

## ABSTRAK

Kemajuan teknologi diberbagai bidang menjadi salah satu faktor daya konsumsi listrik masyarakat terus meningkat. Melihat tingkat konsumsi listrik masyarakat begitu besar tentunya harus diimbangi dengan jumlah produksi listrik. Jumlah produksi listrik akan stabil apabila komponen-komponen mesin produksi yang ada pada sistem tersebut keandalannya terjaga dan perlu adanya perawatan yang sistematis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa sistem pemeliharaan pada *coal handling facility* dengan pendekatan *Reliability Centered Maintenance* (RCM) untuk mendapatkan sistem pemeliharaan yang efisien. Data yang diperlukan dalam penelitian ini berupa komponen-komponen mesin dan data perbaikan pada *coal handling facility*, data tersebut kemudian dianalisa dengan tahapan seleksi pengumpulan data, definisi sistem, *failure mode and effect analysis*, *logic tree analysis*, pemilihan tindakan, *reliability*, dan *total minimum downtime*. Hasil pengolahan data menunjukkan untuk komponen kritisnya adalah mesin *conveyor* dengan total *downtime* 989 jam, persentase *downtime* sebesar 41.6% dan nilai *Risk Priority Number* (RPN) 50. Pemilihan tindakan berdasarkan hasil pengolahan data masing-masing terdapat 3 *Time Directed* (TD) dan 2 *Condition Directed* (CD).

