

## INTISARI

*Fuel saver* adalah alat yang dimiliki oleh United Tractors yang digunakan untuk melakukan penyaringan bahan bakar kembali yang tertinggal di *fuel filter* sehingga bahan bakar tersebut dapat dimanfaatkan kembali. Akan tetapi, pada saat *monitoring Team Service* United Tractors masih banyak kekurangan yang dirasakan oleh operator dalam penggunaan alat tersebut. Pembuatan rancang desain yang baru untuk *fuel saver* yang telah memenuhi aspek ergonomi agar dapat digunakan sesuai dengan manfaat yang diharapkan dan lebih memudahkan operator dalam penggunaannya. Pengumpulan data dilakukan untuk membantu dalam pembuatan rancangan baru dari *fuel saver*, mulai dari mengumpulkan data dari *fuel saver* model sebelumnya dan wawancara secara langsung kepada operator *fuel saver*. Hasil dari penelitian tugas akhir ini adalah menambahkan dan penyesuaian beberapa komponen berupa rangka *fuel saver*, tangki penyimpanan bahan bakar pada *fuel saver*, pembatas di dalam tangki penyimpanan bahan bakar, *drain valve*, roda pada rangka, bak penampung tumpahan bahan bakar, dan pegangan untuk mendorong *fuel saver*. Rancangan tersebut memenuhi aspek ergonomi dan telah dilakukan pengujian beban pada rangka *fuel saver* tersebut dan mampu menahan beban yang diberikan oleh tangki penampung beserta isi dari tangki tersebut.

**Kata kunci:** *fuel saver*, bahan bakar, perancangan, ergonomi

## ABSTRACT

*United Tractors that is used to re-filter the fuel left in the fuel filter so that the fuel can be reused. However, when monitoring the United Tractors Service Team, there were still many shortcomings felt by operators in using this tool. It is creating a new design for the fuel saver that meets ergonomic aspects so that it can be used according to the expected benefits and makes it easier for operators to use. Data collection was carried out to assist in creating new design for fuel savers, starting from collecting data from previous models of fuel savers and direct interviews with fuel saver operators. The results of this final research project are the addition and adjustment of several components in the form of the fuel saver frame, fuel storage tank on the fuel saver, divider in the fuel storage tank, drain valve, wheels on the frame, fuel spill reservoir, and a handle to push fuel saver. Apart from that, the design meets ergonomic aspects and load testing has been carried out on the fuel-saver frame and can withstand the load given by the storage tank and the contents of the tank.*

**Keywords:** *fuel saver, fuel, design, ergonomics*