

INTISARI

Rough Terrain Crane adalah salah satu unit alat berat yang digunakan untuk mengangkat dan memindahkan suatu komponen. Dalam waktu kerja yang tinggi, komponen-komponen pada *Rough Terrain Crane* dapat mengalami kerusakan dan dapat menyebabkan kegagalan fungsi pada unit. Salah satunya pada komponen sistem transmisi. Sistem transmisi berfungsi meneruskan aliran tenaga ke *final drive*.

Untuk mengetahui penyebab kerusakan beberapa komponen sistem transmisi, dilakukan penelitian dan pengumpulan data. Data bersumber dari literatur, penelitian kerusakan pada sistem transmisi dan wawancara dengan mekanik yang bersangkutan. Setelah melakukan analisa kerusakan, diketahui terdapat kerusakan pada beberapa komponen seperti *sun gear*, *planetary gear*, *shaft*, dll. Hal tersebut dapat menyebabkan terjadinya kegagalan fungsi dan gangguan kerja sistem transmisi.

Setelah proses pengumpulan data, dilakukan *inspection*, *troubleshooting* dan perawatan. Diketahui adanya *scratch* pada komponen *inner parts* yang disebabkan oleh kebocoran oli dan kontaminasi. Hal tersebut dapat menyebabkan korosi dan jika bergesekan dengan komponen lain dapat menyebabkan kerusakan. Untuk mencegah terjadinya kegagalan fungsi di waktu mendatang, dilakukan perawatan secara berkala dan menyeluruh.

Kata kunci: *Rough Terrain Crane*, sistem transmisi, kerusakan, perawatan

ABSTRACT

Rough Terrain Crane is one of the units of heavy equipment used to pick and carry a component. In a time of high employment, the components of the Rough Terrain Crane can be damaged and may cause a malfunction in the unit. One of them on the transmission system components. The transmission system serves to continue the flow of power to final drive.

To determine the cause of damage to some components of the transmission system, research and data collection. Data sourced from literature, the study of damage to the transmission system and an interview with the mechanics are concerned. After analyzing the damage, it is known there is damage to some components such as the sun gear, planetary gears, shafts, etc. This can cause malfunctions and work disruptions transmission system.

Once the data collection process, carried out inspection, troubleshooting and maintenance. Known of the scratch on the inner component parts caused by oil leakage and contamination. This can cause corrosion and if rubbing against other components can cause damage. To prevent malfunctions in the future, do periodic maintenance and preventive maintenance.

Keywords: *Rough Terrain Crane, transmission system, damage, treatment*