

INTISARI

Perencanaan fondasi harus dilakukan dengan teliti dan secermat mungkin dalam perencanaan suatu bangunan, karena fondasi adalah tempat bertumpunya suatu bangunan. Untuk bangunan yang bertingkat banyak dan memiliki beban yang besar, namun memiliki keterbatasan lahan, fondasi tiang bor adalah salah satu alternatifnya. Dengan sempitnya dan keterbatasan lahan bangunan diperkotaan, pemasangan fondasi perlu diperhatikan agar tidak menimbulkan dampak sosial.

Fondasi tiang bor digunakan untuk mengurangi dampak yang timbul bagi lingkungan sekitarnya didalam pemancangannya. Fondasi tiang bor adalah termasuk fondasi tiang yang digunakan apabila kondisi tanah dibawah bangunan tidak mempunyai daya dukung cukup untuk memikul beban, atau apabila lapisan tanah keras yang mempunyai daya dukung yang cukup kuat letaknya amat dalam.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kapasitas dukung fondasi tiang bor pada pembangunan gedung PT. SANBE FARMA. Analisis dilakukan dengan menghitung daya dukung dan penurunan yang terjadi pada tiang tersebut. Diameter tiang yang dipakai adalah 1600 , 1200 , dan 1000 mm dengan kedalaman 7m dan 6m. Hasil penelitian diperoleh beban yang dapat didukung sebesar 6344,2 kN untuk tipe BP 1 dan beban kerja sebesar 17671,21 kN, untuk BP 2 beban yang dapat didukung 3853,4 kN dengan beban kerja sebesar 7908,895 kN, dan beban yang dapat didukung oleh BP 3 adalah 3001,9 kN dengan beban kerja 2247,922. Penurunan yang terjadi adalah sebesar 0,018 m untuk BP 1, BP 2 sebesar 0,013 m, dan BP 3 sebesar 0,011 m, yang dihitung dengan menggunakan metode empiris.

Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa diameter dan panjang tiang berpengaruh terhadap kapasitas dukung dan penurunan pondasi.