

**KAJIAN SPUN PILE PADA JALAN LINGKAR LUAR BARAT KOTA
SURABAYA TERHADAP PENYIMPANGAN M CRACK SESUAI BROSUR
PT.WIKA**

(Studi Kasus : Jalan lingkaran luar barat kota Surabaya)

Ardi Andhika

Dosen Pembimbing :

Dr. Muhtar, ST, MT ; Ir. Pujo Priyono, MT ;

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember

Jalan Karimata 49, Jember 68172, Indonesia

Email : ardiandhika71@yahoo.co.id

RINGKASAN

Pada jalan lingkaran luar barat (JLLB) kota Surabaya tiang pancang menggunakan diameter 600 mm. Tiang pancang menggunakan produk dari PT WIKA, yang mempunyai spesifikasi yang cukup jelas. Akan tetapi untuk mencapai nilai M crack yang dispesifikasikan tersebut oleh *spun pile* sangat dipengaruhi oleh mutu beton dan juga mutu tulangan lentur ataupun tulangan geser yang dipasang di dalam konstruksi tiang. *Spun pile* merupakan salah satu jenis pondasi dalam (*deep foundation*). Pondasi tiang pancang berfungsi meneruskan beban-beban pada suatu struktur ke dalam tanah. Kedalaman pemancangan tiang bergantung pada besarnya beban kerja (*working load*), jenis tanah, dan spesifikasi tiang yang digunakan. Tiang yang berbentuk bulat dengan mutu beton relatif tinggi dan pembuatannya dibuat di pabrik karena memerlukan proses *spinning* dari mesin yang menghasilkan gaya sentrifugal.

Nilai M_u sebesar 564,626 kN-m lebih kecil dari brosur sebesar 580 kN-m (aman), dan nilai M_{crack} 225,850 kN-m lebih kecil dari brosur sebesar 290 kN-m (aman), Kontrol terhadap M_u dan P_u yang terjadi dalam keadaan aman (memenuhi).

Kata kunci : *Jalan lingkaran luar barat kota Surabaya, M Crack spun pile*

**THE SPUN PILE STUDY OH THE WEST OUTER RING ROAD OF THE CITY
OF SURABAYA TO THE M CRACK DEVIATION ACCORDING TO THE
PT.WIKA BROCHURE**

(Case Study: The outer ring road west of the city of Surabaya)

Ardi Andhika

Advisor :

Dr. Muhtar, ST, MT ; Ir. Pujo Priyono, MT

Civil Engineering Study Program, Faculty of Engineering, Muhammadiyah University of
Jember

at Karimata 49, Jember 68172, Indonesia

Email : ardiandhika71@yahoo.co.id

ABSTRACK

On the western outer ring road (JLLB) Surabaya city piles using a diameter of 600 mm. Piles using products from PT WIKA, which have quite clear specifications. However, to achieve the specified M crack value by the spun pile is strongly influenced by the quality of the concrete and also the quality of the flexural reinforcement or shear reinforcement installed in the pile construction.

Spun pile is a type of deep foundation. The pile foundation serves to carry the burden on a structure into the ground. The depth of pile erection depends on the amount of work load, type of soil, and specifications of the pile used. Spherical poles with relatively high quality concrete and made in factories because they require the spinning process of machines that produce centrifugal force.

Your value of 564,626 KN-m is samller than the nrochure of 580 KN-m (safe), and the Mcrack value of 225,850 KN-m is smaller than the brochure of 290 KN-m (safe), Control of Mu and Pu that occurs in a safe state (fulfilling)

Keywords : The outer ring road west of the city of Surabaya, M crack spun pile