

**ANALISIS PERBANDINGAN PENGUJIAN BORE PILE
MENGUNAKAN SLT (*STATIC LODING TEST*) DENGAN PDA (*PILE
DRIVING ANALYZER*) (Studi Kasus : Proyek Tsinghua Kampus, Serangan
Denpasar)**

I Wayan Andika Prayoga Putra¹

Ir. I Gede Ngurah Sunatha, M.T.² ,Tjokorda Istri Praganingrum, ST.,MT.³

¹Mahasiswa Fakultas Teknik

Program Studi Teknik Sipil Universitas Mahasaraswati Denpasar

Email : Andikaprayoga829@gmail.com

²Staf Pengajar, Teknik Sipil, Universitas Mahasaraswati Denpasar

³ Staf Pengajar, Teknik Sipil, Universitas Mahasaraswati Denpasar

ABSTRAK

Untuk membuktikan akurasi perhitungan desain kapasitas daya dukung tiang pondasi di lapangan perlu dilakukan suatu pengujian dengan *Static Loading Test* maupun *Pile Driving Analyzer*. *Static Loading Test* (SLT) merupakan salah satu metode pengujian daya dukung pondasi yang dipercayai, namun menghabiskan biaya yang cukup besar dan waktu yang relatif lama. Hal ini membuat *Pile Driving Analyzer* (PDA) menjadi metode alternatif pengujian beban aksial pondasi tiang semakin banyak diminati. Tujuan dilakukannya penelitian ini guna mengetahui bagaimana perbandingan waktu, biaya maupun akurasi pengujiannya, untuk dapat dipertimbangkan lebih lanjut terkait biaya dan waktu pada proyek konstruksi.

Adapun metode yang dilakukan dari penelitian ini yaitu Deskriptif Komparatif (*Comparative Descriptive Research*), dimana membandingkan dan menganalisa beberapa metode pelaksanaan pengujian daya dukung tiang pondasi *bored pile* menggunakan metode *static loading test* dan alternatif pembandingnya yaitu *pile driver analyzer*.

Pengujian *Static Loding Test* memerlukan biaya sebesar Rp. 257.990.000,00 untuk pengujian 1 titik tiang pondasi dan durasi pengujian selama 7 hari untuk 1 titik pengujian, sedangkan *Pile Driving Analyzer* lebih diperlukan realitas model yang kompleks dan lebih maju agar hasilnya dapat digunakan dalam analisis gerakan. Selain memerlukan biaya sebesar Rp. 23.104.000,00 dan durasi pengujian *Pile Driving Analayzer* yaitu selama 2 hari untuk 2(dua) titik pengujian. Diketahui bahwa nilai daya dukung ultimate hasil *Pile Driving Analayzer* memiliki rentang yang paling mendekati dengan hasil *Static Loading Test* yang diinterpretasikan dengan metode *Chin*

Kata kunci : Pondasi, *Static Loding Test*, *Pile Driving Analyzer*