



ABSTRACT

One of the effort on the automotive industry is by creating ISUZU KAD and in this trainer use an ISUZU KAD diesel engine. Diesel engine is a heat burning machine which changes the heat into mechanical source. It works by using air compression method. The working system of diesel is important. Hence it is needed to assembly a machine simulator that is called by engine diesel trainer. Every engine needs maintenance and repairing, so the aim of the study is to found, understand, and how to solve troubles or problems in this engine.

The supported theory are gained based on related book, journal, and mostly about assembling engine diesel trainer taken from lecturer's notes. Instrument type engine diesel ISUZU KAD consists of components of the starting system, charging system components, and component trainer. There are some methods that used in this study. The first is doing observation to collect data based on the literature. Second methods is overhaul, it's used to know the problems by accurate checking with measurement tools. Third is analyzing the result. Next is find the problem solving and after that reassembling the components or spare parts. The last is checking the engine, it's normally work or not.

Having done the research and analysis, we get the result, there are some broken parts that caused ISUZU KAD diesel engine can't be turned on, the machine can be turned on but then die. After the broken parts are changed and repaired, ISUZU KAD diesel engine can work well.

Keyword: engine, trainer, diesel, maintenance, repairing



INTISARI

Salah satu usaha di industri otomotif adalah dengan menciptakan ISUZU KAD dan alat peraga ini menggunakan mesin diesel ISUZU KAD. Mesin diesel adalah mesin pembakaran panas yang mengubah panas menjadi sumber mekanik. Ia bekerja dengan menggunakan metode kompresi udara. Sistem kerja mesin diesel penting. Oleh karena itu diperlukan perakitan simulator mesin yang disebut oleh alat peraga mesin diesel. Setiap mesin membutuhkan perawatan dan perbaikan, sehingga tujuan dari penelitian ini adalah untuk menemukan, memahami, dan bagaimana memecahkan gangguan atau masalah pada mesin ini.

Teori ini diperoleh berdasarkan buku terkait, jurnal, dan kebanyakan tentang perakitan alat peraga mesin diesel yang diambil dari catatan dosen. Jenis instrumen mesin diesel ISUZU KAD terdiri dari komponen sistem penyalaan, komponen sistem pengisian, dan komponen alat peraga. Ada beberapa metode yang digunakan dalam penelitian ini. Yang pertama adalah melakukan observasi untuk mengumpulkan data berdasarkan literatur. Metode kedua adalah perbaikan, itu digunakan untuk mengetahui masalah dengan pemeriksaan yang akurat dengan alat pengukuran. Ketiga adalah menganalisis hasilnya. Berikutnya adalah menemukan pemecahan masalah dan setelah itu pemasangan kembali komponen atau suku cadang. Yang terakhir adalah memeriksa mesin, apakah bekerja dengan baik atau tidak.

Setelah melakukan penelitian dan analisis, kita mendapatkan hasilnya, ada beberapa bagian yang rusak yang menyebabkan mesin diesel ISUZU KAD tidak bisa dihidupkan, mesin dapat dihidupkan tetapi kemudian mati. Setelah bagian yang rusak diganti dan diperbaiki, mesin diesel ISUZU KAD dapat bekerja dengan baik.

Kata kunci: mesin, alat peraga, diesel, perawatan, perbaikan