

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

- a. Hasil pengujian kadar air (*water content*) pada sampel BH 1 Proyek Penyelidikan Tanah Gedung Fakultas Bahasa dan Seni UNP UDS-1 kedalaman 18 m -18,55 m hasil uji kadar air adalah sebesar 46,99 %, dan untuk sampel BH 1 UDS-2 pada kedalaman 24 m-24,55 m hasil uji kadar airnya adalah sebesar 34,66 %.
- b. Hasil pengujian berat isi (*unit weight*) tanah pada sampel BH 1 Proyek Penyelidikan Tanah Gedung Fakultas Bahasa dan Seni UNP UDS-1 kedalaman 18 m-18,55 m nilai berat isi adalah sebesar 1,55 gr/cm³, pada sampel BH 1 UDS-2 kedalaman 24 m-24,55 m nilai berat isi adalah sebesar 1,46 gr/cm³, pada sampel BH 1 DS-1 kedalaman 0-5 m nilai berat isi adalah sebesar 1,84 gr/cm³, pada sampel BH 1 UNP DS-2 kedalaman 5 m-10 m nilai berat isi adalah sebesar 1,84 gr/cm³, pada sampel BH 1 DS-3 kedalaman 10 m-15 m nilai berat isi adalah sebesar 1,89 gr/cm³, pada sampel BH DS-4 kedalaman 25 m-30 m nilai berat isi adalah sebesar 1,84 gr/cm³, dan pada sampel BH 1 DS-5 kedalaman 30 m-35 m nilai berat isi adalah sebesar 1,96 gr/cm³.
- c. Hasil pengujian berat jenis (*specific gravity*) pada sampel BH 1 Proyek Penyelidikan Tanah Gedung Fakultas Bahasa dan Seni UNP UDS-1 kedalaman 18 m-18,55 m hasil uji berat jenis adalah sebesar 2,65, pada sampel BH 1 UDS-2 kedalaman 24 m -24,55 m hasil uji berat jenis adalah sebesar 2,68, pada sampel BH 1 DS-1 kedalaman 0-5 m hasil uji berat jenis adalah sebesar 2,74, pada sampel BH 1 DS-2 kedalaman 5 m -10 m hasil uji berat jenis adalah 2,66, pada sampel BH 1 DS-3 kedalaman 10 m -15 m hasil uji berat jenis adalah sebesar 2,64, pada sampel BH 1 DS-4 kedalaman 25 m -30 m hasil uji berat jenis adalah sebesar 2,67, dan pada sampel BH 1 DS-5 kedalaman 30 m-35 m hasil uji berat jenis adalah sebesar 2,63.

- d. Hasil uji batas konsistensi pada sampel BH 1 Proyek Penyelidikan Tanah Gedung Fakultas Bahasa dan Seni UNP UDS-1 kedalaman 18 m -18,55 m dengan nilai batas cair adalah sebesar 64,00 % nilai batas plastis sebesar 40,94 % dan nilai index plastis sebesar 23,06%, dan pada sampel BH 1 UDS-2 kedalaman 24 m -24,55 m dengan nilai batas cair adalah sebesar 62,50 % nilai batas plastis sebesar 37,61 % dan nilai index plastis sebesar 24,89 %.
- e. Hasil pengujian pemeriksaan ukuran butiran pada sampel BH 1 Proyek Penyelidikan Tanah Gedung Fakultas Bahasa dan Seni UNP UDS-1 kedalaman 18 m-18,55 m dengan nilai batuan: 0,00 %, pasir: 25,25 %, dan lempung sebesar: 74,75 %. Pada sampel BH 1 UDS-2 kedalaman 24 m -24,55 m dengan nilai batuan : 0,00 %, pasir : 26,80 %, dan lempung : 73,20 %, pada sampel BH 1 DS-1 kedalaman 0 m -5 m dengan nilai batuan : 4,52 %, pasir : 87,53 %, dan lempung : 7,95 %, pada sampel BH 1 DS-2 kedalaman 5 m-10 m dengan nilai batuan : 0,00 %, pasir : 91,21 %, dan lempung : 8,79 %, pada sampel BH 1 DS-3 kedalaman 10-15 m dengan nilai batuan : 0,00 %, pasir : 88,60 %, dan lempung : 11,40 %, pada sampel BH 1 DS-4 kedalaman 25 m-30 m dengan nilai batuan : 0,00 %, pasir : 92,63 %, dan lempung : 7,37 %, dan pada sampel BH 1 DS-5 kedalaman 30 m-35 m dengan nilai batuan : 0,00 %, pasir : 91,15 %, dan lempung : 8,85 %.
- f. Hasil pengujian triaxial UU sampel pada sampel BH 1 Proyek Penyelidikan Tanah Gedung Fakultas Bahasa dan Seni UNP UDS-1 kedalaman 18 m-18,55 m dengan nilai sudut geser: $12,51^\circ$ dan kohesi : $1,30 \text{ kg/cm}^2$, dan pada sampel BH 1 UDS-2 kedalaman 24 m-24,55 m dengan nilai sudut geser : $13,22^\circ$ dan kohesi : $1,10 \text{ kg/cm}^2$.
- g. Hasil pengujian kuat tekan bebas sampel pada sampel BH 1 Proyek Penyelidikan Tanah Gedung Fakultas Bahasa dan Seni UNP UDS-1 kedalaman 18 m-18,55 m dengan nilai q_u undisturbed: $0,21 \text{ kg/cm}^2$ dan q_u remolded: $0,11 \text{ kg/cm}^2$, dan pada sampel BH 1 UDS-2 kedalaman 24 m-24,55 m dengan nilai q_u undisturbed : $0,20 \text{ kg/cm}^2$ dan q_u remolded : $0,12 \text{ kg/cm}^2$.

- h. Hasil pengujian geser langsung sampel pada sampel BH 1 Proyek Penyelidikan Tanah Gedung Fakultas Bahasa dan Seni UNP UDS-1 kedalaman 18 m-18,55 m dengan nilai sudut geser : $19,18^\circ$ dan kohesi : $0,0115 \text{ kg/cm}^2$, dan pada sampel BH 1 UDS-2 kedalaman 24 m -24,55 m dengan nilai sudut geser : $19,18^\circ$ dan kohesi : $0,0110 \text{ kg/cm}^2$.
- i. Hasil pengujian konsolidasi pada sampel BH 1 Proyek Penyelidikan Tanah Gedung Fakultas Bahasa dan Seni UNP UDS-1 kedalaman 18 m -18,55 m dengan nilai koefisien kemampatan (C_c) = $0,01522$, koefisien pengembangan (C_s) $0,00385$, dan koefisien konsolidasi (C_v) = $1,28 \text{ m}^2/\text{thn}$, dan pada sampel BH 1 UDS-2 kedalaman 24-24,55 m dengan nilai koefisien kemampatan (C_c) = $0,01531$, koefisien pengembangan (C_s) $0,00362$, dan koefisien konsolidasi (C_v) = $1,2653 \text{ m}^2/\text{thn}$.

5.2 Saran

Data-data yang telah disampaikan dalam laporan ini telah dilaksanakan sesuai dengan kondisi fakta di lapangan dan kerja pengambilan data sesuai dengan SOP serta berdasarkan peraturan yang ada. Disarankan para pihak terkait dapat melakukan *adjustment engineering* kembali dalam penempatan pondasi yang akan dibuat, besarnya daya dukung tanah sesuai dengan asumsi-asumsi yang digunakan dalam perencanaan berdasarkan data penyelidikan yang ada.

