

ABSTRAK

PT. Essentra Indonesia (EI) merupakan salah satu bagian dari Grup Essentra PLC yang bergerak diberbagai macam bidang industri, seperti laut, pengeboran, minyak, *spare part*, filter rokok dan lain-lain. PT. EI bertugas untuk mensuplai kebutuhan filter rokok dari dalam negeri dan beberapa negara lain. Hingga saat ini, PT. EI memiliki kurang lebih sekitar 64 mesin. PT. EI harus menjaga performansi dari mesin yang dimiliki agar proses produksi berjalan dengan lancar. Salah satu mesin yang dimiliki PT. EI adalah mesin DD10. Selama tahun 2017 hingga 2018 mesin DD10 telah mengalami *downtime* sebanyak 262 kali. Dimana dengan adanya *downtime* dapat mempengaruhi perfomansi mesin DD10. Dengan adanya permasalahan tersebut maka dilakukan perencanaan penjadwalan *maintenance* mesin dengan menggunakan metode *markov chain* untuk optimalisasi biaya *maintenance* perusahaan. Dengan menggunakan metode *markov chain*, diperoleh skenario penjadwalan *maintenance* yang terbaik yaitu skenario 4 (*maintenance* korektif pada status 4 serta pencegahan pada status 3 dan 2). Dengan menggunakan skenario tersebut dapat melakukan penghematan anggaran kegiatan *maintenance* sebesar Rp. 149,588.00 dengan interval penjadwalan *maintenance* pencegahan dilakukan setiap 3 hari sekali.

Kata Kunci: *Maintenance*, *Markov Chain*, Penjadwalan, Optimalisasi

ABSTRACT

PT. Essentra Indonesia (EI) is one part of the Essentra PLC Group engaged in various industries, such as marine, drilling, oil, spare parts, cigarette filters and others. PT. EI is tasked with supplying cigarette filter needs from domestic and some other countries. Until now, PT. EI has approximately approximately 64 machines. PT. EI must maintain the performance of the machine owned for the production process to run smoothly. One of the machines owned by PT. EI is a DD10 engine. During 2017 to 2018 the DD10 engine has experienced downtime of 262 times. Where with the downtime can affect perfomansi DD10 engine. With the existence of these problems, the planning of machine maintenance scheduling using markov chain method to optimize the cost of maintenance company. Using the markov chain method, the best maintenance scheduling scenarios are scenario 4 (corrective maintenance on status 4 and prevention on status 3 and 2). Using these scenarios can save the maintenance budget of Rp. 149,588.00 with preventive maintenance scheduling interval performed every 3 days.

Key Word: Maintenance, Markov Chain, Scheduling, Optimization