

TABLE OF CONTENTS

Preface Committee Chairman	i
Message from President of Indonesian Society for Geotechnical Engineering (ISGE)	ii
Organizing Committee	iii
Table of Contents	iv
<u>Keynote Speakers :</u>	
1 Geotechnical Challenge in Road Infrastructure Development in Indonesia ¹ <i>Dr. Ir. Djoko Muljanto : (Dirjen Bina Marga DPU I)</i>	1-8
2 Ground Treatment Design for 200km Electrified Double Track at Northern Peninsular Malaysia <i>Ir. Tan Yean Chin, Lee Peir-Tien (Director of Gue & Partners – Malaysia)</i> ..	9-21
<u>Technical Session :</u>	
1 Application of Deep Vibro Techniques in South East Asia <i>Leong Kam Weng, Keller Foundations (SE Asia) Pte Ltd, Singapore</i>	23-28
<u>Invite Lecture :</u>	
1 Latest Developments in Foundation Technology to Meet Increasing Challenges in Underground Construction <i>Thomas Domanski</i>	29-66
<u>Session I :</u>	
1. Kenyataan Lapangan Sebagai Dasar Untuk Usulan Konsep Baru Tentang Analisa Kuat-Geser Tanah Dan Kestabilan Lereng <i>Indrasurya B. Mochtar</i>	67-72
2. Kinematic Analysis of Rock Slope Excavation <i>Rivai Sargawi, Iwan Setiawan</i>	73-78



3. Studi Penanggulangan Longsor Tebing Sungai Barito Desa Montallat Kabupaten Barito Kalimantan Tengah
Stephanus Alexsander, Suraji Gandi 79-84
4. Konstruksi Perkuatan Lereng Dengan Geosintetik Pada Tepi Kali Code, Jogjakarta
Pria Ardana 85-90
5. Analisis Stabilitas Lereng Dengan Perkuatan Soil Nailing
Niken Silmi Surjandari, Bambang Setiawan, Ardhi Hartono 91- 94

Session II :

6. Offshore Compaction and Reinforcement in Land Reclamation
Kenny Yee, Ryan Ade Setiawan, Olivier Bechet 95-100
7. Electrical Movement Behavior During The Process Of Electrokinetic Occur On Soft Clay Soil Stabilization
Nahesson Hotmarama Panjaitan, Ahmad Rifa'I, Agus Darmawan Adi, P. Sumardi 101-108
8. Ground improvement in deep excavation – experiences in Singapore
Setjadinigrat, Carolus B., Mace, Nicholas 109-114
9. Soil Improvement by Vacuum Preloading for a Power Plant Project in Vietnam
GOUW Tjie-Liong, Liu Yu..... 115-122

Session III :

10. Adaptive technology responses on road disaster contermesures from the impacting Flood and Slope evidences.
Eddie. SunaryoMunarto 123-132
11. Site Effect Observed From Pondok Betung BMKG Seismic Borehole Accelerograms of The 9 September 2012 Bogor Earthquake
Rakhindro Pandhu, Prih Harjadi, Bambang S. Prayitno, I Nyoman Sukanta, Sigit Pramono, Edy Santoso 133-138



12. Studi Parametrik Potensi Likuifaksi Dan Penurunan Permukaan Tanah Berdasarkan Uji Sondir
Agus Setyo Muntohar 139-144
13. Peta Deagregasi Hazard Gempa Indonesia Untuk Periode Ulang Gempa 2475 Tahun
M. Asrurifak¹⁾, Masyhur Irsyan¹⁾, Bigman M Hutapea¹⁾, R. Pandhu Mahesworo²⁾, M. Ridwan³⁾ dan Fahmi Aldiamar³⁾ 145-154
14. Tanggung Gugat Tenaga Ahli Geoteknik dalam Peristiwa Kegagalan Pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi
Djoko Soepriyono 155-160

Session IV :

15. Suction-Monitored Direct Shear Apparatus: A simple Device for Unsaturated Soil Testing
Purwana, Y.M, Nikraz, H, Jitsangiam, P 161-166
16. Fungsi Filter Hulu dalam Mengurangi Resiko Retak Hidrolis pada Bendungan Urugan Batu
Didiek Djarwadi, Kabul Basah Suryolelono, Bambang Suhendro dan Hary Christady Hardiyatmo 167-172
17. LiDAR Interpretation for Geotechnical Hazard and Benefit
Kwari D Pelupessy, Steve Revill 173-176
18. Tinjauan Penggunaan Cerucuk Kayu & Bambu sebagai Metode Perkuatan Tanah Lanau Berpasir dengan Uji Triaxial Terkonsolidasi Takterdrainasi
Damrizal Damoerin, Widjojo A.Prakoso, Adi Triwibowo 177-182
19. Bearing Capacity of Granular Soil Overlying Soft Clay Reinforced With Bamboo-Geotextile Composite
Anwar Khatib, Aminaton Marto 183-190
20. Design of Bored Piles on Liquefiable Soils in Jakarta
Sindhu Rudianto, Bobby Soedjono 191-196

Other Session :

21. Geotechnical Challenges in Design and Construction of Deep Utility Tunnels
S. S. Agus and L. J. Pakianathan 197-202
22. An Introduction to Energy Piles
Gunawan Anthony 203-206



23. Analisa Stabilitas Lereng Limit Equilibrium vs Finite Element Method
GOUW Tjie Liong, Dave Juven George Herman..... 207-212
24. Analisis Stabilitas Terowongan Batuan Dengan Metode Elemen Hingga Berdasarkan Teori Mohr-Coulomb dan Hoek-Brown
Mazmur Togar BB, Imam Aschuri, Bemby Sunaryo, 213-216
25. Application of The Additional Modulus of Sub Grade Reaction to Predict The Deflection of Nailed-slab System Resting on Soft Clay Due to Repetitive Loadings
Anas Puri, Hary Christady Hardiyatmo, Bambang Suhendro, Ahmad Rifa'I 217-222
26. Bearing Capacity of the Subgrade Soil Sediment Dredging Bili-bili Dam with Cement Stabilization
Hamzah Yusuf, M.Saleh Pallu, L.Samang, M.W.Tjaronge 223-226
27. Couple Behaviors of Clays : Laboratory Test and Numerical Simulations
Dayu Apoji, Endra Susila..... 227-234
28. Development of Vertical Stress Distribution Chart caused by Continuous and Trapezoidal Shape Loading Beneath Clay Soils.
Aswin Lim, Maximilianus Martino Anastasia Sri Lestari 235-238
29. Evaluasi Potensi Likuifaksi dan Usaha Mitigasinya Studi Kasus Airstrip Halmahera-Maluku Utara
Pius Seto Rudyan Prasetya, Bigman Marihat Hutapea 239-248
30. Evolusi Mikro dan Makropori Selama Penurunan Konsolidasi Tanah Lempung
Herman Wahyudi 249-258
31. Faktor Pengendali Retak Hidrolis Bahan Timbunan Inti Kedap Air Bendungan Urugan Batu
Didiek Djarwadi, Kabul Basah Suryolelono, Bambang Suhendro dan Hary Christady Hardiyatmo 259-266
32. Ground Penetrating Radar (GPR) Breakopen Layer Beneath Power Plant PLTP Patuha, Bandung, West Java
Edy M. Arsadi, Setiawan 267-270
33. Hitung Balik Nilai Kekakuan Tanah dari Hasil Pile Loading Test dengan Menggunakan Program Plaxis
Gouw Tjie Liong, Krisandi Sptyanto..... 271-274
34. Kajian Literatur MSEW: Aplikasi Jalan Rel dan Aspek Kegempabumian
Widjojo A. Prakoso, Damrizal Damoerin 275-280



35. Karakteristik Kimia, Fisis dan Mekanis Abu Dasar dalam Aplikasi Geoteknik
Muhardi, Ferry Fatnanta, Mei Sarah Maharani 281-286
36. Korelasi antara OMC dengan Batas Plastis pada Proses Pemasatan untuk Tanah Timbun di Aceh
Bambang Setiawan, Khalidin, Noer Fadly 287-292
37. PDA Test Applications for Estimation Embedded Pile Length in Estuary Area
Rivai Sargawi, Anton Junaidi, KM. Abuhuroiroh 293-296
38. Pelunakan Tanah Pada Lempung (Soil Softening in Clay)
Agus Darmawan Adi 297-302
39. Pengaruh Getaran Akibat Pengeboran Fondasi Tiang Bor Pada Jembatan Rangka Baja Faer – Ohion Ambon
Edy Purwanto 303-310
40. Pengaruh Variasi Kedalaman *Bedrock* Terhadap Percepatan Gempa di Permukaan Tanah
Halida Yunita, Hendriyawan, Dedi Apriadi dan Masyhur Irsyam 311-314
41. Pengembangan Metode Interpretasi Bearing Layers Pada kawasan Pelayanan Publik Kota Sigli-Aceh Dengan Menggunakan Program Surfer
Munirwansyah, Reza P. Munirwan 315-320
42. Penggunaan Abu Dasar sebagai *Backfill* (Material Pengisi) pada Dinding Penahan Tanah
Muhardi, Syawal Satibi, Nur Panji Syaifullah 321-326
43. Peningkatan Kapasitas Dukung Kelompok Tiang Pada Tanah Lunak Berdasarkan Efek Waktu
Razaq Arif Cakra Wardana, Ferry Fatnanta, Soewigno Agus Nugroho 327-332
44. Peran dan Tantangan Geotech Engineer dalam Project Risk Management Pekerjaan Jasa Konstruksi di Indonesia.
Studi kasus : Manajemen Resiko Proyek pada Penyediaan Material Batu Pecah Pekerjaan Jalan, Perusahaan Kontraktor Konstruksi di Kota Palu, Propinsi Sulawesi Tengah, Indonesia.
Tommy A.M. Tilaar 333-338
45. Perilaku Dilatasi Pasir Pada Kondisi Terdrainase Dan Tanpa Drainase
M. Farid Ma'ruf 339-344
46. Prediction of Ground Vibrations During Pile Driving Through Finite Element Method Simulations
Budhi Setiawan, Zamsyar Giendhra Fad 345-350



47.	Prediksi Nilai Daya Dukung Final Pondasi Tiang Pancang Friksi Berdasarkan Proses Setup Pada Endapan Sungai Mahakam <i>Herwan Dermawan</i>	351-356
48.	Reliabilitas Metode Estimasi Daya Dukung Aksial Pondasi Berdasarkan Hasil Uji Beban Tiang di Indonesia <i>Yudhi Lastiasih, Masyhur Irsyam, Indra Djati Sidi dan F.X. Toha</i>	357-362
49.	Rheological Boundary and Limit of Mudflow <i>Budijanto Widjaja, Shannon Hstien-Heng Lee</i>	363-366
50.	Sebaran Formasi Batuan dan Litologi Bermasalah di Pulau Jawa <i>Muhammad Wafid Agung</i>	367-372
51.	Singapore Rail Transit System: Incidents and Investigation <i>Alan Sebastian Chandra, Bernhard Kraft, Juergen Voigtlaender, Frank Helms, Olaf Theiss</i>	373-380
52.	Studi Korelasi Tahahan Ujung Sondir Terhadap Difat Kemampuan Lempung Wilayah Bandung <i>Anastasia Sri Lestari, Aswin Lim, Andy Sugianto</i>	381-386
53.	Uji Pembebanan dan Pengembangan Model Small Size di Lapangan Sistem Cakar Ayam Modifikasi Pada Tanah Ekspansif <i>Bambang Setiawan, Hary Christady Hardiyatmo, Bambang Suhendro, Agus Darmawan Adi</i>	387-392

