

**TINJAUAN DAYA DUKUNG RENCANA PONDASI TIANG PANCANG  
PADA PROYEK PEMBANGUNAN JEMBATAN GANTUNG  
PENGHUBUNG DESA HUTAURUK HASUNDUTAN DENGAN DESA  
HUTAURUK KECAMATAN SIPOHOLON  
Ikhwan Sukhairi, Darlina Tanjung, Jupriah Sarifah**

**ABSTRAK**

Pondasi merupakan bangunan bawah (*sub structure*) yang berfungsi untuk meneruskan beban maupun gaya yang disebabkan oleh bangunan atas (*upper structure*) ke lapisan tanah yang akan memikul beban dan gaya tersebut. Pondasi dalam biasanya digunakan untuk mendapatkan daya dukung tanah yang cukup besar dan apabila kedalaman tanah keras terletak jauh di bawah muka tanah. Skripsi ini menganalisis daya dukung ultimate pondasi tiang pancang dengan menggunakan data sondir dengan menggunakan metode Philliponant dan metode Aoki dan De Alencar. Kemudian dari hasil hitungan kedua metode tersebut akan dibandingkan dengan data lapangan, yaitu perhitungan daya dukung dengan metode Schmertmann. Adapun metode yang dilakukan pada tugas akhir ini adalah dengan cara studi literatur, lalu mengumpulkan data-data yang diperlukan, dan setelah itu dilakukan analisis perhitungan dengan metode tersebut. Dari hasil perhitungan yang dilakukan, diperoleh hasil yang berbeda-beda. Dimana metode Philipponant menghasilkan hitungan daya dukung yang paling kecil, metode Aoki dan De Alencar menghasilkan hitungan daya dukung paling besar, dan metode Schmertmann menghasilkan hitungan daya dukung diantara keduanya.

**Kata kunci : Tiang pancang, daya dukung, pondasi.**

**TINJAUAN DAYA DUKUNG RENCANA PONDASI TIANG PANCANG  
PADA PROYEK PEMBANGUNAN JEMBATAN GANTUNG  
PENGHUBUNG DESA HUTAURUK HASUNDUTAN DENGAN DESA  
HUTAURUK KECAMATAN SIPOHOLON  
Ikhwan Sukhairi, Darlina Tanjung, Jupriah Sarifah**

**ABSTRACT**

The foundation is a sub-structure that functions to transmit the loads and forces caused by the upper structure to the soil layer that will carry the loads and forces. Deep foundations are usually used to obtain a sufficiently large soil bearing capacity and if the depth of the hard soil is far below the soil surface. This thesis analyzes the ultimate bearing capacity of the pile foundation using sondir data using the Philliponant method and the Aoki and De Alencar method. Then from the results of the calculation of the two methods will be compared with field data, namely the calculation of carrying capacity using the Schmertmann method. The method used in this final project is by studying the literature, then collecting the necessary data, and after that a calculation analysis is carried out with that method. From the results of the calculations carried out, different results were obtained. Where the Philipponant method produces the smallest carrying capacity calculation, the Aoki and De Alencar method produces the largest carrying capacity calculation, and the Schmertmann method produces a calculation of the carrying capacity between the two.

**Keywords: Piles, bearing capacity, foundation.**