

**PENJADWALAN *PREVENTIVE MAINTENANCE* KOMPONEN
KRITIS MESIN BLISTERING LINE 3 DENGAN METODE
RELIABILITY CENTERED MAINTENANCE (RCM) II PADA
PT. XY**

Dyah Ayu Pitaloka

ABSTRAK

PT. XY merupakan perusahaan multinasional yang bergerak pada bidang industri farmasi (obat-obatan). Berdasarkan hasil pengumpulan data, diketahui *downtime* yang paling tinggi pada *line 3* adalah mesin *Blistering line 3*, hal tersebut menunjukkan bahwa kurang optimalnya keandalan mesin sehingga dapat mengganggu proses produksi. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang penjadwalan pemeriksaan dan penggantian pencegahan komponen kritis pada mesin *Blistering line 3* dengan menggunakan metode RCM II dan *Age Replacement*, selain itu juga mengukur peningkatan keandalan mesin setelah dilakukan *preventive maintenance*. Berdasarkan hasil nilai RPN tertinggi, terdapat 3 komponen kritis, yaitu *embossing*, *sealing*, dan *simtap*. Distribusi yang terpilih untuk komponen *embossing* adalah distribusi lognormal untuk TTR dan distribusi Weibull untuk TTF, untuk komponen *sealing* adalah distribusi lognormal untuk TTR dan distribusi weibull untuk TTF, dan untuk komponen *simtap* adalah distribusi lognormal untuk TTR dan distribusi normal untuk TTF. Didapatkan jadwal pemeriksaan pada komponen *embossing* sebesar 35 jam dengan meningkatnya keandalan menjadi 94,1%, komponen *sealing* sebesar 48 jam dengan meningkatnya keandalan menjadi 99,7%, dan komponen *simtap* sebesar 55 jam dengan meningkatnya keandalan menjadi 99,2%. Setelah dilakukannya *preventive maintenance* menggunakan *age replacement* dengan minimasi *downtime* didapatkan juga interval waktu penggantian pencegahan pada komponen *embossing* sebesar 105 jam dengan meningkatnya keandalan menjadi 60,17%, komponen *sealing* sebesar 166 jam dengan meningkatnya keandalan menjadi 75,8%, dan komponen *simtap* sebesar 133 jam dengan meningkatnya keandalan menjadi 79,2%. Penjadwalan pemeriksaan dan penggantian pencegahan dalam penelitian ini dibuat untuk bulan Januari-Juni 2022.

Kata Kunci: FMEA, RCM II, *Age Replacement*, *Preventive Maintenance*, Penjadwalan.

**PREVENTIVE MAINTENANCE SCHEDULING OF CRITICAL
COMPONENT BLISTERING LINE 3 MACHINE WITH
RELIABILITY CENTERED MAINTENANCE (RCM) II
METHOD IN PT. XY**

Dyah Ayu Pitaloka

ABSTRACT

PT. XY is a multinational company engaged in the pharmaceutical industry (medicine). The results based on data collection, the highest downtime on line 3 is the Blistering line 3 machine, it shows that the machine is not optimal so it can interfere with the production process. The purpose of this study is to design a schedule for inspection and replacement of critical components on the Blistering line 3 machine by using the RCM II and Age Replacement methods, besides that it also increases the engine improvement after preventive maintenance has been carried out. Based on the results of the highest RPN value, there are 3 critical components, namely embossing, sealing, and simtap. The distribution chosen for the embossing component is the lognormal distribution for TTR and the Weibull distribution for TTF, for the sealing component the lognormal distribution for TTR and the Weibull distribution for TTF, and for the simtap component is the lognormal distribution for TTR and the normal distribution for TTF. The inspection schedule for the embossing component is 35 hours by making 94.1%, the sealing component is 48 hours by making it 99.7% and the simtap component is 55 hours by making it 99.2%. After preventive maintenance of preventive maintenance of age replacement with minimization of downtime, the interval of preventive replacement for embossing components was 105 hours by using 60.17%, sealing components of 166 hours by opening 758%, and simtap components of 133 jams to 79.2 %. Scheduling of inspection and prevention in this study was made for January-June 2022.

Keywords: FMEA, RCM II, Age Replacement, Preventive Maintenance, Scheduling.