

## **ABSTRAK**

*PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk. Unit Sragen merupakan perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur. Perusahaan tersebut memproduksi pakan ternak jenis konsentrat, pellet dan crumble dengan strategi proses produksi batch. Permasalahan yang dihadapi adalah kerusakan yang terjadi sewaktu – waktu sebelum interval perawatan menyebabkan adanya kegiatan replacement yang menimbulkan adanya downtime tidak terencana, sehingga menimbulkan biaya perawatan yang semakin besar. Kegiatan perawatan preventive yang tidak rutin menyebabkan terjadinya kegagalan komponen yang tidak terdeteksi. Objek penelitian ini adalah pada Mesin Pelletmill tower 1 yaitu Mesin Pelletmill 1 dan Mesin Pelletmill 2.*

*Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan usulan perencanaan perawatan mesin pelletmill tower 1 yang akan membantu perusahaan melakukan kegiatan perawatan mesin produksi. Metode yang digunakan sebagai alat penyelesaian permasalahan adalah dengan Reliability Centered Maintenance dengan dilengkapi analisis FMEA. Metode Reliability Centered Maintenance digunakan untuk menentukan kegiatan dan interval perawatan dan FMEA digunakan untuk mengidentifikasi penyebab kegagalan serta efek yang ditimbulkan dari kegagalan tersebut.*

*Hasil penelitian diperoleh bahwa ada 6 komponen pada Mesin Pelletmill 1 dan 6 komponen pada Mesin Pelletmill 2 mengalami kegagalan potensial diantaranya die roll, roll cell, grease pump, slide bypass, conditioner dan motor utama. Sedangkan jenis kegiatan perawatan diperoleh, Schedule Discard Task sebanyak 9 komponen dengan konsekuensi operasi dan Schedule Finding Failure sebanyak 10 komponen dengan konsekuensi kegagalan tersembunyi. Interval perawatan dari 12 komponen yaitu 4 hari sampai dengan 23 hari dan Total biaya setelah usulan perawatan Rp 538.661.559,- dan Total biaya sebelum usulan perawatan Rp 563.524.124,-.*

***Kata Kunci : RCM, FMEA, Interval Perawatan, Preventive Maintenance, Replacement***

## **ABSTRACT**

*PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk. Unit Sragen is a corporation which runs in manufacturing sector. It producing kind of livestock feed such as concentrate, pellet, and crumble by Batch production process strategy. The issue to be faced is unexpectedly failure before maintenance interval leads to replacement activity which is provoke maintenance cost increasing. Unfrequently preventive maintenance activity cause undetectable component failure. This research's object is Pelletmill tower 1 machine which are Pelletmill 1 machine and Pelletmill 2 machine.*

*The objective of this research is to providing advice about Pelletmill tower 1 machine maintenance planning that would assisting company to conducting production machine maintenance activity. The method that utilized as tool to solving the issue by Reliability Centered Maintenance completing with FMEA analysis. Reliability Centered Maintenance method used to determine activity and maintenance interval and FMEA used to identify cause of failure and the effect which inflicted by its failure.*

*Result of this research found that there are six components at Pelletmill 1 machine and six components at Pelletmill 2 machine have potential failure, such as die roll, roll cell, conditioner, grease pump, slyde bypass, and main motor. Besides, kind of maintenance activity obtained, schedule Discard Task as much as 9 components by operation concequency and schedule finding failure as much as 10 components by hidden failure concequency. Maintenance interval of 12 components are 4 days until 23 days and total cost of after suggest maintenance program is Rp 538.661.559,- and total cost of before suggest maintenance program is Rp 563.524.124,-.*

**Keywords : RCM, FMEA, Maintenance Interval, Preventive Maintenance, Replacement**