

ABSTRAK

Perekonomian dan perindustrian di Indonesia mengalami perkembangan dan kemajuan yang pesat. Konsumen akan semakin selektif dalam melakukan pembelian. Kualitas produksi merupakan salah satu daya saing perusahaan yang dapat dihasilkan melalui proses produksi yang lancar.

PT Sinar Indah Kertas merupakan perusahaan manufaktur yang memproduksi kertas CMP 70 gr dan 125 gr. Proses produksi di PT Sinar Indah Kertas berlangsung secara kontinu dari bahan baku yang berupa kertas bekas hingga menjadi kertas CMP pada satu rangkaian mesin otomatis.

Proses produksi untuk menghasilkan produk berkualitas sangat mengandalkan kemampuan mesin dalam menjalankan fungsinya. Gangguan yang terjadi pada mesin produksi tidak sampai mengakibatkan mesin *breakdown* namun mengakibatkan produk yang dihasilkan tidak sesuai dengan standar (cacat). Perusahaan belum memiliki sistem perawatan mesin yang terencana. Perawatan dilakukan jika proses produksi menghasilkan produk cacat.

Tugas Akhir ini hendak mengusulkan suatu rancangan sistem perawatan terhadap mesin produksi agar dapat meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan.

Semua jenis kerusakan mesin akan mempengaruhi kelancaran produksi dalam menghasilkan produk berkualitas, namun adanya keterbatasan tidak mungkin membahas semua jenis kerusakan mesin yang ada. Jenis kerusakan yang dibahas adalah jenis kerusakan yang terjadi pada mesin yang paling sering rusak, yaitu pada mesin *press I*, *dryer III*, *dryer IV*, *boiler*, *wire*, dan *vertical screen*. Jenis kerusakan pada mesin yang paling sering rusak yang dibahas adalah jenis kerusakan yang paling sering terjadi pada tiap mesin tersebut.

Ada dua aktivitas perawatan mesin yaitu penggantian komponen dan perbaikan. Penyusunan jadwal perawatan dilakukan dengan menggunakan rata-rata interval waktu kerusakan dengan menyesuaikan jadwal perawatan dengan jam kerja teknisi dan mempertimbangkan kemungkinan penggabungan jadwal perawatan untuk mengurangi waktu *idle* mesin. Perbandingan biaya perawatan digunakan untuk pertimbangan penyesuaian dan penggabungan jadwal. Penyusunan jadwal perawatan diperoleh dari hasil program komputer yang telah dibuat sehingga perusahaan tidak perlu melakukan perhitungan secara manual. Jadwal ini diimplementasikan di perusahaan selama dua minggu dan terdapat penurunan jumlah produk cacat sebesar 13,21%. Sistem perawatan mesin yang terencana ini diharapkan dapat mengurangi jumlah produk cacat sehingga dapat meningkatkan kualitas produk.