

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

1. Analisa daya dukung ultimit menggunakan teori klasik sebanding dengan hasil yang didapatkan dari daya dukung ultimit dari pengujian di lapangan. Semakin banyak jumlah tiang semakin besar pula daya dukung yang didapatkan untuk semua metoda (teoritis dan lapangan).
2. Namun daya dukung yang didapatkan dari perhitungan bervariasi, kecuali untuk model pondasi I metoda teoritis oleh terzaghi, mayerhof dan vesic hasil daya dukung ultimit melebihi hasil daya dukung di lapangan, sementara daya dukung ultimit metoda janbu dan skempton lebih kecil daripada hasil pengujian lapangan.
3. Perbandingan antara pondasi tunggal dan pondasi grup didapatkan hasil daya dukung ultimit pada pondasi grup lebih besar daripada pondasi tunggal dengan efisiensi untuk perhitungan secara teoritis melebihi 100% dan seiring bertambahnya jumlah tiang/pipa efisiensi mendekati 100%. Sedangkan dari hasil pengujian lapangan didapatkan efisiensi kurang dari 100%. Hal ini menunjukkan bahwa penambahan jumlah tiang kurang efisien.
4. Dari analisa secara teoritis dan pengujian di lapangan, daya dukung untuk pondasi model IV (4 pipa tertutup) lebih besar daripada pondasi model V (4 pipa terbuka). Hal ini menunjukkan

adanya pengaruh daya apung pada pondasi yang meningkatkan daya dukung.

6.2. Saran

1. Untuk penggunaan pondasi apung, dari segi ekonomis disarankan pada tanah lunak dan/atau gambut untuk konstruksi sederhana daripada menggunakan pondasi jenis lain pada umumnya.
2. Diharapkan pada pengujian selanjutnya dapat dilakukan dengan ukuran model sebenarnya di lapangan sehingga bisa didapatkan hasil yang lebih valid untuk dipakai di perencanaan yang sebenarnya pada konstruksi tanah gambut.
3. Persiapkan alat dengan cermat dan selalu teliti dalam melakukan pengujian agar pengujian yang dilakukan benar dan akurat sehingga tidak perlu dilakukan pengulangan.
4. Diharapkan pada pengembangan pengujian selanjutnya ditambahkan pengikat antara kepala cap dan tiang pondasi sehingga dapat mengantisipasi jatuhnya (anjlok) tiang pondasi (Pipa *PVC*) akibat tanah yang terlalu lunak.
5. Diharapkan pada pengembangan pengujian selanjutnya digunakan kepala cap dengan tulangan sehingga dapat mengantisipasi gaya tarik yang besar akibat pembebanan pada kepala cap yang dapat mengakibatkan patah pada kepala cap (rakit).
6. Dengan adanya penambahan tulangan dan pengikat antara tiang pondasi dan kepala cap diharapkan pada pengembangan

pengujian selanjutnya dapat diperhitungkan beban secara horizontal, seperti adanya gaya geser akibat gempa, sebagai referensi lanjutan.

