

DAFTAR ISI

Susunan Panitia Semnas X - 2020	iii
Sambutan Ketua Panitia Seminar	v
Sambutan Ketua Program Studi Teknik Sipil UMS	vii
Sambutan Dekan Fakultas Teknik UMS	ix
Daftar Isi	xi

Kelompok Paper Teknik Sipil Struktur

DESAIN CAMPURAN DAN KUAT TEKAN BETON MEMANFAATAN <i>POND ASH</i> DAN LATERIT SEBAGAI PENGGANTI PASIR <i>Tumingan</i>	1 - 7
RETROFIT KOLOM YANG SUDAH RUSAK TERHADAP KUAT TEKAN MENGGUNAKAN PENGEKANGAN SPIRAL <i>Bangkit Elang Refar Santoso, Mego Purnomo</i>	8 - 14
PENGARUH PANJANG TERLEKAT TERHADAP KEKUATAN LEKAT TULANGAN PADA BETON SEBAGAI PERKUATAN EKSTERNAL (<i>NEAR-SURFACE MOUNTED</i>) <i>Henda Febrian Egatama, Andreas Triwiyono, dan Djoko Sulisty</i>	15 - 22
PERILAKU MEKANIK BETON YANG MENGANDUNG <i>FLY ASH</i> DAN PASIR <i>SLAG</i> NIKEL PENGGANTI AGREGAT HALUS <i>Syamsul Bahri Ahmad, Rita Irmawaty, Sumarni Hamid Aly dan A. Arwin Amiruddin</i>	23 - 30
ANALISA KEKUATAN KOMPOSIT BATA GRC (<i>GLASSFIBER REINFORCED CONCRETE</i>) DENGAN BAHAN ISIAN BIJI PLASTIK TERHADAP KUAT TEKAN, KUAT LENTUR, DAN DAYA SERAP AIR <i>Ahmad Syariful Umam</i>	31 - 37
PERILAKU KEGAGALAN <i>BREAKOUT</i> TERHADAP GAYA GESER PADA BAUT ANGKUR TERHADAP PERBANDINGAN KEKUATAN METODE PEMASANGAN <i>CAST-IN PLACE</i> DAN <i>POST INSTALLED</i> <i>Helmy Khrisna Indryawan, Henry Apriyatno</i>	38 - 44
STUDI EKSPERIMENTAL PERILAKU PULL-OUT PADA ANGKUR MEKANIS DENGAN PERBANDINGAN KEKUATAN METODE PEMASANGAN <i>CAST-IN-PLACE</i> DAN <i>POST-INSTALLED</i> <i>Wiguntoro, Henry Apriyatno</i>	45 - 50
EKSPERIMEN TARIK ANGKUR TIPE EKSPANSI SECARA <i>CAST IN PLACE</i> DAN <i>POST-INSTALLED</i> DENGAN KEGAGALAN <i>BREAKOUT CONCRETE</i> <i>Amirul Huda, Henry Apriyatno</i>	51 - 58
EKSPERIMEN <i>PULLOUT TEST HAMMER DRIVE ANCHOR</i> M10 X 120mm DENGAN JARAK ANGKUR TEPI BETON KRITIS MELALUI METODE PEMASANGAN <i>CAST-IN PLACE</i> DAN <i>POST INSTALLED</i> <i>Levina Anatasya, Henry Apriyatno</i>	59 - 65
PEMANFAATAN LIMBAH BONGKARAN DINDING PASANGAN BATU BATA DALAM PEMBUATAN PAVING BLOK SEBAGAI PENGGANTI PASIR <i>Aliem Sudjatmiko, Ivan Aulia Rahman</i>	66 - 71
PENGARUH PERBANDINGAN KADAR SOLID LARUTAN ABU TERBANG (<i>FLY ASH</i>) TERHADAP KUAT TEKAN MORTAR GEOPOLIMER DENGAN AKTIFATOR NaOH dan Na ₂ SiO ₃ <i>Muhammad Ujjianto, Fandi Ahmad Dhia Ul Haq, Budi Setiawan, Yenny Nurchasanah</i>	72 - 80
KARAKTERISTIK PAVING BLOCK DENGAN PENAMBAHAN FILLER LIMBAH MARMER DAN FIBER SERAT STRAPPING BAND <i>Sugiyatno</i>	81 - 87

TINJAUAN KUAT LENTUR DINDING PANEL MORTAR STYROFOAM BERLUBANG PADA SAMBUNGAN KOLOM BERBENTUK PERSEGI <i>Mochamad Solikin, Muhammad Naufal, Ali Asroni³, Budi Setiawan</i>	88 - 94
PERBAIKAN <i>TOTAL STRENGTH LOSS</i> PADA KOLOM DENGAN PENYEKANGAN METODE SPIRAL <i>Amalia Firdaningrum, Mego Purnomo</i>	95 - 100
PENGARUH ALKALI AKTIVATOR TERHADAP WORKABILITAS DAN KUAT TEKAN MORTAR GEOPOLIMER BERBAHAN FLY ASH KLAS C <i>Sandri Linna Sengkey, Rita Irmawaty, Muralia Hustim¹ dan Purwanto</i>	101 - 108

Kelompok Paper Teknik Sipil Transportasi

ANALISIS KEBUTUHAN PARKIR DI STASIUN SOLO BALAPAN <i>Gotot SM, Wahyu Budiono, Nurul Hidayati³, Ika Setyaningsih</i>	109 - 114
PENENTUAN BLACKSITE DAN BLACKSPOT PADA RUAS JALAN JOGJA-SOLO DENGAN METODE BATAS KONTROL ATAS (BKA) DAN METODE UPPER CONTROL LIMIT (UCL) <i>Ika Setyaningsih</i>	115 - 122
PENGARUH ORDER PENCAMPURAN TERHADAP PROPERTIS DAN DURABILITAS CAMPURAN AC-WC MENGGUNAKAN <i>PORTLAND CEMENT</i> <i>Sri Sunarjono, Wildan Faza Cendikia</i>	123 - 128

Kelompok Paper Teknik Sipil Geoteknik

UJI KUAT TARIK MODEL BLOK TIPE X PENOPANG RIPRAP UNTUK PERKUATAN LERENG <i>Enos Karapa, Tri Harianto, Achmad Bakri Muhiddin dan Rita Irmawaty</i>	129 - 135
PENGARUH KEDALAMAN KAPASITAS TARIK ANGKUR TANAH JENIS LIPAT TERHADAP TANAH LUNAK <i>Muhammad Idhil Maming, A.Rachman Djamaluddin, Tri Harianto, dan Achmad Bakri Muhiddin</i>	136 - 143
ANALISIS NILAI KUAT TEKAN BEBAS TANAH DESA PENGKOL KECAMATAN NGUTER SUKOHARJO YANG DIPERBAIKI DENGAN MENGGUNAKAN PASIR MERAPI <i>Qunik Wigoyah, Anto Budi L Novitasari Anggraen</i>	144 - 153
LIMBAH SLAG BAJA SEBAGAI BAHAN CAMPUR TANAH LEMPUNG BAYAT KLATEN DITINJAU TERHADAP PENURUNAN KONSOLIDASI <i>Renaningsih, Agus Susanto, Vitara Riza Intan</i>	154 - 161
PERILAKU KONSOLIDASI TANAH LEMPUNG DENGAN KOLOM PECAHAN BETON SEBAGAI DRAINASE VERTIKAL <i>Anto Budi Listyawan, Alva Rizki Syahputra</i>	162 - 169

Kelompok Paper Teknik Sipil Hidro

ANALISIS UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN RENCANA KEGIATAN REVITALISASI TELUK BENOA BALI <i>I Made Tapa Yasa, I Made Anom Santiana, I Made Sastra Wibawa, I Wayan Suasira I Wayan Sudiasa⁵</i>	171 - 176
KAJIAN <i>SEDIMEN DELIVERY RATIO</i> BENDUNGAN BENER KABUPATEN PURWOREJO <i>Nur Ariva Sabila^{1*}, Bambang Yulistiyanto, Djoko Legono</i>	177 - 184
ANALISIS KONDISI MUARA TERHADAP BANJIR DI SUNGAI SERANG KABUPATEN KULONPROGO <i>Festi Windira Puspa, Novi Andhi Setyo Purwono</i>	185 - 192

OPTIMASI PEMANFAATAN AIR WADUK TUKUL MENGGUNAKAN MODEL SIMULASI OPERASI WADUK MULTI KRITERIA <i>Reinhart Hadthya, Rachmad Jayadi Endita Prima Ari Pratiwi</i>	193 - 200
EVALUASI KEMAMPUAN LAYANAN AIR IRIGASI PADA WADUK BATUJAI DI KABUPATEN LOMBOK TENGAH <i>Siti Nurul Hijah, Didix Novian Multardi</i>	201 - 208
DIMENSI SALURAN BENDUNG SIDOMBLE DAERAH IRIGASI SIDOPANGUS KABUPATEN SEMARANG <i>Muhammad Aqil Azizi, Yeri Sutopo</i>	209 - 216
ANALISIS POTENSI SEDIMENTASI EMBUNG BEKAS LAHAN GALIAN TAMBANG BATUBARA (STUDI KASUS EMBUNG BUKIT RAYA 1b TENGGARONG SEBERANG) <i>Wahid Syaifullah Wahyudin, Fatchan Nurrochmad, Karlina</i>	217 - 226
ANALISIS KEBUTUHAN AIR IRIGASI DAERAH IRIGASI SENJOYO KABUPATEN SEMARANG <i>Fahrizal Joko Kurnianto, Yeri Sutopo</i>	227 - 233
EVALUASI KINERJA BENDUNG KAMIJORO UNTUK DAERAH IRIGASI KAMIJORO KABUPATEN BANTUL, PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA <i>Fitria Afriani Maulida, Fatchan Nurrochmad, Endita Prima Ari Pratiwi</i>	234 - 240

Kelompok Paper Manajemen Konstruksi

ANALISIS RISIKO METODE KONSTRUKSI <i>DESIGN AND BUILD</i> TERHADAP WAKTU PELAKSANAAN PROYEK PADA PEMBANGUNAN GEDUNG PT ABC <i>Ade Achmad Al Fath CA Umar, Manlian Ronald. A. Simanjuntak</i>	241 - 249
ANALISIS FAKTOR RISIKO SERTA PENCEGAHANNYA LINGKUP <i>NON EXCUSABLE</i> PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG <i>Arviga Bigwanto, Manlian Ronald A. Simanjuntak</i>	250 - 256
ANALISA PENGARUH METODE KONSTRUKSI TERHADAP KEBERHASILAN PENERAPAN KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA PADA PROYEK TOL <i>ELEVATED</i> <i>Muhammad Sumedhi, Yunan Hanun, Manlian Ronald A. Simanjuntak</i>	257 - 266
ANALISA PERBANDINGAN PERCEPATAN PELAKSANAAN PROYEK DENGAN PENAMBAHAN TENAGA KERJA DAN PENAMBAHAN WAKTU KERJA DENGAN METODE <i>TIME COST TRADE OFF</i> PADA PROYEK PEMBANGUNAN BALAI KARANTINA PERTANIAN JAWA TENGAH <i>Restu Andika Putra</i>	267 - 275
KAJIAN PRODUKTIVITAS <i>SPUN PILE</i> PADA PERUSAHAAN <i>PRECAST XYZ</i> (Studi Kasus: Perusahaan <i>Precast</i> di Pulau Jawa) <i>Manlian Simanjuntak, Bernadus Kusumadanu</i>	276 - 285
ANALISIS PERCEPATAN WAKTU DAN RENCANA ANGGARAN BIAYA MENGGUNAKAN METODE CRASHING DENGAN PENAMBAHAN JAM KERJA (LEMBUR) <i>Aldhesta Bangkit Annas Maulana, Agung Sutarto</i>	286 - 289
PENGARUH PRODUKSI, PENJUALAN, UTILITAS, HARGA SEMEN DAN KEMAMPUAN MANAJERIAL TERHADAP LABA PERUSAHAAN <i>READYMIX</i> (STUDI KASUS PT HBN DI PULAU JAWA) <i>Manlian Ronald. A. Simanjuntak, Handoko Budi Nugroho</i>	290 - 296
ANALISIS RISIKO KETERLAMBATAN PROSES KONSTRUKSI JALAN TOL DI JAWA (STUDI KASUS: JALAN TOL CIBITUNG CILINCING) <i>Manlian Ronald A. Simanjuntak, Anang Noer Tachlish</i>	297 - 315

PEMODELAN PROBABILISTIK UNTUK MEMPREDIKSI RISIKO KERUSAKAN STRUKTUR BETON PADA TAHAP KONSTRUKSI PADA GEDUNG BERTINGKAT <i>Mirmayani, Yunita Dian Suwandari</i>	316 - 322
ANALISIS REKOMENDASI PERATURAN PEMERINTAH TURUNAN DARI UNDANG UNDANG NOMOR 2 TAHUN 2017 TENTANG JASA KONSTRUKSI <i>Rinaldi Agung Adnyana, Manlian Ronald A. Simanjuntak</i>	323 -333
IDENTIFIKASI FAKTOR-FAKTOR YANG MENYEBABKAN <i>COST OVERRUN</i> PADA KONSTRUKSI GEDUNG BERTINGKAT <i>Budi Darmanto. Jack Widjayakusuma. Manlian R.A. Simanjuntak.</i>	334 - 342
IDENTIFIKASI FAKTOR RISIKO <i>COST OVERRUN</i> YANG BERNILAI RISIKO TINGGI PADA TAHAP PERENCANAAN DAN TAHAP PELAKSANAAN PADA PROYEK GEDUNG TINGGI DI DKI JAKARTA <i>Yulia Rahmayanti, Lukas Sihombing, Manlian Simanjuntak</i>	343 - 351
ANALISIS PENJAMINAN MUTU TERHADAP KINERJA MUTU PRODUK PADA PROYEK BANGUNAN GEDUNG X DI JAKARTA <i>George A. Sumurung, Lukas B. Sihombing, Manlian Ronald A. Simanjuntak</i>	352 - 359
ANALISIS ESTIMASI DURASI PROYEK DALAM RANGKA MENINGKATKAN KINERJA WAKTU PADA PROYEK-PROYEK PERUSAHAAN X <i>Yoses Lawalata, Krishna Mochtar, Manlian Simanjuntak</i>	360 - 367
ANALISIS PELUANG PENGGUNAAN METODE PEMINDAI LASER 3 DIMENSI UNTUK PENJAMINAN MUTU DI ERA INDUSTRI 4.0 PADA PROYEK KONSTRUKSI DI INDONESIA <i>Christian Martua Pasaribu, Lusiana Idawati, Manlian Ronald A. Simanjuntak</i>	368 - 374
PENGARUH RISIKO PENYEDIA JASA KONSTRUKSI RANCANG BANGUN TERHADAP KEBERHASILAN KINERJA WAKTU PELAKSANAAN PROYEK KONSTRUKSI KAWASAN BANGUNAN GEDUNG APARTEMEN PT. XYZ <i>Manlian Ronald A. Simanjuntak, Ade Imanuel Tumanggor</i>	375 - 383
PENGUKURAN EMISI GAS RUMAH KACA DARI MATERIAL KONSTRUKSI BANGUNAN-BANGUNAN GUDANG DI KABUPATEN TANGERANG <i>Derry Rijken Irahadi, Lusiana Idawati, Manlian Ronald A. Simanjuntak</i>	384 - 389
IDENTIFIKASI MANFAAT SISTEM <i>ENTERPRISE RESOURCES PLANNING</i> SEBAGAI SOLUSI TERHADAP KENDALA PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN MUTU ISO 9001:2015 PADA PERUSAHAAN KONSTRUKSI (STUDI KASUS : Perusahaan Kontraktor PT. X) <i>Eka Putra Jaya Zendrato, Irawan Tani, Manlian R. Simanjuntak</i>	390 - 396
ANALISIS RISIKO PADA PROSES PERENCANAAN DAN PENJADWALAN PROYEK KONSTRUKSI INFRASTRUKTUR DI PROVINSI DKI JAKARTA <i>Manlian Ronald A. Simanjuntak, Amus Huka</i>	397 - 403
HASIL ANALISIS KORELASI DAN INTERKORELASI RISIKO KETERLAMBATAN PROSES PELAKSANAAN KONSTRUKSI JALAN TOL <i>Manlian Ronald A. Simanjuntak, Anang Noer Tachlish</i>	404 - 412
KAJIAN ANALISIS KELAIKAN MUTU BANGUNAN GEDUNG BANDAR UDARA TERHADAP PENINGKATAN KINERJA OPERASIONAL <i>Yanti, Manlian Ronald A.Simanjuntak</i>	413 - 420
ANALISIS RISIKO FAKTOR PRASARANA KERETA API YANG BERDAMPAK TERHADAP NILAI KINERJA OPERASIONAL <i>Prayudi, Manlian Ronald A.Simanjuntak</i>	421 - 427
ANALISIS METODE KUANTITATIF DALAM KAJIAN PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA DALAM MENGGUNAKAN <i>PREFAB ASSEMBLY TABLE</i> UNTUK FABRIKASI PENULANGAN KOLOM (STUDI KASUS : PROYEK GEDUNG XYZ) <i>Manlian Ronald A. Simanjuntak, Eka Putra Jaya Zendrato</i>	428 - 434

INTEGRASI DAN MANFAAT PENGENDALAN PROYEK BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI (Studi Kasus: Penerapan Aplikasi <i>Abipraya Mobile</i> di PT. BA) <i>Mustafa Nahdi, Manlian Ronald A. Simanjuntak</i>	435 - 443
ANALISIS PRODUKTIVITAS BETON READY MIX DI BANTEN DAN JAWA BARAT UNTUK PROYEK INFRASTRUKTUR <i>Andi Harkhoni, Harianto Hardjasaputra, Manlian Simanjuntak</i>	444 - 452
ANALISIS ASPEK PEMASARAN PROYEK INFRASTRUKTUR DI INDONESIA (Studi Kasus: Proyek Pembangkit Listrik Skala Kecil, PLTMH Sulawesi Selatan) <i>Manlian Ronald A Simanjuntak, Runsa Rinaldi</i>	453 - 462
PERAN <i>QUANTITY SURVEYOR</i> UNTUK MENGURANGI RISIKO <i>COST OVERRUN</i> PADA PROYEK GEDUG TINGGI DI DKI JAKARTA <i>Yulia Rahmayanti, Lukas Sihombing</i>	463 - 470
ANALISIS <i>PROCUREMENT</i> BAHAN MATERIAL BAJA RINGAN (<i>COLD FORM STEEL</i>) SEBAGAI STRUKTUR BANGUNAN GEDUNG (STUDI KASUS: BANDARA <i>INTERNATIONAL MOZES KILANGIN</i> TIMIKA PAPUA) <i>Manlian Ronald A. Simanjuntak, Usman Hasan</i>	471 - 478