

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Beberapa kesimpulan yang didapat dari hasil pembahasan adalah sebagai berikut :

1. Respon amplitudo pondasi yang didapat dengan metode *elastis half space* untuk masing-masing analisis mempunyai besar maksimum sebagai berikut : analisis vertikal = 0,0048 mm, analisis horisontal = 0,00686 mm, analisis rocking = 0,129 mm. Dengan hasil itu pondasi dikategorikan aman terhadap amplitudo dan frekuensi.
2. Respon perpindahan pada Sumbu X dan rotasi pada Sumbu Y didapatkan hasil sebagai berikut : untuk perpindahan pada Sumbu X = 0,034 mm dan untuk rotasi pada Sumbu Y = 0,194 mm. Dengan hasil itu pondasi dikategorikan aman terhadap perpindahan dan rotasi.
3. Penurunan akibat beban statis pada pondasi ini tidak melebihi penurunan ijin (6,5 cm), yaitu sebesar 1,3079 cm dan penurunan akibat beban dinamis sebesar 3,849 cm.
4. Daya dukung akibat beban dinamis sebesar $3,827 \text{ kg/cm}^2$, selain itu daya dukung akibat beban statis sebesar $24,987 \text{ kg/cm}^2$.
5. Perhitungan tulangan pada pondasi ini menghasilkan tulangan sebagai berikut : untuk tulangan bawah digunakan tulangan D22-150 (tulangan berdiameter 22 mm dengan jarak antar tulangan 150 mm) sedangkan untuk tulangan atas digunakan tulangan $\emptyset 13$ -150 (tulangan berdiameter 13 mm dengan jarak antar tulangan 150 mm).

5.2 Saran

Untuk menghitung dimensi pondasi yang lebih efisien perlu dilakukan perhitungan dengan metode yang lain seperti finit elemen atau dengan software pondasi dinamis yang tersedia.