

ABSTRAK

Penggunaan bahan bakar fosil seperti minyak bumi yang terus meningkat menyebabkan emisi gas buang yang berdampak buruk pada lingkungan dan kesehatan. Sebagai alternatif, bahan bakar gas (LPG) telah diidentifikasi sebagai sumber energi yang lebih bersih dan berlimpah, namun aplikasinya dalam sektor transportasi masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan penggunaan bahan bakar gas LPG dengan bahan bakar minyak (bensin) pada mesin penggiling padi mini portable tipe TGP 160. Penelitian ini dilakukan dengan merancang dan menguji konverter kit yang memungkinkan mesin tersebut menggunakan dua jenis bahan bakar, yaitu LPG dan bensin. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konversi ke bahan bakar LPG tidak hanya lebih ekonomis tetapi juga mengurangi emisi gas buang. Dengan demikian, penggunaan LPG sebagai bahan bakar alternatif untuk mesin penggiling padi ini dapat mendukung upaya pengurangan polusi udara dan menjadi solusi energi yang lebih ramah lingkungan.

Kata kunci : Bahan Bakar Minyak, Gas LPG, Mesin Penggiling Padi.

ABSTRACT

The ever-increasing use of fossil fuels such as petroleum leads to exhaust emissions that adversely affect the environment and health. As an alternative, liquefied petroleum gas (LPG) has been identified as a cleaner and more abundant energy source, but its application in the transportation sector is still limited. This research aims to compare the use of LPG fuel gas with fuel oil (gasoline) in a portable mini rice mill type TGP 160. This research was conducted by designing and testing a converter kit that allows the machine to use two types of fuel, namely LPG and gasoline. The results showed that conversion to LPG fuel is not only more economical but also reduces exhaust emissions. Thus, the use of LPG as an alternative fuel for this rice milling machine can support efforts to reduce air pollution and become a more environmentally friendly energy solution.

Keywords: Fuel Oil, LPG Gas, Rice Milling Machine.