

**PROSIDING**

# **KoNTeKS 10**

## **Konferensi Nasional Teknik Sipil 10**

*Menuju Masyarakat Industri Konstruksi  
Berdaya Saing Tinggi  
dan Pembangunan Infrastruktur Berkelanjutan*

**Editor :**  
**Harijanto Setiawan**  
**Ferianto Raharjo**  
**Siswadi**

**Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Atma Jaya Yogyakarta**

PROSIDING

# KoNTekS 10

Konferensi Nasional Teknik Sipil 10

*Menuju Masyarakat Industri Konstruksi  
Berdaya Saing Tinggi  
dan Pembangunan Infrastruktur Berkelanjutan*

ISBN : 978-602-60286-0-0

**Editor :**

Harijanto Setiawan  
Ferianto Raharjo  
Siswadi

**Desain sampul dan Tata letak**

GKM Print

**Penerbit**

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

**Redaksi :**

Jl. Babarsari No. 44  
Yogyakarta 55281  
Telp : 0274 - 487711 ext: 2162  
email : tsipil@mail.uajy.ac.id

Cetakan pertama, Oktober 2016

Hak cipta dilindungi undang - undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara  
apapun tanpa ijin

## SAMBUTAN KETUA PANITIA

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kasih karena berkat dan rahmat dan kasihNya yang melimpah maka Konferensi Nasional Teknik Sipil (KoNTekS) pada tahun 2016 ini dapat terselenggara di Universitas Atma Jaya Yogyakarta. KoNTeks di tahun 2016 ini telah mencapai penyelenggaraan yang ke sepuluh. Selama sepuluh tahun ini KoNTekS telah mengalami perubahan dan perkembangan yang luar biasa, dimulai dari penyelenggaraan pertama oleh Universitas Atma Jaya Yogyakarta hingga akhirnya menjadi agenda bersama dari tujuh perguruan tinggi di Indonesia, yaitu Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Universitas Pelita Harapan, Universitas Udayana, Universitas Trisakti, Universitas Sebelas Maret, Institut Teknologi Nasional dan Universitas Tarumanagara. Bahkan sejak tahun 2011, KoNTekS selalu diselenggarakan bersama dengan Rapat Koordinasi Badan Musyawarah Pendidikan Tinggi Teknik Sipil Seluruh Indonesia (BMPTTSSI).

KoNTekS 10 yang diselenggarakan di kampus Universitas Atma Jaya Yogyakarta pada tanggal 26-27 Oktober 2016 mengambil tema 'Menuju Masyarakat Industri Konstruksi Berdaya Saing Tinggi dan Pembangunan Infrastruktur Berkelanjutan'. Tema ini dipilih seiring dengan munculnya berbagai tantangan yang dihadapi industri konstruksi Indonesia, antara lain: berkembangnya pembangunan infrastruktur di Indonesia yang membawa dampak gangguan ke berbagai aspek seperti fungsional, geografis, sosial ekonomi dan lingkungan. Selain itu industri konstruksi Indonesia juga menghadapi tantangan lain yaitu berlakunya era perdagangan global, terlebih sejak diberlakukannya kesepakatan Masyarakat Ekonomi ASEAN.

Secara khusus dalam KoNTeks 10 ini akan diadakan diskusi panel tentang Pendidikan Tinggi Teknik Sipil yang menampilkan narasumber dari kalangan perguruan tinggi swasta dan organisasi profesi. Diharapkan forum ini dapat memberikan masukan yang bermanfaat bagi pengembangan Pendidikan Tinggi Teknik Sipil di Indonesia.

Pada kesempatan ini perkenankan kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung penyelenggaraan KoNTekS 10. Secara khusus ucapan terima kasih kami ucapkan kepada:

1. Dekan Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta
2. Segenap Ketua Program Studi/Ketua Jurusan dari semua perguruan tinggi penyelenggara
3. Segenap pengurus BMPTTSSI, PII, ASTISI dan HAKI
4. Segenap Komite Ilmiah
5. Segenap Panitia Penyelenggara
6. Segenap Sponsor
7. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu

Akhir kata kami mengucapkan selamat berkonferensi kepada segenap pembicara, pemakalah dan peserta KoNTekS 10. Semoga konferensi ini memberi hasil yang bermanfaat bagi perkembangan industri konstruksi dan pendidikan Teknik Sipil di Indonesia. Apabila selama penyelenggaraan konferensi ini terdapat hal-hal yang kurang berkenan, kami mohon maaf yang sebesar-besarnya.

Yogyakarta, 26 Oktober 2016

Harijanto Setiawan, Ph.D.



**SAMBUTAN**  
**KETUA PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**  
**FAKULTAS TEKNIK – UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

Segala puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas segala kasih karunia-Nya maka Konferensi Nasional Teknik Sipil (KoNTekS) telah diselenggarakan selama sepuluh tahun. KoNTekS 10 tahun ini diselenggarakan di Universitas Atma Jaya Yogyakarta dengan tema Menuju Masyarakat Industri Konstruksi Berdaya Saing Tinggi dan Pembangunan Infrastruktur Berkelanjutan. KoNTekS 10 ini dilaksanakan sebagai hasil kerja sama dari tujuh perguruan tinggi yaitu: Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Universitas Pelita Harapan, Universitas Udayana, Universitas Trisakti, Universitas Sebelas Maret, Institut Teknologi Nasional, dan Universitas Tarumanagara. Pada KoNTekS ini sejumlah makalah terpilih akan dimuat dalam Jurnal Teknik Sipil - Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Jurnal Ilmiah Teknik Sipil - Universitas Udayana dan Jurnal Media Komunikasi Teknik Sipil - BMPTTSSI dan PII.

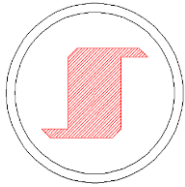
Konferensi Nasional Teknik Sipil (KoNTekS) merupakan acara ilmiah teknik sipil berkala yang digagas oleh Program Studi Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan telah dilaksanakan setiap tahunnya sejak tahun 2007. Sejak tahun 2009, Universitas Atma Jaya Yogyakarta memberikan kesempatan bagi perguruan tinggi lain untuk bermitra menjadi tuan rumah penyelenggara KoNTekS. Melalui konferensi ini para peserta dapat berkumpul dan saling bertukar informasi hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan. Materi yang disampaikan oleh para pembicara diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang teknik sipil.

Ucapan terima kasih dan penghargaan kami sampaikan kepada segenap panitia pelaksana yang telah bekerja keras, para perguruan tinggi mitra penyelenggara KoNTekS, para pembicara, anggota komite ilmiah, pihak sponsor dan semua pihak yang telah bekerja dan memberikan kontribusinya bagi penyelenggaraan KoNTekS 10 ini. Kami ucapkan selamat mengikuti konferensi dan sampai bertemu lagi pada KoNTekS 11 di tahun mendatang.

Yogyakarta, 26 Oktober 2016

Johanes Januar Sudjati  
Ketua Program Studi Teknik Sipil UAJY





**BADAN MUSYAWARAH  
PENDIDIKAN TINGGI TEKNIK SIPIL SELURUH INDONESIA  
(BMPTTSSI)**

**Sekretariat: Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Udayana**  
Alamat: Jl. Kampus Universitas Udayana, Bukit Jimbaran, Badung - Denpasar 80361  
Telp./Fax: 0361-703385 ; website: <http://www.bmpttssi.org/index.php> ; e-mail : [bmpttssi\\_pusat@yahoo.com](mailto:bmpttssi_pusat@yahoo.com)

---

**SAMBUTAN SEKJEN BMPTTSSI  
DALAM RANGKA KONFERENSI NASIONAL TEKNIK SIPIL (KoNTeKS) ke 10**

As. Wbr.  
Salam Sejahtera.  
Om Swastyastu.

Ysh. Para pemakalah, peserta dan partisipan dalam (KoNTeKS) ke 10.

Dengan Hormat

Saya selaku Sekjen Badan Musyawarah Pendidikan Tinggi Teknik Sipil Seluruh Indonesia (BMPTTSSI) sangat mengapresiasi terlaksananya kegiatan KoNTeKS setiap tahunnya. Dimana sejak awal dilaksanakannya pihak inisiator yaitu Universitas Atma Jaya Yogyakarta telah memberi kontribusi yang signifikan dalam melaksanakan kegiatan ini. Sejak awal kegiatan ini sudah merupakan agenda rutin kerjasama antara Konsorsium Penyelenggara KoNTeKS, BMPTTSSI dan Asosiasi Sarjana Teknik dan Insinyur Sipil Indonesia (ASTISI).

Berkat kerjasama dalam meningkatkan koordinasi di bidang keteknik sipil, mulai KoNTeKS ke 10 ini, dilaksanakan seleksi naskah untuk kemudian disalurkan pada jurnal nasional. Hal ini merupakan suatu langkah penting dalam rangka meningkatkan kualitas jurnal dan untuk suatu saat bisa menjadi jurnal terakreditasi. Mekanisme seleksi naskah dan format penulisan perlu terus dikaji .

Dimasa yang akan datang baik sekali kalau dalam rangkaian penyelenggaraan KoNTeKS, dilaksanakan juga pelatihan-pelatihan sesuai potensi dan kebutuhan para anggota. Hal ini perlu persiapan yang baik dengan mengoptimalkan kerjasama dan peran para Pengurus BMPTTSSI ASTISI dan Konsorsium Penyelenggara KoNTeKS.

Demikian sambutan saya, semoga dimasa yang akan datang kegiatan ini semakin semarak dan koordinasi di bidang teknik sipil semakin tertata. Saya ucapkan terimakasih kepada Panitia KoNTeKS 10, *keynote speakers*, pemakalah, peserta, dan para donatur yang sudah memberikan sumbangsuhnya.

Terimakasih.

Yogyakarta, 26 Oktober 2016

Sekretaris Jenderal BMPTTSSI 2015-2019

(Prof. Ir. I Nyoman Arya Thanaya, ME, PhD.)





## DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
SAMBUTAN KETUA PANITIA .....	iii
SAMBUTAN KETUA PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FT UAJY .....	v
SAMBUTAN SEKJEN BMPTTSSI .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix

### **KEYNOTE SPEAKER**

<b>PERKEMBANGAN TERKINI DALAM PEMBIAYAAN INFRASTRUKTUR YANG MELIBATKAN PARTISIPASI BADAN USAHA .....</b>	<b>1</b>
<i>Andreas Wibowo</i>	

<b>INFRASTRUCTURE FOR RESILIENT AND SUSTAINABLE GLOBAL CITY: SINGAPORE EXPERIENCE .....</b>	<b>11</b>
<i>Johannes Widodo</i>	

### **Topik: MANAJEMEN KONSTRUKSI**

024	
<b>FAKTOR PENYEBAB DAN DAMPAK <i>REWORK</i> PADA KONTRUKSI GEDUNG: PENDEKATAN KAJIAN LITERATUR .....</b>	<b>15</b>
<i>Fahadila F. Remi, Yohanes L. D. Adianto dan Andreas Wibowo</i>	

025	
<b>PERANCANGAN OPERASI KONSTRUKSI PADA PROYEK JALAN LAYANG DENGAN SIMULASI .....</b>	<b>23</b>
<i>Wahana Adhi Wibowo, Aulia Rahmi Halida dan Muhamad Abduh</i>	

036	
<b>PENGENDALIAN BIAYA MENGGUNAKAN METODE NILAI HASIL PELAKSANAAN PROYEK (KASUS: PEMBANGUNAN PABRIK KELAPA SAWIT) .....</b>	<b>31</b>
<i>Robintang Tua Simarmata dan Mardiaman</i>	

039	
<b>RANCANGAN PENGEMBANGAN MODEL PENILAIAN ELEMEN DALAM MANAJEMEN PENGELOLAAN JEMBATAN .....</b>	<b>41</b>
<i>Paksi Aan Syuryadi</i>	

042	
<b>PERANAN PENGGUNA JASA DALAM PENERAPAN KONSEP KONSTRUKSI HIJAU DI KOTA BANDA ACEH SEBAGAI KOTA HIJAU .....</b>	<b>51</b>
<i>Buraida</i>	

044	
<b>MEKANISME KEBIJAKAN STANDARD KETAHANAN GEMPA BARU PADA BANGUNAN PUBLIK .....</b>	<b>57</b>
<i>Himawan Indarto dan Ferry Hermawan</i>	

057	
<b>PENERAPAN EARNED VALUE PADA APLIKASI MICROSOFT PROJECT SEBAGAI PENGENDALI PROYEK (STUDI KASUS PADA PROYEK DI KOTA MEDAN) .....</b>	<b>65</b>
<i>Putri Lynna A. Luthan dan Nathanael Sitanggang</i>	

060	<b>PENERAPAN VALUE ENGINEERING PADA PROYEK KONSTRUKSI DI INDONESIA</b> .....	75
	<i>Dhani Wardhana</i>	
062	<b>PENERAPAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI KE DALAM SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROYEK KONSTRUKSI</b> .....	85
	<i>Diki Heryadi</i>	
075	<b>PERBANDINGAN EFEKTIFITAS PROYEK KONSTRUKSI KONTRAKTUAL DENGAN PROYEK KONSTRUKSI BERBASIS PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DI KABUPATEN PAMEKASAN MADURA</b> .....	95
	<i>Dedy Asmaroni dan Rize Ikhwan Muttaqin</i>	
082	<b>TAKSONOMI KEWIRAUSAHAAN KORPORAT PADA BISNIS KONSTRUKSI</b> .....	105
	<i>Harijanto Setiawan</i>	
101	<b>KAJIAN AWAL PENYUSUNAN INSTRUMEN PENILAI JALAN HIJAU DI INDONESIA</b> .....	115
	<i>Wulfram I. Ervianto</i>	
104	<b>TINGKAT RISIKO FAKTOR TENAGA KERJA, MATERIAL DAN PERALATAN PADA PROYEK KONSTRUKSI DI PROVINSI ACEH</b> .....	121
	<i>Saiful Husin, Abdullah, Medyan Riza, Moch. Afifuddin dan Putri Zalbania</i>	
105	<b>RISIKO EKSTERNAL PADA PELAKSANA PROYEK KONSTRUKSI DI PROVINSI ACEH</b> .....	131
	<i>Mubarak, Saiful Husin dan Syarafina</i>	
111	<b>KOMPARASI RISIKO BIAYA PADA PELAKSANA JASA KONSTRUKSI DALAM TIGA PERIODE DI PROVINSI ACEH</b> .....	139
	<i>Fachrurrazi, Febriyanti Maulina, Muhammad Jamil dan Husna Amalia</i>	
112	<b>RISIKO PROYEK KONSTRUKSI YANG BERSUMBER DARI FAKTOR KONTRAK DAN PERENCANAAN DI PROVINSI ACEH</b> .....	149
	<i>Nurisra, Mahmuddin, Nurul Malahayati dan Intan Sari</i>	
113	<b>IDENTIFIKASI TERJADINYA RISIKO KETERLAMBATAN PELAKSANAAN PADA PROYEK KONSTRUKSI DI PROVINSI ACEH</b> .....	159
	<i>Tripoli, Alfa Taras Bulba, Fachrurrazi dan Cut Annisa Widyasari Mastura</i>	
117	<b>ANALISIS RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) MENGGUNAKAN METODE HIRADC PADA PROYEK KONSTRUKSI GEDUNG</b> .....	169
	<i>Subrata Aditama dan Rudi Waluyo</i>	
130	<b>FAKTOR PENYEBAB TERJADINYA KLAIM PADA INDUSTRI KONSTRUKSI DI BALI</b> .....	179
	<i>G.A.P Candra Dharmayanti, Gede Astawa Diputra dan Nia Monita Sari</i>	

131	<b>FAKTOR YANG MENDORONG PENGADAAN INFRASTRUKTUR JALAN YANG EFISIEN DAN EFEKTIF</b> .....	185
	<i>Anak Agung Diah Parami Dewi dan I Putu Ari Sanjaya</i>	
139	<b>MODEL ESTIMASI BIAYA KONSTRUKSI JALAN BETON</b> .....	191
	<i>Fajar Sri Handayani</i>	
140	<b>KAJIAN PENERAPAN SUSTAINABLE PUBLIC PROCUREMENT DI BALI</b> .....	197
	<i>I Gusti Agung Adnyana Putera</i>	
146	<b>IDENTIFIKASI FAKTOR DOMINAN PENENTUAN SUPPLIER BETON READY MIX PADA PEKERJAAN PONDASI BANGUNAN TINGGI</b> .....	205
	<i>Dewi Rintawati, Bambang E. Yuwono dan Ario Trihantoro</i>	
149	<b>OPTIMASI BIAYA DALAM RANCANGAN RUMAH TINGGAL YANG EKOLOGIS</b> .....	215
	<i>Syahreza Alvan dan Irma N. Nasution</i>	
154	<b>IDENTIFIKASI TINGKAT KERUSAKAN BANGUNAN SEBAGAI BAGIAN DARI PEMELIHARAAN DAN PERAWATAN GEDUNG SEKOLAH</b> .....	223
	<i>Dewi Yustiarini</i>	
158	<b>ANALISIS KOMPARASI PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA BERDASARKAN DATA LAPANGAN DAN SNI PADA PEKERJAAN BANGUNAN AIR DI KABUPATEN KUNINGAN</b> .....	229
	<i>Dikdik NS dan Anton Soekiman</i>	
160	<b>STUDI KOMPARATIF ANTARA PELELANGAN PEKERJAAN KONSTRUKSI SECARA SISTEM KONVENSIONAL DAN PELELANGAN PEKERJAAN KONSTRUKSI SECARA SISTEM E-PROCUREMENT</b> .....	239
	<i>Hermansyah</i>	
169	<b>KECENDERUNGAN PREFERENSI BUDAYA ORGANISASI LULUSAN TEKNIK SIPIL UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA</b> .....	249
	<i>Peter F. Kaming</i>	
179	<b>KAJIAN IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN MUTU ISO 9001:2008 PADA PERUSAHAAN JASA KONSTRUKSI</b> .....	257
	<i>Henny Yunita dan Yohanes L. D. Adiarto</i>	
180	<b>EFEKTIVITAS METODE NILAI-HASIL UNTUK PENGENDALIAN PROYEK KONSTRUKSI</b> .....	265
	<i>Cicillia R. Mahendraswari dan Koesmargono</i>	
197	<b>PENENTUAN PRIORITAS PEMELIHARAAN BANGUNAN GEDUNG PUSKESMAS DI KABUPATEN SUKOHARJO</b> .....	275
	<i>Widi hartono, Sugiyarto, Sofa Marwoto, Budi Laksito dan Vina Putri Cahyarini</i>	

204	<b>MODEL PENGUKURAN FAKTOR SIGNIFIKAN YANG MEMPENGARUHI KINERJA BIAYA DAN WAKTU PROYEK KONSTRUKSI</b> .....	283
	<i>Fahirah F, Tri Joko Wahyu Adi dan Nadjadji Anwar</i>	
207	<b>KAJIAN PEMBIAYAAN INFRASTRUKTUR DENGAN PENGGUNAAN ZAKAT DI PROVINSI SULAWESI SELATAN (Studi Kasus Proyek Jalan Maros-Pangkajene 01 Sulawesi Selatan)</b> .....	291
	<i>Mursalim, Sakti Adji Adisasmita, Rusdi Usman Latief dan Suharman Hamzah</i>	
216	<b>PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN KINERJA RANTAI PASOK HIJAU PADA PROYEK INFRASTRUKTUR JALAN</b> .....	301
	<i>Apsari Setiawati, Jati Utomo Dwi Hatmoko, Bagus Hario Setiadji</i>	
222	<b>KECELAKAAN KERJA PROYEK KONSTRUKSI DI INDONESIA TAHUN 2005-2015: TINJAUAN CONTENT ANALYSIS DARI ARTIKEL BERITA</b> .....	311
	<i>Benny Hidayat, Rudy Ferial dan Novia Anggraini</i>	
225	<b>PENENTUAN SKALA PRIORITAS PENANGANAN JALAN KABUPATEN PINRANG DENGAN METODE ANALYTIC HIERARCHY PROCESS (AHP)</b> .....	319
	<i>Irdayani</i>	
226	<b>ANALISIS INDEKS LAPANGAN UNTUK PEKERJAAN COR BETON PADA STRUKTUR BALOK DAN PLAT GEDUNG BERTINGKAT TINGGI</b> .....	329
	<i>Limanto S. dan Witjaksono Y.E.</i>	
229	<b>ESTIMASI BIAYA TIDAK LANGSUNG PADA PROYEK KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG DI YOGYAKARTA</b> .....	335
	<i>Paulus Setyo Nugroho dan Bagyo Mulyono</i>	
254	<b>STUDI KOTA BERWAWASAN LINGKUNGAN DI INDONESIA</b> .....	343
	<i>Wulfram I. Ervianto</i>	
260	<b>SISTEM DINAMIK UNTUK MEMPREDIKSI HARGA SATUAN UPAH PEKERJAAN SUMBER DAYA AIR</b> .....	351
	<i>Hirijanto dan Sutanto Hidayat</i>	
269	<b>ESTIMASI BIAYA KONSEPTUAL PADA JEMBATAN BETON BERTULANG BENTANG PENDEK DENGAN METODE INDEK BIAYA</b> .....	359
	<i>Bagyo Mulyono dan Paulus Setyo Nugroho</i>	
278	<b>VARIABEL KOMPETENSI YANG DIBUTUHKAN DALAM MANAJEMEN KONSTRUKSI</b> .....	367
	<i>Herry Pintardi Chandra</i>	
288	<b>REKOMENDASI HASIL ANALISIS PENGARUH KAJIAN KUALIFIKASI PESERTA PELELANGAN PENGADAAN JASA KONSTRUKSI TERHADAP PENINGKATAN KINERJA PEMBANGUNAN PROYEK “PENINGKATAN JALAN KABUPATEN SERANG PROVINSI BANTEN”</b> .....	375
	<i>Manlian Ronald. A. Simanjuntak dan Yadi Priyadi Rochdian</i>	

289	<b>REKOMENDASI DAMPAK HASIL ANALISIS RISIKO KETERLAMBATAN WAKTU PROSES KONSTRUKSI YANG DILAKSANAKAN KONTRAKTOR “X” DI DKI JAKARTA</b> .....	385
	<i>Manlian Ronald. A. Simanjuntak dan Lilis Suryani</i>	
<b><u>Topik: KEAIRAN</u></b>		
030	<b>ANALISIS PENDANGKALAN KOLAM DAN ALUR PELAYARAN PPN PENGAMBENGAN JEMBRANA</b> .....	393
	<i>Pujianiki N.N</i>	
033	<b>ALOKASI AIR BAKU DAN IRIGASI DALAM MENGHADAPI MUSIM KERING PADA DAS TIRO-PROVINSI ACEH</b> .....	401
	<i>Azmeri, Ahmad Reza Kasury, Nina Shaskia dan Syamsul Bahri</i>	
048	<b>PENGARUH KETINGGIAN TANAMAN PANDAN TIKAR (<i>ACORUS CALAMUS</i>) TERHADAP TAHANAN ALIRAN PADA SALURAN TERBUKA</b> .....	411
	<i>Maimun Rizalihadi dan Ihsan Murri</i>	
152	<b>PENGAMATAN POLA DAN KEDALAMAN GERUSAN LOKAL (LOCAL SCOUR) PADA MODEL ABUTMEN JEMBATAN YANG BERLUBANG (ORIFICE)</b> .....	421
	<i>Nina Shaskia, Maimun Rizalihadi, Nurisra dan Halida Yunita</i>	
165	<b>KAJIAN KURVA <i>INTENSITY DURATION FREQUENCY</i> (IDF) DENGAN PENDEKATAN HASPERS DAN MONONOBE PADA DAS BT. OMBILIN</b> .....	429
	<i>Zufrimar, Ridha Sari dan Elvi Syamsuir</i>	
170	<b>ANALISIS SEDIMENTASI DAN MORFOLOGI MUARA SUNGAI IJO</b> .....	437
	<i>Sanidhya Nika Purnomo, Wahyu Widiyanto, Tika Astritia dan Trisna Putri Pratiwi</i>	
184	<b>POLA ALIRAN PADA BANGUNAN KANTONG LUMPUR</b> .....	447
	<i>M. Lukman, S. Pallu, A. Thaha dan F. Maricar</i>	
189	<b>PENGEMBANGAN MODEL SABO DAM TIPE TERBUKA UNTUK PENANGGULANGAN ENERGI ALIRAN DEBRIS</b> .....	455
	<i>Haeruddin C Maddi, Saleh Pallu, Arsyad Thaha dan Rita Lopa</i>	
215	<b>PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN DAN KOEFISIEN REGIM SUNGAI BENGAWAN SOLO HULU (DAS NGREMBANG)</b> .....	465
	<i>Titiek Widyasari dan Mega Novita</i>	
227	<b>EVALUASI KINERJA JARINGAN IRIGASI DI. KATON KOMPLEKS DI KABUPATEN LOMBOK TENGAH</b> .....	473
	<i>Siti Nurul Hijah dan Lalu Siswadi</i>	
259	<b>PENANGANAN BANJIR PADA JARINGAN DRANASE MENGGUNAKAN EPA SWMM (Studi Kasus : Perumahan Mutiara Witayu Pekanbaru)</b> .....	483
	<i>Bambang Sujatmoko, Rinaldi dan Muhammad Rizal Zarkani</i>	

261	<b>STUDI KOMPARASI PEMODELAN HIDROLOGI DAN PEMODELAN HIDROLIKA DALAM MEMREDIKSI BANJIR</b> .....	493
	<i>Riza Inanda Siregar dan Ivan Indrawan</i>	
 <b><u>Topik: KAWASAN DAN LINGKUNGAN</u></b>		
038	<b>THE EFFECT OF THERMAL ACTIVATION TIME AND DIFFERENT TYPE OF FLY ASH ON MORTAR</b> .....	501
	<i>Evi Aprianti dan Suharman Hamzah</i>	
094	<b>PERENCANAAN DAN PEMANFAAN LIMBAH PADAT DAN LIMBAH CAIR PASAR HEWAN BOLU</b> .....	507
	<i>Reni Oktaviani Tarru, Harni Eirene Tarru, Asviart dan Agung Rantelangan</i>	
107	<b>PERENCANAAN DESAIN TANGKI SEPTIK KOMUNAL DI KAMPUNG CIHIRIS, DESA CISARUA, KECAMATAN NANGGUNG, KABUPATEN BOGOR, JAWA BARAT</b> .....	513
	<i>Femylia Nur Utama, Lina Ariyani, Yanuar Chandra Wirasembada dan Yudi Chadirin</i>	
121	<b>PERENCANAAN SISTEM PERPIPAAN AIR LIMBAH DOMESTIK UNTUK TANGKI SEPTIK KOMUNAL DI KAMPUNG CIHIRIS, KABUPATEN BOGOR</b> .....	523
	<i>Lina Ariyani, Femylia Nur Utama, Yanuar Chandra Wirasembada dan Yudi Chadirin</i>	
126	<b>ANALISIS REDUKSI TIMBULAN SAMPAH PERKOTAAN DENGAN BANK SAMPAH</b> .....	533
	<i>Ida Ayu Rai Widhiawati</i>	
185	<b>IDENTIFIKASI MUNCULNYA RUMAH KUMUH BERDASARKAN SUDUT PANDANG KEPENTINGAN PENGHUNI MENGGUNAKAN ROOT CAUSE ANALYSIS</b> .....	539
	<i>Kemala Jeumpa dan Rumilla Harahap</i>	
187	<b>STUDI PENERAPAN LEED (LEADERSHIP IN ENERGY AND ENVIRONMENTAL DESIGN) PADA PROYEK X TOWER – JAKARTA</b> .....	545
	<i>Johny Johan dan Giovanni Standy Tandaju</i>	
205	<b>PENENTUAN PRODUKSI EMISI GAS METHAN SANITARY LANDFILL DI TPA BONTANG LESTARI KOTA BONTANG</b> .....	555
	<i>Siti Hammah Ahsan, Salama Manjang, Wihardi Tjaronge dan Syafaruddin</i>	
212	<b>EVALUASI PELAKSANAAN UNDANG-UNDANG 18-2008 PADA SISTEM SANITARY LANDFILL</b> ...	563
	<i>Djoko Suwarno</i>	
213	<b>PERENCANAAN TEMPAT PENGOLAHAN AKHIR JATIBARANG KOTA SEMARANG DENGAN SISTEM SANITARY LANDFILL</b> .....	571
	<i>Yeremia Susanto, Ranga Wibisono, Djoko Suwarno dan Budi Setiyadi</i>	
220	<b>STUDI SISTEM PELAYANAN PERSAMPAHAN DI KABUPATEN TABANAN</b> .....	581
	<i>Kadek Diana Harmayani</i>	

246	<b>STUDI DAMPAK RENCANA PEMBANGUNAN BANDARA DAN INDUSTRI BAJA DI KULON PROGO TERHADAP KAWASAN PERKOTAAN YOGYAKARTA .....</b>	591
	<i>Amos Setiadi</i>	
274	<b>PEMANFAATAN DATA <i>SEA SURFACE TEMPERATURE</i> UNTUK ANALISIS PENYEBAB PENURUNAN PRODUKSI MUTIARA DI PERAIRAN LOMBOK .....</b>	599
	<i>Atas Pracoyo, Yusron Saadi dan Wakidi</i>	
<b><u>Topik: REKAYASA DAN MANAJEMEN INFRASTRUKTUR</u></b>		
049	<b>STRATEGI PENGADAAN UNTUK PEMELIHARAAN BANGUNAN GEDUNG DI PERGURUAN TINGGI (STUDI KASUS INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG) .....</b>	609
	<i>Novya Ekawati dan Muhamad Abduh</i>	
077	<b>ANALISIS KELEMBAGAAN DALAM PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR JARINGAN UTILITAS TERPADU DI KABUPATEN BADUNG .....</b>	617
	<i>Anom Wiryasa</i>	
151	<b>PEMETAAN KOTA BERBASIS DESA/KELURAHAN STUDI KASUS KOTA PROBOLINGGO .....</b>	627
	<i>Agus Prijadi Saido</i>	

## **STUDI DAMPAK RENCANA PEMBANGUNAN BANDARA DAN INDUSTRI BAJA DI KULON PROGO TERHADAP KAWASAN PERKOTAAN YOGYAKARTA**

**Amos Setiadi**

*Prodi Magister Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Jl. Babarsari 43 Yogyakarta  
Email: amos.setiadi@yahoo.com*

### **ABSTRAK**

Rencana pembangunan Bandara Internasional dan Industri Baja di Kulon Progo terkait dengan Kawasan Perkotaan Yogyakarta (KPY) yang meliputi bagian Utara dan Barat Kabupaten Bantul. Hal ini disebabkan karena KPY dilalui oleh jalan utama menuju Bandara dan Industri Baja di Kabupaten Kulon Progo. Calon penumpang dari arah Timur akan melalui jalan propinsi Srandakan-Palpapang-Barongan dan jalur lintas selatan-seltan (JJLS). Calon penumpang dari arah Utara akan melalui jalan nasional Gamping-Sedayu. Rencana pembangunan Bandara Internasional di Temon dan Industri Baja di Kulon Progo perlu dukungan infrastruktur disatu sisi, disisi lain memacu perkembangan dan menciptakan peluang investasi di wilayah KPY. Investasi memerlukan dukungan prasarana seperti: jalan, energi, telekomunikasi, air bersih, pengelolaan sampah dan limbah. Permasalahan kawasan pada saat ini yaitu belum adanya dokumen zonasi di kawasan Bantul bagian Barat yang akan terkenadampak, sementara investasi di sektor industri hilir yang akan mengolah material baja diperkirakan berdampak negatif pada lingkungan sekitar. Studi ini bertujuan mengidentifikasi kegiatan yang akan tumbuh dan dampak positif dan negative terhadap tata ruang kawasan. Studi ini menggunakan metode deduktif dengan analisis deskriptif, melalui kajian sumber dokumen Tata Ruang terkait. Kesimpulan yang diperoleh yaitu: wilayah KPY akan menjadi kawasan cepat tumbuh untuk fungsi perdagangan dan jasa; Bandara dan Pabrik baja sebagai generator perekonomian baru akan memicu peningkatan jumlah penduduk dan peningkatan kebutuhan fasilitas umum; infrastuktur merupakan komponen utama perkembangan kawasan terutama jaringan pergerakan arus barang dan angkutan orang; meningkatnya lalu-lintas di jalur jalan lintas selatan selatan (JJLS) akan berdampak pada perkembangan kawasan yang dilalui; kegiatan pariwisata potensial dikembangkan di wilayah KPY; peluang usaha rest area di wilayah KPY; kebutuhan permukiman sebagai respon kebutuhan tempat tinggal bagi pekerja pabrik baja; serta ancaman konversi lahan pertanian di wilayah KPY

Kata kunci: dampak, pembangunan, kawasan, perkotaan

## **1. PENDAHULUAN**

### **Latar belakang**

Kegiatan transportasi, industri, perdagangan jasa, dan sejenisnya pada suatu lokasi akan memberikan dampak di wilayah sekitarnya. Dampak tersebut dapat bersifat positif maupun negatif. Dampak positif antara lain terciptanya peluang usaha, terserapnya tenaga kerja, meningkatnya kesejahteraan masyarakat; sedangkan dampak negatif antara lain polusi udara, pencemaran air dan lainnya. Kabupaten Kulon Progo khususnya di kawasan Pantai Selatan telah direncanakan dua kegiatan besar dengan skala Regional-Nasional, yaitu Bandara Internasional di Temon dan Industri Baja Kulon Progo. Kabupaten Bantul yang berbatasan langsung dengan wilayah Kabupaten Kulon Progo akan menerima dampak. Peluang yang tercipta dari kedua pusat kegiatan tersebut harus bisa dimanfaatkan untuk pengembangan kawasan maupun pengembangan sektoral. Kawasan Bantul bagian barat saat ini belum disiapkan untuk menerima dampak dari pembangunan Bandara dan Industri Baja di Kulon Progo, sehingga belum dapat ditemukan jenis kegiatan, dampak kegiatan, rencana pengelolaan dan rencana pemantauan dampaknya.

### **Isu Strategis dan Permasalahan Kawasan**

Isu strategis (permasalahan) kawasan sebagai berikut :

- a. Rencana Bandara Kulon Progo dan industri baja akan memacu perkembangan dan menciptakan peluang investasi di wilayah sekitarnya.
- b. Lokasi penerima dampak dari dua rencana kegiatan yang berskala Regional-Nasional perlu di studi.
- c. Investasi di sektor industri tengah-hilir yang akan mengolah material baja, diperkirakan berdampak negatif pada lingkungan sekitar.



- d. Investasi dalam skala besar akan memerlukan tenaga kerja dalam jumlah besar yang memerlukan pemenuhan kebutuhan rumah tinggal.

## 2. METODE

Studi ini bertujuan mengidentifikasi kegiatan yang akan tumbuh, dampak positif dan negative terhadap tata ruang kawasan dengan menggunakan regulasi pemerintah yang berlaku. Berdasarkan pertimbangan tersebut, digunakan metode deduktif dengan analisis deskriptif, melalui kajian sumber dokumen Perencanaan Pembangunan (*Development Plan*) dan Perencanaan Ruang (*Spatial Plan*) terkait.

## 3. TINJAUAN DAN ANALISIS

### Review Dokumen Perencanaan Ruang

Menurut dokumen Rencana Detail Tata Ruang Kawasan Pantai Selatan (RDTRK Pansela) DIY Bagian Barat, pembangunan bandara direncanakan di kawasan pesisir Kulon Progo. Lokasi rencana bandara menurut Rencana Detail Tata Ruang Kawasan Pantai Selatan DIY Bagian Barat meliputi sebagian Desa Pleret, Desa Bugel dan Desa Karangsewu (Kecamatan Panjatan). Dalam dokumen Rencana Tata Ruang wilayah (RTRW) Kabupaten Kulon Progo, 2012 – 2032 dinyatakan bahwa Bandara direncanakan di kawasan pesisir Kulon Progo di Desa Glagah Kecamatan Temon. Demikian pula dalam dokumen Rencana Detail Tata Ruang Kawasan Strategis Bandara Kabupaten Kulon Progo 2013 – 2033 secara lebih detil menyebutkan berada pada Sub BWP 5 dengan luas 844,935 hektar.



Gambar 1 Lokasi rencana bandara Bandara Kabupaten Kulon Progo  
(Sumber : Rencana Detail Tata Ruang Kawasan Strategis Bandara, 2012)

Wilayah Pertambangan (WP) adalah wilayah yang memiliki potensi mineral dan batubara, tidak terikat dengan batasan administrasi pemerintahan yang merupakan bagian dari tata ruang nasional yang merupakan landasan bagi penetapan kegiatan pertambangan. WP Kawasan Pantai Selatan meliputi sebagian dusun-dusun di sisi selatan “Jalan Daendels” pada sepuluh Desa, yaitu Desa Jangkar, Desa Sindutan, Desa Palihan, Desa Glagah, Desa Karangwuni, Desa Garongan, Desa Pleret, Desa Bugel, Desa Karangsewu dan Desa Banaran. Sebagian Wilayah Pertambangan Kawasan Pantai Selatan Kabupaten Kulon Progo direncanakan untuk Wilayah Usaha Pertambangan (WUP). Wilayah Usaha Pertambangan (WUP) adalah bagian dari WP yang telah memiliki ketersediaan data, potensi, dan/atau informasi geologi, lokasi, yaitu di blok II – 2, blok III – 1, blok III- 2, blok III – 3 dan blok IV – 1. Dalam eksplorasi mineral tambang, investor harus berunding dalam hal kompensasi kepada pemilik/pengarap lahan yang terkena dampak. Perundingan kompensasi harus fair, transparan, terbuka dan *accountable*. Rencana wilayah penambangan di Kawasan Pantai Selatan Kabupaten Kulon Progo, dapat dilihat pada Peta Wilayah Pertambangan.

Dokumen materi Teknis RTR Kawasan Pantai Selatan (Pansela) DIY 2012 memuat rencana pola ruang, yaitu pada kawasan budidaya yang salah satunya berupa rencana wilayah pertambangan. Referensi Arahan Pola Ruang Kawasan Pansela adalah Perda No. 2 tahun 2010 tentang RTRW Provinsi DIY. Rencana Pemanfaatan Lahan Kawasan Pantai Selatan merupakan kompilasi hasil studi penyusunan RDTR Kawasan Pansela Bagian Barat, Bagian Tengah dan Bagian Timur. Kawasan Peruntukan Pertambangan yang selanjutnya disingkat KPP adalah wilayah yang memiliki potensi sumber daya bahan tambang yang berwujud padat, cair, atau gas berdasarkan peta geologi dan merupakan tempat dilakukannya seluruh tahapan kegiatan pertambangan yang meliputi penelitian, penyelidikan umum, eksplorasi, operasi produksi dan pasca tambang, baik di wilayah daratan maupun perairan, serta tidak dibatasi oleh penggunaan lahan, baik kawasan budi daya maupun kawasan lindung. Sebaran lokasi untuk KPP mineral logam pasir besi, meliputi: Desa Jangkar, Desa Sindutan, Desa Palihan, dan Desa Glagah berada di Kecamatan Temon; Desa Karangwuni Kecamatan Wates; Desa Garongan, Desa Pleret, dan Desa Bugel berada di Kecamatan Panjatan; dan Desa Karangsewu, Desa Banaran, Desa Nomporejo, dan Desa Kranggan berada di Kecamatan Galur.

Dilihat dari lokasi pembangunan Bandara Internasional Yogyakarta dan Industri Baja di Kabupaten Kulonprogo, memberikan dampak positif bagi perkembangan Kecamatan Sedayu, Pajangan, Pandak dan Srandakan. Berdasarkan RTRW dan RDTR Kecamatan, sebagian besar fungsi utama Kecamatan Sedayu, Pajangan, Pandak dan Srandakan merupakan kawasan siap bangun dan bukan area pertanian lahan basah. Aksesibilitas dari lokasi Rencana Bandara dan Pabrik Baja dapat diakses dengan mudah, serta dilalui jalan propinsi dan jalan kabupaten.

### **Analisis Dampak Kegiatan**

Kegiatan yang dapat diwadahi di kabupaten Bantul bagian Barat sebagai dampak rencana bandara dan industri baja di Kulon Progo adalah pembangunan *rest area*, pengembangan obyek daya tarik wisata (ODTW), pengembangan kawasan industri dan infrastruktur pendukungnya. Infrastruktur pendukung antara lain seperti jalan khusus, instalasi pengolah air limbah (IPAL) dan rumah susun untuk pekerja sektor industri. Berdasarkan dokumen Rencana Tata Ruang Kawasan Pantai Selatan (Pansela) DIY 2012 DPU ESDM DIY, kawasan Bandara Kulon Progo akan dihubungkan oleh jaringan monorail. Jaringan monorail direncanakan terintegrasi dengan jaringan kereta api Borobudur-Yogyakarta-Parangtritis. Rute jaringan monorail tersebut akan melintasi desa-desa di kawasan pantai selatan Kulon Progo dan Bantul. Rencana jaringan monorail tersebut merupakan salah satu upaya implementasi paradigma dari pembangunan pertanian ke arah pembangunan kelautan “dari among tani dagang layar”.

Salah satu dampak adanya rencana bandara adalah meningkatnya lalu-lintas di Jalur Jalan Lintas Selatan (JJLS) dan lalu-lintas monorail. Peluang yang tercipta dari dampak tersebut adalah kebutuhan fasilitas *rest area* dan obyek daya tarik wisata (ODTW). *Rest area* dapat dikembangkan di kawasan sekitar Pantai Pandansimo Desa Poncosari. *Rest area* diharapkan dapat menjadi tempat istirahat pengguna jalan dari dan ke bandara melalui JJLS. ODTW dikembangkan dengan harapan dapat menjadi destinasi bagi penumpang pesawat pelaku industri, maupun wisatawan untuk menikmati perjalanan. ODTW pantai dan kawasan cagar budaya wilayah studi dapat menjadi alternatif tujuan wisatawan. Lokasi sebarannya perlu dipetakan diinformasikan ke biro-biro perjalanan, pelaku pariwisata, maskapai penerbangan dan sejenisnya. Dengan adanya *rest area* dan pengembangan ODTW, di lokasi kawasan pesisir di Kecamatan Srandakan nilai lahan di sekitarnya akan meningkat. Usaha masyarakat seperti kerajinan, jajanan khas Bantul dan kuliner ikut terangkat. ODTW sepanjang pantai Bantul antara lain Pantai Pandansimo, Pantai Baru, Pantai Kuaru, Pantai Gua Cemara, Pantai Samas, Pantai Depok dan Pantai Parangtritis.

### **Analisis Dampak Tata Ruang**

Pertumbuhan Kecamatan Sedayu, Pajangan, Pandak dan Srandakan tidak dapat dipisahkan dengan Rencana Pembangunan Bandara dan Pabrik Baja di Kulonprogo. Dalam hal ini, Bandara dan Pabrik Baja merupakan pusat pertumbuhan fungsional, dimana kawasan tersebut merupakan pusat kegiatan yang berbasis transportasi dan industri yang memiliki unsur-unsur yang bersifat dinamis sehingga mampu menstimulan perekonomian, kawasan maupun

kawasan *hinterland*. Perkembangan Kecamatan Sedayu, Pajangan, Pandak dan Srandakan secara fisik tidak dapat dihindari. Hal ini karena adanya banyak faktor yang memengaruhinya, diantaranya; pertumbuhan penduduk, kebutuhan tempat tinggal semakin meningkat, semakin berkembangnya kota Bantul. Faktor utama yang mempengaruhi adalah adanya perencanaan Bandara dan Pabrik Baja, dimana secara lokasi tidak jauh dari ke-empat kecamatan tersebut. Sehingga dalam hal ini, keempat kecamatan tersebut masuk dalam kategori kawasan pinggiran kota (*urban fringe area*), yang merupakan kawasan yang berada pada proses peralihan dari kawasan perdesaan menjadi perkotaan.

Mengacu Peraturan Pemerintah No16 Tahun 2004 Tentang Penatagunaan Tanah, sebagai kawasan peralihan, kawasan ini berada dalam tekanan kegiatan perkotaan yang meningkat dan akan berdampak pada perubahan fisik termasuk adanya konversi lahan pertanian menjadi non pertanian. Adanya proses transformasi spasial serta perubahan-perubahan dalam lingkungan alam, buatan maupun sosial. Kawasan pinggiran kota memberikan peluang paling besar untuk usaha-usaha produktif maupun peluang sebagai lokasi tempat tinggal. Sehingga secara garis besar, Perencanaan Kecamatan Sedayu, Pajangan, Pandak dan Srandakan, mempunyai tujuan sebagai berikut:

- a. Upaya untuk meminimalisir perkembangan kota yang tidak terkonsep, sehingga menjadi kota-kota baru yang menjalar-jalar (*sprawl*) dan tersebar-sebar (*scattered*)
- b. Mencegah menurunnya kualitas lingkungan kota, yang berdampak pada menurunnya nilai properti dan nilai prestise kawasan sebagai dampak proses alam yang tidak dapat dikelola dengan baik.
- c. Meminimalisir segregasi atau konflik sosial, pembangunan kota-kota baru yang tidak direncanakan dengan baik pada gilirannya menimbulkan masalah segregasi sosial. Adanya perbedaan kelas sosial dan ekonomi antara masyarakat asli dan masyarakat pendatang menimbulkan permasalahan sosial yang berpotensi menimbulkan berbagai bentuk konflik sosial

Dengan memperhatikan potensi lokasi, kebijakan pemerintah dan pengembangan di sekitar lokasi, maka fasilitas perkotaan terpilih :

- a. Fasilitas pendidikan dan pelatihan unggulan, fasilitas ini dipandang penting mengingat prasarana yang ada masih sangat kurang dan unggulan yang dimaksud adalah yang dibutuhkan oleh masyarakat dan pelaku bisnis dengan kualitas yang baik.
- b. Perdagangan dan jasa, dimana dengan merevitalisasi pasar tradisional, pertokoan dan CBD. Fasilitas ini dipandang penting, keberadaannya diharapkan akan menjadi salah satu magnet dalam pengembangan kawasan.
- c. Wisata Agro. Fasilitas ini dipilih karena pada kawasan ini potensial sebagai daerah perkebunan dengan jenis-jenis tumbuhan buah atau sayuran tertentu. Jika dikelola dengan baik diharapkan daerah ini akan berkembang menjadi kawasan wisata dimasa datang.
- d. Hutan Lindung. Fasilitas ini dipilih dalam upaya untuk mengembalikan fungsi kawasan ini sebagai daerah hijau, resapan dan penyangga.

### **Analisis Dampak Transportasi**

Secara umum pengembangan jaringan jalan di Kabupaten Bantul terutama diarahkan untuk mendukung program strategis nasional dan provinsi berupa pengembangan jalur jalan lintas selatan (JJLS), jalan *outer ringroad* dan jalan Bantul-Parangtritis. Kedekatan lokasi wilayah perencanaan dengan dua rencana besar yang telah direncanakan Provinsi DIY yaitu rencana pembangunan Bandara baru di Kulonprogo dan pembangunan Kawasan Industri Baja tentu akan berimbas pada penambahan kebutuhan jaringan jalan baik kualitas maupun kuantitasnya. Mengacu Undang-undang No 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, perlu disiapkan jaringan jalan yang diperlukan untuk melayani kebutuhan transportasi orang dan barang dengan prasarana jalan dan fasilitas kelengkapan pendukung jalan yang memadai. Kebutuhan transportasi diprediksi akan meningkat. Adanya Bandara Kulon Progo akan meningkatkan lalu-lintas di jalur jalan lintas selatan selatan (JJLS), yang akan berdampak pada perkembangan kawasan yang dilalui, dalam hal ini Kecamatan Srandakan. Peningkatan lalulintas penumpang melalui JJLS terkait bandara diperkirakan berasal dari calon penumpang dari arah Timur, seperti Kabupaten Pacitan, Wonogiri, Gunungkidul dan Bantul. Sedangkan peningkatan lalu lintas barang, khususnya baja yang akan diproses menjadi bahan setengah jadi dan bahan jadi, dari pabrik baja di Galur menuju Sedayu.

Pabrik baja di Galur juga akan meningkatkan lalu-lintas penumpang, khususnya para pekerja maupun pelaku usaha yang mendukung. Apabila rutenya melalui Srandakan – Bantul- Pajangan-Sedayu akan memerlukan waktu lebih lama, sehingga perlu jalur baru Galur-Sedayu. Beberapa alternative jalur transportasi barang dan penumpang Galur – Sedayu, yaitu :

- a. Rute – Galur (Desa Ngentakrejo) - Pajangan - Sedayu.
- b. Rute Galur - Srandakan – Pandak –Bantul – Pandak - Pajangan-Sedayu, dan
- c. Rute Galur - Srandakan –Pandak - Pajangan-Sedayu.

Rute terdekat adalah rute I, dengan perbaikan jalan eksisting dan pembangunan jembatan baru di Kamijoro, rute II dilakukan dengan membuat jalan baru di Kecamatan Pandak, sedangkan rute III memanfaatkan jalur jalan eksisting. Jarak rute III paling jauh dan rawan gangguan lalu-lintas, karena bercampur dengan lalu-lintas regional maupun lokal. Transportasi merupakan bagian dari sistem kehidupan bermasyarakat yang berperan sebagai urat nadi dan sekaligus sebagai sarana mobilitas sosial, ekonomi dan budaya serta pertahanan keamanan. Dengan kondisi moda transportasi yang beragam, transportasi menjadi wahana yang sangat vital untuk memfasilitasi pergerakan orang dan barang ke seluruh tujuan. Karena peran dan fungsinya sebagai sarana mobilitas manusia dan barang, maka transportasi dituntut untuk mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelayanan dengan berpedoman dan mengutamakan aspek-aspek cepat, tertib, aman dan lancar, serta terjangkau oleh masyarakat. Sistem pelayanan transportasi yang efektif dan efisien merupakan sasaran Sistranas yang diukur dengan beberapa indikator, yaitu: selamat, aksesibilitas tinggi, terpadu, kapasitas mencukupi, teratur, lancar dan cepat, mudah dicapai, tepat waktu, nyaman, tarif terjangkau, tertib, aman, rendah polusi, beban publik rendah dan utilitas tinggi. Dari beberapa indikator tersebut, terpadu merupakan indikator kunci dalam penyelenggaraan transportasi multimoda, dalam arti terwujudnya keterpaduan intramoda dan antarmoda dalam jaringan prasarana dan pelayanan, baik dalam pembangunan, pembinaan maupun penyelenggaraannya.

Keterpaduan jaringan pelayanan dan prasarana transportasi diwujudkan dalam bentuk interkoneksi pada simpul transportasi yang berfungsi sebagai titik temu yang memfasilitasi kegiatan alih moda yang juga disebut sebagai terminal antarmoda (*intermodal terminal*). Terminal antarmoda dari aspek tatanan fasilitas, fungsional dan operasional harus mampu memberikan pelayanan menerus yang tidak putus (*single seamless service*) antarmoda yang terlibat. Interkoneksi di simpul transportasi pada prakteknya di lapangan tidak dapat memberikan pelayanan yang menerus yang tidak putus (*single seamless service*) antar moda yang terlibat. Seiring dengan rencana bandara dan industri baja di Kulon Progo dan diprediksikan akan tumbuh berkembang berbagai kegiatan ekonomi, industri turunan, maka kebutuhan transportasi multimoda akan tumbuh dan berkembang. Aktivitas operator transportasi multimoda secara umum mencakup kegiatan yang terkait dengan perpindahan barang baik untuk domestik maupun ekspor atau impor. Pelaku industri jasa transportasi multimoda secara umum dikenal sebagai *freight forwarder* yang dapat berindak sebagai prinsipal atau agen. Secara spesifik aktivitas pengangkutan operator transportasi multimoda dilakukan dengan kegiatan *door to door services*.

### Analisis Dampak Spasial

Mengacu Undang-undang No 26 Tahun 2007, tentang Penataan Ruang, pembangunan Bandara Internasional dan Pabrik Baja di Kulon Progo terhadap pembangunan di Kabupaten Bantul akan memberikan dampak spasial yang cukup signifikan. Hal ini disebabkan Kabupaten Bantul merupakan kabupaten yang menjadi lintasan pergerakan barang dan orang dari arah utara dan timur. Selain itu, Kabupaten Bantul secara keruangan merupakan kabupaten yang mempunyai jarak terdekat dari kegiatan Bandara dan Pabrik Baja. Dilihat dari lingkup spasial, ada beberapa kegiatan yang perlu dilakukan sebagai akibat dari pembangunan Bandara dan Pabrik Baja di Kulon Progo, diantaranya peningkatan infrastruktur, sentralisasi kawasan industri, pengembangan kawasan permukiman dan peningkatan pariwisata di Kabupaten Bantul.

### Analisis Dampak Pergerakan

Mengacu Peraturan Pemerintah No 34 Tahun 2006 Tentang Jalan, Jalur utama menuju rencana Bandara merupakan pergerakan barang dan orang dari arah Utara dan Timur. Dari arah utara adalah pergerakan orang dan barang dari Kota Yogyakarta, Kota/Kabupaten Magelang dan Kabupaten Klaten. Sedangkan dari arah timur adalah pergerakan orang dan barang dari Kabupaten Gunungkidul. Dampak yang dimungkinkan terjadi dari pergerakan barang dan orang tersebut adalah:

Tabel 1. Uraian Dampak dan Rekomendasi

No	Uraian Dampak	Indikator Dampak	Rekomendasi
1.	Kepadatan pada jalur-jalur yang dilewati. Dan dimungkinkan jalur pergerakannya adalah: a. Pergerakan dari utara, terdapat dua jalur yang dapat dilewati, yaitu: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Melewati Kecamatan Kasihan, Sewon, Bantul dan Pandak</li> <li>▪ Melewati Kecamatan</li> </ul>	(-)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diperlukan adanya jalan baru, terutama jalan yang nantinya dikhususkan untuk pergerakan barang.</li> <li>▪ Realisasi wacana monorel, sehingga menjadi alternatif sarana transportasi.</li> <li>▪ Beberapa alternative jalur transportasi barang dan penumpang Galur-Sedayu, yaitu :            a) Rute – Galur (Desa Ngentakrejo) - Pajangan - Sedayu.            b) Rute Galur - Srandakan – Pandak –Bantul – Pandak - Pajangan-Sedayu, dan</li> </ul>

No	Uraian Dampak	Indikator Dampak	Rekomendasi
	Sedayu, Pandak, Pajangan dan Srandakan b. Pergerakan dari timur juga melewati dua jalur, yaitu: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jalan kolektor sekunder Srandakan, Sadeng dan Kretek</li> <li>▪ Melewati JJLS (Jalur Jalan Lintas Selatan)</li> </ul>		c) Rute Galur - Srandakan –Pandak - Pajangan-Sedayu. Rute terdekat adalah rute I, dengan perbaikan jalan eksisting dan pembangunan jembatan baru di Kamijoro, rute II dilakukan dengan membuat jalan baru di Kecamatan Pandak, sedangkan rute III memanfaatkan jalur jalan eksisting. Jarak rute III paling jauh dan rawan gangguan lalu-lintas, karena bercampur dengan lalu-lintas regional maupun lokal <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dengan adanya JJLS, maka dibutuhkan rest area. Rest area dilengkapi dengan sarana SPBU</li> </ul>
2.	Alih fungsi lahan di area sepanjang jalan yang menjadi jalan utama, terutama menjadi kawasan perdagangan dan jasa	(-)	Perlu adanya aturan yang mengikat, tentang alih fungsi lahan
3.	Kawasan sepanjang jalan akan berubah fungsi menjadi kawasan perdagangan dan jasa, sehingga memicu kawasan menjadi lebih ramai	(+)	Perlu adanya pengendalian kawasan-kawasan yang terbangun dengan fungsi komersil, sehingga perkembangan kota dapat terkendali

Sumber: diolah kembali dari Laporan Akhir Studi Dampak Rencana Pembangunan Bandara dan Industri Baja di Kulon Progo (2014)

### Analisis Dampak Pengembangan Pariwisata

Dengan adanya Bandara Internasional di Kulon Progo, maka dengan sendirinya pendatang terutama wisatawan yang bertujuan ke ODTW Yogyakarta dan Jawa Tengah, khususnya ke Kraton, Malioboro dan kawasan sekitarnya, serta ke Candi Borobudur, dan Candi Prambanan, akan melewati Kabupaten Bantul. Hal ini dapat ditangkap sebagai peluang untuk mengembangkan pariwisata di Kabupaten Bantul, dengan mengembangkan jalur ODTW. Konsep pengembangannya adalah dengan membuat rute ODTW, sehingga wisatawan diarahkan untuk mengunjungi ODTW di Bantul terlebih dahulu sebelum masuk ke Kota Yogya, Sleman dan Jawa Tengah.

Tabel 2. Uraian Dampak dan Rekomendasi

No	Uraian Dampak	Indikator Dampak	Rekomendasi
1.	Berkembangnya pariwisata di kabupaten Bantul, sehingga dapat meningkatkan PAD dari sektor pariwisata dan akomodasi	(+)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adanya moda transportasi khusus untuk wisatawan</li> <li>▪ Mempersiapkan infrastruktur dan akomodasi ODTW</li> <li>▪ Memanfaatkan Monorel sebagai salah satu alat transportasi dan juga sebagai alat untuk promosi obyek wisata di Bantul, terutama bagian pesisir pantai selatan.</li> </ul>
2.	Segregasi lingkungan terutama untuk ODTW alam, seperti: Pantai dan Gumuk Pasir	(-)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kajian dan antisipasi segregasi lingkungan</li> <li>▪ Memperketat perijinan pembangunan di daerah-daerah konservasi alam</li> </ul>
3.	Tersedianya lapangan pekerjaan baru untuk masyarakat Bantul, khususnya di daerah ODTW	(+)	Mempersiapkan SDM yang trampil dan memenuhi standar kualitas kerja
4.	Rawan menurunnya tata nilai dan norma di masyarakat	(-)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mempersiapkan masyarakat dengan adanya bisnis pariwisata ini, dengan mengadakan sosialisasi</li> <li>▪ Meningkatkan peran serta tokoh-tokoh agama dan adat dalam pembinaan mental</li> </ul>

Sumber: diolah kembali dari Laporan Akhir Studi Dampak Rencana Pembangunan Bandara dan Industri Baja di Kulon Progo (2014)

### Analisis Dampak Pengembangan Industri di Sedayu

Berdasarkan Peraturan Menteri Perindustrian No. 35/m-Ind/per/2010 tentang Pedoman Teknis Kawasan Industri, di Sedayu disiapkan sebagai kawasan industri pengolahan baja atau perakitan/ manufacture. Selain sebagai kompleks industri juga akan di persiapkan sebagai *Inland port*. Dan dimungkinkan manufacture di Sedayu adalah pengolahan Biji besi. Sedangkan dampak yang dimungkinkan terjadi adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Uraian Dampak dan Rekomendasi

No	Uraian Dampak	Indikator Dampak	Rekomendasi
1.	Berkembangnya Kawasan Industri Sedayu, sehingga dapat meningkatkan PAD dari sektor industri	(+)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Penyediaan infrastuktur pendukung, berupa peningkatan jalan, SPBE</li> <li>▪ Penyediaan fasilitas pendukung, baik berupa permukiman maupun fasilitas umum lainnya</li> </ul>
2.	Segregasi lingkungan terutama, kaitannya dengan adanya limbah.	(-)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kajian dan antisipasi segresi lingkungan</li> <li>▪ Menyediakan lokasi pengelolaan limbah secara terpadu</li> </ul>
3.	Tersedianya lapangan pekerjaan baru untuk masyarakat Bantul	(+)	Mempersiapkan SDM yang trampil dan memenuhi standar kualitas kerja
4.	Alih fungsi pekerjaan	(-)	Mempersiapkan SDM sesuai dengan bidang pekerjaan
5.	Alih fungsi lahan	(-)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Perlu adanya aturan yang mengikat, tentang alih fungsi lahan</li> </ul>
6.	Arus urbanisasi	(-)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Di tempat datang, disediakan sarana permukiman dan infrastruktur yang mendukung</li> <li>▪ Di tempat asal, perlu adanya lapangan kerja baru</li> </ul>

Sumber: diolah kembali dari Laporan Akhir Studi Dampak Rencana Pembangunan Bandara dan Industri Baja di Kulon Progo (2014)

### Analisis Dampak terhadap Kawasan Perumahan

Sebagai kawasan penunjang kegiatan industri dan pemenuhan kebutuhan perumahan, dimaksudkan untuk pemenuhan akan perumahan bagi pekerja, baik pekerja pabrik maupun bandara. Berdasarkan Peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat Nomor 11/PERMEN/M/2008 tentang Pedoman Keserasian Kawasan Perumahan Dan Permukiman dan Undang Undang Nomor 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman, fasilitas perumahan ini direncanakan dilengkapi dengan fasilitas umum lainnya, yaitu: fasilitas pendidikan, perkantoran dan kesehatan. Selain itu kawasan Perumahan Bantul Kota Mandiri (BKM) sebagai penyeimbang kawasan, yaitu dengan adanya kawasan hijau.

Tabel 4. Uraian Dampak dan Rekomendasi

No	Uraian Dampak	Indikator Dampak	Rekomendasi
1.	Tersedianya dan terpenuhinya kebutuhan permukiman	(+)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Penyediaan infrastuktur pendukung,</li> <li>▪ Penyediaan fasilitas pendukung</li> </ul>
2.	Alih fungsi lahan	(-)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Perlu adanya aturan yang mengikat, tentang alih fungsi lahan</li> </ul>
3.	Alih fungsi kepemilikan	(-)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Perlu adanya aturan yang mengikat, tentang alih kepemilikan lahan</li> </ul>

Sumber: diolah kembali dari Laporan Akhir Studi Dampak Rencana Pembangunan Bandara dan Industri Baja di Kulon Progo (2014)

## 4. KESIMPULAN

Dari kajian tersebut dapat disimpulkan sebagai berikut kegiatan yang dapat dikembangkan di wilayah terdampak adalah: Pengembangan industri di Sedayu, Pembangunan rest area di kawasan Pantai Pandansimo di Srandakan, Pembangunan rest area di kawasan Pantai Parangtritis di Kretek, Pembangunan Jembatan dan Jalur Baru (Jalan Khusus) Galur-Sedayu, Pengembangan ODTW, Pengembangan perumahan dan permukiman, Pengembangan sistem transportasi multimoda, Pembangunan terminal pemadu moda. Kegiatan tersebut berdampak positif maupun negatif, aspek yang terkena dampak meliputi, antara lain : Geo fisik kimia, Biologi, Sosial ekonomi budaya, Kesehatan masyarakat, Transportasi, Tata Ruang.

Dampak negatif yang ditimbulkan dari kegiatan tersebut harus dipantau dan dikelola oleh instansi terkait agar tidak menimbulkan kerugian. Rencana bandara dan industri baja tidak hanya berdampak di bagian wilayah barat Kabupaten Bantul, tetapi bisa meluas sampai bagian Timur Bantul, bahkan sampai kabupaten Gunungkidul. Hal ini terkait dengan konektivitas pusat-pusat kegiatan dengan adanya jaringan jalan eksisting, bandara dan JJLS. Produk turunan baja yang akan dihasilkan industri pengolahan di Sedayu akan meningkatkan potensi industri kreatif berbasis logam.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih kepada Pemerintah Kabupaten Bantul (Bappeda) yang telah memfasilitasi Pekerjaan Studi Dampak Rencana Pembangunan Bandara dan Industri Baja di Kabupaten Kulon Progo, 2014.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Undang-undang No 26 Tahun 2007, Tentang Penataan Ruang
- Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
- Undang-undang No 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan
- Undang Undang Nomor 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman
- Peraturan Pemerintah No16 Tahun 2004 Tentang Penatagunaan Tanah
- Peraturan Pemerintah No 34 Tahun 2006 Tentang Jalan
- Peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat Nomor 11/PERMEN/M/2008 tentang Pedoman Keserasian Kawasan Perumahan Dan Permukiman
- Peraturan Menteri Perindustrian No. 35/m-Ind/per/2010 tentang Pedoman Teknis Kawasan Industri
- Peraturan Daerah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, No 2 tahun 2010 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
- Bappeda Kabupaten Kulon Progo, 2012, Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kab Kulon Progo 2012-2032
- Bappeda Kabupaten Kulon Progo, 2013, Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis Bandara Kab Kulon Progo 2013-2033
- Bappeda DIY, 2012, Rencana Tata Ruang Kawasan Pantai Selatan DIY
- Bappeda Kabupaten Bantul, 2009, Rencana Detil Tata Ruang Kawasan Pantai Selatan Bagian Barat 2009-2029
- Bappeda Kabupaten Bantul, 2014, Laporan Akhir Studi Dampak Rencana Pembangunan Bandara dan Industri Baja di Kulon Progo