

INTISARI

Pondasi adalah suatu bagian struktur yang sangat vital, jika pondasi tidak kuat maka akan terjadi keruntuhan total dari bangunan tersebut. Pondasi sendiri dibagi dalam dua golongan, yaitu pondasi dangkal dan pondasi dalam. Pondasi tiang merupakan bagian dari pondasi dalam tersebut. Pondasi tiang digunakan jika kondisi tanah dibawah bangunan tidak mempunyai daya dukung yang cukup untuk memikul beban atau jika lapisan tanah keras yang mempunyai daya dukung cukup kuat letaknya amat dalam. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui seberapa besar kekuatan dukung yang terjadi beserta penurunannya jika menggunakan pondasi tiang pembesaran ujung disertai selimut pasir. Analisis dilakukan dengan membandingkan antara type modifikasi pondasi yang ditinjau dengan pondasi tiang tanpa pembesaran ujung yang nantinya didapatkan kekuatan dukung tiang, penurunan segera, penurunan konsolidasi primer dengan formasi tiang yang sudah ditentukan. Diameter tiang yang dipakai adalah diameter 30 cm, 40 cm, 50 cm dengan penebalan ujung masing-masing tinjauan 10 cm, 15 cm, 20 cm, 30 cm. Pondasi tiang yang digunakan adalah pondasi tiang vertikal. Diharapkan dengan adanya pembesaran ujung serta selimut pasir didapatkan kekuatan yang lebih besar. Kekuatan daya dukung tiang yang dihasilkan dari analisis yang dilakukan didapatkan kekuatannya meningkat seiring dengan penambahan diameter tiang yang digunakan. Disamping itu juga dengan penambahan ketebalan selimut pasir juga semakin menambah daya dukung tiang. Kenaikan yang terjadi pada kekuatan dukung tiang ini cenderung linier karena sudut yang dibentuk pada grafik cenderung sama nilainya. Penurunan yang terjadi dari hasil analisis ini adalah fluktuatif. Hal ini dapat dilihat pada grafik penurunan kelompok tiang pembesaran ujung dengan selimut pasir.

analisis daya dukung pondasi tiang dengan pembesaran
ujung bawah dan selimut pasir pada
dasar lapangan. eziz Saleh, bagas masif
1970 1998