

DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, Taufan Candra. 2009. Perbandingan Hasil Stabilisasi Dengan Fly Ash Dan Semen Pada Tanah Ekspansif Cikampek, Tugas Akhir Institut Teknologi Nasional, Bandung.
- Amartya, Alvin. 2021. Studi Potensi Pengembangan Tanah Ekspansif Yang Distabilisasi Dengan Ziolit. Tugas Akhir Universitas Hasanuddin, Gowa.
- Arinda Leliana, Nur Andajani. 2015. Pengaruh Penambahan Fly Ash Terhadap Nilai Kuat Tekan Bebas Pada Tanah Lempung Ekspansif *Rekayasa Teknik Sipil Vol 1 Nomer 1/rekat/15 (2015)*, 1 - 8. Surabaya: UNESA.
- Bill Yohanes Walewangko, Oktovian B.A.Sompie, J.E.R.Sumampouw (2020) : Pengaruh Penambahan Fly Ash dan Tras pada Tanah Lempung terhadap Nilai CBR. *Jurnal Sipil Statik Vol.8 No.1 71-76* .
- Bowles, Joseph E. 1979. *Physical and Geotechnical Properties of Soils*. McGrawHill Inc .
- Casagrande, A. (1948). *Classification and Identification of Soils, Transactions. ASCE, Vol. 113*. USA: USA.
- Chen, F.H (1975). *Foundation On Expansive Soil*. New York: Elseiver Scientific Publishing Company
- Craig, R.F. (1989). *Mekanika Tanah Edisi Keempat*. Erlangga: Jakarta
- Darwis. 2017. *Dasar-Dasar Teknik Perbaikan Tanah*. Yogyakarta: Pustaka AQ.
- Das, B. M. 1995. *Mekanika Tanah (Prinsip – prinsip Rekayasa Geoteknis) Jilid 1*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Elsy E. Hangge, Rosmiyati A. Bella, Martha C. Ullu (2021) : Pemanfaatan Fly Ash Untuk Stabilisasi Tanah Dasar Lempung Ekspansif. *Jurnal Teknik Sipil, Vol. 10, No. 1*.
- Erdina Tyagita Utami , Hermon Frederik Tambunan, Indi Rezki Uli Simanjuntak (2021) : Stabilisasi Tanah Lempung Menggunakan Abu Terbang (Fly Ash) Sebagai Upaya Peningkatan Daya Dukung Tanah Dasar (Studi Kasus : Karang Anyar, Lampung Selatan).

- Ernawan Setyono, dkk(2018). Pengaruh Bahan Tambah *Fly Ash* Terhadap Karakteristik Tanah Lempung Ekspansif Di Daerah Dringu Kabupaten Probolinggo. *Jurnal Teknik Sipil UMM* Vol. 16, No. 1.
- Hardiyatmo, H. C. 2017. *Mekanika Tanah 1 Edisi Ketujuh*. Yogyakarta: Gajah Mada University Pers.
- Hardiyatmo, H.C. 2011. *Analisis dan Perancangan Fondasi I*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Holtz, R.D., and Kovacs, W.D. (1981), *An Introduction to Geotechnical Engineering*, Prentice Hall Civil Engineering and Engineering Mechanics Series
- Ingles, & Metcal. (1972). *Soil Stabilization, Principles and Practice*. USA : USA.
- Jon A. Epps, Wayne A. Dunlap, Bob M. Galloway. (1971). *Basis For The Development of A Soil Stabilization Index System*. Reproduced by National Technical Information Science, Springfield, Vol. 2.
- Lambe, T.W. (1962). *Foundation Engineering*, edited by G.A. Leonards, McGraw-Hill Book Co.
- Nursandi, Daden. 2011. Studi Eksperimental Perilaku Kompresibilitas Tanah Ekspansif Yang Distabilisasi Dengan Pasir dan Kapur. Tugas Akhir Universitas Indonesia, Depok.
- Punmia B. C. (1980). *Soil Mechanics and Foundations*. New Delhi : Standard Book House.
- Seed, M. B., Woodward, R.J. and Lundgren, R., 1962. Prediction of Swelling Potential of compacted soils. *ASCE Journal of Soil Mechanics and Foundation Engineering* 85: 86 – 128.
- Skempton. 1953. The Colloidal Activity of Clays Proceeding 3 th International Conference of Soil Mecanic and Fondation Engineering, London, Vol. 1, Page 57 – 61.
- Santosa,B.dkk. (1996). Seri Diktat Kuliah : Dasar Mekanika Tanah.
- Winterkorn, H.F. & Fang H.Y. (1975). *Granulometric and Volumetric Factors in Bituminous Soil Stabilization*. Proceedings, Highway Research Board.

LAMPIRAN

Untuk perhitungan nilai modulus elastisitas (E50), didapatkan dari perbandingan antara nilai tegangan dan regangan. Hasil perhitungan nilai modulus elastisitas keseluruhan sampel dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Perhitungan Nilai Modulus Elastisitas dengan Masa Peram 0 Hari

Nama Sampel	Nilai Modulus Elastisitas (kg/cm ²)		
	Tegangan	Regangan	E
Tanah Asli	0.2	2.70	7.42
Tanah Asli + Fly Ash 5%	1.58	2.56	61.84
Tanah Asli + Fly Ash 10%	2.44	3.07	79.52
Tanah Asli + Fly Ash 20%	2	2.6	76.92
Tanah Asli + Fly Ash 25%	1.06	2.14	49.46

Perhitungan Nilai Modulus Elastisitas dengan Masa Peram 7 Hari

Nama Sampel	Nilai Modulus Elastisitas (kg/cm ²)		
	Tegangan	Regangan	E
Tanah Asli	-	-	-
Tanah Asli + Fly Ash 5%	5.83	5.11	114.17
Tanah Asli + Fly Ash 10%	9.25	5.98	154.73
Tanah Asli + Fly Ash 20%	8	5.48	146.04
Tanah Asli + Fly Ash 25%	4.85	4.26	113.98

Perhitungan Nilai Modulus Elastisitas dengan Masa Peram 14 Hari

Nama Sampel	Nilai Modulus Elastisitas (kg/cm ²)		
	Tegangan	Regangan	E
Tanah Asli	-	-	-
Tanah Asli + Fly Ash 5%	9	4.08	220.43
Tanah Asli + Fly Ash 10%	12.5	4.35	287.49
Tanah Asli + Fly Ash 20%	7.8	3.3	236.36
Tanah Asli + Fly Ash 25%	6.8	3.43	198.31

Perhitungan Nilai Modulus Elastisitas dengan Masa Peram 28 Hari

Nama Sampel	Nilai Modulus Elastisitas (kg/cm ²)		
	Tegangan	Regangan	E
Tanah Asli	-	-	-
Tanah Asli + Fly Ash 5%	11	4.67	235.70
Tanah Asli + Fly Ash 10%	15.91	5.43	293.22
Tanah Asli + Fly Ash 20%	11.92	4.78	249.22
Tanah Asli + Fly Ash 25%	9	3.91	230.00