

INTISARI

Bulldozer adalah alat berat yang dilengkapi dengan pisau pendorong. *Bulldozer* memiliki fungsi untuk menggali, mendorong, menggusur meratakan, menarik beban, menimbun. Salah satu bagian *bulldozer* yang memiliki peran sangat besar adalah *undercarriage*. *Undercarriage* adalah komponen bagian bawah dari *bulldozer*, komponen tersebut sebagai media penggerak unit untuk berpindah dari satu tempat ke tempat lainnya. Dalam menjaga performa *undercarriage* agar selalu dalam keadaan optimal, maka perlu diadakan perawatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui presentase keausan dan memprediksi sisa umur komponen *undercarriage* pada *track roller*, *track link* dan *track shoe*.

Diagram tulang ikan atau diagram *fishbone* adalah salah satu metode untuk menganalisa penyebab dari sebuah masalah atau kondisi. Sering disebut dengan diagram sebab-akibat atau *cause effect* diagram.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada umur 2100 jam diperoleh hasil yaitu keausan komponen *track roller* 25,51%, *track link* 26,58% dan *track shoe* 20,72%. Hasil sisa umur pemakaian komponen *track roller* 390 jam, *track link* 246 jam dan *track shoe* 1006 jam.

Hasil analisis dari diagram *fishbone* terdapat penyebab terjadinya keausan pada komponen *track roller*, *track link* dan *track shoe* yaitu material yang menempel seperti pasir, batu atau lumpur sehingga menyebabkan terjadinya *korosi* pada komponen

Kata Kunci: *Bulldozer*, *Undercarriage*, *track roller*, *track link*, *track shoe*, *FISHBONE*.

ABSTRACT

Bulldozers are heavy equipment equipped with pusher blades. Bulldozers have the function of digging, pushing, displacing, leveling, pulling loads, hoarding. One part of the bulldozer that has a very large role is the undercarriage. The undercarriage is the bottom component of the bulldozer, this component acts as a driving medium for the unit to move from one place to another. In maintaining the performance of the undercarriage so that it is always in optimal condition, maintenance is necessary. This study aims to analyze and predict the remaining life of the undercarriage components on track rollers, track links and track shoes.

This study uses the FISHBONE (fishbone) method to describe wear percentage and predict the remaining service life of the track roller, track link and track shoe components.

Based on research that has been done at the age of 2100 hours, the results obtained are the wear level of the track roller components 25.51%, track links 26.58% and track shoes 20.72%. The remaining service life of the track roller components is 390 hours, the track links are 246 hours and the track shoes are 1006 hours.

The results of the analysis from the fishbone diagram show that there is a cause of wear on the track roller, track link and track shoe components, namely adhering material such as sand, stone or mud, causing corrosion of the components.

Keywords: *Bulldozer, Undercarriage, track roller, track link, track shoe, FISHBONE.*