

BUKU PRATIKUM MEKANIK TANAH

Virma Septiani, S.T., M.Si.



Buku Pratikum Mekanik Tanah

copyright © Juli 2021

Penulis : Virma Septiani, S.T., M.Si.
Setting Dan Layout : Nur Shafira Agustin
Desain Cover : Nur Sharfina Aprilianti

Hak Penerbitan ada pada © Bening media Publishing 2021

Hakcipta © 2021 pada penulis

Isi diluar tanggung jawab percetakan

Ukuran 14,8 cm x 21 cm

Halaman : vii + 114 hlm

Hak cipta dilindungi Undang-undang

Dilarang mengutip, memperbanyak dan menerjemahkan sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Bening media Publishing

Cetakan I, Juli 2021



Jl. Padat Karya

Palembang - Indonesia

Telp. 0823 7200 8910

E-mail : bening.mediapublishing@gmail.com

Website: www.bening-mediapublishing.com

ISBN : 978-623-6991-58-9

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena telah berhasil menyelesaikan penyusunan Buku Petunjuk Praktikum Mekanika Tanah ini dengan baik. Buku Praktikum Mekanika Tanah ini disusun untuk memberikan panduan kepada taruna/i Poltekbang Palembang tentang materi pembelajaran praktikum mekanika tanah.

Dengan adanya buku petunjuk praktikum mekanika tanah ini diharapkan penyelenggaraan proses belajar mengajar dapat berjalan lebih baik, sehingga apa yang menjadi visi dapat terwujud, misi dapat terlaksana dan tujuan dapat dicapai.

Penulis mengakui bahwa penulisan materi buku ini masih perlu disempurnakan, untuk itu kami mengucapkan terimakasih yang tidak hingga kepada semua pihak yang turut berkontribusi, mengoreksi dan memberikan saran perbaikan isi buku. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Direktur, Wadir I Bidang Akademik, dan segenap jajaran yang telah memberi peluang kepada penulis untuk melaksanakan dan menyelesaikan penulisan buku ini, hingga dapat selesai tepat waktu.

Dosen,

Virma Septiani, S.T., M.Si.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
BAB 1 SONDIR	1
A. Kegunaan	1
B. Pelaksanaan	1
C. Peralatan	1
D. Prosedur Pelaksanaan	2
BAB 2 BOR TANGAN (HAND BOR)	9
A. Kegunaan	9
B. Pelaksanaan	9
C. Peralatan Yang Digunakan	10
D. Prosedur Pelaksanaan	10
BAB 3 KADAR AIR	23
A. Kegunaan	23
B. Pelaksanaan	23
C. Prosedur Pelaksanaan	23
BAB 4 BERAT ISI	27
A. Kegunaan	27
B. Peralatan Yang Digunakan	27
C. Prosedur Pelaksanaan	27

BAB 5 BERAT JENIS	31
A. Kegunaan.....	31
B. Pelaksanaan.....	31
C. Prosedur Pelaksanaan	31
BAB 6 BATAS CAIR (LIQUID LIMIT).....	35
A. Maksud dan Tujuan	35
B. Peralatan.....	35
C. Benda Uji	35
D. Langkah Kerja.....	35
BAB 7 BATAS PLASTIS (PLASTIS LIMIT)	43
A. Maksud dan Tujuan	43
B. Peralatan.....	43
C. Langkah Kerja.....	43
BAB 8 BATAS SUSUT	
(SHRINKAGE LIMIT)	45
A. Maksud dan Tujuan	45
B. Peralatan.....	45
C. Benda Uji	45
D. Langkah Kerja.....	46
BAB 9 SIEVE ANALYSIS.....	49
A. Maksud dan Tujuan	49
B. Peralatan.....	49
C. Benda Uji	50
D. Langkah Kerja.....	50
BAB 10 HIDROMETER	53
A. Maksud dan Tujuan	53

B. Peralatan.....	53
C. Bahan uji.....	53
D. Langkah Kerja.....	54

BAB 11 PEMADATAN

(COMPACTION TEST) 59

A. Maksud	59
B. Peralatan.....	59
C. Persiapan Benda Uji	60
D. Prosedur Percobaan	61
E. Perawatan	63

BAB 12 CBR LABORATORIUM..... 67

A. Maksud Dan Tujuan	67
B. Peralatan.....	67
C. Bahan Uji	68
D. Langkah Kerja.....	68

BAB 13 UNCOFINED COMPRESSION 75

A. Maksud Dan Tujuan	75
B. Peralatan.....	75
C. Bahan Uji	76
D. Langkah Kerja.....	76

BAB 14 KONSOLIDASI	79
A. Maksud dan Tujuan	79
B. Peralatan.....	79
C. Bahan uji.....	80
D. Langkah Kerja.....	80
BAB 15 KUAT GESER LANGSUNG.....	87
A. Maksud	87
B. Peralatan.....	87
C. Prosedur Percobaan	87
D. Perawatan	89
BAB 16 SAND CONE TEST.....	95
A. Maksud	95
B. Peralatan.....	95
C. Prosedur Percobaan.....	96
D. Kalibrasi Alat	97
DAFTAR PUSTAKA	111
TENTANG PENULIS	113
SINOPSIS.....	114