

Studi Analisa Kegagalan pada Problem Differential dengan Metode Failure Tree Analysis = Studi Analisa Kegagalan pada Problem Differential dengan Metode Failure Tree Analysis

Auzi Faiz Bahtiar, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20517213&lokasi=lokal>

Abstrak

Di dalam sebuah kendaraan terdapat beberapa komponen penunjang yang berfungsi untuk menggerakkan kendaraan tersebut atau biasa disebut sebagai drive train, diantaranya adalah komponen engine, komponen transmisi, dan komponen gardan. Dimana dari masing-masing komponen tersebut memiliki kendala dan cara penyelesaian yang berbeda.

Ketika ditemukan problem pada mekanisme tersebut, maka supaya solusi yang diberikan dapat komprehensif diperlukan salah satu metode untuk menentukan akan masalah yang menyebabkan problem itu terjadi yaitu dengan menggunakan metode failure tree analysis (FTA). Dalam hal ini, penulis mengambil tema yaitu terkait analisa kerusakan pada mekanisme gardan dengan menggunakan metode Failure tree analysis (FTA).

Dari hasil pengecekan dilapangan potensi kerusakan yang terjadi pada gardan ini merujuk ke beberapa kondisi diantaranya adalah pengaruh operational yang dilakukan oleh driver, dimana dimungkinkan ketika unit dioperasikan secara terus menerus kondisi viscositas oli menjadi turun, akibatnya kualitas oli berkurang dan menjadi encer, pada kondisi ini oli sebagai pelumas tidak dapat melakukan fungsi pelumasan secara maksimal sehingga ketika pada titik tertentu menyebabkan gardan pada kendaraan tersebut menjadi rusak.

.....In a vehicle there are several supporting components that function to move the vehicle or commonly referred to as a drive train, including engine components, transmission components, and axle components. Where each of these components has different constraints and solutions.

When a problem is found in the mechanism, so that the solution provided can be comprehensive, one method is needed to determine the problem that causes the problem to occur, namely by using the Failure tree analysis (FTA) method. In this case, the author takes the theme, which is related to the analysis of damage to the axle mechanism using the Failure tree analysis (FTA) method.

From the results of field checks, the potential damage that occurs to the axle refers to several conditions, including the operational influence carried out by the driver, which is possible when the unit is operated continuously, the oil viscosity condition decreases, as a result the quality of the oil decreases and becomes runny, in this condition the oil as a lubricant, it cannot perform its lubrication function optimally so that at a certain point it causes the axle of the vehicle to be damaged.