

ISBN : 978-602-19765-3-1



SEMINAR NASIONAL KEBUMIHAN XI

FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" YOGYAKARTA



PROSIDING

MENUJU KEMANDIRIAN BANGSA DENGAN PERCEPATAN
PRODUKSI ENERGI DAN INDUSTRI MINERAL DALAM MENDUKUNG MEA

Yogyakarta, 3 - 4 November 2016



FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" YOGYAKARTA
Jl. SWK 104 (Lingkar Utara) Condong Catur, Yogyakarta
Gedung Arie F. Lasut Lt. I telp. (0274) 487814 email : semnas_ftm@upnyk.ac.id





Seminar Nasional Kebumihan XI, Yogyakarta, 3 – 4 November 2016

Fakultas Teknologi Mineral, UPN "Veteran" Yogyakarta

NO. ISBN 978-602-19765-3-1

SUSUNAN PANITIA SEMINAR NASIONAL KEBUMIHAN XI
“Menuju Kemandirian Bangsa Dengan Percepatan Produksi Energi Dan Industri
Mineral Dalam Mendukung MEA “

Penanggung Jawab : Dr. Ir. Suharsono, MT
Ketua : Dr. Ir. Harry Budiharajo, MT
Wakil Ketua : Wahyu Widayat, ST., MT
Sekretaris : M. Th. Kristiati.EA, ST, MT
Bendahara : Ir. Peter Eka Rosadi, MT

ISBN : 978-602-19765-3-1

Tim Reviewer :
Ketua : Dr. Suranto, ST.,MT. (UPN "Veteran" Yogyakarta)
Anggota : 1. Prof. Dr. Ir. Sismanto, M. Sc. (Universitas Gadjah Mada)
2. Dr. Ir. Asep Kurnia Permadi, M.Sc. (Institut Teknologi Bandung)
3. Dr. Muslim Abdurrahman, ST., MT. (Universitas Islam Riau)
4. Dr. Edy Nursanto, ST., MT. (UPN "Veteran" Yogyakarta)
5. Dr. Ir. Joko Susilo, MT. (UPN "Veteran" Yogyakarta)
6. Dr. Ir. Edi Winarno, MT. (UPN "Veteran" Yogyakarta)
7. Dr. Ir. Andi Sungkowo, MT. (UPN "Veteran" Yogyakarta)

Editor : Ratna Widyaningsih, ST, M.Eng
Penyunting : Ika Wahyuning Widiarti, S.Si, M. Eng
Desain Sampul dan Tata Letak : Hafiz Hamdalah, ST, M.Sc
Penerbit : Fakultas Teknologi Mineral, Universitas Pembangunan Nasional
"Veteran" Yogyakarta

Redaksi :

Jl. SWK 104, Lingkar Utara Condong Catur Yogyakarta
Gd. Arie F. Lasut Lt.1
Tel p : 0274 487814
Email : ftm@upnyk.ac.id

Distributor Tunggal :
Fakultas Teknologi Mineral Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta
Jl. SWK 104, Lingkar Utara Condong Catur Yogyakarta
Gd. Arie F. Lasut Lt.1
Tel p : 0274 487814
Email : ftm@upnyk.ac.id

Cetakan Pertama, November 2016

Hak Cipta dilindungi undang-undang

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



KATA PENGANTAR

Ungkapan syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa adalah satu kalimat yang paling pantas kami panjatkan atas terlaksananya kegiatan Seminar Nasional Kebumian XI Fakultas Teknologi Mineral, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta dengan tema "***Menuju Kemandirian Bangsa dengan Percepatan Produksi Energi dan Industri Mineral dalam Mendukung MEA***"

Kami bangga dan bersyukur atas sedemikian besarnya tanggapan pemerhati kebumian, dan rekan-rekan akademisi yang ditunjukkan oleh masuknya sebanyak 47 makalah di meja panitia, hanya dalam rentang waktu satu bulan sejak diumumkannya penerimaan makalah.

Namun demikian mengingat keterbatasan waktu dan tempat, dengan menyesal panitia tidak dapat mengakomodir semua makalah untuk dimuat dalam prosiding ini. Mudah-mudahan pada penyelenggaraan seminar mendatang yang kami agendakan rutin setiap tahunnya mampu menampung lebih banyak lagi sumbangan makalah para pemerhati kebumian

Dengan telah terbitnya prosiding ini, kami mengucapkan banyak terima kasih kepada Rektor UPN "Veteran" Yogyakarta dan Dekan FTM serta berbagai pihak yang telah mendukung terselenggaranya kegiatan ini

Yogyakarta, November 2016

Panitia



DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PENERBIT.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
A. EKSPLOKASI DAN EKSPLOITASI MINERAL	1
1. Ekplorasi Zona Mineralisasi Sulfida Menggunakan Inversi Ip Metode Leastsquare Di Kecamatan Cibaliung, Kabupaten Pandeglan, Propinsi Banten	1
2. Pengaruh Ground Vibration Blasting Terhadap Probabilitas Kelongsoran Dengan Menggunakan Analisis Statistik Regresi Di Pt. X.....	8
3. Distribusi Dan Kadar Hg Pada Air Sungai Dan Air Sumur Di Sekitar Lokasi Penambangan Emas Rakyat Daerah Paningkaban, Kecamatan Gumelar, Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah	21
4. Pendekatan Metode GIS Terhadap Optimasi Sumberdaya Sisa Batubara Dan Pemanfaatan Lahan Bekas Tambang Pada Perusahaan Batubara Di Propinsi Kalimantan Selatan (Studi Kasus Pada Pt Borneo Indobara)	27
5. Aplikasi Data Citra Landsat 8 Dalam Pemetaan Sebaran Potensi Kelompok Mineral Alterasi Di Pulau Bangka Bagian Selatan.....	37
6. Evaluasi Teknis Sump Dan Sistem Pemompaan Blok S-5 Pit Selatan Pt Pamapersada Nusantara Distrik Kcmb, Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan..	44
7. Identifikasi Potensi Longsoran Batuan Menggunakan Pendekatan Metode Slope Mass Rating (SMR) Pada Lereng Bekas Tambang Batubara, Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan.....	52
8. Sistem Pengendalian Air Untuk Menambang Batubara Dibawah Aliran Sungai (Studi Kasus).....	60
9. Model Penilaian Resiko Eksplorasi Endapan Emas Epitermal Di Daerah Arinem Kabupaten Garut Provinsi Jawa Barat Menggunakan Kuantifikasi Variabel Geologi.....	66
10. Evaluasi Dimensi Saluran Drainase Untuk Mereduksi Genangan Air Pada Lantai Jenjang Dan Ramp Kuari D Batugamping Pt Indocement Tunggal Prakarsa Tbk. Citeureup.....	77
11. Analisa Kestabilan Lereng dalam Penanganan Gejala Longsoran pada Lereng Tambang PT. Mofatama Bangun Nusa di Desa Sungai Danau Kecamatan Satui Kabupaten Tanah Bumbu Propinsi Kalimantan Selatan	83
12. The Accuracy Of Ore Reserves Estimation	90
13. Biostratigrafi Nanoplankton Pada Lintasan Kaliasin Daerah Pinggir Dan Sekitarnya, Kecamatan Lengkong Nganjuk, Jawa Timur.....	97



B. EKSPLOKASI DAN EKSPLOITASI MIGAS	106
1. Potensi Batuan Induk Serpih Gumai Di Area Bd, Kabupaten Batanghari, Propinsi Sumatra Selatan	106
2. Optimasi Parameter Dalam Mengkarakteristik Batuan Pasir Dengan Menggunakan Metode Seismik Inversi Dan Identifikasi Penyebaran Porositas ...	118
3. Depositional Facies And Paleogeography Model Of Halang Formation: Implication To Reservoir Geometry In Tubidite Systems.....	127
4. Rencana Besar Produksi Gas Di Struktur X Dari Tahun 2014 Hingga 2024 PT. Pertamina EP Asset 2.....	135
5. Evaluasi Metode Perhitungan Potensi Sumur Minyak Tua Dengan Water Cut Tinggi di Provinsi Papua Barat	142
6. Peluang Dan Tantangan Penerapan Nanoteknologi Melalui Metoda Enhanced Oil Recovery (EOR) Di Lapangan Minyak Indonesia	148
7. Studi Simulasi Reservoir Untuk Perencanaan Pengembangan Struktur 'SS' Lapisan 'S'	154
8. Tidal Flat Facies And Its Porosity Based On Outcrop Data In Ngrayong Formation, Kadiwono Area, Central Java.....	172
9. Analisis Kontribusi Produksi Setiap Lapisan Pada Sumur Minyak Komingel Berdasarkan Data Uji Pressure-Temperature-Spinner (PTS)	179
10. A Review Of Petroleum Imaging From Magnetotelluric Data.....	188
11. Sistem Petroleum Struktur Antiklin Kawengan	194
12. Titik-Titik Geosite Sebagai Pendukung Calon Petroleum Geoheritage Bojonegoro	208
13. Pengelolaan Sumber Daya Alam Migas Lapangan Tua Untuk Peningkatan Ekonomi Masyarakat Di Sekitar Lokasi.....	215
14. Analisa Petrofisik Sumur-Sumur Gas Eksplorasi Untuk Karakterisasi Reservoir	218
15. Pemodelan Aliran Gas Pada Jaringan Pipa Transmisi.....	231
C. ENERGI BARU TERBARUKAN DAN KONSERVASI ENERGI	242
1. Teknologi Tepat Guna : Pemurnian & Penigkatan Kualitas Biogas Menggunakan Prototipe CO ₂ & H ₂ O Removal Unit Processing	242
2. Pengembangan Teknologi Tepat Guna Briket Batubara Karbonisasi Sebagai Energi Alternatif	248
D. ENERGI NON KONVENSIONAL	256
1. Interpretation Of Fault Pattern And Preliminary Study Of Geothermal Potential In Java Using Travel Time Tomography Based On Hypocenter Data.....	256
2. A Review On Mt Application For Geothermal Prospecting In Java, Indonesia	264
3. Penentuan Harga Listrik Setempat Lapangan Panasbumi Guci.....	269



E. INDUSTRIALISASI DAN PENGOLAHAN MINERAL.....	279
1. Peran Teknologi Co-Firing Batubara Dengan Biomas Dalam Industri Pengguna Batubara	279
2. Manfaat Ekonomi Unit Bisnis Pertambangan Emas (UBPE) Pongkor PT.Aneka Tambang Tbk. di Propinsi Jawa Barat.....	287
F. KEBIJAKAN, KEEKONOMIAN MINERAL DAN ENERGI.....	297
1. Peningkatan Kualitas Sumberdaya Manusia Untuk Menghadapi Masyarakat Ekonomi Asean, Mine Operation Divison PT. Kaltim Prima Coal.....	297
2. Masa Depan Batubara Vs Energi Bersih.....	307
G. TATA KELOLA LINGKUNGAN KEBUMIHAN	313
1. Pengaruh Struktur Geologi Terhadap Keterdapatan Airtanah Daerah Non Cat Kabupaten Gunungkidul dan Upaya Konservasi Air Tanah Dalam Rangka Mendukung Pembangunan Yang Berkelanjutan.....	313
2. Perencanaan Sistem Pengelolaan Persampahan Pelayanantpa "X" Kabupaten "A"	321
3. Studi Kerawanan Gempa Bumi Pulau Jawa Dan Analisa Seismic Hazard Pada Empat Kota (Jakarta, Bandung, Yogyakarta, Banyuwangi) Di Pulau Jawa Dengan Menggunakan PSHA	328
4. Pemetaan Karakteristik Fisik DAS Melalui Pendekatan Penginderaan Jauh dan SIG untuk Estimasi Limpasan Permukaan (Studi Kasus Di DAS Pulubala Propinsi Gorontalo).....	336
5. Analisa Kerentanan Tanah Berdasarkan Pengukuran Mikrotremor Pada Kompleks Kaldera Tengger Kawasan Taman Nasional Bromo Tengger Semeru .	345
6. Proyeksi Ketersediaan Dan Kebutuhan Air Industri Di Kabupaten Tangerang.....	352
7. Mikrozonasi untuk Mitigasi Bencana Gempa Bumi Serta Perencanaan dan Pengembangan Wilayah Menggunakan Pengukuran Mikrotremor Metode HVSR	364
8. Metode Perhitungan Kuantitatif Potensi Air Tanah Menggunakan Metode Darcy Pada Cekungan Yogyakarta Sebagai Dasar Regulasi Penggunaan Air Tanah Yang Bijak Dan Ramah Lingkungan : Usulan Penelitian	372
9. Deformation Of The Genting-Klang Quartz Ridge Selangor, Peninsular Malaysia	381
10. Ekosistem Gumuk Pasir Pantai Tipe Barkhan Di Parangtritis Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta "Menuju Kenangan"	392



FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" YOGYAKARTA
Jl. SWK 104 (Lingkar Utara) Condong Catur, Yogyakarta
Gedung Ari F. Lasut Lt. I telp. (0274) 487814 email : semnas_ftm@upnyk.ac.id

