

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Nilai-nilai batas <i>Atterberg</i> untuk subkelompok tanah	11
2.2. Batas Konsistensi	16
2.3. Variasi indeks plastisitas dengan persen fraksi lempung (<i>Hary Christady, 2006</i>)	22
2.4. Garis keruntuhan menurut Mohr dan Hukum keruntuhan Mohr – Coulomb (<i>Hary Cristady, 2002</i>)	29
2.5. Alat uji triaksial	31
2.6. Garis selubung Lingkaran Mohr uji triaksial.....	32
2.7. Fase pemberian tegangan pada uji triaksial	33
2.8. Fase pemberian tegangan isotrop.....	34
2.9. Fase pemberian tegangan deviatorik.....	35
2.10. Skematis uji triaksial UU.....	36
2.11. Skematis uji triaksial CU.....	38
2.12. Skematis uji triaksial CD.....	40
2.13. Prinsip tegangan dalam tanah.....	43
2.14. Prinsip daerah keruntuhan	44
2.15. Sket alat uji geser langsung	45
2.16. Skema alat uji geser langsung.....	45
2.17. Hasil uji <i>Direct Shear</i> untuk ϕ	46

2.18. Hasil uji Triaksial untuk ϕ	47
2.19. Hasil uji Direct Shear untuk c	48
2.20. Hasil uji Triaksial untuk c	48
2.21. Korelasi $f_{(analisis)}$, $f_{(pengujian)}$, F_c	49
2.22. Korelasi $\phi_{(analisis)}$, $\phi_{(pengujian)}$, LL	50
2.23. Korelasi $\phi_{(analisis)}$, $\phi_{(pengujian)}$, PL	50
2.24. Korelasi $\phi_{(analisis)}$, $\phi_{(pengujian)}$, IP	50
2.25. Lingkaran Mohr uji Triaxial	53
3.1. <i>Direct Shear Apparatus</i> Tipe 50-520 CV 2-1	63
3.2. <i>Triaxial Test Model</i> MIS-235-1-03	66
3.3. Bagan Alir Penelitian	71
4.1. Hasil Pengujian Analisa Saringan dan Hidrometer	78
4.2. Kadar Air Optimum Pada Tanah Asli	81
4.3. Kadar Air Optimum Campuran tanah asli 90% dan pasir 10%	82
4.4. Kadar Air Optimum Campuran tanah asli 80% dan pasir 20%	83
4.5. Kadar Air Optimum Campuran tanah asli 70% dan pasir 30%	83
4.6. Kadar Air Optimum Campuran tanah asli 60% dan pasir 40%	84
4.7. Hubungan persentase campuran tanah lempung dan pasir dengan nilai kadar air optimum	85
4.8. Hubungan persentase campuran tanah lempung dan pasir dengan nilai berat volume kering	85
4.9. Grafik Hubungan antara tegangan ($\sigma_1 - \sigma_3$) dengan regangan (e) dan Lingkaran Mohr untuk Sampel Tanah Asli	90

4.10. Grafik Hubungan antara tegangan (σ_1 - σ_3) dengan regangan (e) dan Lingkaran Mohr untuk Sampel Tanah Asli 90% + Pasir 10%	90
4.11. Grafik Hubungan antara tegangan (σ_1 - σ_3) dengan regangan (e) dan Lingkaran Mohr untuk Sampel Tanah Asli 80% + Pasir 20%	91
4.12. Grafik Hubungan antara tegangan (σ_1 - σ_3) dengan regangan (e) dan Lingkaran Mohr untuk Sampel Tanah Asli 70% + Pasir 30%	91
4.13. Grafik Hubungan antara tegangan (σ_1 - σ_3) dengan regangan (e) dan Lingkaran Mohr untuk Sampel Tanah Asli 60% + Pasir 40%	92
4.14. Hubungan fraksi lempung dengan nilai kohesi hasil pengujian triaksial	93
4.15. Hubungan fraksi lempung dengan nilai sudut geser hasil pengujian triaksial	94
4.16. Grafik Uji Geser Langsung Tanah Lempung 100% Kondisi Basah.....	96
4.17. Grafik Uji Geser Langsung Tanah Lempung 90% + Pasir 10% Kondisi Basah	96
4.18. Grafik Uji Geser Langsung Tanah Lempung 80% + Pasir 20% Kondisi Basah	97
4.19. Grafik Uji Geser Langsung Tanah Lempung 70% + Pasir 30% Kondisi Basah	97
4.20. Grafik Uji Geser Langsung Tanah Lempung 60% + Pasir 40% Kondisi Basah	98
4.21. Grafik Uji Geser Langsung Tanah Lempung 100% Kondisi Kering.....	99
4.22. Grafik Uji Geser Langsung Tanah Lempung 90% + Pasir 10% Kondisi Kering	99

4.23. Grafik Uji Geser Langsung Tanah Lempung 80% + Pasir 20%	
Kondisi Kering	100
4.24. Grafik Uji Geser Langsung Tanah Lempung 70% + Pasir 30%	
Kondisi Kering	100
4.25. Grafik Uji Geser Langsung Tanah Lempung 60% + Pasir 40%	
Kondisi Kering	101
4.26. Hubungan fraksi lempung dengan nilai kohesi hasil pengujian geser langsung (<i>Direct Shear Test</i>) pada Kondisi Basah dan Kondisi Kering	102
4.27. Hubungan fraksi lempung dengan nilai sudut geser hasil pengujian geser langsung (<i>Direct Shear Test</i>) pada Kondisi Basah dan Kondisi Kering	103
4.28. Perbandingan nilai kohesi hasil pengujian Triaxial dan Pengujian Geser Langsung (<i>Direct Shear Test</i>) pada Kondisi Basah dan Kondisi Kering	104
4.29. Perbandingan nilai sudut geser hasil pengujian Triaxial dan Pengujian Geser Langsung (<i>Direct Shear Test</i>) pada Kondisi Basah dan Kondisi Kering	105
4.30. Hubungan persentase campuran tanah lempung dan pasir dengan nilai berat jenis	107
4.31. Hubungan nilai LL, PL, dan PI masing-masing campuran dengan fraksi lempung.....	109
4.32. <i>Coefficients</i>	112
4.33. <i>Casewise Diagnostics</i>	114

4.34.	<i>Model Summary</i>	115
4.35.	Korelasi hubungan antara $C_{\text{triaksial}}$ Pengujian dengan $C_{\text{triaksial}}$ Analisis dimana Fraksi Lempung (F_c) berkisar antara 60% - 100%	118
4.36.	Korelasi hubungan antara $C_{\text{triaksial}}$ Pengujian dengan $C_{\text{triaksial}}$ Analisis dimana berat jenis (G_s) berkisar antara 2,633 untuk lempung 60% hingga 2,58 untuk lempung 100%	119
4.37.	Korelasi hubungan antara $C_{\text{triaksial}}$ Pengujian dengan $C_{\text{triaksial}}$ Analisis dimana batas cair (LL) berkisar antara 68,85% untuk lempung 60% hingga 90,92% untuk lempung 100%	120
4.38.	Korelasi hubungan antara $C_{\text{triaksial}}$ Pengujian dengan $C_{\text{triaksial}}$ Analisis dimana batas plastis (PL) berkisar antara 40,26% untuk lempung 60% hingga 53,78% untuk lempung 100%	121
4.39.	Korelasi hubungan antara $C_{\text{triaksial}}$ Pengujian dengan $C_{\text{triaksial}}$ Analisis dimana indeks plastisitas (PI) berkisar antara 28,59% untuk lempung 60% hingga 37,1385% untuk lempung 100%	122
4.40.	Korelasi hubungan antara $\phi_{\text{triaksial}}$ Pengujian dengan $\phi_{\text{triaksial}}$ Analisis dimana Fraksi Lempung (F_c) berkisar antara 100% - 60%	126
4.41.	Korelasi hubungan antara $\phi_{\text{triaksial}}$ Pengujian dengan $\phi_{\text{triaksial}}$ Analisis dimana berat jenis (G_s) berkisar antara 2,633 untuk lempung 60% hingga 2,58 untuk lempung 100%	127
4.42.	Korelasi hubungan antara $\phi_{\text{triaksial}}$ Pengujian dengan $\phi_{\text{triaksial}}$ Analisis dimana batas cair (LL) berkisar antara 68,85 untuk lempung 60% hingga 90,92 untuk lempung 100%	128

- 4.43. Korelasi hubungan antara $\phi_{\text{triaksial}}$ Pengujian dengan $\phi_{\text{triaksial}}$ Analisis
dimana batas plastis (PL) berkisar antara 40,26% untuk
lempung 60% hingga 53,78% untuk lempung 100% 129
- 4.44. Korelasi hubungan antara $\phi_{\text{triaksial}}$ Pengujian dengan $\phi_{\text{triaksial}}$ Analisis
dimana indeks plastisitas (PI) berkisar antara 28,59% untuk
lempung 60% hingga 37,1385% untuk lempung 100% 130