

**ANALISA KERUSAKAN MOTOR
BARK CONVEYOR
PADA KONE 1 WP 9 DI PT INDAH KIAT *PULP & PAPER***

Nama Mahasiswa : Vicardo Frimsa Sembiring Brahmana
NIM : 3204221470
Dosen Pembimbing : Ir. M.Afridon,S.T.,M.T

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis penyebab kerusakan motor bark conveyor pada Kone 1 WP 9 di PT Indah Kiat Pulp & Paper serta merumuskan rekomendasi perawatan untuk mengurangi frekuensi kegagalan dan downtime produksi. Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus deskriptif dengan pengumpulan data melalui observasi lapangan, wawancara teknisi, dokumentasi histori perawatan, dan pengukuran kondisi motor menggunakan megger, thermogun, vibration meter, dan stroboscope. Data kerusakan yang dianalisis meliputi kejadian bearing aus pada 13 Oktober 2025, overheating berat pada 24 Februari 2026, serta masalah kipas kotor dan terminal longgar pada 16 Mei 2026. Hasil analisis menunjukkan bahwa faktor penyebab utama kerusakan adalah kombinasi keausan bearing yang menimbulkan getaran, gangguan pada sistem pendinginan akibat kotornya kipas dan aliran udara yang terhambat, serta kualitas sambungan terminal yang buruk yang menyebabkan pemanasan lokal dan arus tidak stabil. Faktor-faktor tersebut diperburuk oleh beban kerja tinggi dan pola pemeliharaan yang belum optimal. Berdasarkan temuan tersebut, disarankan penerapan program pemeliharaan preventif dan prediktif yang mencakup jadwal pelumasan bearing berbasis jam operasi, pembersihan dan inspeksi rutin kipas serta sirip pendingin, pengencangan dan pembersihan terminal secara berkala, serta pemantauan getaran dan suhu untuk deteksi dini. Implementasi rekomendasi ini diharapkan dapat meningkatkan keandalan motor, mengurangi downtime, dan menjaga kontinuitas proses produksi.

Kata Kunci: Analisa kerusakan motor bark conveyor, Kone 1 WP 9, PT Indah Kiat Pulp & Paper.

**ANALISA KERUSAKAN MOTOR
BARK CONVEYOR
PADA KONE 1 WP 9 DI PT INDAH KIAT *PULP & PAPER***

Nama Mahasiswa : Vicardo Frimsa Sembiring Brahmana
NIM : 3204221470
Dosen Pembimbing : Ir. M.Afridon,S.T.,M.T

ABSTRACT

This study aims to analyze the causes of failure in the bark conveyor motor at Kone 1 WP 9 at PT Indah Kiat Pulp & Paper and to formulate maintenance recommendations to reduce failure frequency and production downtime. A descriptive case study method was employed, involving data collection through field observations, technician interviews, a review of maintenance history, and motor condition measurements using a megger, thermogun, vibration meter, and stroboscope. The failure data analyzed included instances of bearing wear on October 13, 2025, severe overheating on February 24, 2026, and issues involving a dirty fan and loose terminals on May 16, 2026. The analysis revealed that the primary causes of failure were a combination of bearing wear inducing vibration, cooling system impairment due to a dirty fan and obstructed airflow, and poor terminal connection quality leading to localized heating and unstable current. These factors were exacerbated by high workloads and suboptimal maintenance practices. Based on these findings, the implementation of preventive and predictive maintenance programs is recommended; these should include an operating-hour-based bearing lubrication schedule, routine cleaning and inspection of the fan and cooling fins, periodic terminal tightening and cleaning, and vibration and temperature monitoring for early detection. Implementing these recommendations is expected to enhance motor reliability, reduce downtime, and ensure the continuity of the production process.

Keywords: *Analysis of bark conveyor motor failure, Kone 1 WP 9, PT Indah Kiat Pulp & Paper.*