

PERANCANGAN PERAWATAN MESIN *BLISTERING LINE 1* DENGAN METODE *RELIABILITY CENTERED* *MAINTENANCE II* DAN *AGE REPLACEMENT* DI PT. ABC

Renesha Fitri Asilah

ABSTRAK

PT. ABC merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang farmasi, produk yang dihasilkan yaitu tablet, krim, dan salep. Aktivitas produksi menuntut mesin untuk bekerja secara terus menerus sehingga kerusakan banyak terjadi. Untuk mengurangi kerusakan tersebut perlu adanya kebijakan perawatan yang optimal sehingga mesin dapat beroperasi dengan baik. Pada penelitian ini menggunakan *Reliability Centered Maintenance (RCM) II* dan *Age Replacement* untuk menyelesaikan masalah tersebut. Mesin *Blistering Line 1* adalah mesin pengemasan obat secara otomatis yang digunakan pada proses pengemasan primer obat. Mesin *Blistering Line 1* memiliki *downtime* tertinggi sehingga penelitian akan terfokus pada komponen mesin tersebut. Dengan adanya penelitian analisis perawatan ini diharapkan masa kehandalan mesin dapat ditingkatkan serta meminimalisir *downtime* pada mesin produksi. Hasil pengolahan data perhitungan FMEA menunjukkan komponen kritis yaitu *heating*, *forming*, dan *sealing*. Selanjutnya interval pemeriksaan pada *heating* adalah 67 jam dengan keandalan sebesar 99,9%, pada *forming* adalah 65 jam dengan keandalan sebesar 99,6%, pada *sealing* adalah 47 jam dengan keandalan sebesar 95,82%. Kemudian hasil interval penggantian pencegahan pada *heating* adalah 170 jam dengan keandalan sebesar 74,4%, pada *forming* adalah 156 jam dengan keandalan sebesar 64,6%, pada *sealing* adalah 95 jam dengan keandalan sebesar 67,4%. Usulan yang diberikan berupa *ganttt chart* interval perawatan pertengahan tahun 2022.

Kata Kunci: *Reliability Centered Maintenance II*, *Downtime*, *Age Replacement*, *Gantt chart*

**PREVENTIVE MAINTENANCE DESIGN OF BLISTERING
MACHINE LINE 1 USING RELIABILITY CENTERED
MAINTENANCE II DAN AGE REPLACEMENT METHOD IN
PT. ABC**

Renesha Fitri Asilah

ABSTRACT

PT. ABC is a company engaged in the pharmaceutical sector, the products produced are tablets, creams, and ointments. Production activities require machines to work continuously so that a lot of damage occurs. To reduce the damage, it is necessary to have an optimal maintenance policy so that the machine can operate properly. In this study, Reliability Centered Maintenance (RCM) II and Age Replacement were used to solve this problem. Blistering Line 1 machine is an automatic drug packaging machine used in the primary drug packaging process. Blistering Line 1 machine has the highest downtime so research will focus on the machine components. With this maintenance analysis research, it is expected that the machine's reliability can be increased and minimize downtime on production machines. The results of the FMEA calculation data processing show that the critical components are heating, forming, and sealing. Furthermore, the inspection interval on heating is 67 hours with a reliability of 99.9%, on forming is 65 hours with a reliability of 99.6%, on sealing is 47 hours with a reliability of 95.82%. Then the results of the preventive replacement interval on heating are 170 hours with a reliability of 74.4%, on forming is 156 hours with a reliability of 64.6%, on sealing is 95 hours with a reliability of 67.4%. The proposal given is in the form of a gantt chart for the mid-2022 maintenance interval.

Keywords: Reliability Centered Maintenance II, Downtime, Age Replacement, Gantt chart