

INTISARI

AMI DIANI, 2018, Analisis Kapasitas Dukung, Metode Pelaksanaan, dan Perkiraan Anggaran Biaya Pekerjaan *Bored Pile Overpass* Ngaliyan pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Batang-Semarang Seksi 5. (dibimbing oleh: Dian Sestining Ayu, ST., MT.)

Jalan tol memiliki berbagai fungsi khususnya bagi masyarakat. Padatnya kendaraan dan sempitnya ruas jalan membuat kemacetan yang parah di kota-kota besar. Semua itu dapat diatasi dengan adanya jalan tol, jarak yang ditempuh semakin dekat serta bebas hambatan sehingga dapat mempersingkat waktu perjalanan. Salah satu proyek pembangunan Jalan Tol Trans Jawa adalah pembangunan Jalan Tol Batang-Semarang. Proyek ini dilaksanakan oleh PT. Waskita Karya (Persero), Tbk.

Adapun tujuan dari tugas akhir ini adalah menganalisis kapasitas dukung, mengetahui metode pelaksanaan, dan memperkirakan biaya pembesian dan pengecoran fondasi *bored pile Overpass* Ngaliyan pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Batang-Semarang Seksi 5.

Berdasarkan hasil pengamatan analisis kapasitas dukung fondasi yang didapatkan berdasarkan pengujian lapangan metode *Meyerhoff* adalah sebesar 1212,411 ton pada *abutment* 1 dan 623,161 ton pada *abutment* 2, sedangkan berdasarkan metode *L. Decourt* adalah sebesar 901,313 ton pada *abutment* 1 dan 503,048 ton pada *abutment* 2. Kapasitas dukung kelompok tiang yang didapatkan menggunakan metode *Converse-Labarre* adalah sebesar 9171,76 ton pada *abutment* 1 dan 5119,016 ton pada *abutment* 2. Perkiraan anggaran biaya untuk pekerjaan *bored pile* adalah sebesar Rp. 5.808.191.292,00. kemudian untuk pelaksanaan di lapangan kurang lebih sudah sesuai dengan aturan yang telah ditentukan.

Kata Kunci = Fondasi *Bored Pile*, Analisis Kapasitas Dukung Fondasi, Rencana Anggaran Biaya, Jalan Tol, Batang-Semarang

ABSTRACT

AMI DIANI, 2018, *Bearing Capacity Analysis, Method of Implementation, and Real Estimated of Cost of Ngaliyan Overpass' Bored Pile Foundation on the 5th Section Batang-Semarang Toll Road Construction.*

Toll roads have various functions, especially for the society. The density of vehicles and the narrowness of the roads caused severe congestion in the big cities. All that can be overcome by the highway, the distance traveled is getting closer and free of obstacles so the travel time will be fast. One of The Trans Jawa Toll Road Construction Projects is the construction of Batang-Semarang Toll Road. This project is implemented by PT. Waskita Karya (Persero), Tbk.

The purpose of this final project is to analyze the bearing capacity, to know the method of implementation, and to estimate the real cost of assembling of steel reinforcement and casting of Ngaliyan Overpass' bored pile foundation on the 5th section Batang-Semarang Toll Road Construction Project.

Based on the result of observation, the foundation bearing capacity analysis obtained based on field test of Meyerhoff method is 1212,411 tons on abutment 1 and 623,161 tons on abutment 2, whereas based on L. Decourt method is 901,313 tons on abutment 1 and 503,048 tons on abutment 2. The bearing capacity of the pile group obtained using the Converse-Labarre method is 9171,76 tons in abutment 1 and 5119,016 tons in abutment 2. The estimated of real cost of bored pile is Rp. 5.808.191.292,00. Then the implementation in the site more or less already in accordance with the rules that have been determined.

Keywords = Bored Pile Foundation, Bearing Foundation Capacity Analysis, estimated of cost, Toll Road, Batang-Semarang