

**PERBANDINGAN DAYA DUKUNG PONDASI STACK PLTU  
KETAPANG 2 X 10 MW KALIMANTAN BARAT  
BERDASARKAN SOIL TEST  
DAN KALENDERING**

Astri Fidyawati, 2012-21-049

Dibawah bimbingan Ir. Tri Yuhanah, M.T

**ABSTRAK**

Pondasi merupakan suatu pekerjaan yang sangat penting dalam pekerjaan konstruksi karena pondasi inilah yang menahan suatu beban yang bekerja di atasnya yaitu konstruksi atas. Pada pelaksanaan proyek pembangunan *stack* PLTU Ketapang 2 x 10 MW ini pondasi yang digunakan adalah pondasi *spun pile*

Perhitungan kapasitas daya dukung tiang *spun pile* menggunakan data *Standard Penetration Test* (SPT) dengan metode *Meyerhof* dan kalendering dengan metode *Danish Formula* dan *ENR Formula*. Membandingkan dengan hasil data *Static Load Test* di lapangan dan menghitung penurunan yang terjadi pada tiang *spun pile* tunggal. Kapasitas daya dukung ultimate tiang *spun pile* berdasarkan dari data SPT dengan metode *Meyerhof* = 503,4048 ton, berdasarkan dari data kalendering dengan metode *Danish Formula* = 234,5693 ton, dan metode *ENR Formula* = 226,7913 ton. Kapasitas daya dukung ultimate dari hasil *Static Load Test* = 105 ton. Penurunan total tiang tunggal = 30,8397 mm dan penurunan ijin = 60 mm.

Kata kunci : *Pondasi, Pondasi Tiang Spun Pile , Daya Dukung Tiang,*

*Kalendering, Standard Penetration Test (SPT), Static Load Test*

# **THE COMPARING BEARING CAPACITY OF STACK FOUNDATION PLTU KETAPANG 2 X 10 MW WEST KALIMANTAN ACCORDING SOIL TEST AND CALENDERING**

Astri Fidyawati, 2012-21-049

Under the Guidance of Ir. Tri Yuhanah, M.T

## **ABSTRACT**

The foundation is a very important in the construction work, because this is foundation that holds a load that working on it is the construction above. On the implementation project of stack PLTU Ketapang 2 x 10 MW that used *spun pile* foundation.

The calculation the bearing capacity of spun pile from *Standard Penetration Test* (SPT) with *Meyerhof method* and calendering with *Danish Formula* and *ENR Formula*. Compare with the results of *Static Load Test* in the field and calculate the settlement of single pile. The spun pile bearing ultimate capacity according SPT with *Meyerhof* method = 503,4048 ton, according from the calendering with *Danish* Formula method = 234,5693 ton and *ENR Formula* methods = 226,7913 ton. Bearing ultimate capacity from Static Load Test – 105 ton. According the results of settlement in the pile , to total settlement of single pile = 30,8397 mm and settlement allowable = 60 mm.

Keyword : *Foundation, Spun pile foundation, Pile Bearing Capacity,*

*Calendering, Standard Penetrartion Test, Static Load Test*