

ABSTRAK

UD. Dewi Sri merupakan sebuah usaha kecil menengah yang bergerak dibidang pengolahan gabah menjadi beras berkualitas. Permasalahan yang sering terjadi adalah terhambatnya proses produksi karena mesin rusak secara mendadak yang kemudian menjadi *downtime* mesin. Tidak tepatnya jenis perawatan menjadi salah satu penyebab terjadinya masalah tersebut.

Dalam menentukan kegiatan perawatan yang efektif, penelitian ini menggunakan Metode *Reliability Centered Maintenance* (RCM). Metode RCM dengan dilengkapi analisis *Failure Mode and Effect Analysis* diharapkan dapat mengidentifikasi komponen kritis, penyebab kegagalan, tindakan perawatan, serta interval waktu perawatan yang tepat, sehingga dapat memberikan kelancaran produksi dan keuntungan bagi perusahaan.

Dari hasil perhitungan yang telah dilakukan didapatkan bahwa komponen kritis pada mesin *polisher* adalah komponen *diesel*. Tindakan perawatan yang sesuai adalah inspeksi mesin, yaitu berupa pembersihan umum, servis dan pelumasan komponen. Interval waktu perawatan yang optimal yaitu 36 hari dengan biaya sebelum usulan perawatan adalah sebesar Rp 3.610.007,50 dan setelah usulan perawatan sebesar Rp 3.287.606,20. Usulan perawatan dapat mengurangi biaya perawatan sebesar Rp. 322.401,20 atau sebanyak 8,93%.

Kata Kunci: *RCM, FMEA, Komponen Kritis, Interval Waktu Perawatan, Biaya Perawatan*

ABSTRACT

UD. Dewi Sri is one of company which engaged in processing grain into quality rice. The problem faced by this company was caused by the machine suddenly breaks down then becomes downtime machine. Incorrect of choosing type of maintenance is one of tthe causes of those problems.

To solve those problems, this research use Reliability Centered Maintenance method. RCM complete with Failure Mode and Effect Analysis is expected to identify the critical component, cause of the failure, maintenance action and appropriate interval times of maintenance, so as to provide smooth production and profitable for the company.

Based on the calculation result has been done, showed if diesel is most critical component on polisher machine. The appropriate maintenance action is machine inspection, like cleaning, servicing and lucricating the components. The optimal interval times of maintenance is once 36 days, with the costs before the proposed maintenance are Rp 3.610.007,50 and after proposed maintenance are Rp 3.287.606,20. So the proposed maintenance can reduce the cost of maintenance amount of Rp 322.401,20 or as many as 8,93%.

Keywords: RCM, FMEA, Critical Component, Interval Times of Maintenance, Maintenance Costs