

ABSTRAK

CV. Surya Kencana *Food* (SKF) merupakan perusahaan yang bergerak di bidang produksi makanan ringan yang salah satunya adalah BIC4 (*Gerry snack and cereal*). Kegiatan produksi dilakukan selama 24 jam tanpa henti dengan jumlah hari dalam seminggu yaitu 7 hari. Salah satu penunjang kelancaran produksinya yaitu mesin-mesinnya yang dapat beroperasi dengan baik sesuai dengan fungsi. Namun perusahaan mendapat permasalahan dengan tingginya tingkat *downtime* yang terjadi pada mesin produksi. Mesin yang digunakan untuk produksi produk BIC4 diantaranya adalah mesin *baking wafer stik*, *conveyor*, *ballmill*, *carton sealer*, *storage*, dan *packaging*. *Downtime* terjadi paling banyak pada mesin *baking wafer stik* yaitu sebanyak 114 kali dalam kurun waktu 5 bulan dihitung dari Januari 2022. Sistem perawatan yang diterapkan perusahaan adalah sistem korektif dimana perusahaan melakukan perbaikan disaat mesin sudah mengalami kerusakan. Tidak ada upaya pendeteksian gejala kerusakan dini pada komponen mesin sebelum terjadinya kerusakan yang lebih fatal, dan belum ada *standard operatin procedur* (SOP) yang diterapkan. Metode yang diterapkan untuk mengatasi permasalahan ini yaitu *Reliability Centered Maintenance* (RCM) dengan menentukan interval perawatan berdasarkan rata-rata waktu kerusakan komponen untuk menghasilkan perawatan yang efektif. Hasil penerapan RCM diperoleh 6 komponen kritis berdasarkan analisa menggunakan *failure mode and effect analysis* (FMEA), yang selanjutnya komponen-komponen tersebut yang dilakukan pengujian lebih lanjut. Berdasarkan *logic tree analysis* (LTA) diperoleh 4 komponen dengan jenis perawatan *sheduled on condition task* dan 2 diantaranya dengan jenis perawatan *scheduled on discard task*. Interval perawatan diperoleh berdasarkan RCM diperoleh untuk komponen motor perawatan setiap 320,281 jam, komponen *nokseal* setiap 308,865 jam, komponen *bearing* setiap 403,792 jam, komponen *nozzle* setiap 214,521 jam, komponen *roll* setiap 230,455 jam, dan *minicutter* setiap 249,303 jam.

Kata kunci: *Reliability centered maintenance*, *downtime*, perawatan mesin.

ABSTRACT

CV. Surya Kencana Food (SKF) is a company engaged in the production of snacks, one of which is BIC4 (Gerry snack and cereal). Production activities are carried out for 24 hours without stopping with the number of days in a week which is 7 days. One of the supports for smooth production is the machines that can operate properly according to the function. However, the company has a problem with the high level of downtime that occurs in production machines. The machines used for the production of BIC4 products include a wafer stick baking machine, conveyor, ball mill, carton sealer, storage, and packaging. Downtime occurs the most in the wafer stick baking machine, 114 times in a 5-month period from January 2022. The maintenance system applied by the company is a corrective system where the company makes repairs when the machine is damaged. There is no attempt to detect early signs of damage to engine components before more fatal damage occurs, and there is no standard operating procedure (SOP) applied. The method applied to overcome this problem is Reliability Centered Maintenance (RCM) by determining maintenance intervals based on the average component breakdown time to produce effective maintenance. The results of the application of RCM obtained 6 critical components based on the analysis using the failure mode and effect analysis (FMEA), then these components were further tested. Based on the logic tree analysis (LTA) obtained 4 components with the type of maintenance scheduled on condition task and 2 of them with the type of maintenance scheduled on discard task. Maintenance intervals obtained based on RCM were obtained for motor components every 320,281 hours, noxseal components every 308.865 hours, bearing components every 403.792 hours, nozzle components every 214,521 hours, roll components every 230,455 hours, and minicutters every 249,303 hours.

Key word: *Reliability centered maintenance, downtime, machine maintenance.*