

INTISARI

Semua komponen pada unit *bulldozer* memiliki masa pakai yang terbatas (*lifetime*), sehingga diperlukan penggantian bagian-bagian agar kinerja unit tetap terjaga. PT Cipta Kridatama memiliki sebuah unit *bulldozer* D10T Caterpillar, namun sering terjadi kesalahan dalam mengganti komponen *element filter* yang tidak sesuai dengan perencanaan perawatan. Tugas akhir ini bertujuan untuk meningkatkan akurasi strategi perencanaan perawatan komponen *element filter* unit *bulldozer* D10T Caterpillar di PT Cipta Kridatama.

Dalam penelitian ini, digunakan metode yaitu metode komparatif kualitatif, RCS (*Reliability Centered Spares*) yang berfungsi untuk memproses dan menganalisis data dengan pendekatan tertentu menghasilkan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data historis perencanaan perawatan dan *work order* pada empat tahun terakhir, yaitu tahun 2019 sampai dengan tahun 2022. Analisis menunjukkan bahwa sebagian besar lifetime element filter mengalami penurunan sebesar 21,50% dari lifetime perencanaan sebelumnya. Dampak dari penurunan ini adalah penurunan perencanaan biaya perawatan pada harga rekomendasi sebesar Rp 277,977,661.720

Kata kunci : *element filter*, perencanaan perawatan, *lifetime*, RCS

ABSTRACT

All components in the bulldozer unit have a limited lifetime, so replacement of parts is necessary to maintain the unit's performance. PT Cipta Kridatama has a Caterpillar D10T bulldozer unit, but there are often errors in replacing filter element components that do not comply with maintenance planning strategy for the filter element components of the Caterpillar D10T bulldozer unit at PT Cipta Kridatama.

In this study, methods were used, namely qualitative comparative method, RCS (Reliability Centered Spares) which functions to process and analyze data with a certain approach,. The data used in this study were hystorical data on maintenance planning and work orders over the past four years, from 2019 to 2022. Analysis shows that most filter element lifetimes have decreased by 21.50% from the previous planned lifetime. The impact of this reduction is a reduction in planned maintenance costs to the recommended price of IDR 277,977,661,720

Keywords : element filter, maintenance planning, lifetime, RCS

