

## **ABSTRAK**

### **STUDI KAPASITAS DAYA DUKUNG HORIZONTAL PONDASI TIANG PANCANG PADA PEMBANGUNAN JETTY PLTU TARAHAH PROVINSI LAMPUNG**

**Oleh**

**HADI**

Pondasi tiang termasuk dalam salah satu kategori dari pondasi dalam. Pondasi tiang, digunakan untuk tanah pondasi pada kedalaman yang normal tidak mampu mendukung bebannya dan tanah keras terletak pada kedalaman yang sangat dalam. Kapasitas daya dukung pondasi tiang didapatkan dari daya dukung ujung (end bearing capacity) yang diperoleh dari tekanan ujung tiang dan daya dukung geser atau selimut (friction bearing capacity) yang diperoleh dari daya dukung gesek atau gaya adhesi antara pondasi tiang dan tanah sekelilingnya.

Metodologi yang dipakai untuk menghitung gaya leteral pada pondasi tiang menggunakan metode Broms, sedangkan untuk menghitung defleksi yang terjadi akibat horizontal menggunakan metode konvensional dan metode Broms.

Sebelum menghitung beban leteral dan defleksi hitung terlebih dahulu tiang pancang tersebut masuk dalam katagori tiang panjang atau tiang pendek dan tiang ujung jepit atau tiang ujung bebas.

“Hasil perencanaan didapat besar gaya horizontal pada metode Broms didapatkan  $H_u$  sebesar 91,204 ton dan  $M_{max}$  sebesar 2409,56 tm. Defleksi yang terjadi pada metode Konvensional didapat defleksi tiang sebesar 0,2112 m, pada metode Broms untuk tanah berbutir kasar sebesar 0,347 m.

**Kata kunci : Gaya Horizontal, daya dukung pondasi**