

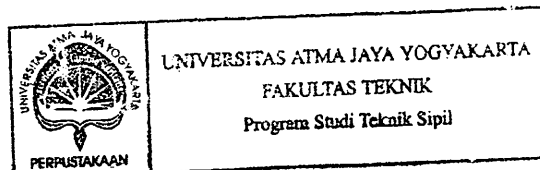
Prosiding

KoNTekS 6

“Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Sipil dan Lingkungan dalam Mempertahankan Kinerja Infrastruktur di Indonesia”

1-2 November 2012

Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Trisakti
Jl. Kyai Tapa
Jakarta Barat



KATA PENGANTAR

Assalamu Alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Tuhan YME yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga kita bisa berkumpul bersama dalam rangka penyelenggaraan Konferensi Nasional Teknik Sipil (KoNTeks) ke-6 tahun 2012 yang dilaksanakan di Universitas Trisakti Jakarta.

Sebagai wujud terselenggaranya pertemuan ilmiah ini, dengan arahan Komite Ilmiah dari ke 8 institusi penyelenggara, maka Panitia menyusun PROSIDING KoNTeks 6 yang dengan Tema *“Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Sipil dan Lingkungan dalam Mempertahankan Kinerja Infrastruktur di Indonesia”*

Perkenankanlah kami atas nama Panitia KoNTekS ke-6 mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah bekerja keras serta berbagai pihak yang telah memberi dukungan dan sumbangsuhnya, sehingga PROSIDING ini dapat tersusun dengan baik.

Kami menyadari masih banyak kekurangan pada penyusunan PROSIDING ini, untuk itu izinkanlah kami atas nama Panitia menyampaikan maaf sebesar-besarnya kepada semua pihak yang terlibat pada pelaksanaan KoNTekS ke-6 tahun ini.

Wassalamualaikum Wr. Wb.
Jakarta, 1 November 2012

Ketua Panitia
Dr. Ir. Trihono Kadri, MS.

Komite Ilmiah

KoNTekS 6

No.	N a m a	Universitas
1.	Prof. Ir. Yoyong Arfiadi, M.Eng, Ph.D	Universitas Atma Jaya Yogyakarta
2.	Dr. Ir. Ade Lisantono, M.Eng	Universitas Atma Jaya Yogyakarta
3.	Ir. Peter F. Kaming, M.Eng, Ph.D	Universitas Atma Jaya Yogyakarta
4.	Ir. A. Koesmargono, MCM, Ph.D	Universitas Atma Jaya Yogyakarta
5.	Prof. Dr-Ing. Harianto Hardjasaputra	Universitas Pelita Harapan
6.	Prof. Dr. Manlian Ronald A. S., ST, MT.	Universitas Pelita Harapan
7.	Dr. Ir. Wiryanto Dewobroto, MT	Universitas Pelita Harapan
8.	Dr. Ing. Jack Widjajakusuma	Universitas Pelita Harapan
9.	DR. techn. Aswandy, Ir., MT.	Institut Teknologi Nasional
10.	Emma Akmalah, PhD.	Institut Teknologi Nasional
11.	Dr. Imam Aschuri, Ir., MT	Institut Teknologi Nasional
12.	Dr. Nursetiawan, ST., MT	Institut Teknologi Nasional
13.	Dr. Ir. Jane Sekarsari, MM	Universitas Trisakti
14.	Dr. Ir. Indah Sulistyowati, MT	Universitas Trisakti
15.	Ir. Hadi Rusyanto	Universitas Trisakti
16.	Dr. Ir. Trihono Kadri, MS.	Universitas Trisakti
17.	Prof. Ir. I Nyoman Norken, SU, Ph.D	Universitas Udayana
18.	Prof. Dr. Ir. I Made Alit Karyawan S., DEA	Universitas Udayana
19.	Ir. I Nyoman Arya Thanaya, ME, Ph.D	Universitas Udayana
20.	Putu Alit Suthanaya, ST, MEngSc, Ph.D	Universitas Udayana
21.	Dr. Eng. Purwanto Bektı S., ST., MT.	Universitas Jenderal Soerdiman
22.	Dr. Gito Sugiyanto, ST., MT.	Universitas Jenderal Soerdiman
23.	Sumiyanto, ST., MT.	Universitas Jenderal Soerdiman
24.	Nor Intang Setyo Hermanto, ST., MT.	Universitas Jenderal Soerdiman
25.	Ir. Bambang Santosa, MT	Universitas Sebelas Maret Surakarta
26.	Dr. techn. Ir. Sholihin As'ad, MT	Universitas Sebelas Maret Surakarta
27.	Stefanus Adi Kristiawan, ST, MSc, Ph.D	Universitas Sebelas Maret Surakarta
28.	Ir. Ary setyawan, MSc, Ph.D	Universitas Sebelas Maret Surakarta
29.	Prof. Dr. Ir. Chaidir Anwar Makarim, M.Sc	Universitas Tarumanagara
30.	Prof. Dr. Ir. Roesdiman Soegiarso, M.Sc	Universitas Tarumanagara
31.	Dr. Ir. Leksmono S. Putranto, M.T.	Universitas Tarumanagara
32.	Dr. Ir. Wati A. Pranoto, M.T	Universitas Tarumanagara

DAFTAR ISI

	Hal
Kata Pengantar	ii
Komite Ilmiah	iii
Daftar Isi	iv

GEOTEKNIK

011	KETAHANAN TANAH LEMPUNG TERSEMENTASI TIRUAN John Tri Hatmoko.....	G-1
032	ANALISIS STABILITAS LERENG DENGAN PERKUATAN GEOTEKSTIL Niken Silmi Surjandari, Bambang Setiawan, Ernha Nindyantik.....	G-11
049	PENGUJIAN PEMASANGAN GEOTEKSTIL WOVEN UNTUK PENINGKATAN DAYA DUKUNG TIMBUNAN TANAH PASIR PADA PONDASI MENERUS Anwar Khatib	G-21
050	DAYA DUKUNG PONDASI MENERUS PADA PEMODELAN LERENG YANG DIPERKUAT TIANG BAMBŪ KOMPOSIT As'ad Munawir, Sri Murni Dewi, Agoes Soehardjono, MD dan Yulvi Zaika	G-25
062	KUAT TEKAN BEBAS TANAH LEMPUNG YANG DISTABILISASI DENGAN LIMBAH KARBF DAN ABU SEKAM PADI Willis Diana, Agus Setyo Muntohar, Anita Rahmawati	G-33
077	PERKUATAN TANAH LUNAK PADA PONDASI DANGKAL DI BANTUL DENGAN BAN BEKAS Sumiyati Gunawan dan Ferdinandus Tjusanto.....	G-39
124	STUDI KARAKTERISTIK DAN PERILAKU PONDASI BAMBŪ RAFT & PILE SEBAGAI PERKUATAN TANAH PADA EMBANKMENT JALAN Tri Harianto, Rahman Djamaluddin, A. Bakri Muhiddin, Iskandar Maricar dan Farid Sitepu.....	G-59
127	EVALUASI PERGERAKAN TANAH PADA "DIAPHRAGM WALLS DAN SOLDIER PILES" SELAMA PELAKSANAAN KONSTRUKSI GALIAN DALAM Johannes Edwin Wibisono dan Ruwaida Zayadi	G-66
128	ANALISA KEDALAMAN MAKSIMUM DINDING PENAHAN TANAH TANPA ADANYA PERKUATAN (SUPPORT) Nyoman Wiswara P.A , Hendro Yassin.....	G-75

130	EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF THE HYDROMECHANICAL RESPONSE OF LOW PERMEABLE ROCKS DURING INJECTION OF SUPERCRITICAL CARBON DIOXIDE	
	Ardy Arsyad, Lawalenna Samang.....	G-85
131	KORELASI KUAT GESER UNDRAINED TANAH KELEMPUNGAN PADA KONDISI <i>NORMALLY CONSOLIDATED</i> DAN <i>OVER CONSOLIDATED</i>	
	Sitti Hijraini Nur, Asad Abdurrahman.....	G-91
141	SOLUSI GEOTEKNIK UNTUK MENGATASI MASALAH DIFFERENTIAL SETTLEMENT PADA BANGUNAN TINGGI	
	Ruwaida Zayadi.....	G-97
KEAIRAN		
035	ANALISA KEANDALAN WADUK DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN AIR BERSIH (STUDI KASUS: WADUK PAYA BENER TAKENGON)	
	Azmeri, Ziana, Ampera.....	K-1
056	UPAYA MENJAMIN FUNGSI <i>FLOODWAY</i> PORONG TERKAIT LUMPUR SIDOARJO	
	Mamok Suprpto dan Chitra Hermawan.....	K-9
073	PENGARUH LAHAR DINGIN PASCA ERUPSI MERAPI 2010 TERHADAP KONDISI FISIK SUNGAI PROGO BAGIAN TENGAH	
	Jazaul Ikhsan dan Galih Wicaksono.....	K-17
078	KAJIAN LAJU INFILTRASI SERTA IMPLIKASINYA TERHADAP PENGISIAN KEMBALI AQUIFER	
	Terunajaya.....	K-25
135	KAJIAN BATAS AMBANG PENGAMBILAN PASIR SUNGAI SERAYU DI DESA SUDAGARAN, KABUPATEN BANYUMAS	
	Ari Adityo dan Trihono Kadri.....	K-29
105	OPTIMALISASI PENGGUNAAN AIR IRIGASI DI DAERAH IRIGASI RENTANG KABUPATEN MAJALENGKA	
	Hendra Kurniawan.....	K-35
108	PENANGGULANGAN ABRASI PANTAI UTARA JAWA BARAT DI PANTAI DADAP KABUPATEN INDRAMAYU DENGAN KAJIAN PENANGANAN STRUKTUR DAN NON-STRUKTUR	
	Rullyanto Arie Hernowo.....	K-45
142	SIMULASI NORMALISASI SALURAN TARUM BARAT MENGGUNAKAN PROGRAM HEC-RAS	
	Endah Kurniyaningrum dan Trihono Kadri.....	K-53
145	KAJIAN HIDROLIK PADA BENDUNG SUMUR WATU, DAERAH IRIGASI SUMUR WATU INDRAMAYU	
	Sih Andayani, Arif Andri Prasetyo, Dwi Yunita, Soekrasno.....	K-61

LINGKUNGAN

- 003 IDENTIFIKASI LINGKUNGAN PERMUKIMAN KUMUH DI KOTA BONTANG
Amos Setiadi L-1
- 029 PRA STUDI PEMODELAN CARBONFOOTPRINT PADA SUPPLY CHAIN PROYEK KONSTRUKSI DI INDONESIA
Hermawan L-11
- 065 POSSIBLE HYDROLOGIC CYCLE CHARACTERISTIC CHANGES CONSEQUENSE OF CLIMATE CHANGE
Fransiska Yustiana..... L-21

MANAJEMEN KONSTRUKSI

- 016 PEMODELAN SISTEM PELELANGAN JASA KONSTRUKSI BERDASARKAN PERPRES NO.54 TAHUN 2010 DENGAN IDEFO (INTEGRATION DEFINITION LANGUAGE 0)
Maksum Tanubrata, Irwinsyah MK-1
- 020 KAJIAN PENERAPAN METODE KONTRAK TERHADAP KUALITAS JALAN
Betty Susanti dan Reini D. Wirahadikusumah..... MK-11
- 030 HUBUNGAN KARAKTERISTIK DENGAN MOTIVASI TENAGA KERJA PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG DI ACEH BESAR
Buraida MK-21
- 015 PENGELOLAAN BANGUNAN HABIS PAKAI DALAM ASPEK SUSTAINABILITY
Wulfram I. Ervianto, Biemo W. Soemardi, Muhamad Abduh, dan Suryamanto..... MK-29
- 034 PEMETAAN PERBEDAAN PANDANGAN METODE PENGUKURAN KUANTITAS KOMPONEN PEKERJAAN DAN POTENTIAL LOSS PROYEK GEDUNG NEGARA PASA PELAKSANAAN AUDIT
M. Adi Maulana dan Andreas F. V. Roy MK-37
- 037 ISU LINGKUNGAN DAN KENDALA YANG DIHADAPI PROYEK KONSTRUKSI DI BANDA ACEH
Cut Mutiawati, Cut Zukhrina Oktaviani dan Amanda Setiawan..... MK-47
- 040 STUDI SISTEM MANAJEMEN PEMELIHARAAN RUMAH SAKIT PADA RUMAH SAKIT IMMANUEL BANDUNG
Anton Soekiman dan Greta Setiawan MK-55
- 042 KAJIAN KELAYAKAN FINANSIAL INVESTASI PEMBANGUNAN PELABUHAN GUNAKSA DI DAWAN KLUNGKUNG -BALI
I Gusti Agung Adnyana Putera, Dewa Ketut Sudarsana, I Wayan Sukra Wija..... MK-67

061	STUDI KELAYAKAN PEMBANGUNAN GEDUNG KANTOR BANK BPD BALI DI KABUPATEN BADUNG Agung Yana.....	MK-77
064	ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB KLAIM KONSTRUKSI DAN PENYELESAIAN SENGKETA KLAIM KONSTRUKSI PADA PROYEK PEMERINTAH Derry Febrian Putra dan Theresita Herni Setiawan.....	MK-85
079	ANALISIS ARUS KAS PROYEK RUMAH TINGGAL Theresita Herni Setiawan.....	MK-91
093	IDENTIFIKASI FAKTOR RISIKO YANG BERPENGARUH PADA KINERJA WAKTU PELAKSANAAN KONSTRUKSI JALAN LAYANG NON TOL Maya Anggraini dan Bambang E. Yuwono.....	MK-101
118	KAJIAN SISTEM <i>ASSESSMENT</i> PROSES KONSTRUKSI PADA <i>GREENSHIP RATING TOOL</i> Muhamad Abduh dan Rizal Taufiq Fauzi.....	MK-111
053	KEBIJAKAN SEKTOR KONSTRUKSI UNTUK MENGURANGI RESIKO BENCANA AKIBAT KEGAGALAN BANGUNAN M. Heri Zulfiar, ST. MT, Prof. Dr. Ir. Rizal Z. Tamin, Dr. Ir. Krishna S. Pribadi, dan Prof. Ir. Iswandi Imran MAsc., PhD.....	MK-121
089	KOMPARASI PENGADAAN BARANG/JASA PEMERINTAH SECARA ELEKTRONIK DAN KONVENSIONAL Peter F Kaming dan Kristanto Kurniawan, MTS.	MK-129
090	PENYIMPANGAN PERILAKU PARA PELAKU JASA KONSTRUKSI Peter F Kaming, dan Damar Panuntun.....	MK-137
044	IDENTIFIKASI RISIKO DAN PENYEBAB RISIKO PENYELENGGARAAN KAWASAN PROYEK RUSUNAMI DI DKI JAKARTA Manlian Ronald. A. Simanjuntak, Benhard Edward Suhendra.....	MK-145
018	SISTEM INFORMASI PERENCANAAN SUMBER DAYA MANUSIA MELALUI KERJA SAMA <i>INTERNATIONAL JOINT OPERATION (IJO)</i> PADA PROYEK INFRASTRUKTUR Shirly Susanne Lumeno dan Joko Siswanto.....	MK-157
081	SISTEM INFORMASI PERENCANAAN SUMBER DAYA MANUSIA JALAN PADA JALAN ARTERI UTARA-BARAT YOGYAKARTA Vivi Anita Elka, Yohanes Lulie.....	MK-167
059	PENENTUAN URUTAN PRIORITAS KRITERIA DAN SUBKRITERIA - DALAM PEMILIHAN PEMASOK BANGUNAN BERTINGKAT Robby Cahyadi, Jane Sekarsari.....	MK-177

012	KAJIAN FAKTOR-FAKTOR PENGHAMBAT PENGADAAN TANAH PADA PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR DI PROVINSI JAWA BARAT (STUDI KASUS : WADUK JATIGEDE)	
	Muhammad Baqiyudin Nadjib dan Yohanes L.D. Adianto	MK-185
126	ELEMEN-ELEMEN IMPLEMENTASI SMK3 (SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA) PADA KONTRAKTOR LOKAL PROYEK GEDUNG BERTINGKAT YANG SUDAH MENERAPKAN OHSAS 18001:2007	
	Jan Agustina, Julia Damayanti dan Yasier Anwar	MK-195
138	IDENTIFIKASI DAMPAK REWORK PEKERJAAN KONSTRUKSI PADA PROYEK GEDUNG BERTINGKAT	
	Bambang Endro Yuwono, Ryan Immanuel	MK-211
031	ANALISIS BIAYA PERAWATAN GEDUNG FPBS UPI UNTUK EMPAT ELEMEN PEKERJAAN KONSTRUKSI	
	Dewi Yustiarini, Rochany Natawidjana dan Imam Supratman.....	MK-219

STRUKTUR

122	PENGARUH JUMLAH SENSOR PADA DETEKSI KERUSAKAN STRUKTUR DENGAN METODE VEKTOR BEBAN PENENTU LOKASI RUSAK	
	Yoyong Arfiadi.....	S-1
047	STUDI MENGENAI PERANCANGAN CAMPURAN BETON DENGAN GRADASI BERCELAH MENGGUNAKAN PEMODELAN PERILAKU RANGKAIAN PEGAS SERI	
	Alfons Tommy Prasetyo dan Priyanto Saelan.....	S-7
074	ANALISA DAN DISAIN PERKUATAN PORTAL BETON EXISTING DENGAN MEMAKAI BAJA DAN CHEMICAL ANCHOR	
	Johannes Tarigan, Simon Dertha.....	S-15
076	PERANCANGAN ARSITEKTUR PERANGKAT LUNAK DENGAN METODE UML PADA DISAIN PENAMPANG RANGKA BATANG BAJA	
	Kamaludin.....	S-25
121	PENINGKATAN KINERJA HUBUNGAN BALOK-KOLOM EKSTERIOR DENGAN MENGAPLIKASIKAN REACTIVE POWDER CONCRETE DIBAWAH BEBAN LATERAL SIKLIK	
	Pio Ranap Tua Naibaho, Bambang Budiono, Awal Surono dan Ivindra Pane.....	S-39
080	COMPARISON BETWEEN BS 5950-2000 AND AISC LRFD 2005	
	Usman Hasan , Lim Han Neng and Malcolm Chang Hing Fai	S-49
101	PENGGUNAAN BETON STRUKTUR RAMAH LINGKUNGAN DI INDONESIA	
	Hadi Rusjanto Tanuwidjaja dan Grace Kurniawati Santoso	S-57

043	ANALISIS POLA PERJALANAN MASYARAKAT KOTA YOGYAKARTA J.Dwijoko Ansusanto, Achmad Munawar, Sigit Priyanto dan Bambang Hari Wibisono	T-77
069	PEMELIHARAAN KINERJA ANGKUTAN UMUM PERKOTAAN MENUJU TRANSPORTASI BERKELANJUTAN Imam Basuki	T-83
068	PREFERENSI MASYARAKAT YOGYAKARTA TERHADAP PENGGUNAAN TRANSPORTASI PUBLIK TRANS JOGJA Hendra Suryadharma	T-91
123	PERSEPSI PENUMPANG TERHADAP PENGOPERASIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM ANGKUTAN UMUM DI KOTA MAKASSAR Muhammad Andry Azis, Muhammad Isran Ramli dan Sumarni Hamid Aly	T-99
146	PENGARUH RANCANGAN PEREDAM SILAU TERHADAP JARAK PANDANGAN Ni Luh Shinta Eka Setyarini	T-107

MATERIAL BAHAN

013	KINERJA <i>BIOFLUX OIL</i> PADA CAMPURAN ASPAL BUTON Ratna Yuniarti	MB-1
014	ANALISA PENAMBAHAN BRAM POTONGAN BESI PADA BETON TERHADAP PERILAKU KUAT LENTUR Ridha Sari, Abadi, dan Zufimar	MB-9
021	SIFAT-SIFAT BLOK BAHAN PASANGAN DINDING DARI AGREGAT BEKAS DENGAN PEREKAT MINYAK JELANTAH I Nyoman Arya Thanaya, Ngakan Made Anom Wiryasa, Florentina Bupu	MB-17
046	PENGARUH PENAMBAHAN BATU APUNG TERHADAP SIFAT MEKANIS BETON BUSA (<i>FOAMED CONCRETE</i>) Mochammad Afifuddin, Abdullah	MB-25
052	BETON RINGAN SELF-COMPACTING DENGAN AGREGAT DAN POWDER LIMBAH PECAHAN GENTING MERAH Bernardinus Herbudiman, dan Lady Dinarti Dewi	MB-33
055	PEMANFAATAN LIMBAH KERAMIK SEBAGAI AGREGAT KASAR DALAM ADUKAN BETON Kurniawan Dwi Wicaksono dan Johanes Januar Sudjati	MB-43
060	KAJIAN MENGENAI STANDAR DEVIASI HASIL UJI TEKAN BETON Yogi Kiana dan Priyanto Saelan	MB-49
063	PENGGUNAAN MATERIAL LOKAL ZEOLIT SEBAGAI FILLER UNTUK PRODUKSI BETON MEMADAT MANDIRI (<i>SELF COMPACTING CONCRETE</i>) Angelina Eva Lianasari	MB-57

083	PENGARUH KONFIGURASI <i>WRAPPING FIBER REINFORCED POLIMER (FRP)</i> TERHADAP KINERJA HASIL RETROFIT BALOK PIPA BAJA Wiryanto Dewobroto, Lanny Hidayat dan Thomas Wijaya	MB-65
084	DURABILITAS BETON DENGAN BAHAN BAKU TANAH SEBAGAI POZOLAN ALAM Yenny Nurchasanah	MB-77
036	KUAT TEKAN DAN KUAT TARIK CAMPURAN SERBUK KETAM DAN SERBUK AMPLAS DENGAN LEM <i>EPOXY</i> SEBAGAI BAHAN PERBAIKAN KAYU Achmad Basuki	MB-85
071	PERILAKU LENTUR MORTAR DENGAN SABUT KELAPA Istiqomah dan Iswandi Imran	MB-93
025	HUBUNGAN POROSITAS DAN KUAT TEKAN PAVINGSTONES DENGAN PENGGUNAAN PHYROPILIT SEBAGAI PENGGANTI SEMEN Retno Anggraini	MB-101
039	PERAN GEOTEKSTIL DALAM MENINGKATKAN MODULUS ELASTISITAS BETON ASPAL Sri Widodo	MB-109
057	STUDI MENGENAI PENGARUH KADAR UDARA PADA PERHITUNGAN VOLUME ABSOLUT CAMPURAN BETON TERHADAP KUAT TEKAN BETON Pudji Ayu Lestari, dan Priyanto Saelan	MB-117
088	KINERJA LABORATORIUM CAMPURAN ASPHALT CONCRETE-BINDER COURSE (AC-BC) MENGGUNAKAN BAHAN PENGIKAT ASPAL RETONA BLEND 55 I Made Agus Ariawan	MB-123
125	KAJIAN EKSPERIMENTAL CAMPURAN HRS-WC DENGAN ASPAL MINYAK DAN PENAMBAHAN ADITIF LATEKS SEBAGAI BAHAN PENGIKAT A. Arwin Amiruddin, Sakti A. A. Sasmita, Nur Ali dan Iskandar Renta	MB-133