

## **ABSTRACT**

*The maintenance of heavy equipment is one of the actions implemented to prevent damage of a device or component, so the asset will continue to function properly. Therefore, the purpose of this research to know the efficiency and performance effectiveness of D85ESS-2A bulldozer undercarriage components on performance availability and cost maintenance with maintenance programs selected to reduce maintenance costs on undercarriage components.*

*The type of research used is observative research, because the required data obtained by direct observation of the object of research. collections data was done by observation, interview and documentation. Observation method is used to obtain data of cycle time of each bulldozer, and, the results of wear measurement on undercarriage components, interview method is used to obtain operator skills data, unit repair time, component prices, unit rental prices, mechanical salaries and documentation methods used to determine the work process and repair of bulldozer units.*

*The result of improvement maintenance program is implemented by determining with preventive maintenance program is using several kinds of media, among other: form standard operation procedure, from work instructions and form job schedule sheet at implementation of preventive maintenance.*

*Key words: Maintenance, Bulldozer, Undercarriage.*

## INTISARI

Perawatan alat berat merupakan salah satu tindakan yang dilaksanakan untuk mencegah terjadinya kerusakan pada alat atau komponen, sehingga aset tersebut tetap berfungsi dengan baik. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efisiensi dan efektivitas kinerja komponen *undercarriage bulldozer* D85ESS-2A terhadap *performance availability* dan *cost maintenance* dengan program perawatan yang dipilih untuk mengurangi biaya perawatan pada komponen *undercarriage*.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observatif, karena data yang diperlukan diperoleh dengan cara melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi, wawancara dan dokumentasi. Metode observasi digunakan untuk mendapatkan

data waktu siklus setiap *bulldozer* dan hasil pengukuran keausan pada komponen *undercarriage*, metode wawancara digunakan untuk mendapat data ketrampilan operator, waktu perbaikan unit, harga komponen, harga sewa unit, gaji mekanik dan metode dokumentasi digunakan untuk mengetahui proses pekerjaan dan perbaikan unit *bulldozer*.

Hasil penelitian dari peningkatan perawatan komponen *undercarriage* diimplementasikan dengan menentukan program *preventive maintenance* pada komponen *undercarriage* dengan menggunakan beberapa macam media, antara lain: *form standard operation procedure*, *form* intruksi kerja dan *form job schedule sheet* pada pelaksanaan *preventive maintenance*

Kata kunci: Perawatan, *Bulldozer*, *Undercarriage*.