

PERANCANGAN PENJADWALAN PERAWATAN MESIN WRAPPER (PACKING) LINE 13 DENGAN METODE RELIABILITY CENTERED MAINTENANCE II PADA PT XYZ

Erika Rahmi

ABSTRAK

PT XYZ merupakan perusahaan yang memproduksi makanan dan minuman. Dari data historis, mesin *wrapper* memiliki *downtime* tertinggi diantara mesin lainnya. Mesin ini merupakan salah satu mesin terpenting dalam menentukan kualitas proses produksi mie. Kegagalan yang muncul pada mesin ini akan berpotensi menimbulkan gangguan terhadap proses produksi sehingga diperlukan perencanaan kebijakan perawatan yang optimal. Metode RCM II digunakan untuk menentukan jenis kegiatan perawatan yang tepat terhadap suatu peralatan melalui analisa terhadap dampak yang ditimbulkan oleh suatu kegagalan dengan menggunakan tabel FMEA dan RCM II Decision Diagram serta perbandingan *reliability* sesudah dan sebelum *preventive maintenance*. Dari hasil perhitungan RPN dengan menggunakan FMEA didapatkan 3 komponen mesin yang menjadi fokus penelitian, yaitu komponen *end sealer*, *tubing conveyor*, dan *long sealer*. Dalam penelitian membuktikan dengan perumusan RCM II diperoleh hasil interval perawatan pada *end sealer* adalah 68 jam dengan meningkatnya keandalan menjadi 85%, pada *tubing conveyor* adalah 72 jam dengan meningkatnya keandalan menjadi 92%, pada *long sealer* adalah 100 jam dengan meningkatnya keandalan menjadi 80%. Penjadwalan pemeriksaan pada penelitian ini dibuat untuk bulan Januari – Desember 2022.

Kata Kunci: Keandalan, Mesin *Wrapper*, FMEA, *Reliability Centered Maintenance* (RCM) II.

**WRAPPER (PACKING) LINE 13 PREVENTIVE MAINTENANCE
SCHEDULE DESIGN USING RELIABILITY CENTERED
MAINTENANCE II METHOD AT PT XYZ**

Erika Rahmi

ABSTRACT

PT XYZ is a company that produces food and beverages. From historical data, the wrapper engine has the highest downtime among other machines. This machine is one of the most important machines in determining the quality of the noodle production process. Failures that appear on this machine will have the potential to disrupt the production process so optimal maintenance policy planning is needed. The RCM II method is used to determine the right type of maintenance activity on a piece of equipment through analysis of the impact caused by a failure using FMEA tables and RCM II Decision Diagrams as well as a comparison of reliability after and before preventive maintenance. The results of the calculation of RPN using FMEA obtained 3 engine components that became the focus of research, namely end sealer components, tubing conveyors, and long sealers. In the study, it was proven by the RCM II formula that the result of the maintenance interval on the end sealer was 68 hours with increasing reliability to 85%, on tubing conveyors it was 72 hours with increased reliability to 92%, on long sealer was 100 hours with increased reliability to 80%. The examination schedule in this study was made for January – December 2022.

Keywords: Reliability, Wrapper Machine, FMEA, Reliability Centered Maintenance (RCM) II.