

FORMAT PENGKRITISAN GAP ANALYSIS

Topik

- Pondasi Tiang Pancang untuk Automatic Stacking Crane (ASC) di lapangan penumpukan tahap II Terminal Teluk Lamong Surabaya

Latar Belakang

Current State / Existing Conditions

- Pembangunan pondasi Automatic Stacking Crane (ASC) direncanakan dibangun di area lapangan penumpukan tahap II Terminal Teluk Lamong Surabaya, Jawa Timur.
- Berat ASC sebesar 142,5 ton, berat maksimum muatan peti kemas yang diangkat oleh ASC sebesar 40 ton, lebar rel 29,5 m, panjang ASC 9,3 m, dan tinggi ASC 26,26 m.
- Pondasi ASC direncanakan menggunakan tiang pancang beton dengan panjang 336 m, kedalaman 24 m, diameter luar 50 cm, tebal 9 cm, dan menggunakan metode hammer.
- Dari hasil penyelidikan tanah diketahui tanah keras terdapat pada kedalaman sekitar 20 m.
- Berdasarkan hasil PDA test, didapatkan bahwa dengan beban (ASC) yang dipikul oleh pondasi tiang pancang dengan dimensi dan kedalaman rencana tidak memenuhi kriteria.

Ideal State

- Tersedianya desain pondasi yang memenuhi kriteria dalam pelaksanaan pada proyek pembangunan pondasi ASC di lapangan penumpukan tahap II Terminal Teluk Lamong Surabaya.

Masalah Utama

- Bagaimana perencanaan pondasi agar memenuhi kriteria PDA Test?

Detail Masalah

- Apa saja beban-beban yang bekerja pada struktur atas pondasi tiang pancang?
- Bagaimana merencanakan dimensi pondasi tiang pancang yang efektif dan memenuhi syarat?
- Bagaimana analisa stabilitas pondasi tiang pancang tersebut?

Usulan Judul Tugas Akhir

- Perencanaan Ulang Pondasi Tiang Pancang untuk Automatic Stacking Crane Di Lapangan Penumpukan Tahap II Terminal Teluk Lamong Surabaya