

## INTISARI

Fondasi dalam didefinisikan sebagai fondasi yang meneruskan beban bangunan ke tanah keras atau batuan yang terletak pada kedalaman yang sangat dalam dan jauh dari permukaan, contohnya adalah fondasi tiang pancang dan tiang bor. Mengingat belum banyak buku atau literatur yang berbahasa Indonesia yang mempelajari fondasi tiang bor, maka dalam studi ini akan dibahas analisa kapasitas dukung fondasi tiang bor dan efektifitas biayanya. Pengamatan dilakukan pada Jembatan Sungai Proyek Pembangunan Jalan Tol Pasuruan-Probolinggo STA 28+201.

Adapun tujuan dari studi ini adalah untuk mengetahui metode analisa kapasitas dukung tiang pada kedalaman paling dalam dan paling rendah, mengetahui hasil analisa kapasitas dukung tiang dengan data SPT, mengetahui hasil analisa kapasitas dukung fondasi tiang dengan data sondir, mengetahui efektifitas RAB fondasi hasil analisa kapasitas pada fondasi kedalaman paling dalam dan paling rendah. Metode studi yang dilakukan yaitu pengumpulan data dengan pengamatan langsung di lapangan, wawancara, dokumen instansi terkait dan literature buku.

Berdasarkan hasil studi, kapasitas dukung tiang bor berdasar data SPT dari perhitungan dengan metode L. Decourt adalah 335.03 ton dan Meyerhoff adalah 606.91 ton. Sedangkan berdasarkan data CPT/ Sondir dari perhitungan dengan metode Aoki dan De Alencer adalah 188.47 ton dan Meyerhoff 230.27 ton. Beban kerja yang dapat didukung oleh kelompok tiang berdasarkan hasil perhitungan teoritis adalah 63203.935 KN.

Kata kunci : fondasi tiang bor, kapasitas dukung tiang, efektifitas biaya

## ABSTRACT

*Deep foundation is defined as a foundation which continue buiding loads to hard ground or rock that is located very deep and from the surface, for example pile foundation and bored pile. Considering that there not many book or Indonesian literature studying of bored pile, in this study will discuss the design of bored pile foundation and its cost effectiveness. Observations were made at the River Bridge of Pasuruan-Probolinggo Toll Road Development Project in STA 28+201.*

*The purpose of this study is to know the method of analyzing the pile bearing capacity at the deepest depth and the lowest, to know the result of capacity analysis of pile support with (SPT) data, knowing the result of capacity analysis of bore pile foundation with Sondir data, knowing the effectiveness of price foundation of capacity analysis result at The deepest and lowest depth foundations. The method of study conducted is data collection with direct observation in the field, interviews, related agency documents and book literature.*

*Based on the result of study, the bearing capacity of bore pile based on SPT data from calculation with L. Decourt method is 335.03 ton and Meyerhoff is 606.91 ton. While based on (CPT) or Sondir data from the calculation with Aoki and De Alencer method is 188.47 tons and Meyerhoff 230.27 tons. The working load that can be supported by pile groups based on theoretical calculations is 63203.935 KN.*

*Keywords : bore pile foundation, pile bearing capacity, cost effectiveness*