

**PERANCANGAN PENJADWALAN PERAWATAN MESIN
MIXER TRANSPARANT SOAP DENGAN METODE
RELIABILITY CENTERED MAINTENANCE (RCM) II DAN
AGE REPLACEMENT DI PT. XYZ**

Farhan Febrian Putra

ABSTRAK

Untuk menjaga kelancaran proses produksi maka kebutuhan akan fungsi perawatan pada mesin produksi harus selalu diperhatikan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang penjadwalan waktu pemeriksaan dan penggantian pencegahan komponen kritis pada mesin mixer transparant soap dengan Reliability Centered Maintenance (RCM) II dan Age Replacement, dan mengukur persentase peningkatan keandalan mesin setelah dilakukan preventive maintenance pada PT. XYZ. Hasil pada penilitan ini menunjukkan komponen kritis pada mesin *mixer* TS adalah komponen *Motor Scrapper* dan *Gearbox*. Penjadwalan pemeriksaan pada komponen Motor Scrapper adalah 165 jam, dan pada komponen *Gearbox* adalah 84 jam. Penjadwalan penggantian pencegahan (*age replacement*) pada komponen *Motor Scrapper* adalah 157 jam, dan pada komponen *Gearbox* adalah 150 jam. Keandalan (*reliability*) sebelum dilakukan *preventive maintenance* adalah 50% pada komponen Motor Scrapper, dan 55% untuk komponen *Gearbox*. Terdapat peningkatan keandalan setelah dilakukan *preventive maintenance*. Pada penjadwalan pemeriksaan, keandalan meningkat menjadi 87% untuk komponen *Motor Scrapper*, dan untuk komponen *Gearbox* meningkat menjadi 99%. Pada penjadwalan penggantian pencegahan, keandalan meningkat menjadi 85% pada komponen *Motor Scrapper*, 86% pada komponen *Gearbox*.

Kata Kunci: Penjadwalan, mesin *mixer* TS, *Reliability Centered Maintenance (RCM) II*, *Age Replacement*

**PERANCANGAN PENJADWALAN PERAWATAN MESIN
MIXER TRANSPARANT SOAP DENGAN METODE
RELIABILITY CENTERED MAINTENANCE (RCM) II DAN
AGE REPLACEMENT DI PT. XYZ**

Farhan Febrian Putra

ABSTRACT

To maintain a smooth production process, the need for maintenance functions on production machines must always be considered. The purpose of this study was to design a time schedule for inspection and preventive replacement of critical components on a transparent soap mixer machine with Reliability Centered Maintenance (RCM) II and Age Replacement, and to measure the percentage increase in machine reliability after preventive maintenance was carried out at PT. XYZ. The results of this research show that the critical components of the TS mixer machine are the Scrapper Motor and Gearbox components. The inspection schedule for the Scrapper Motor component is 165 hours, and the Gearbox component is 84 hours. Scheduling of preventive replacement (age replacement) for Scrapper Motor components is 157 hours, and for Gearbox components is 150 hours. Reliability before preventive maintenance was carried out was 50% for the Motor Scrapper component, and 55% for the Gearbox component. There is an increase in reliability after preventive maintenance is carried out. In the inspection schedule, reliability increased to 87% for Scrapper Motor components, and for Gearbox components increased to 99%. In preventive replacement scheduling, reliability increases to 85% for Scrapper Motor components, 86% for Gearbox components.

Keywords: *Scheduling, Mixer TS Machine, Reliability Centered Maintenance (RCM) II, Age Replacement*