

ABSTRAK

CV. AIDRAT merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang memproduksi AMDK (Air Minum Dalam Kemasan) yang berlokasi di Desa Kecamatan Paciran Kabupaten Lamongan. Berdasarkan wawancara yang dilakukan kepada departemen produksi CV. AIDRAT, proses produksi yang dilakukan sering mengalami permasalahan terjadinya *breakdown* mesin yang mengakibatkan proses produksi terhambat dan mengurangi kapasitas produksi yang ditetapkan perusahaan. *Breakdown* mesin yang dialami dikarenakan mesin sering terjadi kerusakan pada komponen, terutama pada mesin *cup* semi otomatis yang memiliki prosentase kerusakan sebanyak 44 %. Berdasarkan permasalahan tersebut, akan dibuat analisa penyelesaian dengan menggunakan metode RCM (*Reliability Centered Maintenance*) dan kebijakan interval perawatan dengan perhitungan *minimum downtime*. Pada mesin *cup* CV. AIDRAT, terdapat beberapa komponen yang mengakibatkan mesin *breakdown*. Komponen-komponen mesin *cup* tersebut antara lain: *heater 1*, *presto*, *filler*, *heater 2*, sensor, conveyor, dan *dropper*. Berdasarkan komponen-komponen tersebut, komponen *heater 1* dan *filler* akan dijadikan obyek penelitian karena memiliki tingkat kekritisannya lebih tinggi dibanding dengan komponen yang lain. Adapun hasil penentuan interval perawatan perhitungan kebijakan perawatan dengan *age replacement* didapatkan waktu optimal interval perawatan untuk komponen *heater 1* adalah hari ke 25 dengan *downtime* sebesar 0,000011 atau 0,0011%. Sehingga dapat menurunkan *downtime* sebesar 0,005364 (0,53%) yang awalnya sebesar 0,005375 (0,54%) atau bisa dibilang hampir tidak terjadi *downtime*. Sedangkan untuk komponen *Filler* didapatkan kebijakan interval perawatan pada hari ke 59 dengan nilai $D(tp)$ 0,000039 atau 0,0039% sehingga dapat menurunkan *downtime* sebesar 0,00414 (0,41%) yang awalnya 0,00418 (0,42%) atau bisa dibilang hampir tidak terjadi *downtime*.

Kata kunci : RCM, age replacement, interval perawatan

ABSTRACT

CV. AIDRAT is one company that is engaged in producing bottled water (Bottled Water) located in the Village District of Paciran Lamongan. Based on interviews conducted to resume production department. AIDRAT, production process often have problems that lead to the occurrence of engine breakdown hampered the production process and reduce production capacity set by the company. Breakdown experienced machine because the machine is often damage to the components, especially in the cup semi-automatic machine which has a percentage of the damage as much as 44%. Based on these problems, the completion of the analysis will be made using RCM (Reliability Centered Maintenance) and policy maintenance intervals with minimum downtime calculation. In the cup machines CV. AIDRAT, there are some components that lead to engine breakdown. Cup machine components include: heater 1, presto, filler, heater2, sensors, conveyor, and dropper. Based on these components, parts and filler heater 1 will be the object of study because it has a higher critical level compared with other components. The results of the determination of maintenance interval calculations with age replacement care policy obtained the optimal time interval for component maintenance heater 1 is the day to 25 with a downtime of 0.000011 or 0.0011%. So it can reduce downtime by 0.005364 (0.53%) were initially at 0.005375 (0.54%), or you could say almost no downtime occurs. As for the filler component maintenance intervals policy obtained on day 59 with a D (tp) 0.000039 or 0.0039% so as to reduce downtime by 0.00414 (0.41%) were initially 0.00418 (0.42%) or you could say almost no downtime occurs.

Keywords: *RCM, age replacement, maintenance intervals*