

PENGARUH VIBRASI TINGGI DAN REKOMENDASI PERBAIKAN POMPA GLAND FAN-B TG 25 PT. IKPP PERAWANG

Nama Mahasiswa : Fuji Andrianto
NIM : 2204211299
Dosen Pembimbing : Bambang Dwi Haripriadi S.T., M.T.

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh vibrasi tinggi terhadap kinerja pompa Gland Fan-B TG 25 di PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk Perawang, serta memberikan rekomendasi perbaikan yang tepat guna memulihkan kondisi operasional pompa ke tingkat optimal. Berdasarkan hasil pemantauan menggunakan alat SKF Vibration dan VibXpert, ditemukan adanya peningkatan signifikan pada nilai getaran, terutama pada arah horizontal dan vertikal. Pemeriksaan lanjutan oleh tim MEU mengidentifikasi adanya ketidakseimbangan (unbalance) pada impeller serta baut longgar pada bagian casing atau support. Sebagai tindak lanjut, dilakukan proses balancing dinamis yang berhasil menurunkan amplitudo getaran dari 3.625 mm/s menjadi 0.626 mm/s setelah pemasangan beban koreksi. Hasil ini menunjukkan bahwa ketidakseimbangan merupakan penyebab utama getaran tinggi. Monitoring vibrasi secara berkala terbukti efektif dalam mendeteksi dini potensi kerusakan dan mendukung program pemeliharaan preventif di lingkungan industri.

Kata Kunci : Vibrasi tinggi, pompa Gland Fan, unbalance, balancing, predictive maintenance.