

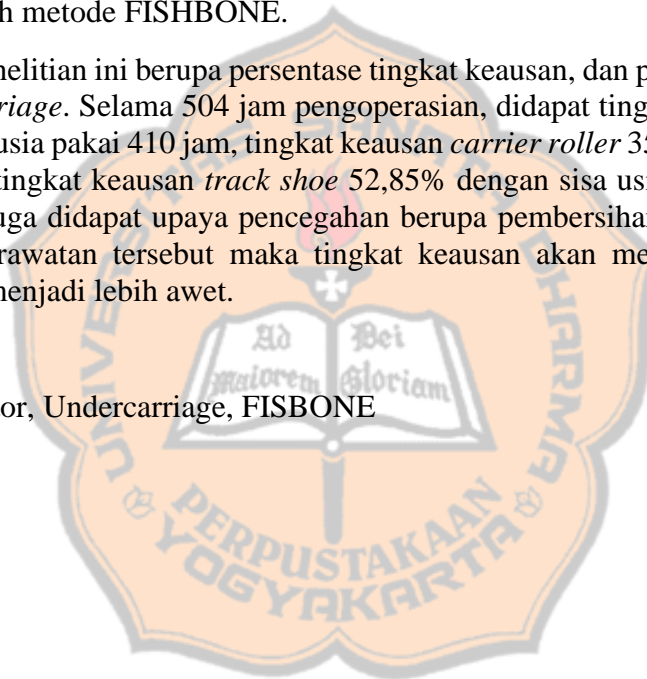
ABSTRAK

Excavator adalah salah satu alat yang sangat dibutuhkan dalam sebuah industri, karena *excavator* memiliki fungsi yang cukup banyak untuk menunjang produktivitas industri. *Excavator* memiliki beberapa bagian, salah satunya yaitu *undercarriage*. *Undercarriage* memiliki peranan penting pada *excavator* karena komponen ini dapat mempengaruhi kinerja dari *excavator* itu sendiri. Oleh karena itu perlu dilakukan perhatian yang lebih terhadap komponen-komponen yang ada pada *undercarriage*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa keausan dan sisa usia pakai pada komponen *undercarriage* yaitu *Idler, Carrier Roller dan Track Shoe*.

Data yang diperoleh, didapat dari unit *excavator* KOBELCO SK-200 yang berada di CV. Janti Kencana Beton (JKB). Pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan wawancara/*interview* dengan kepala mekanik dan melakukan pengukuran terhadap komponen *undercarriage* (*idler, carrier roller dan track shoe*). Metode yang digunakan untuk menganalisa sebab akibat dan upaya pencegahan keausan pada komponen *idler, carrier roller dan track shoe* adalah metode FISBONE.

Hasil dari penelitian ini berupa persentase tingkat keausan, dan prediksi sisa pakai pada komponen *undercarriage*. Selama 504 jam pengoperasian, didapat tingkat keausan pada *idler* 34,28% dengan sisa usia pakai 410 jam, tingkat keausan *carrier roller* 35,00% dengan sisa usia pakai 626 jam, dan tingkat keausan *track shoe* 52,85% dengan sisa usia pakai 450 jam. Dari metode FISBONE juga didapat upaya pencegahan berupa pembersihan dan pelumasan yang berkala. Melalui perawatan tersebut maka tingkat keausan akan menurun dan komponen *undercarriage* akan menjadi lebih awet.

Kata Kunci: Excavator, Undercarriage, FISBONE



ABSTRACT

Excavator is a required unit in the industry because it has many functions to support industrial productivity. There are plentiful components of the excavator, one of them is the undercarriage. An excavator, the undercarriage has a significant role because it influences the performance of the excavator itself. Therefore, the maintenance of the undercarriage components is required. This research aims to analyze the wear and remaining life of undercarriage components, particularly for Idler, Carrier Roller and Track Shoe.

The data is obtained from the excavator unit of KOBELCO SK-200 located on CV. Janti Kencana Beton (JKB). The data is collected by doing an interview with the chief of the mechanic and measuring the undercarriage components (idler, carrier roller and track shoe). The method applied in analyzing the cause, effect and effort of wear of idler, carrier roller and track shoe components is the FISHBONE method.

The results of this research are the percentage of wear rate and the prediction of undercarriage components life. During 504 hours of operation, the percentage result of idle wear rate amounting to 34.28% with a remaining life for 410 hours, carrier roller wear rate amounting to 35.00% with a remaining life for 626 hours and track shoe wear rate is 52.85% with a remaining life for 450 hours. The implementation of the FISHBONE method also results in the effort of prevention through periodic cleaning and lubrication. Through maintenance, the wear rate decreases and the undercarriage components will be more durable.

Keywords: Excavator, Undercarriage, FISHBONE