

V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan hasil pembahasan tugas akhir ini, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pertambahan dimensi tiang fondasi berbanding lurus dengan peningkatan besaran daya dukung fondasi. Permodelan fondasi yang digunakan adalah tiang bor berdiameter 0,8 m dengan panjang tiang 24 m yang menghasilkan daya dukung izin tunggal sebesar 101,73 ton.
2. Konfigurasi tiang P1 terdiri dari 1 tiang bor dan nilai daya dukung sebesar 101,73 ton, P2 dengan susunan 2 tiang bor dan nilai daya dukung izin grup 203,46 ton, P3 dengan susunan 3 tiang bor dan nilai daya dukung izin grup 305,19 ton, P4 dengan susunan 4 tiang bor dan nilai daya dukung izin grup 406,92 ton dan P5 dengan susunan 16 tiang bor dan nilai daya dukung izin grup 1.414,56 ton.
3. Model konfigurasi P1 dimodelkan pada as kolom C-6, D-6, E-6, F-6 dengan besaran beban terbesar 99,08 ton pada as kolom D-6. Model konfigurasi P2 dimodelkan pada as kolom A-2, B-2, C-2, D-2, E-2, F-2, A-6, B-6, A-7, B-7, C-7, D-7, E-7, F-7 dengan besaran beban terbesar 164,35 ton pada as kolom E-2. Model konfigurasi P3 dimodelkan pada as kolom A-3, B-3, C-3, D-2, E-3, F-3 dengan besaran beban terbesar 164,35 ton pada as kolom E-3. Model konfigurasi P4 dimodelkan pada as kolom A-4, B-4, C-4, F-4 dengan besaran beban terbesar 383,23 ton pada as kolom E-3. Model konfigurasi P5 dimodelkan pada as kolom D-4 dengan besaran beban terbesar 996,99 ton.
4. Pengecekan keamanan model fondasi yang digunakan dilakukan dengan memperbandingkan nilai besaran beban struktur atas kondisi terbesar terhadap besaran daya dukung izin kelompok fondasi. Setelah pengecekan, model fondasi yang direncanakan dapat dikatakan aman serta mampu menahan beban struktur bangunan dikarenakan besaran daya dukung izin grupnya lebih besar daripada beban struktur atas.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dan pembahasan, dapat ditarik saran yang perlu diperhatikan bagi peneliti selanjutnya yang tertarik membahas tentang analisis daya dukung fondasi. Diharapkan bagi peneliti selanjutnya untuk memperbanyak metode perhitungan yang digunakan dan juga memanfaatkan data uji tanah lainnya seperti sondir dan mengkomparasikan hasilnya.