

ABSTRACT

Failure of the heavy equipment units is often happend in the field such as a engine failure and travel device failure. On 11 Maret 2016, excavator Komatsu PC 130 have an engine stuck failure. On 5 May 2016, mechanic recehived a failure report of the excavator Komatsu PC 130's travel device. The travel device was not balance when the track run. The failure of the excavator caused by a bad maintenance process.

The method used in this final project is a literature studies, observation and failure analysis. The data collected from the literaure based on the main problem of the topic. Observation method did with observe and collect data in the field (Dinas Pekerjaan Umum Kab.Sleman).

The conclusion based the engine stuck analysis is, the engine of the unit has poor lubrication in crank shaft. It means the main joournal beraring have a abrasive wear, discoloration. The analysis of travel device failure is the poor lubrication (hydraulic oil) in right travel device. It means that sungear have abrasive wear. The root cause of the failure above is the preventive maintenance process doesn't run with the maintenace standard operating procedure..

Keywords: *excavator, engine stuck, travel device*

INTISARI

Kerusakan alat berat sering terjadi di lapangan, contohnya kerusakan pada bagian mesin diesel dan *travel device*. Pada tanggal 11 Maret 2016, *excavator* Komatsu PC 130 mengalami *engine stuck* dan pada tanggal 05 Mei 2016, mekanik mendapat laporan dari operator bahwa *excavator* Komatsu PC 130 pada *travel* sebelah kanan dan kiri tidak *balance* saat dijalankan. Kerusakan pada *excavator* dapat terjadi karena beberapa salah satunya kurang adanya perawatan.

Metode yang digunakan dalam laporan ini adalah pemahaman literatur. Data yang diperoleh diambil dari pemahaman literatur yang mengacu pada masalah. Selanjutnya, metode observasi. Metode ini dilakukan dengan mengamati langsung dan mengambil data langsung dari lapangan, pengambilan data dilakukan ketika melakukan praktek kerja lapangan (Dinas Pekerjaan Umum Kab.Sleman). Metode terakhir adalah analisa penyebab masalah.

Kesimpulan berdasarkan analisa kerusakan *engine stuck* adalah tidak adanya pelumasan pada *crankshaft* yang menyebabkan *Main journal bearing* mengalami *abrasive wear*, *discoloration* dan untuk kerusakan *travel* sebelah kanan dan kiri tidak *balance* saat dijalankan adalah oli yang kurang pada *travel device* yang menyebabkan *sun gear* mengalami keausan. Tapi penyebab utama dari kedua kerusakan tersebut belum adanya *preventive maintenance* yang dijalankan.

Kata kunci: *excavator, engine stuck, travel device*