

ABSTRAK

PENGEMBANGAN PROGRAM *PREVENTIVE MAINTENANCE* MENGGUNAKAN METODE *RELIABILITY CENTERED MAINTENANCE (RCM) II* DAN PERHITUNGAN *OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS (OEE)*

(Studi Kasus: Urea Plant PT Pupuk Kujang 1B)

Oleh

Stephani Astrianingsih

NIM: 1102100127

(Program Studi : Teknik Industri)

PT Pupuk Kujang merupakan salah satu produsen pupuk yang mempunyai peranan penting dalam menjamin stok pupuk urea di Jawa Barat. Akan tetapi seiring berjalannya waktu, realisasi produksi Pupuk Kujang 1B yang berdiri pada tahun 2006, tidak mampu memenuhi kapasitas produksi sebesar 570.000 ton setiap tahun. Salah satu penyebab hal tersebut adalah lamanya waktu *Downtime* sebesar 1192 jam atau 49,7 hari, dari standar normal *Downtime* yang diijinkan yaitu sebesar 7 hari setiap tahun.

Kegiatan *preventive maintenance existing* saat ini belum dilakukan berdasarkan interval waktu perawatan yang optimal dengan mempertimbangkan karakteristik kerusakan. Sehingga dibutuhkan kegiatan perawatan yang efektif dan efisien menggunakan metode *Reliability Centered Maintenance II (RCM) II* untuk menurunkan tingkat *Downtime*. Selain itu dilakukan pula pengukuran efektivitas performa *Equipment* menggunakan *Overall Equipment Effectiveness (OEE)*.

Berdasarkan hasil pengolahan data, terpilih *synthesis section* sebagai *section* kritis pada Urea Plant 1B dengan 7 *Equipment* kritis. Berdasarkan pengolahan data menggunakan metode RCM, diketahui kegiatan perawatan serta interval perawatan dengan efisiensi biaya sebesar 33% . Berdasarkan metode OEE diketahui pula bahwa *Equipment kritis* belum dapat dikatakan efektif, sehingga perusahaan perlu mengoptimalkan kegiatan perawatan yang sesuai.

Kata kunci : *Preventive maintenance, Reliability Centered Maintenance II, Overall Equipment Effectiveness*