

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL TEKNIK SIPIL XII - 2023



"Tenggelamnya Pesisir Utara Jawa Tengah: Antara Tantangan dan Ancaman"



Diselenggarakan Oleh :
Program Studi Teknik Sipil
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Co-Host :



PROSIDING

Seminar Nasional Teknik Sipil XII 2023

*“Tenggelamnya Pesisir Utara Jawa Tengah :
Antara Tantangan dan Ancaman”*

Selasa, 21 Maret 2023

Diselenggarakan oleh:

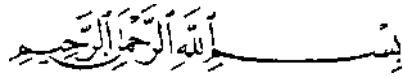


Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

SUSUNAN PANITIA
SEMINAR NASIONAL TEKNIK SIPIL UMS KE-XII TAHUN 2023
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UMIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

Penasehat	:	Ir. Rois Fatoni, S.T., M.Sc., Ph.D. (Dekan Fakultas Teknik)
Penanggung Jawab	:	Ir. Anto Budi L., S.T., M.Sc. (Kaprosdi Teknik Sipil) Alfia Magfirona, S.T., M.T. (Sekprodi Teknik Sipil)
Ketua	:	Gurawan Jati Wibowo, S.T., M.E
Kesekretariatan	:	1. Tsulis Iq'bal Khairul Amar, S.T., M.Sc. 2. Rama Rizana, S.T. M.Sc. 3. Bambang Sumantri, S.Pd.
Bendahara	:	1. Qunik Wiqoyah, S.T., M.T. 2. Bella Titisari, S.T.
Acara	:	1. Gayuh Aji Prasetyaningtiyas, S.T., M.Eng., Ph.D. 2. Nur Khotimah Handayani, S.T., M.Eng.
Prosiding dan editor	:	1. Ir. Abdul Rochman, M.T. 2. Agus Susanto, S.T., M.T.
Perlengkapan dan Dekorasi	:	1. Purnama 2. Amanuni
Konsumsi	:	Ir. Renaningsih, MT
Reviewer	:	1. Purwanti S. P., S.T., M.Sc. 2. Tsulis Iq'bal Khairul Amar, S.T., M.Sc. 3. Dr. Senja Rum Harnaeni, S.T., M.T. 4. Ir. M. Solikin, S.T., M.T., Ph.D. 5. Ir. Anto Budi L., S.T., M.Sc. 6. Nurul Hidayati, ST, MT, Ph.D. 7. Gayuh Aji Prasetyaningtiyas, S.T., M.Eng., Ph.D. 8. Ir. Abdul Rochman, M.T 9. Nur Khotimah Handayani, S.T., M.Eng.

SAMBUTAN KETUA PANITIA SEMINAR



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuhu,

Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah SWT atas limpahan karunia yang telah diberikan sehingga Seminar Nasional Teknik Sipil XII-2023 dapat terselenggara tanpa hambatan. Seminar Nasional berupa pertemuan ilmiah tahunan Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Surakarta yang diselenggarakan setiap tahunnya sebagai bentuk komitmen prodi dalam memberikan ruang komunikasi antara peneliti, perguruan tinggi, lembaga penelitian, industri dan pemerintah untuk terus berkembang.

Seminar Nasional XII tahun ini mengusung tema “*Tenggelamnya Pesisir Utara Jawa Tengah : Antara Tantangan dan Ancaman*“. Tema ini merupakan bentuk perhatian Prodi pada fenomena alam yang melanda pesisir utara Jawa. Pemakalah yang ikut berpartisipasi lebih dari 100 orang berasal berbagai institusi di Indonesia dengan lima bidang kajian struktur, transportasi, geoteknik, manajemen konstruksi dan keairan.. Prosiding Seminar Nasional ini menjadi dokumen penting yang berisi kumpulan makalah- makalah yang telah dipresentasikan dan bisa dipergunakan sebagai referensi semua pihak yang membutuhkan.

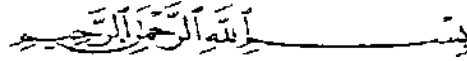
Akhirnya ucapan terimakasih kami sampaikan kepada mitra pelaksana, *keynote speaker*, pembicara, pemakalah, peserta, seluruh panitia serta kepada jajaran pimpinan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan bantuan atas terselenggaranya Seminar nasional ini. Saran dan kritik yang membangun senantiasa dinantikan demi pelaksanaan yang lebih baik di masa mendatang. Sampai jumpa lagi pada Seminar Nasional di tahun 2024 mendatang. Semoga kita semua selalu diberikan kemudahan dan kemanfaatan bagi diri sendiri, keluarga, rekan, masyarakat, dan Indonesia.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuhu,

Surakarta, 21 Maret 2023
Ketua Panitia

Gurawan Jati Wibowo, S.T., M.E.

SAMBUTAN KETUA PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL UMS



Assalaamu 'alaikum warahmatullahi wabarakaatuh

Alhamdulillahirobbil 'alamiin, dengan rahmat yang Allah SWT berikan, Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta pada tahun 2023 dapat menyelenggarakan Seminar Nasional Tahunan yang ke-XII.

Seminar Nasional Teknik Sipil merupakan kegiatan tahunan Prodi Teknik Sipil UMS Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta akan menyelenggarakan kegiatan Seminar mencakup seluruh bidang Teknik Sipil dan Lingkungan yang ditujukan untuk mahasiswa, akademisi, peneliti, dan profesional skala nasional. Wadah publikasi secara nasional diharapkan mampu memberikan kesempatan untuk para mahasiswa, akademisi, peneliti, dan profesional untuk dapat berkompetisi menunjukkan hasil penelitian dengan cara presentasi yang baik. Kegiatan ini diselenggarakan atas kerjasama antar perguruan tinggi sehingga diharapkan mampu menjadi wadah peningkatan ilmu pengetahuan.

Seminar Nasional XII Tahun 2023 merupakan agenda tahunan yang diselenggarakan oleh Prodi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Surakarta. Tema tahun ini mengupas tuntas topik yang berkaitan tentang bahaya dan tantangan dalam fenomena banjir rob di pesisir utara Jawa berdasarkan sudut pandang akademisi dan profesional yang expert di bidang air tanah dan geologi. Pada Seminar Nasional Teknik Sipil ke-XII ini mengangkat tema: "*Tenggelamnya Pesisir Utara Jawa Tengah : Antara Tantangan dan Ancaman*". Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik sangat mendukung kegiatan ilmiah semacam ini dan menjadikannya sebagai agenda tahunan. Hal ini disebabkan, kegiatan Seminar Nasional secara nyata memberikan manfaat yang sangat besar dalam menguatkan peran Prodi di masyarakat dan meningkatkan wawasan perkembangan ke-Teknik Sipil-an bagi seluruh civitas akademika Prodi Teknik Sipil.

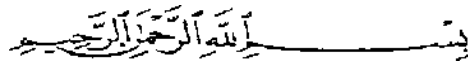
Dengan terselenggaranya kegiatan Seminar Nasional Teknik Sipil ke-XII tahun 2023 ini, selaku Ketua Program Studi saya mengucapkan terima kasih kepada seluruh jajaran panitia yang telah bekerja keras mewujudkan kegiatan ini, kepada keynote speaker dan invited speaker yang berkenan hadir untuk membedah tema seminar, kepada pemakalah yang mengirimkan kontribusinya, kepada hadirin dan pihak-pihak yang membatu terwujudnya kegiatan ini. Sebagai penutup, kami mohon maaf apabila dalam penyelenggaraan acara ini masih belum memuaskan peserta seminar.

Wassalaamu 'alaikum warahmatullahi wabarakaatuh

Surakarta, Maret 2023
Ketua Program Studi Teknik
Sipil Fakultas Teknik Universitas
Muhammadiyah Surakarta

Ir. Anto Budi L, S.T., M.Sc.

SAMBUTAN DEKAN FAKULTAS TEKNIK UMS



Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Segala puja dan puji kita panjatkan ke hadirat *Allah subhanahu wa ta'ala*. Salam dan shalawat semoga terlimpah kepada Nabi Muhammad *shalallahu alaihi wasallam*. Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Bapak ketua Program Studi Teknik Sipil seluruh panitia pelaksana seminar, dan seluruh sivitas akademika di lingkungan Program Studi Teknik Sipil yang dengan izin Allah SWT telah sukses menyelenggarakan Webinar Seminar Nasional Teknik Sipil ke-XII Tahun 2023 dengan tema “*Tenggelamnya Pesisir Utara Jawa Tengah : Antara Tantangan dan Ancaman*”.

Diatas itu semua, rasa terima kasih juga kami sampaikan kepada Bapak Rektor UMS dan jajarannya yang dengan dedikasi tinggi memberikan izin, restu, pelayanan, dan fasilitas baik sebelum, selama, dan setelah pelaksanaan seminar. Atas dasar tersebut kami sangat berterima kasih kepada seluruh kontributor dalam seminar ini, karena dengan izin Allah SWT, peran seluruh peserta seminar merupakan peluru akselerasi pembangunan. Kami menyampaikan harapan agar seluruh hasil diskusi dapat teragendakan dalam tindak lanjut pertemuan ilmiah selanjutnya, atau dalam aktivitas konstruksi nyata di lapangan.

Fenomena yang dapat merugikan masyarakat sesuai dengan tema Seminar bertujuan untuk membuka sudut pandang peserta. Peningkatan kewaspadaan akan bencana yang mengancam dapat melindungi banyak pihak dari kerugian. Upaya pencegahan dan perawatan senantiasa selalu diperhatikan tidak hanya pemerintah melainkan semua pihak. Seminar Nasional Teknik Sipil UMS yang sudah menjadi tradisi keilmuan tempat bertemunya para akademisi, pamong pemerintah, praktisi, pengusaha, konsultan, kontraktor, dan pemerhati seyogyanya dirancang agar para peserta berkesempatan berdiskusi secara efektif dan menghasilkan berbagai rekomendasi penting agar ancaman yang ada dapat diantisipasi sebaik mungkin.

Demikianlah sambutan ini kami tutup dengan ungkapan rasa terima kasih kepada segenap pihak yang membantu kesuksesan seminar ini, insya Allah segala kebaikan akan dilipat-gandakan pahalanya oleh Allah SWT Zat Yang Maha Pengasih.

Wassalamu alaikum warahmatullahi wabarakatuh,

Surakarta, Maret 2023
Dekan Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Ir. Rois Fatoni, S.T., M.Sc., Ph.D.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN	i
SUSUNAN PANITIA SEMNAS KE-12 TAHUN 2023	ii
SAMBUTAN KETUA PANITIA SEMINAR	iii
SAMBUTAN KETUA PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL	iv
SAMBUTAN DEKAN FAKULTAS TEKNIK UMS	v
DAFTAR ISI	vi
<u>KELOMPOK PAPER TEKNIK SIPIL STRUKTUR</u>	
FEASIBILITY STUDY OF COLD FORMED STEEL PROFILE ON ROOF OF TYPE 36 HOUSING BUMI FINDARI MAS 2 MAROS REGENCY	1
MUHAMMAD HAMDAN KATSIR, ANTO BUDI LISTYAWAN	
SIFAT FISIS DAN MEKANIS KAYU BITTI PADA STRUKTUR RUMAH PANGGUNG BUGIS-MAKASSAR	9
ARMIN ARYADI, HERMAN PARUNG , RITA IRMAWATY, ANDI ARWIN AMIRUDDIN	
ANALISIS BAJA TULANGAN ULIR / SIRIP PADA PROYEK PEMBANGUNAN JALUR GANDA HAURPUGUR CICALENGA PAKET 16 (JGHC PAKET16)	17
GALIH SETO PAMENANG, GOTOT SLAMET MULYONO	
ANALISIS PEMBEBANAN STRUKTUR GEDUNG TERPADU RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH TEMANGGUNG TERHADAP GEMPA TERTINGGI	27
DANANG DWI NUGROHO, GAYUH AJI PRASETYANINGTIYAS	
PENGARUH PENAMBAHAN ZAT ADITIFGROLEN HP10+ DAN ADDITON HE WATER REDUCING RETARDING ADMIXTURE SUPERPLASTICIZER TERHADAP KUAT TEKAN BETON	33
MUHAMMAD FAHRUJAL YAHTARIS TABAIYAN, GAYUH AJI PRASETYANINGTIYAS	
METODE PERBAIKAN KEBOCORAN DINDING BASEMENT PADA PROYEK PEMBANGUNAN REZ HOTEL SEMARANG	39
AULIA AYU MAHARANI, NUR KHOTIMAH HANDAYANI, ASTERIAN TO LAPAEGA	
STUDI PERENCANAAN STRUKTUR BETON BERTULANG MENGGUNAKAN SRPMK DAN DINDING GESER PADA GEDUNG KANTOR DEWAN PIMPINAN WILAYAH NASIONAL DEMOKRAT PAPUA BARAT	45
RISMA APRILIA DIAH RAHAYU· YOGA C. V. TETHOOL, MAYANG K. F. PUTERI	
PENGAWASAN DAN PENGENDALIAN MUTU BETON PADA PELAKSANAAN PEMBANGUNAN BENDUNGAN JLANTAH	52
SEKAR ARUM PRATIWI ,PURWANTI SRI PUDYASTUTI	
STUDI ANALISIS KINERJA STRUKTUR GEDUNG BERTINGKAT TIDAK BERATURAN TERHADAP SOFT STOREY AKIBAT BEBAN GEMPA	58
MUHAMMAD NUR FAJAR, A. DIDIK SETYO P. , ERTSON STEVEN MANGANDAR	
PENGARUH METODE RAWATAN BETON TERHADAP KUAT TEKAN, MODULUS ELASTISITAS DAN KUAT LENTUR BETON	68
HASNAANGGIA AGUSTINA, MALIK MUSHTHOFA	
ANALISIS PERBANDINGAN WASTE METODE DISTRIBUSI DENGAN SOFTWARE CUTTING OPTIMIZATION PRO PADA PEKERJAAN PENULANGAN PILECAP (STUDI KASUS :PROYEK XYZ SEMARANG)	76
MUHAMMAD SEPFIAN DWI RIYANTO, MOCHAMAD SOLIKIN	

PERBANDINGAN BEKISTING KONVENSIONAL DAN BEKISTING MULTIPLEK SEMI SISTEM	82
RIAU ROHMAD TAMA, ANTO BUDI LISTYAWAN	
ANALISA DAKTILITAS KOLOM BETON BERTULANG TERKEKANG DENGAN METODE MENDER DAN <i>SOFTWARE XTRACT</i>	92
INDRA AGUNG LAKSONO, MUHAMMAD UJIANTO	
PENGARUH LUAS BAJA TULANGAN PADA KONDISI <i>AXIAL FORCES</i> TERHADAP KAPASITAS PENAMPANG STRUKTUR KOLOM GEDUNG BERTINGKAT TINGGI	99
MAULANA MANSYURUDIN ALIM, MUHAMMAD UJIANTO	
DESAIN BASE ISOLATOR TYPE LEAD RUBBER BEARING (LRB) PADA GEDUNG ANUTAPURA MEDICAL CENTER (AMC) RUMAH SAKIT ANUTAPURA PALU	108
ANNISA RETNO PALUPI, ARZAL M. ZAIN, BUDI SETIAWAN	
PENGARUH PEMAKAIAN <i>SILICA FUME</i> TERHADAP KARAKTERISTIK BETON DENGAN VARIASI KANDUNGAN <i>FLY ASH</i>	113
RISKA PUTRI BINTARI ANGGRAINI, MOCHAMAD SOLIKIN	
KOMPARASI PENULANGAN PELAT LANTAI KONVENSIONAL DENGAN <i>HALF SLAB</i> (STUDI KASUS: PELAT LANTAI ZONA A LANTAI 2 DI PROYEK GEDUNG GELANGGANG INOVASI DAN KREATIVITAS UNIVERSITAS GADJAH MADA (GIK-UGM) YOGYAKARTA)	121
FENNY ROSITA ANGGRAINI, SUHENDRO TRINUGROHO	
KOMPARASI ANTARA GAMBAR KERJA DAN HASIL PERHITUNGAN KONTROL ULANG PENULANGAN DINDING PENAHAN TANAH PLAT BETON BERTULANG (STUDI KASUS PADA <i>BASEMENT ZONA D</i> DI PROYEK GEDUNG GELANGGANG INOVASI DAN KREATIVITAS MAHASISWA UGM YOGYAKARTA)	132
MEGA KESUMA WARDANI, SUHENDRO TRINUGROHO	
PEMANFAATAN LIMBAH PLASTIK COR SEBAGAI AGREGAT KASAR OLAHAN PADA BETON	139
ABDUL ROCHMAN, MUHAMMAD UJIANTO, YENNY NURCHASANAH, SANTI ERNAWATI	
PENGARUH MATERIAL KARET DARI LIMBAH BAN BEKAS SEBAGAI SERAT PADA BETON TERHADAP SIFAT MEKANIS	145
ERIK RIATMOJO, YENNY NURCHASANAH, MOCHAMAD SOLIKIN, MUHAMMAD UJIANTO	
PENGARUH SUBSTITUSI LIMBAH PECAHAN KERAMIK DAN ABU AMPAS TEBU TERHADAP KUAT TEKAN PADA BETON DAN MORTAR	148
MUHAMMAD FARID MAULANA HENDARTO, YENNY NURCHASANAH, MOCHAMAD SOLIKIN, SUHENDRO TRINUGROHO	
STUDI PERBANDINGAN PERENCANAAN TAHAN GEMPA GEDUNG TIDAK BERATURAN DENGAN MENGGUNAKAN SNI 1726-2012 DAN SNI 1726-2019	153
MUHAMMAD RUSMIN, ACHMAD RUSDI, MUHAMMAD FAIZ, HERLINA ARIFIN	
FLY ASH SEBAGAI SUBSTITUSI SEMEN PADA PAVING BLOCK TERHADAP PENGUJIAN KUAT TEKAN DAN DAYA SERAP AIR DENGAN PENEKANAN MENGGUNAKAN DESAK PYRAMID	162
ALIEM SUDJATMIKO, HANIN KHOLIS R	
<u>KELOMPOK PAPER TEKNIK SIPIL TRANSPORTASI</u>	
ANALISIS PENGENDALIAN MUTU PADA PEKERJAAN RIGID PAVEMENT PROYEK JALAN TOL JAKARTA – CIKAMPEK II SELATAN PAKET 3	170
NOVITASARI, NURUL HIDAYATI	
PERENCANAAN STRUKTUR JALAN REL PADA PEMBAGUNAN JALUR GANDA KIARAONDONG – CICALENGKA KM. 180 + 000 – 181 + 900	176

HERLAMBAANG ADI NUGROHO, GOTOT SLAMET MULYONO

OPTIMALISASI INTEGRASI *TRANSIT POINT* INFRASTRUKTUR TERMINAL MELALUI APLIKASI REKAYASA NILAI 183

RETNA KRISTIANA, SEDIYANTO, ALI SUNANDAR

PERILAKU ASPAL *WEARING COURSE* TERHADAP PENGARUH RENDAMAN AIR PASANG (ROB) DENGAN BAHAN TAMBAH *POLYETHYLENE* DAN *FINE AGREGAT SLAG* 189

JUNY ANDRY, PRATIKSO, RACHMAT M

PEMANFAATAN ASPAL PORUS DENGAN ADITIF LATEKS DITINJAU DARI ASPEK *MARSHALL PROPERTIES*, DURABILITAS, KETIDAKRATAAN 195

LAILATURRAHMI, AGUS RIYANTO

PEMANFAATAN ASPAL PORUS DITINJAU DARI ASPEK *PROPERTIES MARSHALL*, PERMEABILITAS, DAN IRI MENGGUNAKAN GRADASI *BRITISH STANDARD* DENGAN ALAT PEMADAT ROLLER SLAB 204

AGUS RIYANTO, ARUM TRIFINA YUNIARTI

PEMANFAATAN ASPAL *POROUS* DENGAN ADITIF KARET DITINJAU DARI ASPEK STABILITAS, KETIDAKRATAAN, DAN *SKID RESISTANCE* (STUDI KASUS : GRADASI JEPANG) 213

AGUS RIYANTO, HANIF RAIHANDITYA PERMANA PUTERA

KELOMPOK PAPER TEKNIK SIPIL GEOTEKNIK

PERBANDINGAN NILAI *CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR)* CARA ANALISIS DAN CARA GRAFIS (CBR DESAIN) PADA TANAH LEMPUNG 221

HAIRULLA, TRI HARIANTO, ABDUL RAHMAD DJAMLUDDIN, DAN ARDY ARSYAD

PENGARUH BIOSEMENTASI BAKTERI TERHADAP KARAKTERISTIK CAMPURAN TANAH KOHESIF DAN ORGANIK 229

ALKADRI, RAHMAN DJAMALUDDIN, TRI HARIANTO, ARDY ARSYAD

ANALISIS DAYA DUKUNG FONDASI TIANG PANCANG PADA PROYEK PEMBANGUNAN FLY OVER PENGGANTI JPL 64 KM 38+897 LINTAS SURABAYA-SOLO 235

FITRIA HANIFATUL MUHAROMAH, GOTOT SLAMET MULYONO

KAJIAN PENERAPAN KONSTRUKSI PROYEK PEMBANGUNAN FASILITAS *LANDFILL MINING* DAN RDF (*REFUSED DERIVED FUEL*) PLANT BANTAR GEBANG-BEKASI 242

RIRIS HUTAGAOL

ANALISIS PEKERJAAN PENANGANAN LONGSOR PADA BAHU JALAN PROYEK PEMBANGUNAN JALAN TOL JAKARTA - CIKAMPEK II SELATAN PAKET 3 251

RIZTIRA YECA TIYA MILLEDA, NURUL HIDAYATI

ANALISIS KESTABILAN LERENG TIMBUNAN JALAN INSPEKSI PROYEK PEMBANGUNAN BENDUNGAN BENER PURWOREJO 257

MUHAMMAD TAUFIQ FADHILLAH, GURAWAN JATI WIBOWO

EVALUASI DESAIN PERKUATAN TANAH PADA PROYEK PEMBANGUNAN JALUR GANDA JALAN KA LINTAS SELATAN JAWA PADA KM 45+150 SD KM 48+000 ANTARA MOJOKERTO SEPANJANG LINTAS SURABAYA-SOLO DENGAN PROGRAM PLAXIS 2D 265

RETNO RAHMAWATI, SENJA RUM HARNAENI

PERENCANAAN PONDASI STRAUSS PILE PADA PERENCANAAN PEMBANGUNAN ASRAMA PONDOK PESANTREN IQRA, SURAKARTA 274

ALVIN PRASETYA NUGROHO, ANTO BUDI LISTYAWAN

ANALISIS DAYA DUKUNG PONDASI BORED PILE TERHADAP RISIKO KEGAGALAN AKIBAT

TANAH LUNAK GEDUNG RUMAH SAKIT PENDIDIKAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG	282
TRIA AGUSTIN, GAYUH AJI PRASETYANINGTYAS	
ANALISIS KARAKTERISTIK MATERIAL TIMBUNAN DAN STABILITAS TUBUH BENDUNGAN PADA BENDUNGAN JRAGUNG	288
RIFALDI ICHSANURRIZKI, HERMONO S BUDINETRO, M HENDRO PRAWAKA	
KONDISI PONDASI BENDUNGAN JRAGUNG SEBELUM DAN SETELAH <i>GROUTING</i> DAN ANALISIS PERBANDINGAN BIAYA PEKERJAAN <i>GROUTING</i> METODE <i>DOWNSTAGE</i> DAN <i>UPSTAGE</i>	295
MUHAMMAD ZERIQO MAHARDIKA ASY'ARI, HERMONO S BUDINETRO, ARVIE NARAYANA	
ANALISA STRUKTUR DINDING PENAHAN TANAH (BOUNDWALL) PADA PROYEK PEMBANGUNAN FLY OVER PENGGANTI JPL 64 KM 38+897 LINTAS SURABAYA - SOLO	304
NOVA DWI MAHENDRA PUTRA, GOTOT SLAMET MULYONO	
ANALISIS DAYA DUKUNG FONDASI BORED PILE PADA PROYEK PEMBANGUNAN FLY OVER PENGGANTI JPL 64 KM 38+897 LINTAS SURABAYA-SOLO	311
ARYA DUTA RAMADHANI, GOTOT SLAMET MULYONO	
KARAKTERISTIK KUAT GESER MATERIAL RANDOM TANAH BENDUNGAN MENINTING DENGAN ENERGI KOMPAKSI YANG BERVARIASI	317
HENI PUJIASTUTI, HAFIZ HAMDANI, ABDUL KADIR JAELENI	
REDESAIN FONDASI <i>BOX CULVERT</i> MENGGUNAKAN CERUCUK BAMBU DITINJAU DARI KEKUATAN STRUKTURAL, BIAYA, DAN WAKTU	322
NOVI AULLIA RAHMA DANTI, ALFIA MAGFIRONA, DHARMAWAN SETYANSYAH	
ANALISA KUAT DUKUNG PONDASI <i>BORED PILE</i> PADA PEMBANGUNAN APARTEMEN PAKUWON BEKASI MIXED USE DEVELOPMENT BERDASARKAN DATA PENGUJIAN LAPANGAN SONDIR DAN N-SPT	331
NYAI ISMINURCAYI, RENANINGSIH	
PEMANFAATAN SIRTU SEBAGAI MATERIAL <i>SOIL STABILIZATION</i> PROYEK PENINGKATAN JALAN EMPU NALA MOJOKERTO	338
KIRANI DYAH AYU PRABANDARI, ALFIA MAGFIRONA, GURUH SUKMA DWI CAHYONO	
KUAT TEKAN BEBAS TANAH LEMPUNG DENGAN VARIASI WAKTU KONTAMINASI AIR LINDI	350
ANTO BUDI LISTYAWAN, SUGIYATNO, AGUS SUSANTO, QUNIK WIQOYAH, ILHAM YUDHATAMA	
ANALISIS KEPADATAN LAPANGAN MENGGUNAKAN UJI <i>SAND CONE</i> PADA PROYEK PENINGKATAN RUAS JALAN KEYONGAN - BATAS KAB.SRAGEN R.205	356
SHERA SAFRINA, QUNIK WIQOYAH, DIAN NUSWANTORO	
ANALISA KEPADATAN TANAH MENGGUNAKAN SAND CONE PADA PENINGKATAN STRUKTUR JALAN DI PROYEK RANCANG DAN BANGUN JEMBATAN AKSES MELINTASI SUNGAI CISADANE DI KAWASAN PIK-2 EXTENTION	364
RIZAL FATHONI, ALIEM SUDJATMIKO	
ANALISA NILAI KEPADATAN TANAH DASAR (SUBGRADE) DENGAN PENGUJIAN <i>DYNAMIC CONE PENETROMETER</i> (DCP) PEKERJAAN AKSES JALAN BANDARA INTERNASIONAL DHOHO KEDIRI	370
MELINIA FRISKA DESI AFRIDA, SENJA RUM HARNAENI	
<u>KELOMPOK PAPER TEKNIK SIPIL HIDRO</u>	
PEKERJAAN PEMASANGAN PRECAST MINIPILE SALURAN PRIMER PADA PROYEK REHABILITASI JARINGAN IRIGASI D.I SIM DI KABUPATEN MADIUN (TAHAP II)	378
MUHAMMAD AMSYAR AJI BIMO SATRIYO, ACHMAD KARIM FATCHAN	

KAJIAN TINGKAT PENCEMARAN PADA EFLUEN AIR LIMBAH IPAL – IPAL DOMESTIK KOMUNAL DITINJAU DARI PARAMETER COD, BOD, AMONIA DAN TOTAL COLIFORM DI SLEMAN, YOGYAKARTA	385
MUHAMMAD LUTHFI NUGROHO, JOHAN SYAFRI MAHATHIR AHMAD, LISENDRA MARBELIA	
ANALISA DEBIT REMBESAN PADA HORIZONTAL DRAIN DI BENDUNGAN JLANTAH	395
KIRANA SEKAR KOMALA, PURWANTI SRI PUDYASTUTI, M. HASAN WICAKSONO	
ANALISIS NERACA AIR DAERAH IRIGASI KEDUNG PUTRI	399
SEKAR AYU GARINDRA WULANSARI ^{1*} , ISNUGROHO ² , REJA PUTRA JAYA ³	
STUDI KECEPATAN ALIRAN PADA SALURAN TERBUKA DENGAN DINDING GLASS FIBER REINFORCED POLYMER (GFRP)	409
SURYADARMA HASYIM, NASARUDDIN SALAM, MUHAMMAD SALEH PALLU, FAROUK MARICAR	
REVITALISASI KOLAM RETENSI GUNA MITIGASI BANJIR	418
FISIKA PRASETYO PUTRA, HERVIONA SEPTIANI, DIBYO SETIAWAN	
ANALISIS OPERASI WADUK SERMO DENGAN SOLVER	425
SEFTI INDRI A, GURAWAN DJATI WIBOWO, HERMONO S BUDINETRO, PURWANTI SRI PUDYASTUTI	
ANALISIS DESAIN KANTONG LUMPUR SALURAN INDUK DAERAH IRIGASI KEDUNG PUTRI KABUPATEN PURWOREJO, JAWA TENGAH	434
NOHAN SURYA AJI SRI HARTONO, ISNUGROHO, REJA PUTRA JAYA	
ALTERNATIF METODE PERBAIKAN TRASHRACK (SARINGAN) INTAKE PLTA SINGKARAK	441
ELFIN KURNIAWAN	
ANALISIS DESAIN BANGUNAN UTAMA BENDUNG PADA BENDUNG KEDUNG PUTRI	446
AZIIZ NURDIAN SYAH, ISNUGROHO, REJA PUTRA JAYA	
ANALISIS HIDROLOGI UNTUK MENENTUKAN DEBIT RENCANA PADA BENDUNG KEDUNG PUTRI	455
OSNIA DINAR MILLENIA PUTRI, ISNUGROHO, REJA PUTRA JAYA	
<u>KELOMPOK PAPER TEKNIK SIPIL MANAJEMEN KONSTRUKSI</u>	
ANALISIS QUANTITY TAKE OFF DAN RENCANA ANGGARAN BIAYA PEKERJAAN BETON RUMAH TINGGAL DENGAN BIM AUTODESK REVIT 2023	463
FAJAR WAHYU ARI FITRIANTO, NUR KHOTIMAH HANDAYANI, YOGI SETIAWAN	
ANALISIS PERBANDINGAN BILL OF QUANTITY (BOQ) DENGAN MENGGUNAKAN BIM REVIT 2022 TERHADAP METODE KONVENSIONAL PADA PEKERJAAN STRUKTUR RUMAH TINGGAL	468
MUHAMMAD DIDAN RAMADHANDY, NUR KHOTIMAH HANDYANI, DODIK SETYO DWIYANTO	
INTEGRASI SISTEM MANAJEMEN QUALITY SAFETY HEALTH AND ENVIRONMENT BERDASARKAN CONSTRUCTION DESIGN MANAGEMENT 2015	474
ANDREAS PARTOGU SILALAH	
ANALISIS FAKTOR RISIKO PROGRAM BANTUAN STIMULAN PERUMAHAN SWADAYA (BSPS) UNTUK PENANGANAN KEMISKINAN EKSTREM (PKE) DESA TRIMULYO KECAMATAN GUNTUR KABUPATEN DEMAK	482
ALTADHY PAMBUDITAMA, BUDI PRIYANTO	
ANALISIS PERBANDINGAN PERHITUNGAN METODE KONVENSIONAL DAN BUILDING INFORMATION MODELLING (BIM) TERHADAP VOLUME SERTA BIAYA PEKERJAAN KONSTRUKSI	490

YUTAKA NURDHOU ¹ , AGUS SUSANTO ²	490
ANALISIS RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB) PENYELESAIAN UNIT HUNIAN RUMAH SUSUN EAST POINT PULOGEBOANG JAKARTA TIMUR	498
PERWITA MAS IMBANG, PURWANTI SRI PUDYASTUTI	
ANALISIS FAKTOR RISIKO PROGRAM BANTUAN STIMULAN PERUMAHAN SWADAYA (BSPS) UNTUK PENANGANAN KEMISKINAN EKSTRIM (PKE) DESA KLUWIH KEC BANDAR KAB BATANG	503
ENI PUJIARTI, AGUS SUSANTO	
ANALISIS EFISIENSI WAKTU PEMASANGAN LINING PRECAST PADA REHABILITASI JARINGAN IRRIGASI DI SIM DI KABUPATEN MADIUN	511
NAUFAL DAFFA WIBISONO, ACHMAD KARIM FATCHAN	
KETERLAMBATAN PROYEK KONSTRUKSI RUKO PENGGING BOYOLALI DITINJAU DARI FAKTOR PENYEBAB DAN TINDAKAN PENCEGAHANNYA	517
AGUNG KURNIAWAN, ANTO BUDI LISTYAWAN	
PRODUKTIVITAS PADA PEKERJAAN KOLOM BETON BERTULANG LANTAI 3 DAN LANTAI 4 PROYEK MASJID MIBAS	523
FERDATAMA GAMA BAGASKARA, ANTO BUDI LISTYAWAN	
PENGENDALIAN MUTU PADA PROYEK PEMBANGUNAN RUMAH TINGGAL DI SUKOHARJO	529
LINGGA BAGUS SADHEWA, ANTO BUDI LISTYAWAN	
PENGENDALIAN BIAYA DAN WAKTU PADA PROYEK BENDUNGAN BENER	535
RIDHO ADI PRASETYO, GURAWAN JATI WIBOWO	
ANALISIS PELAKSANAAN PEKERJAAN PEMUATAN DAN PENGANGKUTAN MATERIAL HASIL GALIAN PADA PROYEK PEMBANGUNAN BENDUNGAN BENER	544
ILHAM ARSYANSYAH PUTRA, GURAWAN JATI WIBOWO	
ANALISIS KLAUSUL KONTRAK PROYEK EPC XYZ TERHADAP RISIKO KONFLIK BERDASARKAN FIDIC SILVER BOOK	553
ESTER LASMASARI	
ANALISA PENGENDALIAN WAKTU DENGAN METODE CRITICAL PATH METHOD (CPM) PADA PROYEK PEMBANGUNAN PONDOK IQRO', SURAKARTA	561
HILDA RAHSA PRAMESTI, ANTO BUDI LISTYAWAN	
ANALISIS PERBANDINGAN BIAYA DAN WAKTU PENGGUNAAN SCAFFOLDING DENGAN PERTH CONSTRUCTION HIRE (PCH)	568
TALITA SHOFFATUL UMMAH, NUR KHOTIMAH HANDAYANI, ASTERIAN TO LAPAEGA	
ANALISIS PERBANDINGAN PRODUKTIVITAS PENGECORAN PLAT DAN BALOK ANTAR LANTAI DALAM PEMBANGUNAN PROYEK APARTEMENT XYZ DI KOTA SEMARANG	574
M ILHAM FIRDAUS, MOCHAMAD SOLIKIN	
IMPLEMENTASI KONSEP BUILDING INFORMATION MODELLING (BIM) DALAM MENDUKUNG PENGESTIMASIAN BIAYA PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG 10 LANTAI DI KOTA BANDAR LAMPUNG	580
MUHAMAD AWANG CAESARIO, NUR KHOTIMAH HANDAYANI, FAUZAN NOER	
EVALUASI PRODUKTIVITAS PEKERJAAN TIMBUNAN ZONA RANDOM HILIR DI BENDUNGAN JRAGUNG	587
DIDIK PRASETIYO, HERMONO S BUDINETRO, MOHAMMAD ADITIYA AKBAR	
ANALISIS PERBANDINGAN VOLUME BETON DAN BESI TULANGAN PADA STRUKTUR GEDUNG 10 LANTAI DI KOTA BANDAR LAMPUNG ANTARA METODE KONVENSIONAL DAN BUILDING INFORMATION MODELING (BIM) AUTODESK REVIT	592

DANDI MUHAMAT SIDIK, NUR KHOTIMAH HANDAYANI, FAUZAN NOER	
ESTIMASI BIAYA Pengerjaan Struktur Bawah Proyek Pembangunan Gedung Menara 17 Pwnu Jawa Timur oleh Quantity Surveyor	599
MAULANA YUSUF	
ANALISIS FAKTOR KETERLAMBATAN Proyek Konstruksi Manara 17 Pwnu Jatim	605
ANGGORO JALU YUWONO, BUDI SETIAWAN	
OPTIMASI PERHITUNGAN KEBUTUHAN TULANGAN DAN TULANGAN SISA (WASTE) SHEAR WALL MENGGUNAKAN SOFTWARE CUTTING OPTIMIZATION PRO PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG MRT JAKARTA	611
DEDY KURNIAWAN, MUHAMMAD UJIANTO	
ANALISA PENGENDALIAN PROYEK MENGGUNAKAN METODE EARNED VALUE PADA PROYEK PEMBANGUNAN PONDOK IQRO	619
DILIA NUR ANISA , ANTO BUDI LISTYAWAN	
PRODUKTIVITAS ALAT BERAT TOWER CRANE UNTUK PENGECORAN PADA PEMBANGUNAN GEDUNG	625
FAHRI ZULKARNAEN SINAGA, MOCHAMAD SOLIKIN	
ANALISA PERBANDINGAN VOLUME BETON METODE KONVENSIONAL PADA HASIL BILL OF QUANTITY (BQ) DAN BIM AUTODESK REVIT 2020 TERHADAP EFEKTIFITAS BIAYA	632
MEGA PUTRI JULIANI, RENANINGSIH	
FAKTOR PENYEBAB TERJADINYA OCONTRACT CHANGE ORDER PADA PROYEK PEMBANGUNAN JALAN GEDONG – KERJO KIDUL	639
HELSA UTRA ACHINTYA, TSULIS IQ'BAL KHAIRUL AMAR	
PENAMBAHAN WAKTU JAM KERJA LEMBUR PADA REKONSTRUKSI JALAN SAMBENG – KADEWAN KEC. KASIMAN KAB. BOJONEGORO DENGAN METODE CRASHING	647
MUHAMMAD LUTHFI , TSULIS IQ'BAL KHAIRUL AMAR	
EVALUASI HARGA SATUAN PEKERJAAN TAMBAH KURANG PADA PROYEK PEMBANGUNAN JALAN SEJATI – BAYEMHARJO DENGAN ACUAN HARGA SATUAN PEKERJAAN KONSTRUKSI KABUPATEN WONOGIRI	652
FARAH ANNISA SHELA PUSPANINGRUM, TSULIS IQ'BAL KHAIRUL AMAR	
ANALISA MANAJEMEN RISIKO TERHADAP MUTU BETON PADA PELAKSANAAN PROYEK PENINGKATAN RUAS JALAN KEYONGAN - BATAS KAB.SRAGEN R.205	658
AHMAD HERDIAN SYAHPUTRA, QUNIK WIQOYAH , DIAN NUSWANTORO	
PENGENDALIAN BIAYA DAN WAKTU DENGAN METODE EARNED VALUE MANAGEMENT PADA NEUTRALIZATION PIT & OUTFALL SUMP	665
SEPTIA WIDIASTUTI, TSULIS IQ'BAL KHAIRUL AMAR	
ANALISA METODE PELAKSANAAN DAN ESTIMASI BIAYA PELAKSANAAN PEKERJAAN PENUTUP ATAP PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG RUANG BERSALIN RSUD PANDAN ARANG KABUPATEN BOYOLALI	673
WAKHID NUR HIDAYAT , ANTO BUDI LISTYAWAN	
PERBANDINGAN QUANTITY TAKE-OFF BETON ANTARA METODE KONVENSIONAL DENGAN METODE BIM PADA GEDUNG 13 LANTAI	681
MUHAMAD RAYHANNAFI ANWAR, YENNY NURCHASANAH	
ANALISIS PERBANDINGAN PRODUKTIVITAS PEKERJAAN SLAB ON GROUND DENGAN SUSPENDED SLAB PADA TERMINAL BANDARA INTERNASIONAL DHOHO KEDIRI	686
ANISAH KHUSNUL KHOTIMAH, SENJA RUM HARNAENI	
IMPLEMENTASI BUILDING INFORMATION MODELING (BIM) DALAM ANALISIS STRUKTUR	

MENGGUNAKAN AUTODESK ROBOT STRUCTURAL ANALYSIS PROFESSIONAL UNTUK MENGOPTIMALKAN <i>VALUE ENGINEERING</i>	694
HANANTA NUR HANGGARA, YENNY NURCHASANAH	
MANAJEMEN WAKTU PADA STRUKTUR BAWAH PROYEK PEMBANGUNAN RUMAH SAKIT KASIH IBU SURAKARTA	699
UTE FAHRURI MUNASIR , RENANINGSIH	
PERBANDINGAN PERHITUNGAN VOLUME DAN ESTIMASI BIAYA BETON PILE CAP RS KASIH IBU SURAKARTA ANTARA METODE <i>BUILDING INFORMATION MODELING</i> (BIM) DENGAN KONVENSIONAL	707
YOGI PUTRA DHENTA TAMA, RENANINGSIH	