

**EVALUASI KONSUMSI DAYA MOTOR LIFTING ELECTRIC
CHAIN HOIST VERKRONN 2 TON TALC TANK FIBER LINE 2
PT INDAH KIAT PULP AND PAPER Tbk PERAWANG-MILLS**

Nama Mahasiswa : Alam Maulana Putra
NIM : 3204201354
Dosen Pembimbing : Marzuarman, S.SI., M.T.

ABSTRAK

Skripsi ini membahas sistem kerja motor lifting electric chain hoist, yang terdiri dari komponen-komponen seperti relay fase, transformator daya, kontaktor, limit switch, dan motor lifting itu sendiri. Permasalahan utama yang dihadapi adalah bagaimana memastikan bahwa sistem dapat beroperasi secara efisien dan aman. Untuk itu, dilakukan analisis terhadap blok diagram, flowchart, dan wiring diagram guna memetakan kinerja sistem secara keseluruhan. Pengujian spesifikasi dilakukan untuk menentukan daya listrik yang dibutuhkan oleh motor saat mengangkat beban dan saat tanpa beban. Hasil pengujian menunjukkan bahwa daya yang dibutuhkan meningkat seiring dengan bertambahnya beban yang diangkat. Dari penelitian ini, pentingnya mempertimbangkan beban maksimum saat merancang dan memilih motor hoist untuk memastikan efisiensi dan keamanan operasional.

Kata Kunci: Electric chain hoist, efisiensi motor, konsumsi daya, pengujian beban, keselamatan sistem, efisiensi energi.

***EVALUASI KONSUMSI DAYA MOTOR LIFTING ELECTRIC
CHAIN HOIST VERKRONN 2 TON TALC TANK FIBER LINE 2
PT INDAH KIAT PULP AND PAPER Tbk PERAWANG-MILLS***

Name of Student : Alam Maulana Putra
Student ID Number : 3204021354
Supervisor : Marzuarman, S.SI., M.T.

ABSTRACT

This final project discusses the working system of an electric chain hoist motor, consisting of components such as phase relays, power transformers, contactors, limit switches, and the lifting motor itself. The main issue addressed is how to ensure that the system operates efficiently and safely. To address this, an analysis of block diagrams, flowcharts, and wiring diagrams was conducted to map the overall system performance. Specification testing was carried out to determine the power required by the motor when lifting loads and when operating without a load. The test results show that the power requirement increases as the load being lifted increases. The study emphasizes, the importance of considering the maximum load when designing and selecting a hoist motor to ensure operational efficiency and safety.

Keywords: *Electric chain hoist, motor efficiency, power consumption, load testing, system safety, energy efficiency.*