

## ABSTRAK

Judul : Metode Pelaksanaan Pengujian PDA (*Pile Driving Analyzer Test*) Pada Tiang Pancang  
Proyek Pembangunan Rumah Sakit OMNI  
Pekayon – Bekasi

Nama : Angela Amadea / 41115010072  
: Fitri Fadhilah / 41115010103

Dosen Pembimbing : Ika Sari Damayanthi S., ST, MT

*Pile Driving Analyzer* (PDA) adalah sistem yang paling banyak digunakan untuk pengujian beban secara dinamik dan pengawasan pemancangan di dunia. Pengujian ini dapat menilai kapasitas beberapa tiang dalam satu hari. PDA juga dapat mengevaluasi keutuhan tiang dan menyelidiki tegangan dan energi palu / *hammer* selama instalasi tiang. Palu pemancangan sendiri digunakan untuk melakukan pengujian PDA, pada tiang pertama atau produksi. Jika diperlukan, dapat dilaksanakan pengujian ulang PDA bahkan setelah palu pemancangan tidak lagi ada dilokasi, dengan menggunakan tumbukan berat palu ke pondasi. Program PDA menghitung hasil dari sinyal kecepatan dan gaya yang diperoleh *accelerometer* dan *strain transducer* yang terpasang pada tiang uji. Mungkin sensor pintar (mengirim data menggunakan *Wireless Transmitter*) atau tradisional (mengirim data melalui kabel). Program CAPWAP ® analisis dari data PDA sangat penting.

Program ini menyediakan distribusi tanah sepanjang tahanan pondasi dan mensimulasikan tes beban statis, korelasi antara program CAPWAP simulasi dan aktual tes beban statis telah membuktikan keandalan dari metode ini dalam menentukan kapasitas tiang.

Kata Kunci --- pengujian beban, dinamik, *Pile Driving Analyzer*, *strain transducer*, *accelerometer*.



## ***ABSTRACT***

*Title* : *Method of Implementation of PDA Testing (Pile Driving Analyzer Test) on Pile*

*Name* : *1. Angela Amadea / 41115010072*

*2. Fitri Fadhilah / 41115010103*

*Supervisor* : *Ika Sari Damayanthi S., ST, MT*

*The Pile Driving Analyzer (PDA) is the most widely employed system for Dynamic Load Testing and Pile Driving Monitoring in the world. It assesses the capacity of several piles in a single day. The PDA also evaluates shaft integrity and investigates driving stresses and hammer energy during pile installation.*

*The driving hammer itself is used to perform PDA tests, on pilot or production piles. If necessary, it is possible to perform re-strike PDA tests even after the driving hammer is no longer on location, by using a drop weight to impact the foundation. The PDA software calculates results from velocity and force signals obtained by [accelerometers and strain transducers](#) attached to the pile. Sensors may be Smart (transmit data using Wireless Transmitters) or Traditional (transmit data via cable). CAPWAP<sup>®</sup> analysis of PDA data is essential for a Dynamic Load Test. It provides the soil resistance distribution along the foundation and simulates a static load test. Extensive correlations between CAPWAP simulated and actual static load tests have proven the reliability of this method of determining pile capacity.*

*Keywords --- load testing, dynamic, Pile Driving Analyzer, strain transducer, accelerometer.*

