

ABSTRAK

Judul : Program Perhitungan Daya Dukung Pondasi Spudcan Untuk Struktur di Laut,
Nama : Resi Abimanyu, Nim : 01197-044, Dosen Pembimbing : Ir. Desiana
Vidayanti, MT, Ir. Achmad Muzni, MT, Tahun : 2003.

Struktur laut (*marine construction*) merupakan struktur yang sangat spesifik. Tetapi disain dan metoda perencanaannya tidak jauh berbeda dari struktur darat, dan mempunyai spesifikasi yang berbeda. Bangunan laut bermacam-macam, salah satunya adalah struktur rig atau struktur pengeboran minyak dan gas bumi (anjungan).

Tujuan tugas akhir ini adalah untuk menghitung besar daya dukung pada tiap-tiap kedalaman tanah yang terletak diperairan untuk struktur laut (rig) yang menggunakan pondasi baja bernama spudcan.

Perhitungan dilakukan dengan menggunakan persamaan daya dukung untuk pondasi dangkal, mengingat pondasi spudcan termasuk pondasi yang mempunyai kriteria tersebut. Kemudian diperiksa pada kedalaman berapa nilai daya dukungnya sama dengan beban maksimum pada struktur.

Perhitungan juga dilakukan dengan program SFA 1.0, yaitu program yang disusun rancang sendiri dengan menggunakan bahasa pemograman Microsoft Visual Basic 6.0. yang hasilnya dibandingkan dengan perhitungan manual.

Hasilnya, dengan perhitungan daya dukung secara manual (dengan berbagai persamaan Skempton, Meyerhof dan Vesic) pada tiap-tiap kedalaman, dapat diketahui bahwa pondasi spudcan terletak pada kedalaman 14,7 m. Hasil ini sama dengan perhitungan menggunakan program SFA 1.0.

Kata kunci : Spudcan, tahanan kohesif, sudut geser, daya dukung, konvensional.