

RINGKASAN

Analisis Keausan Dengan Metode Ketahanan Abrasi Pada Rubber Skirt Bahan Polyurethane Sebagai Penahan Batubara di PT. PLN Nusantara Power paiton Unit 9. Abdul Rasyid, NIM. H42220606, Tahun 2025, Halaman 55, Mesin Otomotif, Politeknik Negeri Jember, Jurusan Teknik, Cahyaning Nur Karimah Spd.,M.T.

Kegiatan magang mencakup Preventive Maintenance, Corrective Maintenance, Proactive Maintenance, dan Predictive Maintenance, seperti pelumasan komponen, pergantian idler, pengelasan, hingga pengukuran vibrasi motor. Kegiatan khusus laporan fokus pada Rubber Skirt sebagai penahan tumpahan batubara di area loading conveyor. Melalui analisis Fishbone Diagram, ditemukan bahwa keausan Rubber Skirt terutama dipengaruhi oleh tiga faktor: Machine (arus jatuh batubara tidak center akibat keausan Airlock), Material (kualitas Polyurethane belum optimal terhadap abrasi), dan Method (proses pemotongan dan penyesuaian lebar skirt). Pengukuran keausan menunjukkan Rubber Skirt PLTU mengalami abrasi sebesar $0,3 \text{ mm}^3/\text{bulan}$, lebih rendah daya tahannya dibandingkan 100% Polyurethane (PU)-TDI-Poliester yang memiliki nilai abrasi $3,33 \text{ mm}^3/\text{bulan}$. Artinya bahan yang digunakan PLTU lebih cepat aus dalam kondisi kerja abrasif.

Hasil analisis merekomendasikan pergantian material Rubber Skirt dengan 100% PU TDI-Poliester serta penggunaan model sabuk segel ganda untuk meningkatkan sealing dan memperpanjang umur pakai. Laporan juga memuat instruksi kerja lengkap terkait prosedur pergantian Rubber Skirt yang aman dan sesuai standar.