

ISSN (print) : 2686-0023
ISSN (online) : 2685-6875



ITATS

INSTITUT
TEKNOLOGI
ADHI TAMA
SURABAYA
ITATS
TEKNOLOGI

SEMINAR NASIONAL SAINS DAN TEKNOLOGI TERAPAN

“SNTEKPAN IX” 2021

“Peluang dan Tantangan
Peningkatan Riset dan Teknologi
di Era Pasca Covid-19”

Surabaya, 2 Oktober 2021

ISSN (print): 2686-0023
ISSN (online): 2685-6875

PROSIDING
SEMINAR NASIONAL SAINS DAN TEKNOLOGI TERAPAN IX
(SNTEKPAN IX)
TAHUN 2021

**“ Peluang dan Tantangan Peningkatan Riset dan
Teknologi di Era Pasca Covid-19”**

INSTITUT TEKNOLOGI ADHI TAMA SURABAYA
Jl. ARief Rachman Hakim 100, Surabaya
Tlp/Fax : 0315945043 / 0315997244

PROFIL PENERBIT

Nama Penerbit :

LPPM-Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya (ITATS)

Redaksi :

LPPM-Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya (ITATS)

Jl. Arief Rachman Hakim 100, Surabaya 60117

Tlp/Fax : 0315945043 / 0315997244

Email: lppm@itats.ac.id

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit

UCAPAN TERIMA KASIH

KEPADA :

Syamsuri, ST.,MT.,PhD

Rektor - Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya

Prof. Keiya Nishida

Graduate School of Advanced Science and
Engineering – University of Hiroshima, Japan

Dr. Malabika Basu

School of Electrical and Electronic Engineering
Technological University Dublin, Ireland

Aan Eddy Antana, S.T., M.Eng.

Head of Industrial Research and Standardization Center,
Surabaya, Indonesia

**SUSUNAN PANITIA PELAKSANA SEMINAR NASIONAL
SAINS DAN TEKNOLOGI TERAPAN KE – 9, 2021**

Penanggung jawab	: Syamsuri, S.T., M.T., PhD. Dr. Mat Syai'in, S.T., M.T., Ph.D
Ketua Umum	: Dr. H. Agus Budianto, S.T., M.T.
Ketua Pelaksana	: Ahmad Anas Arifin, S.T., M.Sc
Wakil Ketua Pelaksana	: Nasyith Hananur Rohiem, S.ST., M.T. Dr. Rahayu Saraswati, ST, MT.
Sekretaris	: Annisa Nur Ramadhani, S.T., M.Ars
Wakil Sekretaris	: 1. Frizka Vietanti, S.T., M.T., M.Sc. 2. Ars. Nareswaranandya, S.T., M.Ars
Bendahara	: Zain Lillahulhaq, ST., MT Ilmiatul Masfufiah, S.Si., M.Sc
Koordinator Acara	: Suci Ramadhani, S.T., M.T.
Anggota	: 1. Hasan Syafik Maulana, S.T., M.Sc 2. Choirul Anam, S.T., M.Ds. 3. Rini Oktavera, ST, MMT
Koordinator Editor	: Fajar Rizki Widiatmoko, S.T., M.Sc.
Anggota	: 1. Dewi Kusumaningrum, S.T, M.Sc 2. Hastawati Chrisna Suroso, S.T., M.Sc 3. Novian Patria Uman Putra, S.T, M.T. 4. Siti Agustini, S.ST, M.T. 5. Brina Oktafiana, S.T., M.T.
Koordinator	: Nanang Fakhrur Rozi. S.ST., M.Kom
Anggota	: Anwar Sodik, S.Kom., M.T.
Koordinator Reviewer	: Prof. Dr. Ir. Nyoman Puspa Asri, MS.

Reviewer :

1. Prof. Keiia Nishida (Hiroshima University, Japan)
2. Prof. Malabika Basu (University Dublin, Ireland)
3. Dr. Michele Bici (Sapienza University of Rome, Italy)
4. Dr. Dimas Fajar ST., MT. (Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Indonesia)
5. Aji Akbar Firdaus S.T., M.T. (Airlangga University)
6. Gunawan Tanuwidjaja, S.T., M.Sc. (Petra Christian University, Indonesia)
7. Syamsuri, S.T., M.T., PhD. (Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya, Indonesia)
8. Dr. Mat Syai'in, ST., MT., Ph.D (Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, Indonesia)
9. Dr. H. Agus Budianto, S.T., M.T. (Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya, Indonesia)
10. Dr. Yustia Wulandari Mirzayanti, ST., MT (Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya, Indonesia)
11. Dr. Lukmandono, ST., MT (Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya, Indonesia)
12. Dr. Rony Prabowo, S.E., S.T., M.T. (Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya, Indonesia)
13. Evi Yulawati, S.T., M.T. (Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya, Indonesia)
14. Ahmad Yusuf Ismail, S.T., M.Sc. (Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya, Indonesia)
15. Eka Susanti, ST, MT (Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya, Indonesia)
16. Dr. Ir. Hari Agus Sujono, M.Sc (Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya, Indonesia)
17. Rinci Kembang Hapsari, S.Si., M.Kom (Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya, Indonesia)
18. Enggar Alfianto. S.Si, M.Si (Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya, Indonesia)
19. Andy Rachman, S.T.,M.Kom (Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya, Indonesia)
20. Dr. Ir. Minto Basuki, MT (Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya, Indonesia)
21. Dr.Eng. Rizal Mahmud, S.Pd., M.T. (Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya, Indonesia)
22. Dr. Esthi Kusdarini, ST., MT (Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya, Indonesia)
23. Avellyn Shintya Sari, S.T., M.T. (Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya, Indonesia)
24. Dr. Moch. Junaidi Hidayat, ST., M.Ds (Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya, Indonesia)
25. Indra Komara, ST., MT (Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya, Indonesia)
26. Achmad Chusnun Ni'am, S.Si., MT, PhD (Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya, Indonesia)
27. Mohamad Ferdaus Noor Aulady, ST., MT., M.SC (Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya, Indonesia)
28. Dr. Ir. Wiwik Widyo Widjajanti, MT (Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya, Indonesia)



**ALAMAT TAUTAN
ARTIKEL DAN KELENGKAPAN PROSIDING**

<https://ejurnal.itats.ac.id/sntekpan>

SAMBUTAN Ketua Panitia SNTEKPAN IX

Segala puji syukur senantiasa kita panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan berkah-Nya kepada kita semua sehingga hari ini kita dapat dipertemukan untuk mengikuti acara **SEMINAR NASIONAL SAINS DAN TEKNOLOGI TERPAN (SNTEKPAN) KE-9** dengan fokus pada peran akademisi dan praktisi untuk pengembangan berkelanjutan terhap industri. Kami mengucapkan selamat datang kepada peserta seminar dimana kita memiliki kesempatan untuk berbagi informasi tentang berbagai strategi dalam meningkatkan kemampuan peneliti serta penerapan hasil-hasil penelitian sesuai dengan bidang studi masing-masing. Melalui kegiatan ini diharapkan dapat menciptakan inovasi serta memenuhi tuntutan pengembangan ilmu pengetahuan, sains dan teknologi.

Pada Seminar Nasional ke-9 ini, tema yang kami angkat adalah “*Peluang dan Tantangan Peningkatan Riset dan Teknologi di Era Pasca Covid-19*”. Berkaitan dengan tema tersebut kami menghadirkan beberapa narasumber yang ahli di bidangnya sebagai pemakalah utama, Terimakasih kami sampaikan kepada:

1. Prof. Keiya Nishida (Graduate School of Advance Science and Engineering – Hiroshima University, Jepang)
2. Dr. Malabika Basu (School of Electrical and Electronic Engineering – Technological University Dublin, Irlandia)
3. Aan Eddy Antana, S.T., M.Eng. (Kepala Balai Riset dan Standarisasi Industri Surabaya)

Seminar Nasional ini dapat terselenggara berkat bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini ijin kami megucapkan terima kasih kepada Kepala LPPM ITATS, seluruh jajaran kampus ITATS, Yayasan Pendidikan Teknik Surabaya, para nara sumber, tim pakar, asosiasi profesi dan pihak pihak yang telah mendukung kegiatan Seminar SNTEKPAN Ke-9.

Seminar SNTEKPAN adalah konferensi tingkat nasional yang diselenggarakan setiap tahun oleh Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya. SNTEKPAN telah menjadi bagian kebutuhan untuk menyebarluaskan hasil kerja keras dari akademisi dan praktisi dalam bidang pengembangan teknik yang berwawasan *SDG's with green technology*. Seminar tahun ini dilaksanakan bersamaan dengan ICATECH sebagai seminar internasional, Alhamdulillah terhimpun kontribusi sebanyak 59 artikel berbahasa Internasional yang akan masuk dalam publikasi *Journal of Physics Conference Series - iOP*, dan artikel berbahasa Indonesia yang akan masuk dalam prosiding tahunan SNTEKPAN yang dikelola oleh ITATS.

Kami menghaturkan permohonan maaf jika selama pelaksanaan acara masih terdapat beberapa kekurangan. Akhir kata semoga peserta seminar mendapatkan manfaat yang besar dari kegiatan ini sehingga mampu mewujudkan atmosfer dan budaya riset yang inovatif, berkelanjutan, dan berkualitas sesuai dengan perkembangan Ilmu dan Teknologi terbaru.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Ahmad Anas Arifin, S.T., M.Sc.
Ketua SNTEKPAN IX

Daftar Isi

Kelengkapan Umum

Halaman Depan	i
Profil Penerbit.....	iii
Ucapan terima kasih	iv
Penanggung jawab dan Panitia.....	v
Alamat Tautan	vii
Sambutan Ketua	viii
Daftar Isi.....	ix

No	Nama Penulis	Judul Artikel	Halaman
1	Silvia Risma Alviyani, Arlini Dyah Radityaningrum	EVALUASI SISTEM PENGOLAHAN DAN DISTRIBUSI AIR BERSIH PDAM KOTA PROBOLINGGO	1 - 8
2	Fandi Pratama Putra dan Niluh Putu Hariastuti	STRATEGI PENGEMBANGAN MODEL BISNIS PASCA PANDEMI COVID-19 DENGAN PENDEKATAN BUSINESS MODEL CANVAS DAN ANALISIS SWOT	9 -14
3	Ratna Murtisari Dewi, Lukmandono dan Andika Prasetyo	PENENTUAN PRIORITAS PERBAIKAN KUALITAS PUBLIC SERVICE DENGAN METODE CUSTOMER SATISFACTION INDEX, IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS DAN POTENTIAL GAIN IN CUSTOMER VALUE (STUDI KASUS: PUSKESMAS JAGIR SURABAYA)	15 - 21
4	Irfan Dwi	MINIMALISASI RISIKO KECELAKAAN KERJA DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN HIRA DAN HAZOP	22 - 28
5	Andika Prasetyo, Lukmandono dan Ratna Murtisari Dewi	PENGENDALIAN KUALITAS PADA SPANDEK DENGAN PENERAPAN SIX SIGMA DAN KAIZEN UNTUK MEMINIMASI PRODUK CACAT (STUDI KASUS: PT. ABC)	29 -34
6	La Ode Jodi dan Budanis Dwi Meilani	SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN PEGAWAI DENGAN METODE SMART (SIMPLE MULTI ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE) PADA CV. TERUS JAYA	35 - 40
7	Ongen Jises Rakil, Lakon Utamakno dan Fairus Atika Redanto Putri	RANCANGAN TEKNIS REKLAMASI PADA PENAMBANGAN BATU GAMPING DI PT. PERTAMA MINA SUTRA PERKASA DESA GREDEN, KECAMATAN, PUGER, KABUPATEN, JEMBER, PROVINSI JAWA TIMUR	41 - 48
8	Agung Sedayu dan Dewi Wulandari	PROGRAM SUMBERSARI BERMURAL UNTUK MEMPERINDAH LINGKUNGAN MASYARAKAT KAMPUNG PERKOTAAN	49 - 54
9	Edi Purnomo dan Suparto Suparto	MANAJEMEN RISIKO OPERASIONAL UNTUK MENINGKATKAN KINERJA DEPARTEMEN INJECTION DENGAN METODE FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS (FMEA) DAN FAULT TREE ANALYSIS (FTA) (STUDI KASUS : PT. XYZ)	55 - 61
10	Thifali Dhiwangkara dan Lukmandono	PENERAPAN LEAN MANUFACTURING DENGAN PENDEKATAN METODE VALUE STREAM MAPPING DAN FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS UNTUK MENGURANGI PEMBOROSAN PRODUKSI (STUDY KASUS PADA PT.XYZ)	62 - 70
11	Qurotul A'Yun dan Lukmandono	ANALISIS PENGUKURAN PRODUKTIVITAS DI PT. PRESHION ENGINEERING PLASTEC SURABAYA DENGAN METODE APC (AMERICAN PRODUCTIVITY CENTER) DAN MARVIN E MUNDEL	71 - 78
12	Faidlul Affan Amrin	PENGENDALIAN KULITAS KAIN BATIK TULIS DENGAN METODE SIX SIGMA DAN FAILURE MODE EFFECT AND CRITICALITY ANALYSIS	79 - 86
13	Ila Asih Setiani dan Lukmandono	OPTIMASI RUTE DISTRIBUSI OBAT UNTUK MEMINIMALKAN BIAYA TRANSPORTASI DENGAN MENGGUNAKAN METODE SAVING MATRIX	87 - 94
14	Andre Valiant Wirawan dan Suparto Suparto	ANALISA PENENTUAN RUTE DISTRIBUSI UNTUK MEMINIMALKAN BIAYA TRANSPORTASI DENGAN MENGGUNAKAN METODE SAVING MATRIX (STUDI KASUS: PT. DISTRIBUSI AIR SANTRI)	95 - 100
15	Erni Irmawati, Gia Cintha Olinge Soares, Maria Frumensia Gastramat dan Yudho Dwi Galih Cahyono	PENGARUH PELAPUKAN TERHADAP KETAHANAN BATU DASIT PADA UJI KUAT TEKAN UNIAKSIAL (UCS)	101 - 106
16	Ajeng Risky Mukti dan Lukmandono	UPAYA PENINGKATAN PRODUKTIVITAS MELALUI WASTE REDUCTION DENGAN PENDEKATAN LEAN DAN GREEN PRODUCTIVITY	107 - 112
17	Kurnia Rahmawati	PENGEMBANGAN PRODUK BARU KURSI MULTIGUNA MENGGUNAKAN METODE QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD) DENGAN MEMPERTIMBANGKAN ASPEK ERGONOMIS	113 - 118

No	Nama Penulis	Judul Artikel	Halaman
18	Eko Wahyudi dan Ruli Utami	METODE SINGLE EXPONENTIAL SMOOTHING UNTUK APLIKASI PREDIKSI SEBAGAI LANGKAH PERENCANAAN STRATEGI PENJUALAN PADA ABC FURNITURE	119 - 126
19	Dhedy Yuswandi dan Hari Supriyanto	ANALISIS PERBAIKAN KUALITAS LAYANAN PENJUALAN MENGGUNAKAN METODE SERVQUAL DAN TRIZ UNTUK MENCIPTAKAN LOYALITAS KONSUMEN PADA CV. XYZ	127 - 133
20	Syandi Hikam, Rony Prabowo dan Yoniv Erdhianto	ANALISA INTEGRASI METODE SERVQUAL (SERVICE QUALITY) DAN ADKAR (AWARENESS, DESIRE, KNOWLEDGE, ABILITY DAN REINFORCEMENT) UNTUK PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN PASCA COVID-19	134 - 139
21	Fandi Rafsyan dan Hari Supriyanto	ANALISIS PERBAIKAN PROSES PENGEMASAN MENGGUNAKAN METODE ROOT CAUSE ANALYSIS DAN FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS DALAM UPAYA MENINGKATKAN KUALITAS PRODUK PADA CV. XYZ	140 - 146
22	Alfian Maulana, Aldy Elriq Syahputra, Melly Ayu Saputri, Wahyu Saputra, Zuhrotus Sa'adah dan Yudho Dwi Galih Cahyono	ANALISIS EFEK SKALA PADA PENGUJIAN KUAT TEKAN UNIAXIAL TERHADAP BATUGAMPING PADA DESA DELEGAN, KECAMATAN PANCENG, KABUPATEN GRESIK, PROVINSI JAWA TIMUR	147 - 152
23	Bryan Caesar Mahaputra Beko, Jackie Angkie, Daniel Mahmud, Johanis Aristo Rawul, Patrick Andreas Guna dan Yudho Dwi Galih Cahyono	ANALISIS KUALITAS MASSA BATUAN DENGAN METODE ROCK MASS RATING (RMR) PADA BATUGAMPING	153 - 160
24	Fazrul Rizki Arifandi, Feri Harianto dan Mohamad Ferdaus Noor Aulady	PENYEBAB DAN PENGENDALIAN KECELAKAAN KERJA PADA PROYEK PEMBANGUNAN KONSTRUKSI GUDANG PABRIK	161 - 167
25	Rinaldhie Guntur Dharmansyah, Dhymas Wahyu Tri Saputra, Cahyadi Kamal Hidayatulloh, Regita Cahyani Samal, Andyel Chaeza Adya Enggiarta dan Yudho Dwi Galih Cahyono	PREDIKSI MODULUS DEFORMASI BATUAN MENGGUNAKAN MODULUS ELASTISITAS BATUAN PADA BATU GAMPING	168 - 176
26	Ridwan Basalamah, Yoniv Erdhianto dan Dr.Rony Prabowo	ANALISA PENGARUH MIX MARKETING DAN IMPULSE BUYING UNTUK PENINGKATAN PENJUALAN DENGAN VARIABEL MOMENT OF TRUTH SEBAGAI INTERVENING	177 - 185
27	Mutiara Firdausi dan Albert Dacosta	ANALISIS KONFLIK YANG BERPOTENSI MENYEBABKAN KECELAKAAN PADA SIMPANG TAK BERSINYAL (STUDI KASUS : PERSIMPANGAN JALAN RAYA RUNGKUT MENANGGAL – JALAN KYAI ABDUL KARIM KOTA SURABAYA)	186 - 192
28	Wachid Ismail Amrullah dan Siti Agustini	ANALISA PERBANDINGAN KINERJA PROTOKOL ROUTING AODV, DSDV, DAN DSR PADA JARINGAN MOBILE AD-HOC NETWORK (MANET)	193 - 200
29	Arnoldus Janssen Dahur, Isa Albanna	ANALISIS SENTIMEN MASYARAKAT PADA MEDIA SOSIAL TWITTER TERHADAP PENERAPAN NEW NORMAL DI INDONESIA MENGGUNAKAN METODE LEXICON BASED	201 - 206
30	Puteri Chandra Kirana, Annisa Nur Ramadhani dan	PERENCANAAN DAN PERANCANGAN REVITALISASI PUSAT PASAR SENI DI TENGGARONG KUTAI KARTANEGARA DENGAN TEMA ARSITEKTUR VERNAKULAR KONTEMPORER	207 - 214

No	Nama Penulis	Judul Artikel	Halaman
	Nareswaranandya Nareswaranandya		
31	Abdullah Dani Fadhlur Rohman, Wiwik Widyo Widjajanti dan Firdha Ayu Atika	RANCANGAN PUSAT KREATIVITAS PEMUDA DI KABUPATEN GRESIK DENGAN TEMA ARSITEKTUR KONTEMPORER	215 - 220
32	Sania Nur Afifah, Broto Wahyono Sulistyo dan Dian Pramita Eka Laksmiyanti	PENDEKATAN SIMBOLISME DALAM PERANCANGAN MUSEUM DI AREA MONUMEN KRESEK	221 - 227
33	Khoirul Trisianto, Ika Ratniarsih dan Amir Mukmin Rachim	PERENCANAAN DAN PERANCANGAN KOMPLEKS PRODUKSI KERAJINAN REOG DI KECAMATAN MLARAK PONOROGO	228 - 234
34	Navii Syaifullah Aji, Broto Wahyono Sulistyo dan Siti Azizah	PENERAPAN TEMA NEO VERNAKULAR PADA DESAIN FASILITAS ASRAMA INDONESIA UNTUK MAHASISWA (S1) DI KOTA SURABAYA	235 - 239
35	Hardiana Martasari, Wiwik Widyo Widjajanti dan Suci Ramadhani	ARSITEKTUR KONTEMPORER SABAGAI TEMA DESAIN REAL ESTATE DI SIDOARJO	240 - 245
36	Riken Nurisnaini, Suci Ramadhani dan Annisa Nur Ramadhani	PERENCANAAN DAN PERANCANGAN TAMAN WISATA KULINER DI SAMARINDA DENGAN KONSEP CITYWALK	246 - 252
37	Abbi Ali Achmadi, Ika Ratniarsih dan Wiwik Widyo Widjajanti	PERANCANGAN KOMPLEKS PERDAGANGAN DAN PENGOLAHAN BUAH DURIAN DI WONOSALAM DENGAN TEMA ARSITEKTUR HIJAU	253 - 258
38	Dwi Cipta Nugraha dan Shah Khadafi	PENERAPAN TRAVELLING SALESMAN PROBLEM PADA JALUR KURIR MENGGUNAKAN ALGORITMA ANT COLONY OPTIMIZATION (ACO) (STUDI KASUS JASA PENGIRIMAN DI SURABAYA)	259 - 266
39	Grafi Maulana dan Budanis Dwi Meilani	REVISI 2 ANALISIS SENTIMEN KOMENTAR MASYARAKAT TERHADAP TEMPAT DIGITAL PRINTING MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES	267 - 272
40	Satria Gemamustika dan Lukmandono	PENGUKURAN KINERJA SDM DENGAN PENDEKATAN HUMAN RESOURCES SCORECARD UNTUK PENINGKATAN PRODUKTIVITAS KERJA	273 - 282
41	Auly Fajar Arfian dan Rony Prabowo	PENGGUNAAN METODE VENDOR MANAGED INVENTORY DAN DISTRIBUTION RESOURCE PLANNING UNTUK MENGURANGI BULLWHIP EFFECT	283 - 288
42	Lian Polyan Watumlawar, Yudho Dwi Galih Cahyono dan Lakon Utamakno	ANALISIS PENGARUH KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) SERTA LINGKUNGAN KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN PADA PENAMBANGAN BATU GAMPING DI PT. PERTAMA MINA SUTRA PERKASA, DESA GRENDEN, KECAMATAN PUGER, KABUPATEN JEMBER, JAWA TIMUR	289 - 296
43	M Ravi Rohmatulloh	DESAIN PENENTUAN PRECEDENCE DIAGRAM DENGAN MEMPERTIMBANGKAN LPT (LONGEST PROCESSING TIME) DAN SPT (SHORTEST PROCESSING TIME) PADA PEMBANGUNAN KAPAL BARU (STUDI KASUS KAPAL HARBOR TUG 3200 HP MILIK PT. PERTAMINA)	297 - 305
44	Pascal Brilliandy Kristianto dan Sulistiyowati Sulistiyowati	SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PEMAIN SEPAK BOLA BERDASARKAN SKILL DAN INTELEGENCY PADA SSB PSAD BRAWIJAYA SURABAYA MENGGUNAKAN METODE MOORA	306 - 312
45	Shofi Rachmani, Broto Wahyono Sulistyo dan Ika Ratniarsih	PENERAPAN ARSITEKTUR BERWAWASAN LINGKUNGAN PADA BANGUNAN PUSAT BISNIS DI ERA PANDEMI	313 - 319
46	Muh. Amdun Ndiba dan Lakon Utamakno	EVALUASI DESAIN STOCKPILE UTAMA PADA PENIMBUNAN BATUBARA DI PT. TEBO AGUNG INTERNATIONAL, KECAMATAN SUMAY, KABUPATEN TEBO, PROVINSI JAMBI	320 - 326

No	Nama Penulis	Judul Artikel	Halaman
47	Prana Arisukma, Nicko Aji Purnomo dan Kartika Udyani	STUDI DESAIN ABSORBER UNTUK PENYERAPAN CO ₂	327 - 337
48	Deviena, Failasuf Herman Hendra, Siti Azizah	PENERAPAN TEMA ARSITEKTUR POST MODERN PADA TAMPILAN BANGUNAN AKADEMI E-SPORTS DI SURABAYA	338 - 344
49	Putra Ullin Nuha, Dyah Probawati dan Nur Ali Amri	KAJIAN IMPLEMENTASI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA TAMBANG BATU ANDESIT PERUSAHAAN X DESA HARGOREJO KECAMATAN KOKAP KABUPATEN KULON PROGO DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA	345 - 353
50	Budianto Tedjasuksmana	MEMBANGUN PEMULIHAN KEBERLANJUTAN USAHA UMKM INDONESIA DI ERA NEW NORMAL	354 - 359
51	Guruh Annas Setyo dan Rachmanu Eko Handriyono	ANALISIS PENYEBARAN GAS KARBON MONOKSIDA (CO) DARI SUMBER TRANSPORTASI DI JALAN TUNJUNGAN SURABAYA	360 - 369
52	Sahril Mahmud	PERANCANGAN BANDARA UDARA INTERNASIONAL KOTA SOFIFI PROVINSI MALUKU UTARA	370 - 375
53	Achmad Naufal	ANALISIS TERMODINAMIKA PERFORMA TURBIN GAS SEBELUM DAN SESUDAH MAJOR INSPECTION OVERHAUL DI PLTGU UNIT GT 1.2 OMU IP CILEGON	376 - 384
54	Ade Rachmawan dan Syahri Muharom	IMPLEMENTASI METODE PID PADA PENDINGIN RUANG PANEL INVERTER BERBASIS ARDUINO	385 - 392
55	Dion Pramana, Waterman Sulistyana Bargawa dan Nur Ali Amri	RANCANGAN TEKNIS KEMAJUAN PENAMBANGAN PADA PENAMBANGAN BATUBARA DI PT. SARANA MAKMUR BERSAUDARA KALIMANTAN TIMUR	393 - 405
56	Mahargiyan Swapentha Buana dan Taty Alfiah	BIOKONVERSI KOTORAN TERNAK SAPI MENGGUNAKAN LARVA BLACK SOLDIERFLY (HERMETIA ILLUCENS)	406 - 412
57	Dwi Rafly Setiawan dan Rachman Arief	APLIKASI PERAMALAN STOK PENJUALAN MUKENA MENGGUNAKAN METODE DOUBLE EXPONENTIAL SMOOTHING	413 - 419
58	Gatot Basuki Hm	ANALISIS RISIKO K3 DENGAN PENDEKATAN HIRARC (HAZARD IDENTIFICATION, RISK ASSESSMENT AND RISK CONTROL) PADA BAGIAN FINISHING DI PT SYMGREEN	420 - 426
59	Oryanto Untario	PENERAPAN ARSITEKTUR SIMBOLIS PADA BANGUNAN APLIKASI DESAIN GRAFIS DAN ANIMASI PADA BUSANA DI SURABAYA	427 - 431
60	Christian Eko Yuniarto dan Andy Rachman	PENGEMBANGAN APLIKASI PENDETEKSI KERUSAKAN SEPEDA MOTOR BERBASIS WEB MENGGUNAKAN MODEL V	432 - 436
61	Pratama Sandi Alala Sandi dan Silvia Ramadhani Silvia	KAJIAN PENGOLAHAN LIMBAH LAUNDRY (STUDI KASUS INDUSTRI LAUNDRY HANCABARASIH DI KOTA MALANG)	437 - 442
62	Ana Adelia dan Nyoman Puspa Asri	SINTESIS KATALIS KOMPOSIT ZNO / MULTI-WALLED CARBON NANOTUBES (MWCNTS) TERSULFONASI UNTUK TRANSESTERIFIKASI MINYAK KESAMBI (SCHLEICHERA OLEOSA)	443 - 449
63	Ofaristus Reforman, Bambang Poedjojono, Nikmatin Chasanah	PEMBUATAN BIODIESEL DARI MINYAK KESAMBI MENGGUNAKAN KATALIS ZNO/MWCNTS YANG DISULFONASI DENGAN AMMONIUM SULFAT	450 - 456
64	M Lazuardi Imani, Rani Rotul Muhima dan Siti Agustini	APPLICATION OF HUFFMAN METHOD IN DATA COMPRESSION	457 - 462
65	Nadya Errys Restyani dan Nyoman Puspa Asri	SULFONASI MWCNTS SEBAGAI PENYANGGA KATALIS HETEROGEN DENGAN PROMOTOR SENG OKSIDA (ZNO) UNTUK TRANSESTERIFIKASI MINYAK KESAMBI	463 - 469

No	Nama Penulis	Judul Artikel	Halaman
66	Wahyu Mas Fiqih dan Ardi Noerpamoengkas	PEMODELAN DAN ANALISIS PENGARUH JARAK DVA, KECEPATAN, DAN KEDALAMAN CELAH TERHADAP SIMPANGAN MAKSIMUM RESPON GETARAN PADA GERBONG KERETA API ARAH ROTASI DAN TRANSLASI	470 - 477
67	Rafly Ramadhan dan Ardi Noerpamoengkas	PEMODELAN DAN ANALISIS PENGARUH JARAK DAN MASSA DVA TERHADAP RESPON GETARAN MASSA UTAMA DENGAN TRIPLE-DVA TERSUSUN SERI	478 - 484
68	Nafilah El Hafizah dan Joudri Rudi Sairlela	PERENCANAAN DEMAND DAN KEBUTUHAN TOLL GATE PROBO-WANGI	485 - 492
69	Ahmad Fawaz, Maftahatul Hakimah dan Muchamad Kurniawan	SEGMENTASI CITRA WAJAH MENGGUNAKAN METODE K-MEANS – L*A*B	493 - 499
70	Bambang Setyono dan Fahmi Ardianti Purnawiranita	PENGARUH PUTARAN DAN LAMA PROSES PENCAMPURAN BAHAN TABLET PARASETAMOL TERHADAP SIFAT FISIK MENGGUNAKAN MESIN MIXER GANDA 2D HASIL RANCANGAN DENGAN TABUNG DOUBLE CONE DAN V-250	500 - 506
71	Christina Yamrewaw	PEMETAAN GEOLOGI DAN PENENTUAN POTENSI BATUGAMPING FORMASI KAI KECIL SEBAGAI BAHAN BAKU SEMEN BERDASARKAN ANALISA GEOKIMIA XRF (X-RAY FLOURESCENCE) DI DESA NGAYUB, KECAMATAN MANYEUW, MALUKU TENGGARA	507 - 514
72	H Mediana Ika Syafirina	ANALISIS ZONA RAWAN BANJIR BERBASIS PEMETAAN GEOLOGI PADA WILAYAH DAS REJOSO DAN SEKITARNYA DI KABUPATEN PASURUAN	515 - 521
73	Ismi Ari Anwaningtyas dan Sapto Heru Yuwanto	STUDI GEOLOGI DAN PEMANFAATAN BREKSI PUMIS SEBAGAI MATERIAL KONSTRUKSI BANGUNAN DI DAERAH JERUK DAN SEKITARNYA, KECAMATAN NAWANGAN, KABUPATEN PACITAN, JAWA TIMUR	522 - 531
74	Talent Nia Pramestyawati dan Rico Thomas Putra	PENGANGKUTAN SAMPAH DENGAN TRUK ARM ROLL PADA KONDISI PANDEMIC COVID-19 DI KABUPATEN SIDOARJO	532 - 537
75	Ahmad Muhammad, Bagus Kurniawan, Arnys Primaveria Mufidah, La David Michael Bin La Dai dan Adib Pakarbudi	ANALISA JALUR KRITIS PADA PENJADWALAN PROYEK PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN TEKNIK CRITICAL PATH METHOD (CPM) (STUDI KASUS : PT. XYZ)	538 - 547
76	Hendro Nugroho, Maftahatul Hakimah dan Taufan Augusta	PENGENALAN POLA DENGAN PENGGUNAAN METODE EKSTRAKSI FITUR ZERNIKE MOMENT PADA CITRA AKSARA JAWA KONTEMPORER DAN AKSARA JAWA KAWI	548 - 554
77	Nour Haqiki, Weny Mistarika Rahmawati dan Maftahatul Hakimah	PENGAMBILAN KEPUTUSAN BEASISWA BANTUAN DI MTS ADDINI AL-BURDAH MENGGUNAKAN METODE FUZZY TOPSIS	555 - 562
78	Luky Febri Eko Nugroho dan Sapto Heru Yuwanto	ANALISIS KEMANTAPAN LERENG MENGGUNAKAN METODE BISHOP YANG DISEDERHANAKAN DI DESA MARGOPATUT, KECAMATAN SAWAHAN KABUPATEN NGANJUK, JAWA TIMUR	563 - 569
79	Danang Haryo Sulaksono, Citra Nurina Prabiantissa, Gusti Eka Yuliasuti dan Ainur Rilo Taqwa	IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI DENGAN METODE ELLIPTIC CURVE CRYPTOGRAPHY (ECC) UNTUK APLIKASI CHATTING BERBASIS ANDROID	570 - 576
80	Tsaniyatul Ulyah dan Ro'Du Dhuha Afrianisa	EVALUASI PENGANGKUTAN SAMPAH DI KELURAHAN PABIAN KECAMATAN KOTA KABUPATEN SUMENEP	577 - 582

No	Nama Penulis	Judul Artikel	Halaman
81	Korneles Maranata Arbol dan Hendra Bahar	ANALISIS POROSITAS DAN PERMEABILITAS BATUPASIR GAMPINGAN FORMASI NGRAYONG UNTUK PENENTUAN POTENSI BATUAN RESERVOIR DI KECAMATAN BANGILAN DAN SEKITARNYA, KABUPATEN TUBAN, PROVINSI JAWA TIMUR	583 - 590
82	Haris Saktiawan dan Hendra Bahar	ZONASI KAWASAN KARST MENGGUNAKAN ANALISIS CITRA SATELIT LANDSAT 8 DI KECAMATAN GULUK-GULUK, KABUPATEN SUMENEP, PROVINSI JAWA TIMUR	591 - 597
83	Rio Pidi Sugiharto	PEMETAAN GEOLOGI DAN ANALISIS PETROGRAFI UNTUK MENENTUKAN DIAGENESA BATUGAMPING PADA FORMASI PASEAN DAERAH GULUK-GULUK DAN SEKITARNYA KABUPATEN SUMENEP PROVINSI JAWA TIMUR	598 - 613
84	R. Bambang Gatot Soebroto	BUSUR CETAK 2, KAJIAN MEMPERBAIKI BUSUR CETAK 1, ALAT UNTUK MEMUDAHKAN MEMBUAT POT KEMBANG GERABAH	614 - 625
85	Samuel Aronaldin Genakalong, Jusfarida Jusfarida dan Hendra Bahar	HIDROGEOLOGI DAN ANALISIS KUALITAS AIRTANAH DI KECAMATAN JETIS DAN SEKITARNYA, KABUPATEN MOJOKERTO, PROVINSI JAWA TIMUR	626 - 632

TATA GUNA LAHAN JLS UNTUK PENYELAMATAN TNMB KABUPATEN JEMBER DAN BANYUWANGI DENGAN METODE IRAP

Taufan Abadi, Irawati

Universitas Muhammadiyah Jember
Jl.Karimata.49 Telp.(0331)336728 Jember
Email : taufanabadi66@gmail.com.

ABSTRACT

IRAP method (Integrated Rural Accesibility Planning) is a method of direct approach to the public. With a direct view of accessibility conditions / community mobilization in the field and interviews (quiseoner) will get accurate data. Southern Cross Road construction (JLS=jalan lintas selatan) around the area Taman Nasional Meru Betiri (national park) Jember and Banyuwangi will change the land use and the impact on communities around the area and in the national park. Research Year I (outside the department TNMB): a. Paths do not enter the area TNMB JLS, JLS b. scale priority lanes and road support (the fins), namely kec. Silo (IA = 8.9375), Kalibaru (IA = 6.4875) and Tempurejo (IA = 6.1375). For the sector of the economy (SDA=sumber daya alam) is the highest kec. Kalibaru (IA = 9.816667), Silo (IA = 9.466667) and Tempurejo (IA = 8.766667). For the second year (in TNMB): the transport sector, namely dusun Sukamade (IA = 12.312), dusun Bandialit (IA = 10.287), Krajan / Rajegwesi (IA = 8.78). In the economic sector or the potential (SDA) for the value of accessibility index (IA) is the highest dusun Krajan / Rajegwesi (IA = 13.25), Bandialit (IA = 12.68), and Sukamade (IA = 12.366). The higher (IA) in the sectors of the economy (SDA) said the better accessibility of the region is classified as an area with a high level of service achievement, or vice versa. Conclusion on the third hamlet above, require good roads, health centers, market stalls and PLN (Perusahaan Listrik Negara). The dream of the community to enjoy independence collided with the regulations and laws governing the National Park.

Keywords: JLS, Jalan Support, Rescue TNMB.

ABSTRAK

Metode IRAP (Integrated Rural Accesibility Planning) merupakan metode pendekatan langsung kepada masyarakat. Dengan melihat langsung kondisi aksesibilitas/mobilisasi masyarakat dilapangan dan wawancara (quiseoner) akan diperoleh data yang akurat. Pembangunan Jalan Lintas Selatan (JLS) disekitar kawasan Taman Nasional Meru Betiri (TNMB) Kabupaten Jember dan Banyuwangi akan merubah tata guna lahan dan memberi dampak pada masyarakat sekitar kawasan dan didalam TNMB. Penelitian Tahun I (kawasan diluar TNMB):a. Jalur JLS tidak memasuki kawasan TNMB, b. skala prioritas jalur JLS dan Jalan pendukung (jalan sirip), yaitu Kecamatan Silo (IA=8.9375), Kalibaru (IA=6.4875) dan Tempurejo (IA=6.1375). Untuk sektor perekonomian (SDA) tertinggi adalah Kec.Kalibaru (IA=9.816667),Silo (IA=9.466667) dan Tempurejo (IA=8.766667). Untuk tahun II (didalam TNMB) : sektor transportasi yaitu Dusun Sukamade(IA=12,312),Dusun Bandialit (IA=10,287) Krajan/Rajegwesi (IA=8,78). Pada Sektor perekonomian atau potensi (SDA) untuk nilai Indeks Aksesibilitas (IA) tertinggi adalah Dusun Krajan/Rajegwesi (IA=13,25),Bandialit (IA=12,68), dan Sukamade (IA=12,366). Semakin tinggi nilai Indeks Aksesibilitas (IA) sektor transportasi menyatakan semakin sulit aksesibilitas/mobilitas suatu wilayah. Semakin tinggi.(IA) pada sektor perekonomian (SDA) menyatakan semakin baik aksesibilitas suatu wilayah dengan dikategorikan sebagai wilayah dengan tingkat pencapaian pelayanan tinggi, atau sebaliknya. Kesimpulan pada ketiga dusun diatas, memerlukan jalan yang baik, Puskesmas, los pasar dan PLN. Impian masyarakat menikmati kemerdekaan terbentur oleh peraturan dan perundangan yang mengatur Taman Nasional.

Kata Kunci : JLS, Jalan Pendukung, Penyelamatan TNMB.

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Rencana pembangunan jalur Jalan Lintas Selatan (JLS) Jawa timur melintasi 8 (delapan) kabupaten yang ada di Jawa timur merupakan konsep pemerataan pembangunan prasarana transportasi. Adapun ketujuh kabupaten tersebut adalah Kabupaten Pacitan (89.10 km), Kabupaten Trenggalek (66 km), Kabupaten Tulungagung (48.20 km), Kabupaten Blitar (62.50 km), Kabupaten Malang (93.50 km), Kabupaten Lumajang (66 km), Kabupaten Jember (83.50 km) dan Kabupaten Banyuwangi (110 km). Adapun panjang jalan JLS pada Jawa timur keseluruhan yaitu 618.80 kilometer. Pada lintasan atau rute JLS disekitar Taman Nasional Meru Betiri (TNMB) terdapat pada Kabupaten Jember di kecamatan Tempurejo (Desa Sanenrejo dan Curahnongko) dan Silo (Desa Mulyorejo). Pada Kabupaten Banyuwangi jalur JLS melintasi Desa Kebonrejo Kecamatan Kalibaru Kabupaten Banyuwangi (Sumber : RTRW.Kabupaten Banyuwangi 2012-2032).

Kawasan Taman Nasional Meru Betiri (TNMB) sebagai Taman Nasional atas Penunjukan sebagai Taman Nasional ini disahkan dengan surat keputusan Menteri Kehutanan tertanggal 23 Mei 1997 dengan SK No. 277/Kpts- VI/97. TNMB terletak diperbatasan Kabupaten Jember dan Banyuwangi. Letak geografis kawasan Taman Nasional Meru Betiri (TNMB) terletak pada 08°20'48" – 08°33'48" Lintang Selatan dan 113°38'38" – 113°58'30" Bujur Timur, dengan dengan ketinggian 0 – 1.223 meter DPL. Luas 58.000 Hektar, dengan rincian luas daratan 57.155 Hektar dan perairan 854 hektar. Adapun luasan kawasan TNMB Kabupaten Jember 37.585 hektar dan Banyuwangi seluas 20.415 hektar. Berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam Nomor : SK.101/IV-SET/2011 tanggal 20 Mei 2011, Balai Taman Nasional Meru Betiri dalam melaksanakan pengelolaan terbagi 7 (tujuh) zona daratan (55.845 hektar) yaitu Zona Inti seluas 28.707,7 hektar, Zona Rimba seluas 20.897,2 hektar, Zona Perlindungan Bahari seluas 2.603 hektar, Zona Pemanfaatan seluas 273.3 hektar, Zona Rehabilitasi seluas 2.733,5 hektar, Zona Tradisional seluas 285,3 hektar dan Zona Khusus seluas 345 hektar. (Sumber : kantor TNMB Kabupaten Jember 2015).

Terselesainya pembangunan prasarana berupa jalur Jalan Lintas Selatan (JLS) di Kabupaten Jember dan Banyuwangi sangat diharapkan masyarakat. Hal ini dapat memperlancar komunikasi dan transportasi (Moda darat), setidaknya masyarakat dapat memperlancar penjualan hasil tangkapan ikan laut dan hasil panen pertanian/perkebunan masyarakat

Rumusan Masalah

1. Bagaimana karakteristik wilayah yang dilewati JLS disekitar dan didalam kawasan TNMB di Kabupaten Jember dan Banyuwangi?
2. Bagaimana dengan potensi serta faktor-faktor menentukan prioritas pembangunan jalan pendukung yang dilewati JLS disekitar dan didalam kawasan TNMB di Kabupaten Jember dan Banyuwangi?
3. Bagaimana penentuan prioritas pembangunan JLS dan jalan pendukung (sirip) yang dilewati JLS disekitar kawasan TNMB Kabupaten Jember dan Banyuwangi?

Batasan Masalah

- a. Hanya membahas karakteristik wilayah yang dilintasi JLS disekitar dan didalam kawasan TNMB di Kabupaten Jember dan Banyuwangi.
- b. Hanya potensi serta faktor-faktor menentukan prioritas pembangunan jalan pendukung yang dilewati JLS disekitar kawasan TNMB di Kabupaten Jember dan Banyuwangi?
- c. Bagaimana penentuan prioritas pembangunan JLS dan jalan pendukung (sirip) yang dilewati JLS disekitar kawasan TNMB Kabupaten Jember dan Banyuwangi?

Urgensi (Keutamaan) Penelitian

1. Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai pertimbangan dan keharusan dalam perencanaan JLS dan Jalan lokal (sirip) disekitar dan didalam kawasan TNMB.
2. Menjaga pelestarian Taman Nasional Meru Betiri (TNMB) yang kaya flora dan fauna di perbatasan Kabupaten Jember dan Banyuwangi.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian akan dilakukan selama 2 tahun. Pendataan dengan data sekunder yang didapat dari Instansi terkait : Dinas PU Bina Marga, Bappeda, BPS, Perhutani dan Kantor TNMB Kabupaten Jember dan Banyuwangi, Adapun pengolahan data dilakukan di Laboratorium Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember. Data Primer dilakukan survey langsung dan observasi lokasi penelitian.

Tahun Pertama dan Kedua

- A. Identifikasi Jalur JLS, potensi SDA dan Jalan Lokal diluar kawasan TNMB
- B. Identifikasi Jalan Lokal dan potensi (SDA) didalam kawasan TNMB.

Penentuan Skala Prioritas Jalur JLS dan Akses Jalan ke TNMB

- 1. Melalui metode IRAP
- 2. Potensi SDA

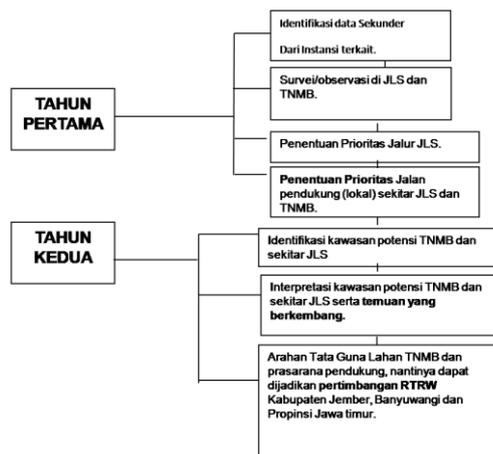
2.3.1 Identifikasi TNMB

Identifikasi flora dan fauna, geografis pada kawasan dengan *quisitioner* dan wawancara (*IRAP*).

Arahan Tata Guna Lahan (*land used*)

Hasil dari penentuan skala prioritas jalur JLS dan jalur lokal di sekitar dan didalam kawasan TNMB untuk dijadikan pertimbangan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Jember, Banyuwangi dan Propinsi Jawa timur.

Rencana pembangunan jalan Lintas Selatan (JLS) di Kabupaten Jember dan Banyuwangi, mengalami hambatan dan permasalahan atau kendala yang ditimbulkan selain pendanaan pembangunan (APBN), juga adanya pembebasan tanah yang dibebankan pada APBD Kabupaten setempat.



Gambar. 1 Bagan Alir Penelitian

Sebagai acuan/referensi dalam penulisan (teori), sebagai berikut :

Hutan Lindung

Pengertian hutan lindung adalah kawasan hutan yang mempunyai fungsi pokok sebagai perlindungan system penyangga kehidupan untuk mengatur tata air, mencegah banjir, mengendalikan erosi, mencegah intrusi air laut dan memelihara kesuburan tanah. Adapun kawasan lindung adalah kawasan yang ditetapkan dengan fungsi untuk melindungi kelestarian lingkungan hidup yang menyangkut sumber daya alam, sumber daya buatan, dan nilai sejarah dan budaya bangsa, guna kepentingan pembangunan berkelanjutan. Sementara Hutan konservasi adalah kawasan hutan dengan kawasan hutan dengan ciri khas tertentu yang mempunyai fungsi pokok pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya (Rahardjo Adisasmita, 2010).

Kawasan Potensi

Konsep kawasan adalah wilayah yang berbasis pada keberagaman fisik dan ekonomi tetapi memiliki hubungan erat dan saling mendukung satu sama lain secara fungsional demi mempercepat pertumbuhan ekonomi daerah dan meningkatkan kesejahteraan rakyat. Dalam kaitan ini, kawasan didefinisikan sebagai kawasan yang mempunyai fungsi tertentu, dimana kegiatan ekonominya, sektor dan produk unggulannya, mempunyai potensi mendorong pertumbuhan ekonomi wilayah sekitarnya.

Transportasi

Transportasi merupakan suatu faktor penting dalam berlangsungnya kegiatan masyarakat, didefinisikan sebagai suatu tindakan, proses, atau hal mentransportasikan atau memindahkan dari suatu tempat ke tempat yang lain (Morlok, 1991). Menurut Warpani 1990, perangkutan/transportasi adalah usaha memindahkan orang dan/atau barang dari satu tempat ke tempat lain. Transportasi terdiri dari lima unsur (Morlok, 1978).

Model Partisipasi Masyarakat

Hasil yang diharapkan dari analisis partisipatif ini adalah :

- Memperoleh gambaran mengenai semua lembaga dan kelompok masyarakat yang berperan di wilayah studi.
- Menyelidiki kepentingan dan prioritas dari pihak-pihak tersebut.
- Meneliti kekhawatiran dan konflik antara kelompok yang berbeda serta memberikan wawasan tentang potensi dan kelemahan yang dimiliki setiap kelompok.
- Menelaah konsekuensi dan implikasi yang perlu dipertimbangkan dalam perencanaan proyek.

Analisis Deskriptif

Pada analisis Deskriptif untuk mengetahui karakteristik transportasi antar wilayah disekitar TNMB pada Kabupaten Jember dan Banyuwangi. Pembahasan karakteristik dilakukan secara umum berdasarkan hasil survei primer, data kuisioner dan ketersediaan data sekunder.

Metode IRAP

Metode IRAP (*Integrated Rural Accesibility Planning*) merupakan alat atau metode yang digunakan dalam proses identifikasi dalam prioritas perencanaan kebutuhan pembangunan di wilayah pedesaan (*rural*) dengan mempertimbangkan kapasitas penduduk pedesaan dalam memenuhi atau memperoleh akses kebutuhan dasar dan fasilitas pelayanan sosial ekonomi dan lainnya. Metode IRAP dapat mengintegrasikan antara kebutuhan akses dan mobilitas masyarakat dengan lokasi fasilitas pelayanan sosial, ekonomi dan infrastruktur transportasi..

Metode *IRAP* memiliki kelebihan dibandingkan dengan metode yang lain adalah sebagai berikut: 1) Prosedur dari metode yang digunakan sederhana, 2) dapat diterapkan pada lingkup wilayah desa sampai wilayah Provinsi dengan kapasitas data dan SDM terbatas, 3) Pengambil kebijakan dapat dengan mudah menentukan prioritas wilayah dan sektor yang harus mendapatkan prioritas utama penanganan, serta kegiatan prioritas yang dibutuhkan (Akuyen R, Ekawati N., 2004).

Adapun proses metode analisis IRAP, sebagai berikut :

- a. Pengumpulan data : data yang dibutuhkan antara lain jumlah penduduk, *existing* transportasi, pola perjalanan, jenis akses yang dibutuhkan permasalahan yang dihadapi serta kemungkinan aksesibilitas yang dibutuhkan (*interview* dan *quisioner*).
- b. Pengolahan data : data diproses untuk menyeleksi untuk menentukan sektor-sektor dan wilayah prioritas
- c. Analisis data : analisis untuk menentukan indeks aksesibilitas, dan selanjutnya untuk mendapatkan ranking prioritas penanganan akses.
- d. Pemetaan : untuk digunakan memvisualisasikan kondisi akses yang ada serta indeks aksesibilitas pada wilayah perencanaan.

Pada metode analisa data selanjutnya adalah *Analysis Integrated Rural Accessibility Planning* (IRAP) dengan tahapan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Mendefinisikan variable (sektor), parameter, sub parameter, serta nilai bobot berdasarkan literature, interview dan pandangan local-capacity (*stakeholder*)

2. Melakukan penilaian variabel (sektor), parameter, sub parameter melalui hasil *quisioner*.

Pada penilaian dilakukan dalam 2 tahap yaitu *pertama* penilaian berdasarkan kondisi existing fasilitas (parameter) dan *kedua* pembobotan/perangkingan berdasarkan tingkat kepentingan parameter dalam sektor, dengan cara penilaian sebagai berikut : Penilaian berdasarkan kondisi existing fasilitas, dilakukan berdasarkan pada indikator yang tersedia dengan rincian penilaian.

Penentuan Bobot Indikator

Berikut ini contoh Penentuan bobot indikator masing-masing kecamatan (*quisioner* dan wawancara).

Tabel.1 Penentuan Nilai Bobot Indikator (BI)

No	Indikator	Bobot Indikator					Rerata
		Sangat Penting	Penting	Agak penting	Tidak Begitu Penting	Tidak Penting	
		1	2	3	4	5	
1	Jarak ke Kec terdekat						
2	Jenis kendaraan						
3	Kapasitas moda						
4	Frekuensi moda						
5	Kondisi fasilitas						
6	Akses ke fasilitas terdekat						
7	Waktu perjalanan						
8	Biaya perjalanan						

Perhitungan *Accessibility Indicators* (Indeks Aksesibilitas)

- Hal yang terpenting dalam proses analisis IRAP adalah penggunaan *Accessibility Indicators* (AI)
- *Accessibility Indicators* (AI) merupakan gambaran rata-rata kesulitan untuk memperoleh akses ke sarana/fasilitas serta akses untuk memperoleh pelayanan
- *Accessibility Indicators* (AI) dapat digunakan untuk beberapa sektor yang sangat membutuhkan akses (dapat digunakan untuk beberapa kriteria). Perhitungan AI didasarkan pada faktor lamanya perjalanan (*travel time*) atau lamanya waktu mengumpulkan atau mencapai fasilitas.
- Indikator juga diukur berdasarkan besaran jumlah penduduk atau demand dan tingkat pelayanan transportasi yang diberikan.

Tabel.2 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Indeks Aksesibilitas Per-Sektor

No	Sektor dan Sub Sektor	IA	Keterangan
1	Sektor Mobilitas/Transportasi <ul style="list-style-type: none"> • Akses ke desa/kecamatan 		
2	Tata Guna Lahan		

Sumber : Modul pelatihan IRAP, UGM-Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian, ILO, 2003.

Penentuan Prioritas IRAP

1. Prioritas penanganan wilayah (desa,distrik,dll), dan
2. Prioritas dari project/sector/obyek yang akan ditangani.

Studi Pendahuluan yang Telah Dilaksanakan dan Hasil yang Sudah Dicapai

1. Penelitian Khasiat akar kuning (*Arcangelicia flava*) pada jenis tumbuhan kayu sebagai obat Kanker dan anti Malaria (Prof.Dr.Ir. Sulanjari, UNS, 2010).
2. Penelitian penentuan Skala Prioritas Jalur JLS Kabupaten Jember dengan metode IRAP (Taufan Abadi, UB, 2012).

KERANGKA KONSEP PENELITIAN

Kerangka Pemikiran

Dengan rencana pembangunan jalan Lintas Selatan (JLS) di Kabupaten Jember dan Banyuwangi, akan mengalami hambatan dalam proses pembangunan JLS tersebut. Permasalahan atau kendala yang ditimbulkan selain pendanaan pembangunan (APBN), juga adanya pembebasan tanah yang dibebankan pada APBD kabupaten setempat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Wilayah Penelitian (Deskriptif)

Karakteristik Wilayah Kabupaten Banyuwangi

Kondisi Geografis

Letak geografis wilayah Kabupaten Banyuwangi terletak pada $07^{\circ}43'$ – $08^{\circ}46'$ Lintang Selatan dan $113^{\circ}53'$ – $121^{\circ}38'$ Bujur Timur. Batas administrasi Kabupaten Banyuwangi adalah sebelah utara dibatasi Kabupaten Situbondo, sebelah timur dibatasi Selat Bali, selatan dibatasi Lautan Indonesia (Samudera Hindia) dan barat dibatasi Kabupaten Bondowoso dan Jember. Ketinggian/*elevasi* permukaan tanah pada Kabupaten Banyuwangi bervariasi, yaitu antara 0 meter sampai dengan di atas 3000 meter (dpl) dari permukaan air laut rata-rata. Kabupaten Banyuwangi memiliki luas wilayah sebesar 5.782,50 Km² dengan jumlah wilayah terbagi 24 kecamatan.



Gambar.2 Orientasi Peta Kabupaten Jember, Banyuwangi dan Kawasan TNMB

Topografi

Wilayah Kabupaten Banyuwangi pada ketinggian antara 0 meter sampai dengan di atas 3000 meter (dpl). Kelerengan wilayah Kabupaten Banyuwangi memiliki variasi, dimana lereng 0° – 2° sebesar 37,05 % (landai), kelerengan 2° - 8° (2

,34) % , kelerengan 8° – 15° (18,0%), kelerengan 15° – 25° (7,33%), kelerengan 25° – 40° (2%) dan kelerengan di atas 40° (2,90%).

Pemerintahan

Kabupaten Banyuwangi terdapat 24 kecamatan, 28 kelurahan. 189 desa, 87 lingkungan. 751 dusun, 2839 RW dan 10569 RT.

Kependudukan

Jumlah penduduk Kabupaten Banyuwangi pada sensus tahun 2013 sebanyak 1.574.778 jiwa. Adapun perincian jumlah penduduk adalah jumlah laki-laki sebanyak 782.090 jiwa (49,66%) dan perempuan sebanyak 792.688 jiwa (50,34%).

Potensi Tanaman Pangan dan Perkebunan

Jumlah panen padi di Kabupaten Banyuwangi 760.824 ton, jagung hasil panen sebesar 130.179 ton (Banyuwangi Dalam Angka 2015).

Transpotasi

Tabel.3 Kewenangan dan Panjang jalan

No	Pemerintahan Berwenang	Panjang Jalan (km)
1	Jalan Negara	124,14
2	Jalan Provinsi	89,41
3	Jalan Kabupaten	2.718,80
Jumlah		2.932,35

Sumber : Dinas PU.Bina Marga Kabupaten Banyuwangi,2015 (diolah).

Kabupaten Jember

Jalan Lintas Selatan (JLS) sepanjang 85.50 kilometer. Pembangunan JLS di Kabupaten Jember melintasi Kecamatan Tempurejo (Desa Sanenrejo dan Curahnongko) dan Silo (desa Mulyorejo).

Kondisi Geografis

Adapun letak geografis wilayah Kabupaten Jember terletak pada 07°59'0" – 08°33'56" Lintang Selatan dan 113°30' – 114°02'30" Bujur Timur. Batas administrasi Kabupaten Jember adalah sebelah utara dibatasi Kabupaten Bondowoso, sebelah timur dibatasi Kabupaten Banyuwangi, selatan dibatasi Lautan Indonesia (Samudera Hindia) dan barat dibatasi Kabupaten Lumajang dan Probolinggo. Kabupaten Jember memiliki luas wilayah sebesar 3.293,34 Km² dengan jumlah wilayah terbagi 31 kecamatan.

Luas wilayah per kecamatan pada kabupaten Jember yang terluas adalah Kecamatan Tempurejo dengan luas 524,46 Km² (15.93%).

Topografi

Adapun ketinggian/*elevasi* wilayah di Kabupaten Jember berada pada ketinggian antara 0 meter sampai dengan diatas 3000 meter (dpl).Sebagian wilayah Kabupaten Jember memiliki kelas lereng 0⁰ – 2⁰ (36,60 %), adapun 2⁰ - 15⁰ wilayah (20,45 %) dan wilayah kelerengan 15⁰ – 40⁰ (11,66 %). Untuk wilayah memiliki kelas kelerengan ≥ 40⁰ (31,27%).

Pemerintahan

Kabupaten Jember terdapat 34 kecamatan, 22 kelurahan, 226 Desa, 103 lingkungan, 869 dusun, 4201 RW dan 14208 RT.

Kependudukan

Jumlah penduduk Kabupaten Jember pada sensus tahun 2013 sebanyak 2.332.72 jiwa. Adapun perincian jumlah penduduk adalah jumlah laki-laki sebanyak 1.146.857 jiwa (49,163%) dan perempuan sebanyak 1.185.870 jiwa (50,836%).

Potensi Tanaman Pangan dan Perkebunan

Jumlah luas area pada tanaman padi di Kabupaten Jember seluas 162.618,60 hektar dengan jumlah panen 930,270 ton. Pada tanaman jagung seluas 57.117,1 hektar dengan hasil panen sebesar 384,89 ton.

Transpotasi

Panjang jalan di Kabupaten Jember :

Tabel.4 Kewenangan dan Panjang jalan Kabupaten Jember

No	Pemerintahan Berwenang	Panjang Jalan (km)
1	Jalan Negara	190,180
2	Jalan Provinsi	212,315
3	Jalan Kabupaten	2.478,379
Jumlah		2.880,874

Sumber : Kabupaten Jember Dalam Angka 2014 (diolah).

Analisa Deskriptif JLS

- Rencana pembangunan JLS (perkerasan jalan = 7 meter, rencana bahu jalan kanan = 8.5 meter dan kiri 8.5 meter).
- Sebagian Lahan **ditanami** sayur-sayuran, jagung, kacang-kacangan oleh masyarakat.

- c. Lahan pada jalur JLS sebagian dalam bentuk perkerasan (pematatan *toefle* atau *macadam*) atau **belum perkerasan aspal**
- d. Banyaknya patok jalan (RMJ) yang **tidak ditemukan**
- e. Jalur JLS Kabupaten Jember, **tidak menempati** kawasan Taman Nasional Meru Betiri (TNMB). Hanya saja **berdekatan** dengan kawasan TNMB (Desa Curahnongko, Sanenrejo). Atau dapat dikatakan di kaki kawasan TNMB.
- f. Jalur JLS Kabupaten Banyuwangi, tidak menempati kawasan TNMB. Pada jalur JLS dan TNMB **dibatasi** dengan sungai Kalisanen.

Tabel.5 Penggunaan Lahan untuk JLS sekitar TNMB

Kabupaten	Tanah Masyarakat (Km)
Jember	19,20
Banyuwangi	17,80
Jumlah	37,00

Sumber : Bappeda Kabupaten Jember dan Banyuwangi 2015 (diolah).

Analisa Data Pengukuran Rute

Untuk memastikan jalur JLS tidak memasuki kawasan TNMB, dilakukan pengukuran teknis dengan menggunakan alat ukur tanah yaitu Theodolite (Sokkia-Japan) dan pengamatan GPS (Garmin trec-30.1). Adapun pengukuran dilakukan pada titik-titik lengkungan jalur JLS sekitar kawasan TNMB.

ANALISIS INTEGRATED RURAL ACCESSIBILITY PLANNING (IRAP)

Penentuan Nilai Indikator

Penetapan kriteria nilai-nilai indikator IRAP dilakukan berdasarkan hasil pengamatan dan survey kondisi riel fasilitas di lokasi penelitian serta berdasarkan ketersediaan data dasar. Penentuan nilai indikator dengan memberikan penilaian berdasar kriteria baik, sedang dan buruk berturut-turut dengan nilai 1, 2 dan 3.

Tabel 6 Perhitungan Indeks Aksesibilitas Sektor Transportasi (Tahun 1)

No	Responden (Per Kecamatan)	Nilai Indikator								Rerata Bobot Indikator								$\sum I_i x B_i$	Rerata $\sum I_i x B_i$	Ket
		I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8			
1	Silo Kabupaten Jember	2	2	1	2	2	2	2	2	9.6	10	4.3	9.6	10	8.8	9.6	9.6	71.5	8.9375	1
2	Tempurejo Kabupaten Jember	2	1	1	1	2	1	1	2	8.8	4.7	3.9	4.8	8.8	4.4	4.3	9.4	49.1	6.1375	3
3	Kalibaru Kabupaten Banyuwangi	3	1	1	1	2	1	1	1	14.1	4.9	4.9	4.9	8.4	4.9	4.9	4.9	51.9	6.4875	2

Sumber : Hasil Analisa, 2015

Tabel 7 Perhitungan Indeks Aksesibilitas Sektor Perekonomia (SDA) Tahun 1

Responden (Per Kecamatan)	Nilai Indikator						Rerata Bobot Indikator						$\sum I_i x B_i$	Rerata $\sum I_i x B_i$	Ket
	I1	I2	I3	I4	I5	I6	B1	B2	B3	B4	B5	B6			
Silo Kabupaten Jember	1	2	2	3	2	2	4.5	9.2	10	14.7	8.8	9.6	56.8	9.466667	3
Tempurejo Kabupaten Jember	1	2	2	2	2	3	4.9	9	7.2	9	9	13.5	52.6	8.766667	2
Kalibaru Kabupaten Banyuwangi	1	3	3	1	2	3	5	13.2	14.7	4.9	8.8	12.3	58.9	9.816667	1

Sumber : Hasil Analisa, 2015

Tabel.8 Perhitungan Indeks Aksesibilitas Sektor Transportasi (Tahun 2)

No	Responden (Per Kecamatan)	Nilai Indikator								Rerata Bobot Indikator								$\sum I_i x B_i$	Rerata $\sum I_i x B_i$	Ket
		I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8			
1	Dusun Bandialit Desa Andongrejo Kecamatan Tempurejo Kab.Jember	3	3	3	2	2	1	1	2	15,0	14,1	13,5	9,6	9,4	6,4	4,4	9,6	82,30	10,287	2
2	Dusun Sukamade Desa Sarongan Kecamatan Pesanggaran Kab.Banyuwangi	3	3	2	3	3	3	2	3	14,4	12,3	7,8	14,4	13,2	13,2	9,4	13,8	98,50	12,312	1
3	Dusun Krajan/ Rajegwesi Desa Sarongan Kecamatan Pesanggaran Kab.Banyuwangi	2	3	2	1	2	2	2	2	9,4	11,7	7,6	4,8	9,0	10,0	8,4	9,4	70,30	8,78	3

Tabel . 9 Perhitungan Indeks Aksesibilitas Sektor Perekonomia (SDA) Tahun 2

Responden (Per Kecamatan)	Nilai Indikator						Rerata Bobot Indikator						$\sum I_i x B_i$	Rerata $\sum I_i x B_i$	Ket
	I1	I2	I3	I4	I5	I6	B1	B2	B3	B4	B5	B6			
Dusun Bandialit Desa Andongrejo Kecamatan Tempurejo Kab.Jember	3	3	3	3	2	2	14,1	13,8	14,7	14,7	8,8	10,0	76,10	12,68	2
Dusun Sukamade Desa Sarongan Kecamatan Pesanggaran Kab.Banyuwangi	3	3	3	3	2	3	14,7	13,5	10,8	13,5	8,2	13,5	74,20	12,36	3
Dusun Krajan/ Rajegwesi Desa Sarongan Kecamatan Pesanggaran Kab.Banyuwangi	3	3	3	3	3	3	13,2	13,2	13,2	14,7	13,2	12,0	79,5	13,25	1

Tabel.10 Hasil Penentuan Prioritas Sektor transportasi dan Perekonomian (SDA)

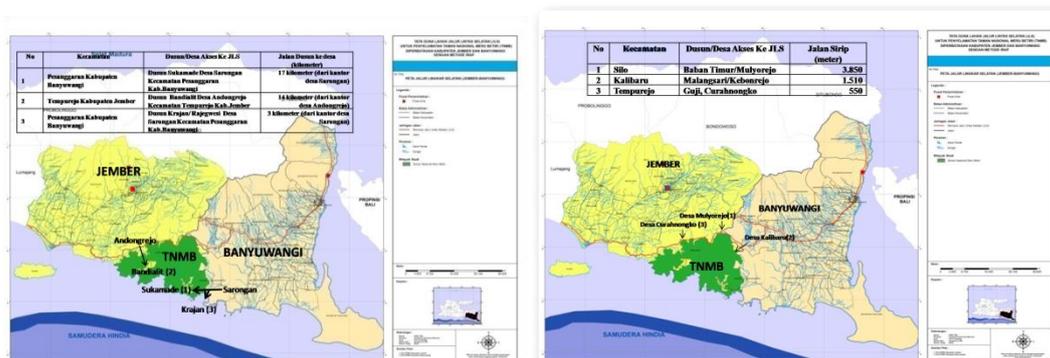
No	Kecamatan	Dusun/Desa Akses Ke JLS	Jalan Sirip (meter)
1	Silo	Baban Timur/Mulyorejo	4.350
2	Kalibaru	Malangsari/Kebonrejo	1.510
3	Tempurejo	Terate, Curahnongko	690

Sumber : Data analisa, 2015

Tabel.11 Hasil Penentuan Prioritas Jalur Sektor transportasi dan Perekonomian (SDA)

Dusun/Desa	Dimulai dari	Kondisi sekaang	Menuju
Baban Timur/Mulyorejo	Pabrik PTPN.XII Besaran (Kopi), sepanjang 4.350 meter	Kecil, tidak layak	JLS
Malangsari/Kebonrejo	Pabrik PTPN.XII Malangsari (Kopi), sepanjang 1.510 meter	Kecil, tidak layak	
Terate/ Curahnongko	Terate,sepanjang 690 meter, sekitar perkemahan Watu ondo	Kecil, tidak layak	

Sumber : Data analisa, 2015



Gambar. 3 Penentuan Jalan Sirip terhadap JLS dan didalam kawasan TNMB.

KESIMPULAN

Diluar Kawasan TNMB (Tahun I):

Analisa Deskripsi Masyarakat Desa dan Potensi SDA

1. Masyarakat sekitar Taman Nasional Meru Betiri (TNMB) : Desa Curahnongko, Sanenrejo (Kecamatan Tempurejo), Desa Mulyorejo (Kecamatan Silo Kabupaten Jember) dan Kebonrejo (Kecamatan Kalibaru, Kabupaten Banyuwangi), menyetujui rencana Jalan Lintas Selatan (JLS).
2. Masyarakat sekitar TNMB : mengharapkan terselesainya Jalan Lintas Selatan (JLS), hal ini untuk akses transportasi ke desa/kecamatan sekitarnya.
3. Potensi alam desa-desa disekitar Pada Bidang Pertanian : Kecamatan Tempurejo, Silo(Jember). Kecamatan Kalibaru Kabupaten Banyuwangi, adalah kopi, karet, cengkeh, kakao, padi dan jagung.

Analisa Deskripsi Transportasi dan JLS sekitar kawasan TNMB

1. Tidak adanya angkutan pedesaan, jalan mmakadam (berbatu) dapat menghambatperekonomian masyarakat. Untuk maksud dan tujuan perjalanan pada ketiga desa tersebut (40-60%) dengan alasan pekerjaan.
2. Rencana pembangunan JLS di sekitar TNMB di Kabupaten Jember dan Banyuwangi menggunakan lahan Perhutani, PTPN. XII dan tanah masyarakat (yasan).

Analisa Metode IRAP

1. Dari hasil analisa IRAP pada skla prioritas, nilai Indeks Aksesibilitas (IA) tertinggi untuk sektor transportsi yaitu Kecamatan Silo (IA=8.9375), Kecamatan Kalibaru (IA=6.4875), kemudian disusul Kecamatan Tempurejo (IA=6.1375). Semakin tinggi Indeks

Aksesibilitas menyatakan semakin baik aksesibilitas suatu wilayah atau dapat dikategorikan sebagai wilayah dengan tingkat pencapaian pelayanan tinggi, atau sebaliknya. Untuk sektor perekonomian (SDA) pada Tabel 5.9, nilai Indeks Aksesibilitas (IA) tertinggi adalah Kecamatan Kalibaru (IA=9.816667), Silo (IA=9.466667) kemudian disusul Kecamatan Tempurejo (IA=8.766667). Nilai Indeks Aksesibilitas (IA) diperoleh dengan cara mengambil hasil perkalian nilai indikator dengan bobot rata-rata indikator. Semakin tinggi Indeks Aksesibilitas menyatakan semakin baik aksesibilitas atau sebaliknya.

Didalam Kawasan TNMB (Tahun 2):

Analisa Deskripsi Masyarakat Desa dan Potensi SDA

1. Masyarakat didalam kawasan TNMB :
 - a. Dusun Bandialit Desa Andongrejo Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember
 - b. Dusun Sukamade Desa Sarongan Kecamatan Pesanggaran Kabupaten Banyuwangi
 - c. Dusun Krajan/Rajegwesi Desa Sarongan Kecamatan Pesanggaran Kabupaten Banyuwangi.
2. Masyarakat pada ketiga dusun telah berpenghuni sebelum dusun tersebut dijadikan Taman Nasional (1997). menyetujui dan mengaharapkan terselesainya Jalan Lintas Selatan (JLS) Kabupaten Jember dan Banyuwangi, sebagai akses transportasi ke desa/kecamatan sekitarnya.
3. Keinginan Masyarakat pada ketiga Dusun tersebut : Perbaikan jalan (aspal), Puskesmas, los Pasar dan penerangan listrik (PLN).
4. Masyarakat pada ketiga Dusun tersebut juga ikut serta melestarikan kawasan TNMB dengan cara penanaman pohon dan menjaga perburuan liar dengan memperhatikan peraturan yang ada.
5. Masyarakat pada ketiga dusun tersebut kawasan TNMB yang bekerja sebagai karyawan pada PTPN.IX, PT. LDO dan PT.Sukamade Baru, bertani dan nelayan tangkap (Samudera Indonesia).

Analisa Aksesibilitas Transportasi didalam kawasan TNMB

1. Akses jalan sudah ada dengan kondisi macadam dan berbatu (bergelombang)
2. Tidak ada penerangan jalan (listrik)
3. Adanya rambu petunjuk tempat wisata.
4. Maksud dan tujuan perjalanan pada masyarakat didalam kawasan TNMB adalah tujuan pekerjaan (70-80%), sisanya untuk pendidikan dan perdagangan.
5. Sesekali peneliti melihat beberapa sepeda motor (latihan *rally/cross*) di jalan dalam kawasan TNMB (ini mengganggu Satwa).

Analisa Potensi Kawasan TNMB dan Pembahasan

1. Potensi kawasan TNMB mempunyai 513 spesies Flora dan 218 spesies Fauna. Dari penelitian, wawancara pada masyarakat dan petugas kantor TNMB, spesies Flora dan Fauna masih ada tetapi berkurang populasinya.
2. Terdapat 5 tempat wisata bahari : Pantai Bandialit (Kabupaten Jember), Pantai Rajegwesi, Pantai Meru, Pantai Sukamade dan Pantai Hijau (Kabupaten Banyuwangi)
3. Terdapat Penangkar Penyu di Dusun Sukamade Desa Sarongan Kecamatan Pesanggaran Kabupaten Banyuwangi (satu-satunya di Jawa timur). Hal ini baik untuk penelitian akademis.
4. Banyaknya masyarakat mengambil Bambu Bulu dengan menggunakan sepeda motor.

Analisa Metode IRAP

1. Berdasarkan analisis IRAP (skala prioritas), nilai Indeks Aksesibilitas (IA) tertinggi untuk sektor transportasi yaitu Dusun Sukamade Kecamatan Pesanggaran Kabupaten Banyuwangi (IA=12,312), Dusun Bandialit Desa Andongrejo Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember (IA=10,287), kemudian disusul Dusun Krajan/Rajegwesi Kecamatan Pesanggaran Kabupaten Banyuwangi (IA=8,78). Pada Sektor perekonomian atau potensi (SDA) untuk nilai Indeks Aksesibilitas (IA) tertinggi adalah Dusun Krajan/Rajegwesi Kecamatan Pesanggaran Kabupaten Banyuwangi (IA=13,25), Dusun Bandialit Desa Andongrejo Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember (IA=12,68),

kemudian disusul Dusun Sukamade Kecamatan Pesanggaran Kabupaten Banyuwangi (IA=12,366).

Dengan memperhatikan hasil dari pembahasan dan kesimpulan diatas dapat diberikan saran atau arahan, sebagai berikut :

Diluar Kawasan TNMB (Tahun I)

1. Adapun hasil penelitian ini masih memiliki keterbatasan karena penggunaan variabel yang terbatas, sehingga hasil yang diperoleh masih bersifat gambaran umum kondisi *aksesibilitas* serta strategi pengembangan transportasi wilayah selatan dan timur di Kabupaten Jember dan barat Kabupaten Banyuwangi. Oleh karena itu diperlukan penelitian lanjutan untuk menghasilkan gambaran kondisi aksesibilitas transportasi yang lebih detail melalui penambahan sektor (seperti sektor pendidikan, kesehatan, dll).
2. Perlu dikembangkan penelitian lebih lanjut yang dapat memberikan gambaran lengkap tentang TNMB dipergunungan wilayah selatan imur Kabupaten Jember dan barat Kabupaten Banyuwangi.
3. Pembangunan JLS hendaknya bersamaan dengan pembangunan jalan pendukung (sirip). Rute/jalur JLS tidak akan berguna apabila tidak menghubungkan desa-desa sekitarnya.
4. Pembangunan JLS diperlukan prasarana penunjang (elemen transportasi), seperti pos keamanan (Polisi), lampu penerangan jalan, drainase, air bersih dan pengadaan SPBU untuk kepentingan masyarakat dan pengguna jalan.
5. Perlunya pagar pengaman setinggi ± 3 meter disepanjang TNMB dan JLS pada Desa Curahnongko dan Sanenrejo (Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember). Hal ini rute JLS tersebut berdekatan dengan TNMB (gangguan fauna).
6. Untuk memantau kawasan khusus JLS dan TNMB, perlu “pemekaran kecamatan” untuk desa Curahnongko, Sanenrejo, Wonoasri dan Mulyorejo (Kabupaten Jember). Hal ini jarak masing-masing desa tersebut cukup jauh dengan kantor pemerintahan (kecamatan, Koramil dan Polsek). Seperti hasil wawancara dengan responden, adanya JLS akan berdampak adanya “kriminalitas baru” sekitar JLS dan TNMB.

B. Didalam Kawasan TNMB (Tahun II)

1. Untuk peningkatan pelestarian kawasan TNMB, diperlukan pengawasan yang lebih ketat dari pihak berwenang (TNMB, Perhutani dan Polri). Hal ini jangan terjadi “pembiaran” pada perburuan binatang (satwa) dan perusakan tanaman.
2. Pemerintah Kabupaten Jember dan Banyuwangi segera membangun fisik berupa Puskesmas/Pembantu Puskesmas beserta pegawainya (medis) dan los pasar pada ketiga dusun tersebut yang berada didalam kawasan TNMB
3. Untuk perbaikan jalan (aspal) dan penerangan listrik (PLN) didalam kawasan TNMB, diperlukan kebijakan Pemerintah Kabupaten Jember, Banyuwangi dan Pemprov.Jawa timur serta pusat dengan memperhatikan peraturan atau perundang-undangan yang ada. Hal ini tidak mengesampingkan kelestarian yang dapat merusak habitat atau populasi Flora dan dan faunanya.
4. Perlunya reboisasi atau penghijauan lahan setiap musim penghujan.
5. Perlunya rutinitas pertemuan untuk pemahaman pada masyarakat didalam kawasan TNMB akan pentingnya perlindungan dan kelestarian didalam kawasan TNMB dan sekitar kawasan TNMB.
6. Pelarangan latihan *rally/cross* didalam kawasan TNMB untuk semua kendaraan bermotor (ini mengganggu satwa karena suara kendaraan bisa terdengar antar bukit)
7. Perlunya pemetaan lahan (inventarisasi) kembali pada zona – zona yang ada didalam kawasan TNMB, terutama pada kawasan permukiman (zona Tradional/Khusus).

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan terselesainya penelitian (2 tahun) diharapkan dapat dijadikan pertimbangan Pemerintah pusat, Provinsi Jawa timur, Kabupaten Jember dan Banyuwangi dalam perencanaan JLS dan akses darat (prasarana transportasi) atau jalan pendukung (sirip) diluar dan didalam kawasan TNMB.Ucapan terima kasih kepada Dinas PU Bina Marga, Cipta

Karya, Bappeda, Perhutani, BPS, kantor TNMB Kabupaten Banyuwangi dan Jember yang telah banyak memberi data (sekunder) dan Masyarakat tempat penelitian (primer). Disamping itu, ucapan terima kasih juga disampaikan kepada ITATS yang telah memberi kesempatan dalam Seminar Nasional ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, S.A. 2010. *Perencanaan Infrastruktur Transportasi Wilayah*. Edisi pertama. Jurusan Teknik Perkapalan, Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Abadi, Taufan. 2012. Penentuan Prioritas Pengembangan Jalur Lintas Selatan JATIM dikabupaten Jember dengan Metode IRAP(Tesis). Program Magister Teknik Sipil (PWK), Universitas Brawijaya. Malang.
- Akyuwen, R and Ekawati, N. 2004. *IRAP Approach and Pro-Poor Rural Infrastructure Planning : The Case Of Indonesia*. ASIST Asia Pacific Mainstreaming Poverty Reduction Strategies, Integrated Rural Accessibility Planning (IRAP) Fourth Expert Group Meeting, ILO, Cambodia. Report. Annex 6 <http://www.ilo.org/public/english/employment/recon/eiip/download/ratp/ratp10.pdf>. 2004.
- Adisasmita, R. 2010. *Analisis Kebutuhan Transportasi*. Edisi pertama. Universitas Hasanuddin. Makasar.
- Arifin, N.A., 2007. *Peran Aksesibilitas dan Mobilitas Jaringan Transportasi bagi Pengembangan Ekonomi Perdesaan, Kasus Kabupaten Enrekang*.
- Akyuwen,R., Suparma. L.B, dan Soelistiyono, D., 2003. *Lesson Learned of IRAP Implementation in Indonesia*. ASIST Asia Pacific Mainstreaming Poverty Reduction Strategies, Integrated Rural Accessibility Planning (IRAP) Third Expert Group Meeting, International Labour Organization, Bangkok. Report. p. 59-90. <http://www.ilo.org/public/english/employment/recon/eiip/download/ratp/ratp09.pdf> . 2003.
- Banyuwangi Dalam Angka 2014,2015
- Buchari, Erika. 2000. Regulation as Control Measures of Public Transport Performance, *FSTPT Proceeding, Simposium FSTPT (Inter University Transport Study Forum) V*, University of Indonesia (UI), Jakarta, Indonesia.
- Hadingham, Tim. 2003. *Decentralisation and Development Planning : Some Practical Considerations*. Development Planner, Scott Wilson. Paper. 2003.
- Jember Dalam Angka 2014,2015
- Maria GO CN. 2011. Studi Pengembangan Transportasi Antar Wilayah di Provinsi papua barat (Tesis). Program Magister Teknik Sipil (PWK), Universitas Brawijaya. Malang.
- Miro, F. 2004. *Perencanaan Transportasi*. Edisi pertama. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Nasution, M.N. 2008. *Manajemen Transportasi*. Edisi ketiga. Ghalia Indonesia. Bogor.
- Rangkuti, F. 2009. *Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis (Reorientasi Konsep Perencanaan Strategis untuk Menghadapi Abad 21)*. Edisi kesembilan. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Reap, S., 2000.*Integrated Rural Accessibility Planning (IRAP) in Cambodia*. ASIST Asia Pacific Mainstreaming Poverty Reduction Strategies, Integrated Rural Accessibility Planning (IRAP) Third Expert Group Meeting, International Labour Organization, Bangkok. Report. p. 202-226. <http://www.ilo.org/public/english/employment/recon/eiip/download/ratp/ratp09.pdf> .2003.
- Rudy Hermawan, K. 2001. *Sistem Teknologi Transportasi*. ITB.Bandung.
- Sarkar, A.K., 2002. *Application of IRAP in Rajasthan-India*. ASIST Asia Pacific Mainstreaming Poverty Reduction Strategies, Integrated Rural Accessibility Planning (IRAP) Third Expert Group Meeting, International Labour Organization, Bangkok. Report. p. 126-159. <http://www.ilo.org/public/english/employment/recon/eiip/download/ratp/ratp09.pdf>. 2003.

- halaman ini sengaja dikosongkan -