



**IDENTIFIKASI KARAKTERISTIK FISIK TANAH *CLAY SHALE* DI
DESA CIJAYANTI, BOGOR BERDASARKAN UJI *INDEX PROPERTIES***

**TUGAS AKHIR
SKRIPSI**

**WAHYU IKHSANUL AULA
41122010076**

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2026**



**IDENTIFIKASI KARAKTERISTIK FISIK TANAH *CLAY SHALE* DI
DESA CIJAYANTI, BOGOR BERDASARKAN *UJI INDEX PROPERTIES***

**TUGAS AKHIR
SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana

**WAHYU IKHSANUL AULA
41122010076**

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2026**

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wahyu Ikhsanul Aula

NIM : 41122010076

Fakultas/Program Studi : Teknik/Teknik Sipil

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Tugas Akhir berjudul:

“IDENTIFIKASI KARAKTERISTIK FISIK TANAH *CLAY SHALE* DI DESA CIJAYANTI, BOGOR BERDASARKAN UJI *INDEX PROPERTIES*” adalah hasil karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiarisme, pelanggaran hak cipta, atau konten ilegal dalam bentuk apapun dan tidak melanggar hukum atau hak pihak manapun.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap pernyataan ini, saya bersedia menanggung seluruh konsekuensi hukum dan membebaskan Universitas Mercu Buana dari segala bentuk tuntutan hukum dan saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 10 Agustus 2026



Wahyu Ikhsanul Aula

HALAMAN SURAT KETERANGAN HASIL UJI TURNITIN

Menerangkan bahwa Jurnal / Karya Ilmiah / Laporan Tugas Akhir pada BAB I, BAB III, BAB IV, dan BAB V / Praktek Keinsinyuran atas nama:

Nama : WAHYU IKHSANUL AULA
NIM : 41122010076
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir / Tesis
/ Praktek Keinsinyuran : IDENTIFIKASI KARAKTERISTIK FISIK TANAH
CLAY SHALE DI DESA CIJAYANTI, BOGOR
BERDASARKAN UJI INDEX PROPERTIES

Telah dilakukan pengecekan *Similarity* menggunakan aplikasi/sistem *Turnitin* pada **Senin, 24 Agustus 2026** dengan hasil presentase sebesar **24 %** dan dinyatakan memenuhi standar sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 24 Agustus 2026

Administrator Turnitin,



Itmam Haidi Syarif

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

HALAMAN PENGESAHAN

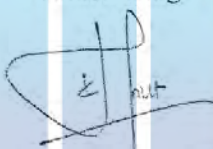
Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Wahyu Ikhsanul Aula
NIM : 41122010076
Fakultas/Program Studi : Teknik/Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : IDENTIFIKASI KARAKTERISTIK FISIK TANAH
CLAY SHALE DI DESA CIJAYANTI, BOGOR
BERDASARKAN UJI INDEX PROPERTIES

Telah berhasil dipertahankan pada sidang tanggal 8 Agustus 2026 dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing



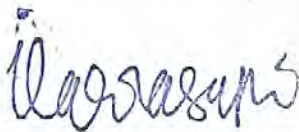
Kukuh Mahi Sudrajat, Ir. A.Md., S.T., M.T., IPM. APEC-Eng
NIDN/NUPTK: 0308099001

UNIVERSITAS

Jakarta, 8 Agustus 2026

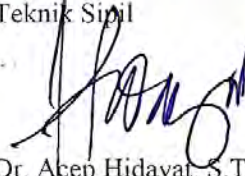
Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasi, MT
NIDN/NUPTK: 0307037202

Ketua Program Studi
Teknik Sipil



Dr. Acep Hidayat, S.T., M.T.
NIDN/NUPTK: 0325067505

KATA PENGANTAR

Puji Syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan Rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Adapun judul tugas akhir yang saya ajukan adalah “IDENTIFIKASI KARAKTERISTIK FISIK TANAH *CLAY SHALE* DI DESA CIJAYANTI, BOGOR BERDASARKAN UJI *INDEX PROPERTIES*” Penulisan Laporan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Sipil (S1) pada Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Selama proses penyusunan Tugas Akhir, penulis memperoleh banyak bantuan, bimbingan, motivasi, serta dukungan dari berbagai pihak. Tanpa adanya bantuan tersebut, penyelesaian Tugas Akhir ini tentu tidak akan berjalan dengan baik. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Andi Andriansyah, M.Eng. selaku Rektor Universitas Mercu Buana
2. Ibu Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana
3. Bapak Dr. Acep Hidayat, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana
4. Bapak Dr. (c). Ir. Kukuh Mahi Sudrajat, A.Md., S.T., M.T., IPM., ASEAN Eng., APEC Eng. selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan Tugas Akhir ini
5. Ibu Dr. Ir. Desiana Vidayanti, M.T. dan Bapak Dr. Ir. Pintor Tua Simatupang, M.T.Eng. selaku dosen penguji yang telah memberikan berbagai masukan, koreksi, serta saran yang membangun sehingga Tugas Akhir ini menjadi lebih baik
6. Kepada kedua orang tua tercinta, terima kasih atas cinta, doa, pengorbanan, dan perjuangan yang tidak pernah berhenti mengiringi setiap langkah penulis. Dengan segala keterbatasan yang dimiliki, bapak dan mama telah

membuktikan bahwa pendidikan bukan ditentukan oleh tinggi rendahnya jenjang sekolah, melainkan oleh besarnya kasih sayang, kerja keras, dan ketulusan dalam memperjuangkannya. Meskipun hanya mengenyam pendidikan hingga jenjang SMP, bapak dan mama mampu mengantarkan penulis meraih gelar sarjana, sebuah pencapaian yang lahir dari pengorbanan, keikhlasan, dan kerja keras yang tak ternilai. Terima kasih karena selalu percaya pada penulis, menguatkan di setiap keadaan, serta mengajarkan arti ketekunan, kesederhanaan, dan pantang menyerah. Semoga segala pengorbanan dan doa yang telah diberikan menjadi amal kebaikan yang dibalas dengan keberkahan, kesehatan, umur yang panjang, dan kebahagiaan oleh Tuhan Yang Maha Esa.

7. Kepada seluruh keluarga besar, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala doa, perhatian, kasih sayang, dan dukungan yang tidak pernah putus selama perjalanan pendidikan ini. Setiap nasihat, semangat, serta kepedulian yang diberikan menjadi kekuatan bagi penulis untuk terus melangkah hingga mampu menyelesaikan pendidikan sarjana. Semoga pencapaian ini tidak hanya menjadi kebanggaan bagi penulis, tetapi juga menjadi kebahagiaan bagi seluruh keluarga yang selama ini telah percaya, mendoakan, dan mendukung tanpa mengenal lelah. Terima kasih telah menjadi tempat pulang, tempat bertumbuh, dan alasan bagi penulis untuk terus berjuang meraih masa depan yang lebih baik.
8. Kepada seseorang yang pernah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis, terima kasih atas segala perhatian, kesabaran, dukungan, dan kepercayaan yang telah diberikan. Kehadiranmu pernah menjadi penyemangat di masa-masa sulit serta mengajarkan bahwa setiap proses layak untuk diperjuangkan hingga mencapai akhir.
9. Teman-teman PKK (Persatuan Keluarga Kompak), yaitu Harsya, Haikal, Gibran, Faiz, Bais, Nadin, Kapin, Basma, Eva, Syarif, Icad, Sirhan, Mukhlis, Rindu, Wildan, Aura, serta Juliawan yang telah menjadi teman berbagi cerita, berdiskusi, saling membantu, dan memberikan semangat selama masa perkuliahan hingga penyelesaian Tugas Akhir. Kebersamaan yang telah terjalin akan selalu menjadi kenangan yang berharga.

10. Kepada tempat yang telah menjadi ruang untuk belajar, berdiskusi, menyelesaikan berbagai tugas, maupun sekadar beristirahat dari penatnya proses penyusunan skripsi, penulis mengucapkan terima kasih atas kenyamanan dan suasana yang telah memberikan banyak inspirasi.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan, doa, dukungan, maupun kontribusi, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan
12. Terakhir, kepada diri penulis sendiri. Terima kasih telah mampu melewati berbagai tantangan, keraguan, dan kelelahan selama perjalanan ini. Terima kasih karena tidak memilih menyerah dan terus berusaha menyelesaikan setiap tahapan dengan penuh tanggung jawab. Semoga pencapaian ini menjadi langkah awal untuk terus berkembang, berkarya, dan memberikan manfaat bagi masyarakat.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna dan masih memiliki berbagai keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan sebagai bahan evaluasi dan penyempurnaan di masa mendatang. Besar harapan penulis agar Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat, baik sebagai referensi akademik maupun sebagai tambahan wawasan bagi pembaca, khususnya di bidang geoteknik dan teknik sipil.

Akhir kata, semoga segala bantuan, doa, dan kebaikan yang telah diberikan kepada penulis memperoleh balasan yang berlipat ganda dari Tuhan Yang Maha Esa.

Jakarta, 20 April 2026



Wahyu Ikhsanul Aula

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB**

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wahyu Ikhsanul Aula
NIM : 41122010076
Fakultas/Program Studi : Teknik/Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : IDENTIFIKASI KARAKTERISTIK FISIK
TANAH *CLAY SHALE* DI DESA CIJAYANTI,
BOGOR BERDASARKAN UJI *INDEX*
PROPERTIES

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 13 Agustus 2026

Yang menyatakan,



(Wahyu Ikhsanul Aula)

ABSTRAK

Tanah *clay shale* merupakan material yang karakteristik fisiknya dapat dipengaruhi oleh kondisi kadar air dan tingkat pelapukan, sehingga diperlukan identifikasi sifat fisik sebagai data awal dalam kajian geoteknik. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi karakteristik fisik tanah *clay shale* di Desa Cijayanti, Kecamatan Babakan Madang, Kabupaten Bogor berdasarkan pengujian *index properties* serta menentukan klasifikasinya menggunakan *Unified Soil Classification System* (USCS) dan *American Association of State Highway and Transportation Officials* (AASHTO). Penelitian dilakukan melalui pengujian laboratorium terhadap tiga sampel tanah terganggu (*disturbed sample*). Pengujian meliputi kadar air, berat isi, berat jenis, distribusi ukuran butir menggunakan metode hidrometer, serta batas Atterberg yang terdiri atas *Liquid Limit* (LL), *Plastic Limit* (PL), dan *Plasticity Index* (PI). Hasil pengujian menunjukkan kadar air sebesar 10,98%–12,17% dengan rata-rata 11%, berat isi sebesar 1,98683–2,18232 g/cm³ dengan rata-rata 2,08594 g/cm³, dan berat jenis sebesar 2,7076–2,7523 dengan rata-rata 2,733. Analisis hidrometer menunjukkan dominasi fraksi halus, dengan Sampel 2 memiliki kandungan fraksi halus tertinggi. Nilai LL sebesar 37,31%–40,70%, PL sebesar 24,17%–25,19%, dan PI sebesar 13,14%–15,51% menunjukkan bahwa seluruh sampel memiliki plastisitas sedang. Berdasarkan USCS, seluruh sampel termasuk kelompok CL (*Lean Clay*). Berdasarkan AASHTO, Sampel 1 dan Sampel 3 termasuk A-6, sedangkan Sampel 2 termasuk A-7-6. Hasil penelitian menunjukkan adanya variasi *index properties* antarsampel dengan dominasi fraksi halus dan plastisitas sedang. Perbedaan nilai tersebut menunjukkan adanya variasi karakteristik fisik pada sampel yang diuji. Data hasil pengujian dapat digunakan sebagai informasi awal untuk memahami kondisi material tanah dan menjadi pertimbangan dalam kajian geoteknik serta pekerjaan konstruksi di lokasi penelitian.

Kata kunci: *clay shale*, *index properties*, karakteristik fisik, USCS, AASHTO.

ABSTRACT

Clay shale is a material whose physical characteristics can be influenced by moisture conditions and weathering levels; therefore, identification of its physical properties is required as initial data for geotechnical studies. This study aims to identify the physical characteristics of clay shale soil in Cijayanti Village, Babakan Madang District, Bogor Regency, based on index properties testing and to determine its classification using the Unified Soil Classification System (USCS) and the American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO). The study was conducted through laboratory testing of three disturbed soil samples. The tests included water content, unit weight, specific gravity, grain-size distribution using the hydrometer method, and Atterberg limits consisting of Liquid Limit (LL), Plastic Limit (PL), and Plasticity Index (PI). The test results showed water content ranging from 10.98% to 12.17%, with an average of 11%, unit weight ranging from 1.98683 to 2.18232 g/cm³, with an average of 2.08594 g/cm³, and specific gravity ranging from 2.7076 to 2.7523, with an average of 2.733. Hydrometer analysis indicated a predominance of fine-grained fractions, with Sample 2 having the highest fine-grained content. The LL values ranged from 37.31% to 40.70%, PL values from 24.17% to 25.19%, and PI values from 13.14% to 15.51%, indicating that all samples had medium plasticity. Based on the USCS, all samples were classified as CL (Lean Clay). Based on the AASHTO classification, Samples 1 and 3 were classified as A-6, while Sample 2 was classified as A-7-6. The results indicate variations in index properties among the samples, with a predominance of fine-grained fractions and medium plasticity. The test results can serve as initial information for understanding the soil material conditions and as a consideration in geotechnical studies and construction activities at the research site.

Keywords: clay shale, index properties, physical characteristics, USCS, AASHTO.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	0
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI	ii
HALAMAN SURAT KETERANGAN HASIL UJI TURNITIN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR NOTASI.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah	6
1.3. Perumusan Masalah.....	6
1.4. Tujuan Penelitian.....	7
1.5. Manfaat Penelitian.....	7
1.6. Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah.....	8
1.7. Sistematika Penulisan	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1. Tinjauan Umum.....	11

xi

2.2. Definisi Tanah <i>Clay Shale</i>	12
2.3. Klasifikasi Tanah <i>Clay Shale</i>	14
2.3.1. Klasifikasi Berdasarkan Sistem USCS	14
2.3.2. Klasifikasi Berdasarkan Sistem AASHTO.....	16
2.4. Sifat Fisik Tanah <i>Clay Shale</i>	17
2.5. Pengujian Laboratorium	19
2.5.1. Kadar Air (<i>Water content</i>).....	19
2.5.2. Berat Isi Tanah (<i>Unit weight</i>)	20
2.5.3. Berat Jenis Tanah (<i>Specific gravity</i>).....	21
2.5.4. Analisa Ukuran Butir (<i>Hydrometer Analysis</i>)	23
2.5.5. Batas Atterberg (<i>Atterbeg limits</i>).....	26
2.6. Penelitian Terdahulu.....	31
2.7. Celah Penelitian (<i>Research Gap</i>)	35
2.8. Kerangka Pikir Penelitian.....	39
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	42
3.1. Jenis Penelitian	42
3.2. Lokasi Penelitian	42
3.3. Sumber Data	44
3.4. Sampel Tanah	45
3.5. Metode Pengumpulan data	47
3.5.1. Studi Literatur.....	47
3.5.2. Pengambilan Sampel Tanah	48
3.5.3. Pengujian Laboratorium	49
3.6. Gambaran Umum Langkah Pengujian	50
3.7. Bagan Alur Penelitian.....	55

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	56
4.1. Gambaran Umum Lokasi dan Titik Pengambilan Sampel	56
4.2. Hasil Pengujian Sifat Fisik Tanah di Laboratorium	57
4.2.1. Kadar Air (<i>Water Content</i>)	57
4.2.2. Berat Isi Tanah (<i>Unit Weight</i>)	58
4.2.3. Berat Jenis Tanah (<i>Specific Gravity</i>)	59
4.2.4. Analisis Ukuran Butiran (<i>Hydrometer Analysis</i>)	61
4.2.5. Uji Batas-Batas Konsistensi Atterberg	66
4.3. Klasifikasi Tanah Berdasarkan Sistem USCS dan AASHTO	74
4.3.1. Klasifikasi Berdasarkan Sistem USCS	74
4.3.2. Klasifikasi Berdasarkan Sistem AASTHO	75
4.4. Analisis Nilai Plasticity Index	76
4.5. Analisis Hasil <i>Index Properties</i> Pada Tanah <i>Clay Shale</i> Berdasarkan Penelitian Terdahulu	78
4.6. Pembahasan	81
BAB V PENUTUP	83
5.1. Kesimpulan	83
5.2. Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Pengujian Batas Cair	28
Gambar 2. 2 Pengujian Batas Plastis	29
Gambar 2. 3 Kerangka Pikir Penelitian	41
Gambar 3. 1 Lokasi Pengambilan Sampel Tanah	43
Gambar 3. 2 Sampel Tanah Clay Shale	43
Gambar 3. 3 Lokasi Pengujian Laboratorium	44
Gambar 3. 4 Sampel Tanah Clay Shale	46
Gambar 3. 5 Bagan Alur Penelitian	55
Gambar 4. 1 Grafik Distribusi Butiran Halus Hidrometer Pada S-1.....	62
Gambar 4. 2 Grafik Distribusi Butiran Halus Hidrometer Pada S-2.....	63
Gambar 4. 3 Grafik Distribusi Butiran Halus Hidrometer Pada S-3.....	65
Gambar 4. 4 Grafik Distribusi Butiran Halus Hidrometer Gabungan Ke-3 Sampel Desa Cijayanti.....	65
Gambar 4. 5 Grafik Semi-logaritmik pada S-1	68
Gambar 4. 6 Grafik Semi-logaritmik S-2.....	69
Gambar 4. 7 Grafik Semi-logaritmik S-3.....	69
Gambar 4. 8 Grafik Gabungan Semi-logaritmik dari 3 Sampel Desa Cijayanti.....	70
Gambar 4. 9 Grafik Batang Gabungan Nilai LL, PL, dan PI Desa Cijayanti	73
Gambar 4. 10 Grafik <i>Unified Soil Classification System Liquid Limit dan Platicity Index</i> Desa Cijayanti.....	74

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Sistem Klasifikasi Tanah Unified Soil Classification System	15
Tabel 2. 2 Sistem Klasifikasi AASHTO	17
Tabel 2. 3 Hubungan Antara Kerapatan Relatif Air dan Faktor Konversi K Dalam Temperatur	22
Tabel 2. 4 Nilai-Nilai Berat Jenis dari Berbagai Jenis Tanah	23
Tabel 2. 5 Harga kedalaman efektif berdasarkan hidrometer dan larutan sedimentasi.....	24
Tabel 2. 6 Harga K untuk digunakan dalam rumus menghitung diameter butir tanah pada analisis hidrometer ⁽¹⁾	25
Tabel 2. 7 Faktor Faktor koreksi temperatur (CT).....	26
Tabel 2. 8 Nilai LL terhadap Tingkat Kompresibilitas	28
Tabel 2. 9 Hubungan Antara Indeks Plastis dengan Tingkat Plastisitas dan Jenis Tanah menurut Atterberg.....	30
Tabel 2. 10 Tabel Penelitian Terdahulu	31
Tabel 2. 11 Celah Penelitian (Research Gap)	35
Tabel 3. 1 Jumlah Seluruh Sampel Pengujian.....	47
Tabel 4. 1 Rekapitulasi Titik Pengambilan Sampel Tanah di Desa Cijayanti, Bogor	56
Tabel 4. 2 Hasil Pengujian Kadar Air (<i>Water Content</i>) Desa Cijayanti	58
Tabel 4. 3 Hasil Pengujian Berat Isi (<i>Unit Weight</i>) Desa Cijayanti.....	59
Tabel 4. 4 Hasil Pengujian Berat Jenis (<i>Specific Gravity</i>) Desa Cijayanti	60
Tabel 4. 5 Data Analisa Ukuran Butir (<i>Hydrometer Analysis</i>) Pada S-1	61
Tabel 4. 6 Data Hasil Pembacaan dan Tabel Rekapitulasi Hidrometer Desa Cijayanti Pada S-1	61
Tabel 4. 7 Data Analisa Ukuran Butir (<i>Hydrometer Analysis</i>) Pada S-2.....	62
Tabel 4. 8 Data Hasil Pembacaan dan Tabel Rekapitulasi Hidrometer Desa Cijayanti Pada S-2	63
Tabel 4. 9 Data analisa ukuran butir (<i>hydrometer analysis</i>) pada S-3	64
Tabel 4. 10 Data Hasil Pembacaan dan Tabel Rekapitulasi Hidrometer Desa Cijayanti Pada S-3	64
Tabel 4. 11 Hasil Pengujian Batas Cair Desa Cijayanti S-1	67
Tabel 4. 12 Hasil Pengujian Batas Cair Desa Cijayanti S-2	67
Tabel 4. 13 Hasil Pengujian Batas Cair Desa Cijayanti S-3	68
Tabel 4. 14 Hasil Pengujian Batas Plastis Desa Cijayanti Sampel S-1.....	71
Tabel 4. 15 Hasil Pengujian Batas Plastis Desa Cijayanti Sampel S-2.....	71
Tabel 4. 16 Hasil Pengujian Batas Plastis Desa Cijayanti Sampel S-3.....	72
Tabel 4. 17 Hasil Perhitungan Indeks Plastisitas Desa Cijayanti S-1	72
Tabel 4. 18 Hasil Perhitungan Indeks Plastisitas Desa Cijayanti S-2	73
Tabel 4. 19 Hasil Perhitungan Indeks Plastisitas Desa Cijayanti S-3	73
Tabel 4. 20 Hasil Klasifikasi Tanah Berdasarkan Sistem USCS Desa Cijayanti (<i>Unified Soil Classification System</i>).....	74
Tabel 4. 21 Hasil Klasifikasi Tanah Berdasarkan Sistem AASHTO dan Nilai <i>Group Index</i> (GI) Desa Cijayanti	76
Tabel 4. 22 Hasil Pengujian Plasticity Index (PI) Tanah <i>Clay Shale</i>	77
Tabel 4. 23 Perbandingan Hasil <i>Index Properties Clay Shale</i>	79

DAFTAR NOTASI

W_1	=	Berat Cawan Kosong (gr)
W_2	=	Berat Cawan + Tanah Basah (gr)
W_3	=	Berat Cawan + Tanah Kering (gr)
d	=	Diameter Cawan (cm)
t	=	Tinggi Cawan (cm)
V	=	Volume Cawan (cm ³)
γ_{sat}	=	Berat Isi Basah (gr/cm ³)
γ_{dry}	=	Berat Isi Kering (gr/cm ³)
W_c	=	Kadar Air (%)
W_1	=	Berat Piknometer (gr)
W_2	=	Berat Piknometer + Tanah (gr)
W_3	=	Berat Piknometer + Tanah + Air (Penuh)
W_4	=	Berat Piknometer + Air Pada Suhu (x)
W_a	=	Berat Piknometer + Air
K	=	Faktor Koreksi Suhu
G_s	=	Berat Jenis Tanah (<i>Specific Gravity</i>)
W_0	=	Berat Tanah Sebelum Pengujian
W_1	=	Berat Tanah Setelah Pengujian
RCP	=	Koreksi Pembacaan
R	=	Pembacaan Hidrometer
F_t	=	Koreksi Temperatur
F_z	=	Koreksi Pembacaan Nol
RCL	=	Pembacaan Aktual Hidrometer
D	=	Diameter Butiran Tanah (mm)
K	=	Konstanta
L	=	Kedalaman
T	=	Temperatur
W	=	Berat Tanah Kering Yang Diuji (gr)
D_{10}	=	Diameter Yang Lolos Butirannya 10%

D_{30}	=	Diameter Yang Lolos Butirannya 30%
D_{60}	=	Diameter Yang Lolos Butirannya 60%
C_u	=	Koefisien Keseragaman (<i>Coefficient Of Uniformity</i>)
C_c	=	Koefisien Gradasi (<i>Coefficient Of Gradation</i>)
N	=	Ketukan
LL	=	Batas Cair (<i>Liquid Limit</i>)
W_1	=	Berat Cawan (gr)
W_2	=	Berat Cawan + Tanah Basah (gr)
W_3	=	Berat Cawan + Tanah Kering (gr)
$LL_{optimum}$	=	Kadar Air Optimum
PL	=	Batas Plastis
PI	=	Indeks Plastisitas
PL	=	Batas Plastis
CL	=	Lempung Berplastisitas Rendah (<i>Lean Clay</i>)
ML	=	Lanau Berplastisitas Rendah (<i>Silt</i>)
CL-ML	=	Lempung Berlanau (<i>Silty Clay</i>)
SM-SC	=	Pasir berlanau-berlempung (<i>Silty, Clayey Sand</i>)