

## BAB V. KESIMPULAN

Kesimpulan yang bisa diambil dari penelitian ini antara lain sebagai berikut.

1. Karakteristik litologi daerah penelitian diketahui berdasarkan kondisi geologi serta didukung oleh interpretasi *soil behaviour type* berdasarkan Robertson (1990). Adapun kondisi geologi dilihat dari peta geologi dimana pada daerah penelitian seluruhnya terdiri dari satuan endapan aluvial. Satuan aluvial terdiri dari kerikil, pasir, lanau, lempung, terbentuk dari endapan sungai dan rawa, serta merupakan hasil pelapukan batuan yang menyusun daerah penelitian. Satuan batuan ini memiliki ketebalan yang mencapai hingga 150 meter, yang terhampar di satuan morfologi dataran dan berumur holosen. Lalu jika dilihat dari interpretasi *soil behaviour type*, diketahui pada daerah penelitian terdiri dari lapisan pasir, lempung, dan lanau. Dengan ketebalan lapisan lempung paling tebal yang tercatat hingga 25 meter.
2. Sifat fisik tanah pada daerah ini menunjukkan bahwa lempung yang terdapat pada daerah ini berupa MH-OH dengan liquid limit lebih dari 50% berdasarkan dari hasil uji Batas Atterberg dan berdasarkan klasifikasi lempung menurut USCS dengan ukuran butir dominan lempung dan lanau anorganik dibuktikan dengan hasil pengujian berat jenis yang menunjukkan jenis tanah pada daerah penelitian berupa lempung anorganik dengan nilai berat jenis  $> 2,5 \text{ gr/cm}^2$ . Analisis ukuran butir juga menunjukkan pada keseluruhan contoh tanah menunjukkan ukuran butir dominan pada pasir kasar hingga lempung.
3. Perhitungan nilai daya dukung tanah menunjukkan nilai yang bervariasi pada masing-masing kedalaman. Nilai daya dukung semakin besar atau kecil sesuai dengan keterdapatan litologi dan sifat tanah pada litologi tersebut. Seperti contohnya pada titik CPTu 13 pada kedalaman 2 meter, memiliki nilai daya dukung yang cukup tinggi yaitu hingga  $1436.23 \text{ kN/m}^2$ , karena jika berdasarkan interpretasi litologi pada titik tersebut terdapat litologi pasir. Sedangkan pada titik CPTu 10 pada kedalaman 2 meter, memiliki nilai daya dukung yang cukup rendah sebesar  $416.43 \text{ kN/m}^2$ , karena litologinya diinterpretasikan sebagai lempung. Dari hasil perhitungan nilai daya dukung tersebut dapat digunakan untuk acuan sebagai pembangunan pondasi bangunan.
4. Karakteristik litologi pada daerah penelitian didapatkan bahwa pada daerah penelitian berupa satuan aluvial, dengan terdapatnya lapisan lempung, lanau, dan pasir. Sifat fisik pada satuan tersebut menunjukkan bahwa daerah penelitian dominan dengan lempung anorganik berdasarkan uji berat jenis, dan batas Atterberg. Analisis ukuran

butir juga menunjukkan contoh tanah dominan pasir kasar hingga lempung. Kemudian jika dihubungkan dengan nilai daya dukung tanah, didapatkan bahwa nilai daya dukung tanah akan semakin besar apabila sifat tanah yang semakin padat contohnya pada lapisan pasir.

