAN PERGERAKAN PESAWAT DI APRON BANDAR UDARA BLIMBINGSARI BANYUWANGI	1124
STRATEGI PENEGAKAN HUKUM DALAM MENINGKATKAN KESELAMATAN LALU LINTAS DI KOTA BANDUNG.....	1134
KAJIAN MODEL ANDREASSEN 1985 UNTUK PREDIKSI FATALITAS KORBAN KECELAKAAN LALU LINTAS DI INDONESIA.....	1149
KAJIAN STRATEGI PENANGANAN PROGRAM KESELAMATAN PESEPEDA	1166
PEMBELAJARAN RAMBU LALU LINTAS DENGAN MEDIA GAME PADA ANAK KELAS 4 SD	1183
PENGARUH PENGGUNAAN SMARTPHONE TERHADAP PERILAKU SAFETY RIDING PADA PENGENDARA TRANSPORTASI ONLINE RODA DUA DI KOTA TEGAL.....	1196
PENGARUH SKID RESISTANCE TERHADAP PANJANG Pengereman SEPEDA MOTOR PADA PERMUKAAN PERKERASAN BERASPAL.....	1207
KESELAMATAN ANGKUTAN BUS DI KABUPATEN GARUT	1216
ANALISIS DAN PENANGANAN RUAS RAWAN KECELAKAAN LALU LINTAS MENGGUNAKAN PERHITUNGAN Z-SCORE PADA LOKASI RAWAN KECELAKAAN (studi kasus jalan arteri dan jalan kolektor kota tegal).....	1230
DESAIN FASILITAS PENYEBERANGAN PEJALAN KAKI YANG BERKESELAMATAN BERUPA PELICAN DENGAN LAPAK TUNGGU (STUDI KASUS PASAR SUMURPANGGANG, KELURAHAN MARGADANA, KOTA TEGAL)	1242
PERKEMBANGAN TEKNIK KONFLIK LALU LINTAS DALAM PENGUKURAN KESELAMATAN JALAN.....	1252
TEMA 9 : OPERASI DAN PEMELIHARAAN SISTEM TRANSPORTASI DAN INFRASTRUKTUR.....	1263
ANALISIS KELAYAKAN KONDISI INFRASTRUKTUR PENDUKUNG PELAYANAN ANGKUTAN MASSAL BERBASIS JALAN SESUAI STANDAR PELAYANAN MINIMAL	1264
EVALUASI KERUSAKAN JALAN BERDASARKAN TINGKAT KERUSAKAN DAN KINERJA JALAN PADA RUAS JALAN SUMADDANGAN KAB. PAMEKASAN	1281
EVALUASI KINERJA RUTE DAN OPERASIONAL TRAYEK LANGSUNG TRANSJAKARTA (STUDI KASUS: TRANSJAKARTA RUTE 6H)	1294
PRIORITAS PENANGANAN KERUSAKAN JALAN DI KOTA PALANGKA RAYA MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) (STUDI KASUS PADA BEBERAPA JARINGAN JALAN KOLEKTOR)	1308
PENATAAN TRAYEK ANGKUTAN ANTAR KOTA DALAM PROVINSI (AKDP) BERBASIS OBYEK WISATA.....	1322

QUALITY CONTROL PEKERJAAN RIGID PAVEMENT DENGAN METODE QPASS DAN QCLASSIC PADA PROYEK JALAN TOL LAMPUNG	1336
ANALISIS KAPASITAS DAN KINERJA RUAS JALAN TOL PONDOK AREN – SERPONG SERTA EVALUASI PROGRAM PEMELIHARAAN BERBASIS REPETISI LALU LINTAS	1353
KAJIAN KINERJA FASILITAS TROTOAR BERDASARKAN PERSEPSI DI KAWASAN JALAN PANEMBAHAN SENOPATI YOGYAKARTA	1366
KARAKTERISTIK PENGUNJUNG DAN RUANG PARKIR SHOPPING MALL TRANS-MART SETIABUDI SEMARANG	1379
TEMA 10 : TATA GUNA LAHAN DAN TRANSPORTASI BERKELANJUTAN	1394
EVALUASI PENERAPAN KONSEP RAMAH LINGKUNGAN PADA SIMPUL TRANSPORTASI DI INDONESIA.....	1395
INVESTIGASI PEMILIHAN LOKASI BELANJA DAN PERILAKU PERJALANAN DI KOTA BANDUNG	1409
PENGEMBANGAN MODEL BANGKITAN PERJALANAN BERBASIS METODA ITE (KASUS: GUNA LAHAN TIPE RUMAH SAKIT)	1425
POTENSI PENGGUNAAN BUS SEKOLAH DALAM MENGURANGI PENGGUNAAN KENDARAAN PRIBADI	1436
TEMA 11 : TEKNIK DAN MANAJEMEN LALU LINTAS	1446
U-ROAD CITY: ANALISIS KAPASITAS DAN KINERJA RUAS JALAN PERKOTAAN BERBASIS ANDROID.....	1447
TINJAUAN KINERJA SIMPANG BERBASIS ANALISIS MESSO PADA LINGKUP JARINGAN TERBATAS [KASUS: SIMPANG MARGONDA - JUANDA, DEPOK]	1463
SIMULASI PENERAPAN APILL PADA SIMPANG SUMURPANGGANG KOTA TEGAL SEBAGAI UPAYA PENURUNAN JUMLAH KONFLIK LALU LINTAS	1479
PENGARUH PARKIR DI BADAN JALAN TERHADAP KINERJA RUAS JALAN (STUDI KASUS: JALAN PEMUDA, PADANG).....	1492
PENGARUH LAMA NYALA HIJAU TERHADAP DERAJAD PELAYANAN SIMPANG KAYU TANGAN KOTA MALANG	1505
PENGARUH DARI BERHENTI ANGKUTAN KOTA (ANGKOT) PADA SEGMENT JALAN BRIGJEN HASSAN BASRY KOTA BANJARMASIN	1518
PENENTUAN NILAI EMP PADA SIMPANG BERSINYAL MENGGUNAKAN METODE TIME HEADWAY PADA SIMPANG DIENG KOTA MALANG	1535
KAJIAN DAMPAK PARKIR PADA BAHU JALAN TERHADAP KINERJA RUAS JALAN LINGKAR UTARA KOTA SEMARANG	1548
ANALISA KINERJA RUAS JALAN KARTINI METRO PONDOK INDAH (Studi Kasus Pembangunan Underpass Kartini)	1559
ANALISIS HAMBATAN SAMPING TERHADAP KINERJA RUAS JALAN AHMAD YANI PABELAN SURAKARTA	1573
ANALISIS JARINGAN RUAS JALAN MENUJU PINTU MASUK UTAMA KAMPUS ITERA SEBAGAI UPAYA MENGANTISIPASI PENINGKATAN LALU LINTAS KENDARAAN AKIBAT DIBUKANYA JALAN TOL TRANS SUMATERA Studi Kasus: Jalan Terusan Ryacudu	1586
ANALISIS KECELAKAAN DITINJAU DARI THE CONTRIBUTING FACTORS OF ACCIDENT (Studi Kasus di Jalan Soekarno Hatta Km 32, Kecamatan Bawen, Kabupaten Semarang).....	1599

ANALISIS KECEPATAN ARUS BEBAS (FREE FLOW SPEED) PADA RUAS JALAN PERKOTAAN.....	1612
ANALISIS MANFAAT EKONOMI DAN LALU LINTAS TERHADAP PEMBANGUNAN JALAN LINGKAR LUAR KOTA PALU (JLLKP)	1624
ANALISIS PENGARUH KINERJA SIMPANG PADA OPERASIONAL BUS TRANS-JAKARTA KORIDOR 2 (PULOGADUNG-HARMONI)	1637
EVALUASI KINERJA APILL PADA SIMPANG BERSINYAL DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI VISSIM DAN SSAM (STUDI KASUS SIMPANG LANGON KOTA TEGAL).....	1650
EVALUASI KINERJA PERLINTASAN SEBIDANG KERETA API GANDA. (STUDI KASUS JALAN KS TUBUN, KOTA TEGAL, JAWA TENGAH)	1660
EVALUASI KINERJA SIMPANG BERSINYAL MENGGUNAKAN EMP MKJI 1997 DAN LAPANGAN PADA SIMPANG L.A. SUCIPTO KOTA MALANG	1673
IMPLIKASI PENGOPERASIAN JALAN BEBAS HAMBATAN PADA KINERJA KORI-DOR JALAN ARTERI YANG SEJAJAR (KASUS: JALAN IR. H. JUANDA DEPOK) ...	1684
EFEKTIFITAS PENERAPAN BELOK KIRI LANGSUNG (STUDI KASUS SIMPANG TIGA YOGYA MALL KOTA TEGAL)	1699
STUDI KARAKTERISTIK PENGGUNA DAN EFEKTIFITAS PENGGUNAAN JEMBA-TAN PENYEBERANGAN ORANG DI KOTA MALANG	1710
TEMA 12 : TEKNOLOGI TERBARU DALAM SISTEM TRANSPORTASI DAN INFRASTRUKTUR.....	1725
SURVEI INDEKS TINGKAT PELAYANAN TRASPORTASI ANGKUTAN UMUM KON-VENSIONAL DAN ONLINE TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN PADA TARUNA/I POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN	1726
RANCANG BANGUN APLIKASI E-TRAFFIC SURVEY BERBASIS ANDROID YANG SESUAI DENGAN MKJI 1997	1740
PERHADAP ANGKUTAN ONLINE DI KOTA BANDUNG.....	1754
PERANCANGAN DATABASE RIWAYAT PERAWATAN MOTOR WESEL BERBASIS-KAN ANDROID	1766
PERANCANGAN DAN PEMBUATAN CHASSIS LORI INSPEKSI UNTUK JALAN REL KAMPUS AKADEMI PERKERETAAPIAN INDONESIA	1779
PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ALAT TRACK SQUARE UNTUK PEMERIKSAAN JALAN KERETA API	1791
PEMBUATAN PROTOTYPE ALAT UKUR KEAUSAN REL PADA PERAWATAN JALAN REL	1801
PEMBUATAN PROTOTYPE ALAT PENDETEKSI PERGESERAN TANAH	1808
PEMBUATAN ALAT UKUR DIGITAL UNTUK PENGUKURAN TINGGI ALAT PERA-NGKAI LOKOMOTIF BERBASIS MIKROKONTROLER ARDUINO UNO.....	1817
DESAIN SISTEM DAILY PRE TRI INSPECTION DI SBU PEMELIHARAAN DAN PERBAIKAN PERUM PPD BERBASIS ANDROID	1832
DESAIN BRB (BRAKE RECORDER BOX) PADA BUS BERBASIS ARDUINO	1847
KAJIAN PENGGUNAAN KARET SEBAGAI BAHAN ALTERNATIF UNTUK MENGU-RANGI PEMAKAIAN ASPAL PADA CAMPURAN HOT ROLLED SAND SHEET (HRSS)	1860
KESEDIAAN MEMBAYAR (WILLINGNES TO PAY) CALON PENGGUNA JASA TRANS-PORTASI LRT (LIGHT RAIL TRANSIT)TERHADAP RENCANA PENERAPAN LRT DA-LAM KOTA DAN JABODETABEK	1870

PENATAAN TRAYEK ANGKUTAN ANTAR KOTA DALAM PROVINSI (AKDP) BERBASIS OBYEK WISATA

Wulan Sapto Nugroho
Magister Teknik Sipil
Program Pascasarjana
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Jl. Babarsari 44, Yogyakarta, 55281
Telp (0274) 487711
saptonugrohossit@gmail.com

Imam Basuki
Magister Teknik Sipil
Program Pascasarjana
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Jl. Babarsari 44, Yogyakarta, 55281
Telp (0274) 487711
imb2004@gmail.com

Abstract

This research aims to know the potential of Network Setup routes based on the origin of tourism destination side of the rule of law and the potential demand. In case of the rule of law allows the existence of a tourism-based route then the next will examine potential demand in from tourists visiting the attractions. Data obtained with the need in survey interviews, surveys of public transport and the use of secondary data from the Department of transportation. The analysis used in qualitative analysis using process data to find out the potential of public transport route network setup-based tourism. From this study is expected to note the number of routes, the route, the number of vehicles required, headway and potential passengers of routes with the purpose of tourism.

Keywords: routes, potential, transport, public transport, routes.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi penataan jaringan trayek berdasarkan asal tujuan obyek wisata ditinjau dari sisi aturan hukum dan potensi demand yang ada. Apabila dari aturan hukum memperbolehkan adanya trayek berbasis obyek wisata maka selanjutnya akan di kaji potensi demand dari wisatawan yang berkunjung ke obyek wisata. Data yang di perlukan di peroleh dengan survai wawancara, survai angkutan umum dan menggunakan data sekunder dari Dinas Perhubungan. Analisa yang digunakan dalam mengolah data menggunakan analisa kualitatif untuk mengetahui potensi penataan jaringan trayek angkutan umum berbasis obyek wisata. Dari kajian ini diharapkan dapat diketahui jumlah trayek, rute, jumlah kendaraan yang dibutuhkan, headway dan potensi penumpang dari trayek dengan asal tujuan obyek wisata.

Kata Kunci : rute, potensi, transportasi, angkutan umum, trayek.

PENDAHULUAN

Pariwisata merupakan salah satu sektor prioritas yang memiliki peran penting dalam kegiatan perekonomian suatu negara. Bahkan sektor pariwisata melebihi sektor migas serta industri lainnya apabila dikelola dengan baik. Dengan demikian, banyak negara di dunia untuk berlomba- lomba mengembangkan potensi-potensi pariwisata yang dimilikinya sebagai upaya untuk meningkatkan pendapatan negara.

Dalam pengembangan pariwisata saat ini, pemerintah pusat telah melakukan upaya –upaya agar tujuan pariwisata dapat tercapai. Tujuan pariwisata Indonesia tertuang dalam Undang – Undang No. 10 Tahun 2009 pasal 4 yaitu (1) meningkatkan pertumbuhan ekonomi, (2) meningkatkan kesejahteraan rakyat, (3) menghapus kemiskinan,(4) mengatasi pengangguran, (5) melestarikan alam, (6) lingkungan dan sumber daya, (7) memajukan kebudayaan, (8) mengangkat citra bangsa, (9) memupuk rasa cinta tanah air, (10) memperkuat jatidiri bangsa, serta (11) mempererat persahabatan antar bangsa. Salah satu upaya pemerintah dalam mewujudkan tujuan pariwisata adalah dengan pengembangan Destinasi Pariwisata Nasional (DPN) serta penetapan Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN) yang dideskripsikan dalam PP No. 50 tahun 2011 tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisataan Nasional (RIPARNAS).

Sektor pariwisata di Daerah Istimewa Yogyakarta menjadi salah satu sektor yang mendukung perekonomian masyarakat. Dalam RPJMD Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2017-2022 pengembangan sektor pariwisata di kawasan prioritas yang terintegrasi dengan sektor lainnya menjadi arah kebijakan dalam rangka mewujudkan Misi Bapak Gubernur yaitu *“Meningkatkan Kualitas Hidup, Kehidupan dan Penghidupan Masyarakat Yang Berkeadilan dan Berkeadaban”*. Artinya untuk mengembangkan sektor pariwisata memerlukan dukungan dari sektor lainnya salah satunya adalah sektor transportasi yang dapat mendukung kegiatan pariwisata di DIY. Adanya obyek wisata baru yang berbasis alam dan berada di luar pusat kota maka memerlukan sarana transportasi yang memadai untuk menuju lokasi. Saat ini untuk menuju ke obyek wisata wisatawan biasanya menggunakan mobil pribadi atau dengan travel perjalanan paket wisata. Bagi wisatawan backpacker yang berjalan kaki jika akan menuju ke lokasi obyek wisata agak kesulitan karena pelayanan angkutan umum yang ada saat ini belum terintegrasi dengan lokasi obyek wisata. Saat ini layanan angkutan umum di DIY masih belum bisa menjangkau lokasi obyek wisata secara langsung walaupun sudah ada beberapa trayek yang langsung menuju lokasi obyek wisata seperti trayek Yogyakarta – Parangtritis, Yogyakarta – Prambanan, Yogyakarta – Kaliurang.

Untuk mendukung sektor pariwisata tersebut maka transportasi di DIY khususnya angkutan jalan harus berbenah dan meningkatkan kualitas pelayanan. Apabila seluruh obyek wisata bisa terlayani oleh angkutan umum diharapkan dapat meningkatkan jumlah kunjungan wisatawan, dan juga dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Makalah ini menjadi awal dari penelitian untuk melihat dari segi teknis dan legalitasnya terhadap konsep penataan jaringan trayek yang berbasis obyek wisata. Tulisan ini menggunakan metode diskriptif dengan memotret kondisi pariwisata di DIY dan kondisi pelayanan angkutan Antar Kota Dalam Provinsi yang sudah ada saat ini.

TINJAUAN PUSTAKA

Transportasi Dalam Pariwisata

Pariwisata atau turisme adalah suatu perjalanan yang dilakukan untuk rekreasi atau liburan dan juga persiapan yang dilakukan untuk aktivitas ini. Organisasi Pariwisata Dunia atau World Tourism Organization (WTO) mendefinisikan bahwa seorang wisatawan atau turis adalah seseorang yang melakukan perjalanan paling tidak sejauh 80 km (50 mil) dari rumahnya dengan tujuan rekreasi. Definisi yang lebih lengkap, turisme adalah industri jasa. Mereka menangani jasa mulai dari transportasi, jasa keramahan, tempat tinggal, makanan, minuman, dan jasa bersangkutan lainnya seperti bank, asuransi, keamanan, dan lain-lain (Mardiana, 2017)

Transportasi menjadi hal yang sangat penting dalam pariwisata. Perkembangan pariwisata dalam negeri menuntut perkembangan bidang perjalanan pula. Pertumbuhan dan pengembangan pariwisata yang terus-menerus harus disertai dengan peningkatan kualitas destinasi dengan menciptakan tuntutan yang lebih baik di dalam transportasi. Salah satu tantangan yang utama dalam studi dampak infrastruktur transportasi adalah untuk mengidentifikasi kaitan antara infrastruktur transportasi dan industri pariwisata dan mengetahui derajat ketergantungan infrastruktur transportasi terhadap industri-industri tersebut. Bagaimana suatu rancangan fasilitas transportasi dapat mendukung peningkatan wisatawan dan akses yang menjadikan suatu kawasan destinasi yang memiliki daya tarik luar biasa dan menguntungkan dari segi peningkatan keuangan dapat ditawarkan.

Pariwisata merupakan kegiatan perjalanan yang tentunya sangat tergantung pada aksesibilitas dan ketersediaan sarana transportasi. Dengan tersedianya sarana dan prasarana transportasi yang memadai akan mampu meningkatkan jumlah kunjungan wisatawan yang pada akhirnya akan mampu meningkatkan perekonomian wilayah. (Basuki, 2015).

Banyak negara bergantung banyak dari industri pariwisata ini sebagai sumber pajak dan pendapatan untuk perusahaan yang menjual jasa kepada wisatawan, menurut World Economic Forum, diantaranya Spanyol, Prancis, Jerman, Amerika Serikat, Inggris, Swiss, Australia, Italia, Jepang. Oleh karena itu pengembangan industri pariwisata ini adalah salah satu strategi yang dipakai oleh Organisasi Non-Pemerintah mempromosikan wilayah tertentu sebagai daerah wisata untuk meningkatkan perdagangan melalui penjualan barang dan jasa kepada orang non-lokal. Menurut Undang Undang Nomor 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisata, yang dimaksud dengan pariwisata adalah berbagai macam kegiatan wisata yang didukung oleh berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan masyarakat, pengusaha, pemerintah dan pemerintah daerah (Mardiana, 2017).

Angkutan Jalan

Sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2014 tentang Angkutan Jalan telah di jelaskan sebagai berikut :

1. Angkutan adalah perpindahan orang dan/atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan di ruang lalu lintas jalan.
2. Kendaraan Bermotor Umum adalah setiap Kendaraan Bermotor yang digunakan untuk Angkutan barang dan/atau orang dengan dipungut bayaran
3. Trayek adalah lintasan kendaraan bermotor umum untuk pelayanan jasa angkutan orang dengan mobil penumpang atau mobil bus yang mempunyai asal dan tujuan perjalanan tetap, lintasan tetap, dan jenis kendaraan tetap serta berjadwal dan tidak berjadwal.
4. Rencana umum jaringan trayek adalah dokumen yang memuat rencana jaringan trayek dan kebutuhan kendaraan bermotor dalam satu kesatuan jaringan.

5. Jaringan trayek adalah kumpulan dari trayek yang menjadi satu kesatuan jaringan pelayanan angkutan orang.
6. Terminal adalah pangkalan kendaraan bermotor umum yang digunakan untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan, menaiki dan menurunkan orang dan/ atau barang, serta perpindahan moda angkutan.

Sifat pelayanan angkutan umum dengan kendaraan bermotor umum dalam trayek sebagaimana di jelaskan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2014 tentang angkutan jalan dalam pasal 23 sebagai berikut :

1. Pelayanan Angkutan orang dengan Kendaraan Bermotor Umum dalam Trayek sebagaimana dimaksud dalam Pasal 22 harus memenuhi kriteria:
 - a. memiliki rute tetap dan teratur;
 - b. terjadwal, berawal, berakhir, dan menaiki atau menurunkan Penumpang di Terminal untuk Angkutan antarkota dan lintas batas negara; dan
 - c. menaiki dan menurunkan Penumpang pada tempat yang ditentukan untuk Angkutan perkotaan dan perdesaan.
2. Tempat yang ditentukan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c dapat berupa:
 - a. Terminal;
 - b. halte; dan/atau
 - c. rambu pemberhentian Kendaraan Bermotor Umum.
3. Kendaraan yang dipergunakan untuk pelayanan Angkutan orang dalam Trayek meliputi:
 - a. Mobil penumpang umum
 - b. Mobil bis umum

Terkait kebutuhan kendaraan bermotor umum dalam yang melayani masyarakat telah di jelaskan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2014 tentang angkutan jalan dalam pasal 26 sebagai berikut :

1. Rencana Umum Jaringan Trayek sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 terdiri atas:
 - a. Jaringan Trayek lintas batas negara;
 - b. Jaringan Trayek antarkota antarprovinsi;
 - c. Jaringan Trayek antarkota dalam provinsi;

- d. Jaringan Trayek perkotaan; dan
 - e. Jaringan Trayek perdesaan.
2. Penyusunan Rencana Umum Jaringan Trayek dilakukan dengan mempertimbangkan:
 - a. pembagian kawasan yang diperuntukan untuk bangkitan dan tarikan perjalanan berdasarkan rencana tata ruang wilayah;
 - b. tingkat permintaan jasa Angkutan berdasarkan bangkitan dan tarikan perjalanan pada daerah asal dan tujuan;
 - c. kemampuan penyediaan kapasitas kendaraan dan jenis pelayanan Angkutan;
 - d. jaringan jalan yang dilalui dengan hierarki status dan fungsi jalan yang sama, sesuai dengan jenis pelayanan Angkutan yang disediakan; dan
 - e. Terminal yang tipe dan kelasnya sesuai dengan jenis pelayanan Angkutan yang disediakan serta simpul transportasi lainnya berupa bandar udara, pelabuhan, stasiun kereta api, dan/atau wilayah strategis atau wilayah lainnya yang memiliki potensi bangkitan dan tarikan perjalanan.
 3. Rencana Umum Jaringan Trayek sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan pedoman pemberian izin penyelenggaraan Angkutan orang dalam Trayek.
 4. Rencana Umum Jaringan Trayek dikaji ulang secara berkala paling lama 5 (lima) tahun.

KONDISI PARIWISATA DIY

Yogyakarta disamping dikenal sebagai sebutankota perjuangan, pusat kebudayaan dan pusat pendidikan juga dikenal dengan kekayaan pesona alamdan budayanya. Hingga sekarang Yogyakarta masihtetap merupakan daerah tujuan wisata yang terkenal diIndonesia dan Mancanegara. Dengan kesungguhanuntuk menjaga kelestarian alam dan lingkungan yang

berkelanjutan, serta memelihara kemegahan candiPrambanan dan Ratu Boko, Keraton KasultananYogyakarta Hadiningrat, Kota Tua Kota Gedhe, MakamRajara- raja Mataram Kota Gedhe, museum-museum,dan adat-istiadat serta kesenian tradisionalnya, sampaisekarang kekayaan tersebut masih terjaga/lestari.Begitu juga dengan potensi keindahan alam Yogyakarta yang sangat mempesona, seperti kawasan Kaliurang dan gunung Merapi, kawasan Nglanggeran, TahuraBunder, puncak Suroloyo/perbukitan Menoreh,gunung Gambar, pegunungan Karst, Gumuk Pasir,maupun keindahan pantai selatan (pantai Kukup, Baron, Krakal, Siung, Ngrehenan, Sundak, Sadeng,Parangtritis, Goa Cemara, Pandansimo, Glagah dll).

Arah pembangunan kepariwisataan DIY juga semakin jelas dan mantap, dengan mengacu kepada Perda DIY No. 1 Th. 2012 tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata (RIPPARDA) DIY, yang menjadi sumber rujukan utama untuk memandu arah pengembangan kepariwisataan DIY yang berwawasan budaya. Perda tersebut telah secara eksplisit memberikan rambu-rambu yang harus dipatuhi oleh seluruh stakeholder kepariwisataan DIY, tuntutan sinergitas antar sektor, serta pembagian peran para actor/pelaku pembangunan, untuk mencapai visi pembangunan kepariwisataan yang telah ditetapkan. (Statistik Kepariwisata 2016)

Obyek wisata pantai adalah salah satu tujuan favorit wisatawan yang berkunjung ke Daerah Istimewa Yogyakarta. Pada saat musim liburan kawasan sepanjang pantai selatan mulai dari pantai Glagah di Kulon Progo, pantai Parangtritis di Bantul dan pantai Baron di Gunung Kidul selalu di penuh pengujung baik wisatawan domestik maupun wisatawan asing. Kunjungan wisatawan ke pantai akan meningkat jika di dukung dengan pelayanan angkutan umum yang berkualitas sehingga menarik minat wisatawan untuk berkunjung. Sebagaimana

diamanatkan dalam Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2012 tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisataaan DIY dimana untuk kemajuan pariwisata di DIY perlu mendapatkan perhatian dan dukungan dari seluruh stakeholder kepariwisataan. Berikut ini adalah data jumlah kunjungan wisatawan ke obyek wisata yang ada di seluruh DIY dari tahun 2011 sampai dengan 2015, sebagai berikut :

Tabell. Jumlah wisatawan pengunjung obyek wisata di Kabupaten Bantul

No	Obyek wisata	2011	2012	2013	2014	2015
1	Parangtritis	2.072.085	1.773.179	1.574.730	2.179.000	1.999.870
2	Kuwaru	272.850	259.913	135.951	150.980	1.333.434
3	Pandansimo	129.848	129.848	119.693	141.573	250.050

Sumber : Statistik Kepariwisataaan 2015

Tabel 2. Jumlah wisatawan pengunjung obyek wisata di Kabupaten Sleman

No	Obyek wisata	2011	2012	2013	2014	2015
1	Candi Prambanan	1.136.845	1.265.897	1.415.729	1.576.988	1.897.473
2	Kaliurang	397.831	587.591	575.525	888.780	886.022
3	Monumen Jogja Kembali	259.486	281.849	329.800	361.166	306.816

Sumber : Statistik Kepariwisataaan 2015

Tabel 3. Jumlah wisatawan pengunjung obyek wisata di Kabupaten Kulonprogo

No	Obyek wisata	2011	2012	2013	2014	2015
1	Pantai Glagah	262.312	278.519	293.981	339.639	769.970
2	Sendang Sono	107.500	106.500	108.000	173.475	335.635
3	Wahana Pelangi	32.642	40.401	91.972	130.000	81.460

Sumber : Statistik Kepariwisataaan 2015

Tabel 4. Jumlah wisatawan pengunjung obyek wisata di Kabupaten Gunung Kidul

No	Obyek wisata	2011	2012	2013	2014	2015
1	Pantai Baron-Pok Tunggal	501.197	442.912	759.142	1.183.983	1.676.359
2	Pantai Pule Gundes	35.396	415.885	518.899	1.051.040	484.374
3	Pantai Wedi Ombo	34.786	179.337	230.125	506.277	189.160

Sumber : Statistik Kepariwisata 2015

PELAYANAN ANGKUTAN UMUM

Kondisi Umum Angkutan AKDP

Dinas Perhubungan DIY telah melakukan pengukuran kinerja angkutan AKDP pada tahun 2015 dan diketahui kondisi pelayanan angkutan AKDP sebagai berikut :

- a. Capaian standar pelayanan minimal yang meliputi aspek keamanan 29%, keselamatan 38%, kenyamanan 36%, keterjangkauan 100%, kesetaraan 0% dan keteraturan 33%, sehingga rerata standar pelayanan minimal baru mencapai 39%.
- b. Jumlah kendaraan AKDP yang beroperasi melayani trayek eksisting hanya sebesar 36% dari jumlah seluruh kendaraan yang sesuai ijin
- c. Angkutan AKDP mempunyai rata-rata kecepatan perjalanan 22 km/jam dengan rata-rata headway 21 menit dan rata-rata waktu tempuh 2,85 jam.
- d. Hambatan yang dihadapi adalah meningkatnya jumlah pengguna kendaraan pribadi (sepeda motor), kesulitan peremajaan kendaraan dan biaya operasional kendaraan yang tinggi.

Berdasarkan data Dinas Perhubungan DIY dari tahun ke tahun jumlah kendaraan angkutan AKDP jumlahnya semakin menurun, hal ini terjadi karena usia kendaraan yang semakin tua dan tidak mampu melakukan peremajaan sehingga tidak lolos uji tidak dapat diperpanjang lagi perijinannya. Data jumlah kendaraan angkutan AKDP dari tahun ke tahun dapat di lihat pada tabel berikut :

Tabel 5. Data Kendaraan Angkutan AKDP DIY

No	Perusahaan	2012	2013	2014	2015	2016
1	Kop. Abadi	105	105	105	94	94
2	Kop. Abadi Unit Imogiri (Mahardika)	21	14	14	13	13
3	Po. Maju Lancar	6	6	6	4	4
4	Po. Pratama	-	5	5	5	5
5	Po. Birowo	10	10	10	5	5
6	Po. Jangkar Bumi	11	11	11	5	5
7	Po. Tirta Mulyo	-	9	9	9)*
8	Po. Jaya Sehati	5	5	5	5	5
9	Po. Kukuh	18	18	18)*)*
10	Po. Kukuh Pls	4	4	4	3	3
11	Kop. Menoreh	18	10	10	16	16
12	Po. Mliwis	18	10	10	8	8
13	Nikko Putera	55	49	49	49	49
14	Kop. Pemuda Kab. Sleman	69	33	33	15	15
15	Kop. Pemuda Unit Prambanan	-	-	-	50	50
16	Kop. Pemuda Unit Kaliurang	85	67	67	47	47
17	Kop. Manunggal	-	10	10	7	14
18	Pt. Prayogo Mugi Hartono	19	19	19	11	11
19	Kop. Primkoveri	42	35	35	30	30
20	Po. Pulung Sari	3	3	3	3	3
21	Po. Rawit Mulyo	18	17	17	13	13
22	Kop. Rukun Agawe Santosa (Ras)	26	12	12	2	2
23	Po. Sari Mulyo	2	2	2	1	1
24	Kop. Sari Manunggal	38	38	38	35	35
25	Koperasi Manunggal	-	7	7	7)*
26	Po. Siswantoro	4	4	4	5	5
27	Po. Sumber Rejeki	6	6	6	6	6
28	Po. Sumber Makmur	5	6	6	6)*
29	Po. Wolu Mulyo	4	4	4	3)*
30	Kop. Yosawa	89	89	89	78	78
31	Kop. Abadi Unit Kopatek	29	29	29	-	-
32	Kop. Abadi Unit Rias	41	41	41	-	-
33	Kop. Abadi Unit Ppks	19	19	19	-	-
34	Kop. Abadi Pasa	15	15	15	-	-
Jumlah Kendaraan		785	712	712	535	517

Sumber : Dinas Perhubungan DIY

Sesuai dengan Surat Keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 115/KEP/2006 tanggal 3 Agustus 2006 telah ditetapkan sebanyak 40 trayek angkutan AKDP yang melayani seluruh wilayah DIY. Dari 40 trayek tersebut terdapat beberapa trayek yang memiliki asal-tujuan perjalanan langsung menuju lokasi wisata dengan data sebagai berikut :

Tabel 6. Data angkutan AKDP dengan rute trayek menuju obyek wisata

No	Perusahaan	Trayek	Jumlah Kendaraan
1	Kop. Pemuda Prambanan	Yogyakarta - Prambanan	33
2	Kop. Pemuda Kaliurang	Yogyakarta-Kaliurang	47
3	Po. Mliwis	Yogyakarta - Condong Catur - Kaliurang	8
4	Kop. Abadi	Yogyakarta – Parangtritis - Panggang	94
5	Kop. Sapta Manunggal	Yogyakarta – Parangtritis - Panggang	13

Sumber : Dinas Perhubungan DIY

Dengan kondisi seperti diatas maka perlu segera dilakukan perbaikan terhadap pelayanan angkutan AKDP yang ada di DI.Yogyakarta. Perbaikan sistem manajemen perusahaan dan juga perbaikan tata kelola angkutan perlu segera dilakukan. Untuk perbaikan pelayanan angkutan umum dapat dilakukan dengan program kemitraan Pemerintah dan Swasta (*Public Privat Partnership*) sebagaimana telah di terapkan dalam pelayanan angkutan perkotaan Trans Jogja.

Dalam kemitraan pemerintah dan swasta yang dilakukan oleh Pemerintah Daerah D.I Yogyakarta dengan PT Anindya Mitra Internasional dan PT Jogja Tugu Trans, merupakan sebuah hubungan kerjasama di sektor transportasi publik. Melalui kerjasama ini diharapkan akan dapat memberikan manfaat secara optimal kepada masyarakat di dalam mendapat layanan moda transportasi publik. Kemitraan ini dilakukan dalam rangka untuk mereformasikan angkutan umum yang selama ini terkesan buruk kualitas pelayanan busnya, dan rata-rata usia bus yang beroperasi sudah dalam kondisi tua .

Pemerintah Daerah D.I Yogyakarta berupaya untuk membenahi sistem transportasi perkotaan ke arah yang lebih baik dengan mengadakan peremajaan bus lama ke yang baru kemudian, didukung dengan sistem kerja yang baik

sehingga diharapkan akan menjadi icon moda transportasi perkotaan di wilayah D.I Yogyakarta kearah yang lebih baik.

Model Trayek Angkutan AKDP Berbasis Obyek Wisata

Untuk pelayanan angkutan Antar Kota Dalam Provinsi diharapkan dapat di kembangkan dengan sistem *Public Privat Partnership* sebagaimana telah dilakukan pada angkutan perkotaan. Dalam ikatan kerjasama tersebut Pemerintah dalam hal ini Dinas Perhubungan menentukan standar pelayanan angkutan AKDP yang sesuai dengan ketentuan perundangan. Sedangkan pihak swasta harus siap memberikan pelayanan angkutan umum kepada masyarakat sesuai dengan standar pelayanan yang telah di tentukan. Kemudian rute jaringan trayek akan di tata ulang dengan melihat dan mempertimbangkan potensi demand di obyek-obyek wisata yang ada di seluruh wilayah D.I Yogyakarta. Sebagaimana disebutkan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2014 tentang Angkutan Jalan memungkinkan jika asal tujuan suatu rute trayek tidak harus terminal melainkan dapat juga berupa simpul transportasi yang memiliki potensi bangkitan dan tarikan perjalanan (obyek wisata). Obyek wisata merupakan suatu bangkitan dan tarikan perjalanan yang berdasarkan data statistic kepariwisataan tahun 2015, jumlah wisatawan yang berkunjung ke obyek wisata selalu mengalami meningkat. Beberapa hal yang menjadi perhatian jika konsep penataan jaringan trayek berbasis obyek wisata di terapkan antara lain :

- a. Memetakan obyek wisata mana saja yang memiliki potensi bisa menjadi simpul transportasi berdasarkan indikator jumlah wisatawan yang berkunjung, kondisi sarana prasarana jalan, jarak tempuh
- b. Menentukan model kerjasama yang akan digunakan antara penyedia layanan transportasi (perusahaan angkutan umum) dengan otorita pengelola obyek wisata (pemerintah atau swasta)
- c. Penentuan tarif disesuaikan dengan jenis layanan yang disediakan.
- d. Walaupun memiliki asal tujuan trayek menuju obyek wisata karena sifat pelayanannya adalah antar kota dalam provinsi maka dalam pelayanannya masih melayani penumpang umum dan hanya menaikkan atau menurunkan pada

tempat yang sudah di tentukan serta tetap terintegrasi dengan pelayanan angkutan perdesaan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penataan jaringan trayek berbasis obyek wisata dapat diterapkan karena tidak melanggar aturan perundangan tentang angkutan jalan, karena asal tujuan perjalanan suatu trayek tidak harus terminal namun dimungkinkan juga menggunakan simpul transportasi yang memiliki potensi bangkitan dan tarikan perjalanan.

Dengan konsep trayek berbasis obyek wisata akan memberikan keuntungan dari sisi transportasi dan pariwisata. Dari sisi pariwisata dapat meningkatkan jumlah kunjungan wisatawan ke suatu obyek. Sedangkan dari sisi transportasi dapat mengurangi kepadatan lalu lintas kendaraan pribadi yang berkunjung ke obyek wisata dan mengajak masyarakat menggunakan angkutan umum.

Saran

Perlu dilakukan kajian lebih mendalam dan tersendiri terkait model kerjasama *Public Privat Partnership* yang bisa di gunakan dalam rangka penyelenggaraan trayek angkutan AKDP berbasis obyek wisata,

DAFTAR PUSTAKA

Anonim, 2009. Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2009 Tentang Kepariwisataan

Anonim, 2011. Peraturan Pemerintah Nomor 50 tahun 2011 tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisataan Nasional (RIPARNAS).

Anonim, 2014. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomer 74 tahun 2014 tentang

Angkutan Jalan.

Anonim, 2005. Surat Keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 115/KEP/2006 tanggal 3 Agustus 2006 Tentang Penetapan Jaringan Trayek Antar Kota Dalam Propinsi (AKDP) di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta

- Basuki, Imam. Setiadi, Amos. 2015. Potensi Angkutan Umum Pariwisata Di Daerah Istimewa Yogyakarta , The 18th FSTPT International Symposium, Unila, Bandar Lampung, August 28, 2015
- Dinas Pariwisata Daerah Istimewa Yogyakarta, 2015. Statistik Kepariwisataaan DIY Tahun 2015.
- Dinas Perhubungan Daerah Istimewa Yogyakarta, 2015. Pengukuran Kinerja Angkutan AKDP Dan Perbatasan DIY, CV. Cipta Buana Sejati.
- Mardiana, Tetty Sulastry, 2017. Fasilitas Park And Ride Pada Lokasi Parkir Krakal Dan Jumlah Kebutuhan Angkutan Pariwisata Pada Destinasi Wisata Pantai Kabupaten Gunung Kidul, Jurnal Penelitian Transportasi Darat Volume 19, Nomor 1, Maret 2017: 1-12
- Pemerintah Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta, 2017. RPJMD Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2017-2022
- Pemerintah Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta, 2012. Peraturan Daerah DI.Yogyakarta Nomor 1 Tahun 2012 tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisataaan (RIPPARDA) DIY
- Pemerintah Republik Indonesia, 2009. Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan