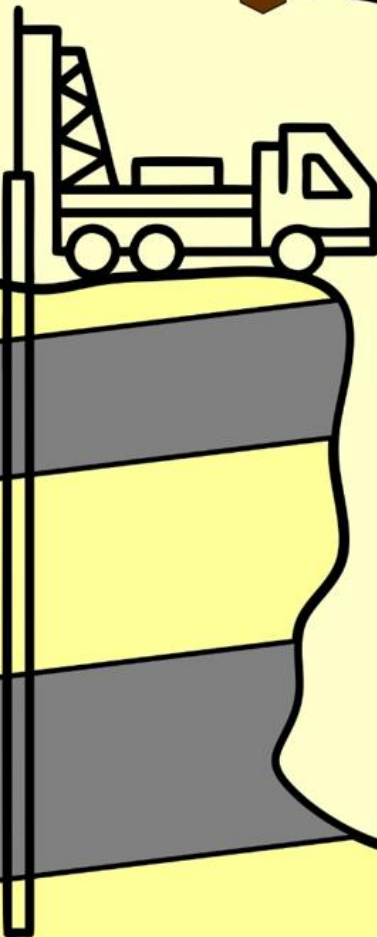


PROSIDING

SEMITSAN I, 2019

Seminar Teknologi Kebumihan dan Kelautan

Geologi



Pertambangan



Perkapalan



9 772686 065000

**SEMINAR TEKNOLOGI KEBUMIHAN DAN KELAUTAN
(SEMATAN I)
TAHUN 2019**

**“PERSPEKTIF ILMU KEBUMIHAN DAN KELAUTAN BAGI KEPENTINGAN
MASYARAKAT MENUJU SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDG’s)”**

**INSTITUT TEKNOLOGI ADHI TAMA SURABAYA
Jl. Arief Rachman Hakim, No. 100, Surabaya (60117)
Tlp/Fax: 0315945043 / 0315997244**

PROFIL PENERBIT

Nama Penerbit:

LPPM – Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya (ITATS)

Redaksi:

LPPM - Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya (ITATS)

Jl. Arief Rachman Hakim, No. 100, Surabaya 60117

Tlp/Fax: 0315945043 / 0315997244

Email: lppm@itats.ac.id

Halaman Tautan



<https://ejurnal.itats.ac.id/semitan/>

*Hak cipta dilindungi undang-undang,
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun
Tanpa izin tertulis dari penerbit*

SUSUNAN PANITIA PELAKSANA
SEMINAR TEKNOLOGI KEBUMIHAN DAN KELAUTAN KE-1, TAHUN 2019

Penanggung Jawab:

Panitia Pelaksana:

Ketua	: Lakon Utamakno, S.T., M.T.
Sekretaris	: Fairus Atika Redanto Putri, S.T., M.T.
Bendahara	: Yudho Dwi Galih Cahyono, S.T., M.T.
Sie. Acara	: Ratih Hardini Kusuma Putri, S.T., M.T.
Sie. Humas	: Fajar Rizki Widiatmoko, S.T., M.Sc.
Sie. Konsumsi	: Heni Siska Wiyanti, S.T., M.T.
Sie. Perlengkapan	: Erifive Pranatal, S.T., M.T.
Sie. Publikasi	: Sapto Heru Yuwanto, S.Si., M.T.

Reviewer:

1. Dr. Minto Basuki, M.T.
2. Dr. Mat Syai'in, S.T., M.T. Ph.D.
3. Dr. Pramudya Imawan S.T., M.T.
4. Dr. Agus Budiarto, S.T., M.T.
5. Ir. Budiarto, M.T.

Editor:

1. Fajar Rizki Widiatmoko, S.T., M.Sc.
2. Lena Maretha Salindeho, S.T., M.T.
3. Maria Margareta Z. B., S.T., M.T.
4. Avellyn Shintya Sari, S.T., M.T.
5. Johannes Jone, S.T., M.T.
6. Yazid Fanani, S.T., M.T.
7. Diah Wully Agustine, S.T., M.T.
8. Hendra Bahar, S.T., M.T.

**SAMBUTAN KETUA PANITIA
SEMINAR TEKNOLOGI KEBUMIHAN DAN KELAUTAN I
INSTITUT TEKNOLOGI ADHI TAMA SURABAYA**

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena kasih dan cintaNya kita dapat bertemu pada acara Seminar Nasional Teknologi Kebumihan dan Kelautan (SEMITAN) ke-I tahun 2019 dengan tema “ **Perspektif Ilmu Kebumihan dan Kelautan Bagi Kepentingan Masyarakat Menuju *Sustainable Development Goal’s* ”**. Kegiatan Seminar ini merupakan acara perdana yang diinisiasi oleh para dosen FTMK-ITATS sebagai wadah publikasi para ahli kebumihan dan kelautan untuk bisa menambah dan memperbaharui ilmu, isu dan teknologi terkini, mengingat Indonesia khususnya Jawa Timur kaya dengan sumber daya alamnya seperti migas, bahan galian logam/non logam yang belum dioptimalkan demi kemakmuran rakyatnya.

Tema SEMITAN I 2019 yang diangkat kali ini untuk mengingatkan bahwa sekarang kita berada pada zaman *disruption / VUCA ERA*, dengan perubahan yang begitu cepat pada semua bidang ilmu serta teknologi. Kebutuhan dalam melihat peluang masa depan dan adaptif terhadap perkembangan zaman akan menjadikan kita sebagai bangsa pemenang dalam kehidupan. Arah dunia saat ini menuju SDG’s pada resolusi PBB yang diterbitkan pada 21 Oktober 2015 sebagai ambisi pembangunan bersama hingga tahun 2030, adapun agenda pembangunan berkelanjutan yang baru dibuat untuk menjawab tuntutan kepemimpinan dunia dalam mengatasi kemiskinan, kesenjangan, dan perubahan iklim dalam bentuk aksi nyata termasuk pengelolaan energi dan kelautan didalamnya.

SEMITAN I 2019 mengundang pembicara dari ketua PERHAPI Jawa Timur Dr.Ir.Pancanto Kuat Prabowo, M.M.T., ketua IAGI Jawa Timur Handoko Teguh Wibowo, ST.MT., dan pakar kemaritiman Dr. Minto Basuki. SEMITAN I 2019 diikuti 42 peserta pemakalah dari berbagai Perguruan Tinggi Negeri/Swasta, Instansi dan praktisi industri pertambangan di Indonesia dan 1 pemakalah dari Dili Institute of Technology-Timor Leste. Akhir kata kami ingin menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada para reviewer, pemakalah dan semua panitia yang sudah berkontribusi dengan kerja kerasnya sehingga Seminar Teknologi Kebumihan dan Kelautan I 2019 dapat berjalan dengan sukses melebihi ekspektasi.

Selamat berseminar, Salam Semangat Terbaru !

Surabaya, 20 September 2019

Ketua Panitia SEMITAN I 2019 FTMK-ITATS

Lakon Utamakno, S.T., M.T.

Daftar Isi

Kelengkapan umum

Halaman Depan	ii
Profil Penerbit.....	iii
Penanggung Jawab dan Panitia.....	iv
Sambutan Ketua.....	v
Daftar Isi.....	vi

Daftar Paper

1	OPTIMASI PRODUKSI BELT CONVEYOR UNTUK PENGANGKUTAN BIJIH EMAS DI PT. BUMISUKSESINDO SITE TUJUH BUKIT, KECAMATAN PESANGGARAN, KABUPATEN BANYUWANGI, JAWA TIMUR	
	<i>Lakon Utamakno, Fairus Atika Redanto Putri, Budiarto, Kadek Putra Juliawan</i>	1 - 6
2	RENCANA PENGGUNAAN RUMPUT VETIVER DALAM REKLAMASI DI PERTAMBANGAN RAKYAT KECAMATAN TURI, KABUPATEN SLEMAN, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA	
	<i>Fairus Atika Redanto Putri</i>	7 - 14
3	ANALISIS PENENTUAN RIB PILLARS PADA RENCANA PENAMBANGAN <i>LONGWALL</i>	
	<i>Ratih Hardini Kusuma Putri, Diana Pradani, Recky Tobing, Sigit Suhardianto, Mahpudz Nuzuli</i>	15 - 21
4	REKLAMASI LAHAN BEKAS PENAMBANGAN BATUGAMPING KAB. TUBAN, PROVINSI JAWA TIMUR	
	<i>Avellyn Shinthya Sari, Ahmad Betras Ediwana, Arlinda Dwi Pangestika</i>	22 - 31
5	PENGARUH PENAMBAHAN <i>TAILING</i> BAUKSIT TERHADAP UJI KUAT TEKAN DAN KADAR LOGAM BESI PADA PEMBUATAN PAVING BLOK	
	<i>Yudho Dwi Galih Cahyono, Esthi Kusdarini, Citro Handoyo, Fajar Rizki Widiatmoko.....</i>	32 - 35
6	ANALISA STABILITAS TEBING SUNGAI MENGGUNAKAN METODE KESETIMBANGAN BATAS DAN METODE ELEMEN HINGGA	
	<i>Yosef Marchiano Tahan, S. Koesnaryo, Barlian Dwinagara, Karmila Laitupa, Laode Jonas Tugo</i>	36 - 43
7	NERACA DAN POTENSI SUMBERDAYA ANDESIT DI KABUPATEN BANYUMAS PROVINSI JAWA TENGAH	
	<i>M. Fadil Iqbal, Wisnu Pamungkas, Abdul Rauf</i>	44 - 48
8	ANALISIS PROBABILITAS KERUNTUHAN SILL PILLAR	
	<i>Frengky Seki Banunaek, Priyo Widodo</i>	49 - 56
9	PERBAIKAN WAKTU HAMBATAN DALAM UPAYA PENCAPAIAN TARGET PENGUPASAN TANAH PENUTUP (<i>OVERBURDEN</i>) SEBESAR 183.000 BCM/BULAN DI PT ARTAMULIA TATA PRATAMA DUSUN TANJUNG BELIT KECAMATAN JUJUHAN KABUPATEN BUNGO PROVINSI JAMBI	
	<i>Andi Sartono, Doli Jumat Rianto, Irfan Satria Permana</i>	57 - 60

10	ANALISIS POTENSI LAHAN BEKAS TAMBANG DALAM MEMBERIKAN MANFAAT TERHADAP PERUNTUKAN LAHAN PERKEBUNAN DI KABUPATEN TEBO PROVINSI JAMBI	
	<i>Doli Jumat Rianto, Edy Nursanto, Kresno</i>	61 – 68
11	KAJIAN PENATAAN LAHAN PADA KEGIATAN REKLAMASI PT. ANTAM (PERSERO) TBK UNIT BISNIS PERTAMBANGAN BAUKSIT TAYAN KECAMATAN TAYAN HILIR KABUPATEN SANGGAU PROVINSI KALIMANTAN BARAT	
	<i>Redha Nagara Hanis, Pramudanu Andityaputra, Waterman Sulistyaswan Bargawa</i>	69 – 73
12	KAJIAN TINGKAT KERUSAKAN LAHAN AKIBAT PENAMBANGAN MATERIAL LEMPUNG DI DESA SIDOREJO, KECAMATAN GODEAN, KABUPATEN SLEMAN, DIY	
	<i>Delia Ximenes A. Belo, Rika Ernawati, Tedy Agung Cahyadi, Divina Maria Marques</i>	74 – 78
13	ANALISIS PERBEDAAN KADAR ENDAPAN BIJIH NIKEL SAPROLIT ANTARA HASIL EKSPLORASI DENGAN REALISASI PENAMBANGAN PADA BLOK GC PULAU GEE KABUPATEN HALMAHERA TIMUR PROVINSI MALUKU UTARA	
	<i>Jenius, Flaminggo Gingga, Waterman Sulistyana Bargawa</i>	79 – 82
14	ESTIMASI SUMBERDAYA BIJIH NIKEL LATERIT DENGAN METODE INVERSE DISTANCE WEIGHTING PADA PT. HENGJAYA MINERALINDO KAB. MOROWALI	
	<i>Ansyarullah, Nurkhamim, Andi Ilham Samalangi.....</i>	83 – 88
15	ANALISA STABILITAS NORTH RAMP LOW WALL PADA SANDY MATERIAL PIT “ATHRUN”, LAPANGAN CAS, FM. WARUKIN, KALIMANTAN TIMUR	
	<i>Diah Wully Agustine, Lena Maretha Salindeho, Heni Siska Wiyanti</i>	89 – 91
16	PERHITUNGAN SUMBERDAYA NIKEL LATERIT DENGAN METODE AREA OF INFLUENCE DAN INVERSE DISTANCE WEIGHTING PADA PT TANJUNG PUTIA KABUPATEN MOROWALI PROVINSI SULAWESI TENGAH	
	<i>Arga Satria Tama, Nurkhamim, Rafuddin</i>	92 – 97
17	ALTERASI MINERALISASI AKIBAT PROSES HYDROTHERMAL FORMASI AILEU, DAERAH TIBAR, DILI, ERMERA DAN SEKITARNYA, TIMOR-LESTE	
	<i>Nazario Gomes</i>	98 – 110
18	ANALISA RISIKO KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA (K3) BONGKAR MUAT DI PELABUHAN MAYANGAN, PROBOLINGGO	
	<i>Gradian Wahyu Utama, Minto Basuki, Pramudya Imawan Santosa</i>	111 – 118
19	UNDANG-UNDANG NOMOR 11 TAHUN 2017 SEBAGAI UPAYA PERLINDUNGAN DAN PENYELAMATAN LINGKUNGAN TERHADAP BAHAYA MERKURI	
	<i>Erry Sumarjono, Lakon Utamakno</i>	119 – 124
20	ANALISIS BALIK KESTABILAN LERENG STUDI KASUS TAMBANG BATUBARA PT. X MENGGUNAKAN ANALISIS PROBABILISTIK MONTE CARLO	
	<i>Dhini Andhini, Fitra Ramadhanti, S. Koesnaryo</i>	125 – 132

21	ANALISIS KESTABILAN LERENG DAN REKOMENDASI LERENG FINAL DI BLOK TUBAN PENAMBANGAN BATUGAMPING BAGIAN UTARA PT. SEMEN INDONESIA (PERSERO) Tbk.	
	<i>Romano Aulia Rahman, Jusfarida</i>	133 - 140
22	ANALISIS OPTIMALISASI ALAT MUAT DAN ALAT ANGKUT UNTUK MENCAPAI TARGET PRODUKSI OVERBURDEN DI PIT 2A PT. FONTANA RESOURCES INDONESIA, KALIMANTAN TENGAH	
	<i>Bagas Brillyant Umara Putra, Lakon Utamakno, Esthi Kusdarini</i>	141 - 148
23	PENENTUAN GEOMETRI JENJANG DI KUARI PENAMBANGAN ANDESIT BLOK A SITE SOMOREJO, CV. GUNUNG MULIA, DESA SOMOREJO, KECAMATAN BAGELEN, KABUPATEN PURWOREJO, PROVINSI JAWA TENGAH	
	<i>Hendra Rezkie, Priyo Widodo</i>	149 - 153
24	PEMETAAN GEOLOGI DAN PENENTUAN LINGKUNGAN PENGENDAPAN BATUGAMPING BERDASARKAN ANALISIS PETROGRAFIS DI KECAMATAN SEMANDING DAN SEKITARNYA TUBAN PROVINSI JAWA TIMUR	
	<i>João Bosco F. Moreira, Sapto Heru Yuwanto, Eddy Mahardjo</i>	154 - 163
25	PEMETAAN GEOLOGI DAN ANALISIS PEMANFAATAN BATUGAMPING DI KECAMATAN MONTONG PADA FORMASI PACIRAN, KABUPATEN TUBAN, PROVINSI JAWA TIMUR	
	<i>Pedro A. M. Alves G., Jusfarida, Lena Maretha</i>	164 - 172
26	KARST AREA ZONATION IN BETIKHARJO VILLAGE, SEMANDING DISTRICT AND SURROUNDING, TUBAN REGENCY, EAST JAVA PROVINCE	
	<i>Daniel de Araujo</i>	173 - 175
27	ANALISA MODEL MATEMATIKA PENGARUH GEOMETRI JALAN ANGKUT TERHADAP KONSUMSI BAHAN BAKAR <i>DUMP TRUCK</i> (STUDI KASUS: PT. BUKIT ASAM Tbk. SUMATERA SELATAN)	
	<i>Yazid Fanani, Rilianisa Destinaba</i>	176 - 179
28	IDENTIFIKASI POTENSI BAHAN GALIAN PASIR DI KECAMATAN JABON, SIDOARJO MENGGUNAKAN METODE GEOLISTRIK SCHLUMBERGER	
	<i>Sapto Heru Yuwanto, Handoko Teguh Wibowo, Hendra Bahar, Aleik Ainul Abdilbar.....</i>	180 - 184
29	ANALISIS UMUR FORMASI SONDE BERDASARKAN KANDUNGAN MIKROFOSIL DESA KEDUNGSARI DAN SEKITARNYA, KECAMATAN TEMAYANG, KABUPATEN BOJONEGORO, PROVINSI JAWA TIMUR	
	<i>Maria Ines Batfutu, Sapto Heru Yuwanto, Heni Siska Wiyanti</i>	185 - 187
30	RENCANA BIAYA REKLAMASI LANGSUNG PROGRAM PASCATAMBANG LAHAN BEKAS TAMBANG DI CV. EMPAT JAYA, KECAMATAN PONJONG, KABUPATEN GUNUNG KIDUL, PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA	
	<i>Faisal Muhammad Akbar, Dwi Reping Darmastuti, Wawong Dwi Ratimnah.....</i>	188 - 195

31	KAJIAN TEKNIS PRODUKTIVITAS ALAT GALI MUAT DAN ALAT ANGKUT UNTUK MENCAPAI TARGET PRODUKSI BATU ANDESIT DI PT. ARGA EASTU DESA SANETAN, KECAMATAN SLUKE, KABUPATEN REMBANG, PROVINSI JAWA TENGAH	
	<i>Faisal Muhammad Akbar, Hendra Rezkie, Wawong Dwi Ratminah</i>	196 – 203
32	VISUALISASI RESPON MASSA BATUAN TERKEKARKAN TERHADAP DAMPAK PEMBEBANAN	
	<i>Mohammad Suriyaidulman Rianse, Singgih Saptono, Sayahdin Alfat</i>	204 – 207
33	EVALUASI PRODUKTIVITAS ALAT MUAT DAN ALAT ANGKUT UNTUK MEMENUHI TARGET PRODUKSI BULANAN PENGUPASAN <i>OVERBURDEN</i> PADA PENAMBANGAN NIKEL DI BLOK B PT. PARAMITHA PERSADA TAMA PROVINSI SULAWESI TENGGARA	
	<i>Hadi Zulkarnain Ladianto, Rika Ernawati</i>	208 – 213
34	AKUIFER REKAHAN DI KOMPLEKS METAMORF BAYAT	
	<i>Arhananta, Anggita Mahyudani Rkt.....</i>	214 – 218
35	PENGARUH ALTERASI, KEKAR, DAN SESAR PADA AKUIFER VOLKANOKLASTIK KULONPROGO DOME, KOKAP, SPECIAL REGION OF YOGYAKARTA	
	<i>Nazwa Khoiratun Hisan, Arhananta, Anggita Mahyudani Rkt.....</i>	219 – 221
36	GEOLOGI DAN ANALISIS KUALITAS BATUGAMPING SEBAGAI BAHAN BAKU SEMEN DAERAH SOLOKURO DAN SEKITARNYA, KECAMATAN SOLOKURO, KABUPATEN LAMONGAN, PROVINSI JAWA TIMUR	
	<i>Cristofer Parorak, Sapto Heru Yuwanto, Hendra Bahar, Aleik AINU Abdilbar</i>	222 – 226
37	RENCANA REKLAMASI PASCA TAMBANG BAHAN GALIAN SIRTU DESA XXX, KECAMATAN CANDIPUTRO, KABUPATEN LUMAJANG, JAWA TIMUR	
	<i>Heni Siska Wiyanti, Lena Maretha Salindeho, Diah Wully Agustine</i>	227 – 229
38	KONSERVASI LERENG BARAT LAUT GUNUNG SLAMET DAN IDENTIFIKASI MANIFESTASI AIR PANAS DAERAH GUCI, TEGAL, JAWA TENGAH	
	<i>Arhananta, Anggita Mahyudani Rkt., Antu Ridha Falkhan Barizi, Oscario Ahmad, Riko Dwi Kurniawan, Agus Harjanto.....</i>	230 – 235
39	REKAMAN STASIUN GPS SEBAGAI PENDETEKSI PERGERAKAN TEKTONIK, STUDI KASUS: TSUNAMI ACEH 26 DESEMBER 2004	
	<i>Fajar Rizki Widiatmoko, Akhmad Zamroni, Budiarto, Muhammad Abdurrozak Siamashari, Afifah Nurul Maulina.....</i>	236 – 240
40	PENENTUAN ZONASI KERENTANAN GERAKAN TANAH DI DESA MOJOREJO DAN SEKITARNYA KECAMATAN MODO KABUPATEN LAMONGAN PROVINSI JAWA TIMUR.	
	<i>Muhammad Fanni Syahrozani, Hendra Bahar, Sapto Heru Yuwanto.....</i>	241 – 244