



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
KATA PENGANTAR	ii
DEWAN REDAKSI	iii
MITRA BESTARI	iv
DAFTAR ISI	v

A. ILMU KEBUMIHAN

ANALISIS KORELASI VARIABEL-VARIABEL PENAWARAN DAN PERMINTAAN MATERIAL KONSTRUKSI DI KAWASAN METROPOLITAN MAMMINASATA Aryanti Virtanti Anas, Muhammad Ramli, Asran Ilyas	A1 – A9
KAJIAN KEMAMPUGARUAN BATUAN MENGGUNAKAN METODE SEISMIC, GRAPHIC DAN GRADING PADA TAMBANG BATUPASIR FORMASI BALIKPAPAN KEC. LOA JANAN KABUPATEN KUTAI KARTANEGARA Ashabul Kahfi	A10 – A19
ANALISIS KARAKTERISTIK DAN AMBANG BATAS ALARM <i>VELOCITY</i> DAN <i>INVERSE-VELOCITY</i> JENIS BATUAN DAN STRUKTUR GEOLOGI DATA <i>SLOPE STABILITY RADAR</i> Barlian Dwinagara, Muh. Arif Idham	A20 – A26
PENGARUH DERAJAT PELAPUKAN TERHADAP KEKUATAN BATUAN PADA BATUAN BASAL Purwanto, Abdul Muhaimin, Djamaluddin, Ratna Husain, Busthan	A27 – A33
RANCANGAN GEOMETRI WEB PILLAR DAN BARRIER PILLAR PADA METODE PENAMBANGAN DENGAN SISTEM AUGER Tommy Trides, Muhammad Fitra, Desi Anggriani	A35 – A42
ANALISIS EFEKTIVITAS KAPUR TOHOR DAN ZEOLIT UNTUK PENINGKATAN pH DAN PENURUNAN KANDUNGAN LOGAM Fe DAN Cu PADA PENGOLAHAN AIR ASAM TAMBANG (Studi Kasus: Pit Batumarupa PT Makale Toraja Mining) Chairul Wahyu Adha, Asta Arjunoarwan Hatta	A43 – A51
DINAMIKA SEDIMENTASI DAN LINGKUNGAN PENGENDAPAN BERDASARKAN LITOFASIES DAERAH AIR PUTIH, KECAMATAN SAMARINDA ULU, KOTA SAMARINDA Hamzah Umar, Chairul Ikhwan	A52 – A59



KENDALI MORFOSTRUKTUR PASIF TERHADAP BENTUK MORFOLOGI DAERAH BHUANA JAYA DAN SEKITARNYA KUTAI KARTANEGARA KALIMANTAN TIMUR Koeshadi Sasmito, Puspa Inda Rindawati	A60 – A69
PENENTUAN LINGKUNGAN PENGENDAPAN BATUBARA DI DAERAH BATU BESAUNG KECAMATAN SAMARINDA UTARA KOTA SAMARINDA PROVINSI KALIMANTAN TIMUR Rizky Fauzi, M. Zaenal Muhtadin, Seprian Ade Pradana, Lutfi Abdul Salam, Andi Vhepeng P., Sindy Aryani, Nurhadi	A70 – A75
STUDI LINGKUNGAN PENGENDAPAN FORMASI BALIKPAPAN DAERAH BATU BESAUNG Rizky Fauzi	A76 – A80
ANALISIS PROSES SEDIMENTASI BATUPASIR PADA SATUAN BATUPASIR FORMASI BALIKPAPAN DAERAH BATU BESAUNG KOTA SAMARINDA KALIMANTAN TIMUR Septian Ade Pradana	A81 – A85
ANALISA STRUKTUR GEOLOGI DESA BHUANA JAYA BAGIAN TIMUR, KECAMATAN TENGGARONG SEBRANG, KABUPATEN KUTAI KARTANEGARA, KALIMANTAN TIMUR Endix Syaiful Aqsha, Ediwin Rony Richson Siagian, Imas Dwi Rahayu, Wahyu Nusantara Aji, Yuyun Giska Oviandari	A86 – A91
ZONASI TINGKAT ERODIBILITAS TANAH PADA AREA REKLAMASI TAMBANG PT. BHARINTO EKATAMA KABUPATEN KUTAI BARAT KALIMANTAN TIMUR Harjuni Hasan, Rinto Syahreza Pahlevi	A92 – A99
PENGAWASAN ASPEK KESEHATAN KERJA TANTANGAN BARU INSPEKTUR TAMBANG Satirman	A100 – A107
HIDROGEOLOGI DAERAH RENCANA PENAMBANGAN BATUBARA OPEN-PIT PT. BHARINTO EKATAMA KABUPATEN KUTAI BARAT PROVINSI KALIMANTAN TIMUR Maharani Krismawarantika, Shalah Dina Devy, Koeshadi Sasmito	A108-A112

B. REKAYASA MESIN DAN INDUSTRI

RANCANGAN PEMBUATAN MESIN GILING BAHAN BAKU OPAK SINGKONG DENGAN PENDEKATAN <i>QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD)</i> DAN <i>ANALITICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)</i> Nurul Ummi, Putro Ferro Ferdinand, Ade Irman M.S, Akbar Gunawan	B1 – B9
PENILAIAN PERFORMA <i>SUPPLIER</i> BAHAN BAKU MENGGUNAKAN TOTAL COST OF OWNERSHIP (TCO) Ratna Ekawati, Viki Dwi Aditya	B8 – B14
PENINGKATAN PROSES PRODUKSI MINYAK DAN GAS BUMI DENGAN MENURUNKAN TEKANAN HISAP KOMPRESOR DI CONOCOPHILIPS INDONESIA LAPANGAN NORTH BELUT	B15 – B24



Edna Maryani, Siswanto Andri Suseno

**PENJADWALAN PRODUKSI *FLOWSHOP* DENGAN METODE
CAMPBELL DUDEK SMITH, *NAWAZ ENSCORE HAM* DAN *HEURISTIC
POUR*** B25 – B33

Evi Febianti, Ade Irman S.M., Zikry M. Ilham

**IDENTIFIKASI ECO-INOVASI PADA USAHA MIKRO DAN KECIL
KERAJINAN ROTAN BERDASARKAN TIPE, SUMBER INFORMASI,
DAN KEMAMPUAN TEKNOLOGI** B34 – B41

Deasy Kartika Rahayu Kuncoro

**ANALISIS BEBAN KERJA MENTAL DAN KELELAHAN KERJA PADA
PEKERJA PT. GAPURA ANGKASA BALIKPAPAN UNIT OPERATION** B42 – B49

Rinanda Widiyari, Muriani Emelda Isharyani, Lina Dianati Fatimahhayati

**IDENTIFIKASI *UNSAFE ACTION* DAN *UNSAFE CONDITION* DI
LANTAI PRODUKSI SENG** B50 – B59

Dini Wahyuni, Irwan Budiman, Nismah Panjaita, Zulaika

**ANALISIS PERBANDINGAN TINGKAT USABILITAS PADA WEBSITE
BELANJA ONLINE DI INDONESIA (STUDI KASUS: TOKOPEDIA,
BUKA LAPAK, SHOPEE)** B60 – B68

Gilang Hamzah Akbar

**PENGUKURAN KINERJA KOPERASI BAITULMAL TAFAKUL
BUSTANUL FALAH DENGAN MENGGUNAKAN METODE
*BALANCED SCORECARD*** B69 – B73

Maria Nurhayaty

**USULAN PERBAIKAN TATA LETAK FASILITAS LANTAI PRODUKSI
(STUDI KASUS: PT. JINGGA PERKASA PRINTING)** B74 – B82

Merry Siska dan Dede Rizal Zamri

**ANALISIS KELAYAKAN KAWASAN KARANG ASAM SEBAGAI
KLASTER INDUSTRI AMPLANG** B83 – B88

Muri Emelda Isharyani, Nury Shinta Permata Sari, Anggriani Profita

**PEMILIHAN SUPPLIER TANDAN BUAH SEGAR (TBS)
MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS
(AHP) DAN TOPSIS PADA PABRIK PENGOLAHAN KELAPA SAWIT** B89 – B98

Riska Dwiyan, Farida Djumiati Sitania, Deasy Kartika Rahayu

**EVALUASI POSTUR KERJA PADA INDUSTRI PEMBUATAN
AMPLANG SAMARINDA** B99 – B109

(Studi Kasus : UD. Taufik Jaya Makmur, Samarinda)

Lina Dianati Fathimahhayati, Aditya Abdillah Priyanto, Annisa Aulia Sufina
Hardima, Denny Randiana Firda Saputra

**ANALISIS STRATEGI PEMASARAN SIRUP RUMPUT LAUT
MENGGUNAKAN METODE QUANTITATIVE STRATEGIC
PLANNING MATRIX (QSPM) (STUDI KASUS: KELOMPOK TANI
SUMBER LAUT BERJAYA, BALIKPAPAN)** B110 – B115

Nindy Nuroktaviana, Willy Tambunan, Anggriani Profita



PEMILIHAN SUPPLIER FROZEN FOOD MENGGUNAKAN METODE ANALYTIC NETWORK PROCESS **B116 – B123**

Ramu Muzaki, Dutho Suh Utomo, Deasy Kartika Rahayu K.

PENINGKATAN PRODUKTIVITAS PENGRAJIN BATU BATA MELALUI PERBAIKAN PROSES PRODUKSI **B124 – B127**

Abdul Kadir Muhammad, Muhammad Arsyad, A.M. Anzarih

ANALISIS SISTEM PENGANGKUTAN SAMPAH KOTA BONTANG DENGAN METODE SAVINGS HEURISTIC **B128 – B132**

Anis Siti Nurrohkeyati, Wahyuda & Yudi Sukmono

C. REKAYASA SIPIL DAN ARSITEKTUR

STUDI LAJU SEDIMENTASI MENGGUNAKAN HEC-RAS 4.1.0 PADA DRAINASE BANDAR UDARA JUWATA TARAkan **C1 – C6**

Andi Dany Anugrah, Asta, Rosmalia Handayani

KAJIAN SISTEM JARINGAN DRAINASE PERUMAHAN PNS JUATA PERMAI BLOK A KOTA TARAkan **C7 – C12**

Angga Mursalin, Rosmalia Handayani, Asta

PENILAIAN KESUBURAN TANAH DENGAN METODE FCC PADA BEBERAPA LAHAN BEKAS TAMBANG BATUBARA **C13 – C19**

Roro Kesumaningwati, Ni'matuljannah Akhsan, dan Urnemi

PENGARUH PENGGUNAAN LIMBAH KALENG TERHADAP CAMPURAN BETON MENGGUNAKAN AGREGAT KASAR PALU DAN AGREGAT HALUS PASIR MAHAKAM DITINJAU DARI KUAT TEKAN **C20 – C27**

Fachriza Noor Abdi, Sayid Muhammad Fahreza Nizar Khair

PENGARUH PENGGUNAAN SIKACIM CONCRETE ADDITIVE TERHADAP KUAT TEKAN BETON DENGAN MENGGUNAKAN AGREGAT KASAR BENGALON DAN AGREGAT HALUS PASIR MAHAKAM **C28 – C36**

Mardewi Jamal, Anggi Tossib Anugrah, Masayu Widiastuti

PENGARUH PENAMBAHAN SERBUK CANGKANG KERANG TERHADAP KUAT TEKAN BETON DENGAN MENGGUNAKAN AGREGAT KASAR PALU DAN AGREGAT HALUS PASIR MAHAKAM **C37 – C45**

Suhendar Rahmadi, Fachriza Noor Abdi, Budi Haryanto

KAJIAN POTENSI ENERGI SUNGAI KHAYAN SEBAGAI PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA AIR DI KALIMANTAN UTARA **C46 – C52**

Tamrin

D. TEKNOLOGI LINGKUNGAN



ANALISIS JARINGAN PERPIPAAN DISTRIBUSI AIR BERSIH (STUDI KASUS: KELURAHAN HARAPAN BARU) Searphin Nugroho, Ika Meicahayanti, Juli Nurdiana	D1 – D9
ANALISIS PENURUNAN KADAR Cr (CHROMIUM), Fe (BESI), Mn (MANGAN) DAN pH PADA LIMBAH CAIR LABORATOIUM TEKNOLOGI LINGKUNGAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MULAWARMAN SAMARINDA DENGAN MENGGUNAKAN METODE ELEKTROLISIS Fakhrudin, Juli Nurdiana, Dyah Wahyu Wijayanti	D10 – D15
PEMANFAATAN FLY ASH PLTU SEBAGAI AGREGAT DALAM PEMBUATAN BATAKO Aldi Agus Setiawan, Muhammad Busyairi, Dyah Wahyu Wijayanti	D16 – D25
PEMETAAN STATUS MUTU AIR TANAH SEBAGAI AIR BERSIH DENGAN METODE STORET DI KELURAHAN SEMPAJA SELATAN KOTA SAMARINDA PROVINSI KALIMANTAN TIMUR Diah Eryun O, Yunianto Setiawan, Waryati	D26 – D34
PENGARUH PERBEDAAN JENIS PLAT PENYERAP TERHADAP KUALITAS DAN KUANTITAS PADA PROSES DESTILASI DENGAN ENERGI TENAGA SURYA SEBAGAI ALTERNATIF PENYEDIAAN AIR MINUM DI DAERAH PESISIR Adhie Wisnu Pratama, Juli Nurdiana, Ika Meicahayanti	D35 – D40
PENGOLAHAN SAMPAH ORGANIK DOMESTIK MELALUI WINDROW COMPOSTING Juli Nurdiana	D41 – D46
KARAKTER KIMIA KOMPOS LIMBAH PASAR DAN JERAMI PADI DENGAN BIOAKTIVATOR LARUTAN KEONG MAS DAN TRICHODERMA Nurul Puspita Palupi dan Roro Kesumaningwati	D47 – D52

E. REKAYASA KIMIA

KARAKTERISTIK BIOBRIKET DARI CAMPURAN BATUBARA – ARANG TEMPURUNG KELAPA Mandasini, Takdir Syarif	E1 – E6
PENINGKATAN KUALITAS AIR BAKU SUNGAI MAHAKAM DENGAN TEKNOLOGI MOCI (MORINGA OLEIFERA AND CELLULOSE INSTALLATION) Rizqi Auliaur Rahman, Azahra Rizka Amalia, Juliya Ascha Riandhis, Herlita Hidayah, Mardiah	E7 – E14
KARAKTERISASI RUMPUT LAUT EUCHEUMA COTTONNI Muhammad Agum Shafwan, Novy Pralisa Putri, Neli Kartika Sari	E15 – E18
PENGARUH WAKTU EKSTRAKSI TERHADAP UNREACTED OIL REMOVAL PADA PURIFIKASI BIODIESEL MENGGUNAKAN DEEP EUTECTIC SOLVENT	E19 – E27



Helda Niawanti, Siti Zullaikah

**“MIFI MEREK POLUSI” MINI FILTER UNTUK MEMINIMALISIR
EMISI KENDARAAN DAN POLUSI UDARA YANG EFEKTIF DAN
AMAN** E28 – E33

Lia Cundari, Eki Saputra, Herwan Krisyanto, Virda Irlanda Nuansyahrita

**PENGOLAHAN BIODIESEL DARI BIJI NYAMPLUNG
(CALOPHYLLUM INOPHYLLUM L) MENGGUNAKAN KATALIS
KOH** E34 – E40

Edhi Sarwono, Nutfahryza Erzha, Budi Nining Widarti

**EKSTRAKSI VANADIUM PENTAOKASIDA (V_2O_5) DARI KATALIS
BEKAS** E41 – E44

La Ifa, N Nurjannah

**PENGARUH TINGGI TUMPUKAN BIJI KELOR TERHADAP
PENURUNAN KESADAHAN AIR** E45 – E49

La Ifa, Takdir Syarif, Muhammad Syahrul, Muhammad Nuh

**PROPERTIES ALUMINIUM DARI SAMPAH PLASTIK DENGAN
PROSES PIROLISIS SEBAGAI BUILDING MATERIAL** E50 – E58

Chairul Irawan, Iryanti Fatyasari Nata, Rinny Jelita

**PEMANFAATAN MINYAK GORENG BEKAS MENJADI BIODIESEL
DENGAN MENGGUNAKAN PASIR LAUT SEBAGAI KATALIS** E59 – E64

Thio Krisdian, Magdalena M, Agnes CM

**EVALUASI KINERJA *HEAT EXCHANGER* E-5450 DENGAN DAN
TANPA TWISTED TAPE TERHADAP KINERJA GAS DEHYDRATION
BADAK MENGGUNAKAN SOFTWARE UNISIM DAN HTRI 6.0** E65 – E75

Andri Setiawan, Muhammad Iqbal Purwadi, Ari Susandy Sanjaya

**ANALISIS KINETIK PROSES GASIFIKASI ARANG BATUBARA
PATTUKU MENGGUNAKAN UAP AIR DAN CaO SEBEGAI
PENYERAP CO₂** E76 – E84

Takdir Syarif, Hary Sulisty, Wahyudi Budi Sediawan, Budhijanto

F. REKAYASA ELEKTRO DAN SISTEM INFORMASI

**ANALISIS PERBAIKAN FAKTOR DAYA UNTUK PENGHEMATAN
ENERGI LISTRIK PADA POLITEKNIK NEGERI SAMARINDA** F1 – F9

Rusda, Masing, Khairudin Karim

**RANCANG BANGUN SISTEM MONITORING PLAN PENGONTROL
PROSES SECARA REAL TIME PADA PEMBUATAN PUPUK ORGANIK** F10 – F20

Arief Mardiyanto, Akhyar, Suherman

**PENENTUAN JUMLAH EVOLVED NODE B JARINGAN 4G *LONG
TERM EVOLUTION* (LTE) DI KECAMATAN SAMARINDA ULU** F21 – F27

Maria Ulfah



EKSTRAKSI CIRI CITRA WAJAH MANUSIA MENGGUNAKAN METODE <i>MEAN ABSOLUTE ERROR</i> (MAE) DAN <i>DISCRETE COSINE TRANSFORM</i> (DCT) PADA KLASIFIKASI USIA MANUSIA Mardhiyah Huuriin Haspaning Putri, Arief Bramanto Wacaksono Putra, Achmad Fanany Onilita Gaffar	F28 – F38
RANCANG BANGUN SISTEM BUKA PINTU DENGAN MENGGUNAKAN <i>PASSWORD</i> BERBASIS MIKROKONTROLLER ARDUINO Arif Harjanto, Yonatan Christian Leonardi	F39 – F44
RANCANG BANGUN SIMULASI SISTEM PENGUNCI PINTU RUANG SERVER MENGGUNAKAN ESP8266 WIFI MODULE BERBASIS MIKROKONTROLLER PADA PT. PLN (PERSERO) AREA SAMARINDA Muslimin, Hafizh Maulana Al-Ramzy	F45 – F50
RANCANGAN MODEL ARSITEKTUR TEKNOLOGI INFORMASI SISTEM PERBANKAN DENGAN MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA TOGAF Ibrahim, Lela Nulpulaela	F51 – F58
IMPLEMENTASI <i>FUZZY LOGIC</i> CONTROLLER PADA ROBOT <i>LINE FOLLOWER</i> Supriady, Ansar Rizal	F57 – F64