

**METODE PELAKSANAAN DAN ANALISIS DAYA DUKUNG FONDASI TIANG BOR PADA PEKERJAAN *UNDERPASS* BOJONG Sta. 354 + 870 PROYEK JALAN TOL PEMALANG – BATANG**

**Akhmad Fajar Setiawan**  
**14/368368/SV/06828**

**INTISARI**

Fondasi adalah bagian terendah dari bangunan yang memikul dan meneruskan beban bangunan di atasnya ke tanah keras atau batuan yang berada di bawahnya. Pemilihan Fondasi harus memperhatikan daerah sekitar lokasi agar tidak mengganggu ataupun merusak daerah sekitar lokasi pekerjaan. Perencanaan fondasi tiang juga harus dilakukan dengan teliti agar mampu mendukung beban maksimum yang mungkin terjadi.

Tujuan dari studi ini adalah untuk mengetahui metode pelaksanaan dan kapasitas dukung fondasi tiang bor berdasarkan data *standart penetration test* (SPT) menggunakan metode Mayerhoff, Luciano Decourt dan kelompok tiang. Metode yang digunakan dalam studi ini adalah pengumpulan data dengan cara pengamatan langsung dilapangan, wawancara, dokumen instansi terkait dan literatur buku serta jurnal.

Berdasarkan hasil pembahasan dapat disimpulkan bahwa metode pelaksanaan fondasi tiang bor dibagi menjadi 4 tahap, yaitu : pekerjaan persiapan, pekerjaan pembesian, pekerjaan pengeboran, dan pekerjaan pengecoran. Selama pekerjaan pengeboran, lubang dialiri air untuk menambah daya lekat tanah dan mengurangi resiko terjadinya keruntuhan pada lubang. Hasil perhitungan kapasitas dukung tiang tunggal berdasarkan data SPT dengan menggunakan metode Mayerhoff adalah 423,627 ton, sedangkan perhitungan menggunakan metode Luciano Decourt adalah 365,508 ton. Beban kerja yang dapat ditahan oleh kelompok tiang adalah 11764,9715 ton.

Kata kunci : Fondasi Tiang Bor, Metode Pelaksanaan, Kapasitas Dukung Tiang.

**METHOD OF IMPLEMENTATION AND ANALYSIS CAPACITY BORED PILE FOUNDATION ON THE WORK OF UNDERPASS BOJONG Sta. 354 + 870 PEMALANG BATANG TOLL ROAD PROJECT**

**Akhmad Fajar Setiawan**  
**14/368368/SV/06828**

**ABSTRACT**

*Foundation is the lowest part of building that hold and continues the burden of building to the ground hard or rock beneath. Selection of foundation should consider the area around the location so not to disturb or damage the area around the location. Planning of foundation should be carefully to be able to support the maximum possible load.*

*The purpose of this study is to investigated method of implementation and bearing capacity of bored pile foundation based on standart penetration test (SPT) using Mayerhoff and Luciano Decourt method, and group pile. The method used in this study is collecting data by observation in the field, interview, agency documents, and literature book and jurnal.*

*Based on the result of discussion it can be concluded that the method of implementation bored pile foundation devided into 4 steps, namely : preparation, reinforcement, drilling, and casting. During the work drilling, the hole is fed by water to increase the stickness of the soil and reduce the collapse in the hole. Single pile capacity based on standart penetration test using Mayerhoff method is 423,627 tons, while using Luciano Decourt method is 365,508 tons. The workload can be support by pile group is 11764,9715 tons.*

*Key Word : Bored Pile Foundation, Method of Implemetation, Bearing Pile Capacity.*