

Kajian eksperimental kebocoran gas LPG pada tabung gas dengan berbagai type seal pengaman yang terpasang

Panjaitan, Refliwanto Alexander, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20289811&lokasi=lokal>

Abstrak

Program konversi dari minyak tanah ke LPG sebagai bahan bakar kompor menimbulkan banyak masalah di Indonesia. Salah satu dari masalah tersebut adalah terjadinya ledakan yang terjadi pada tabung gas LPG. Ledakan ini terjadi karena terjadinya kebocoran disalah satu komponen penunjang seperti karet pengaman, selang dan regulator. Pemerintah mencurigai karet pengaman sebagai salah satu sumber kebocoran pada sambungan katup-regulator. Untuk membuktikan pernyataan tersebut, sebuah kajian experimental dengan pendekatan analisis dilakukan.

Kajian eksperimental ini menggunakan berbagai macam tipe dari katup dan karet pengaman untuk mengetahui tingkat kebocoran yang terjadi pada masing-masing katup dan karet pengaman. Parameter dari kajian eksperimental ini adalah massa, tekanan, dan waktu. Sebuah pendekatan analisis dilakukan pada parameter tersebut untuk memprediksi tingkat kebocoran berdasarkan waktu. Tingkat kebocoran tersebut dibandingkan antar kedua seal pengaman dalam setiap jenis katup yang diujicobakan.

<hr>

<i>Conversion program from kerosin to LPG as stove fuel creating many problems in Indonesia . One of them is the explosion which is happened in the LPG cylinder. The explosion is happened because a leakage occurs in one of support component such as rubber seal, tube, and regulator. The government suspects rubber seal as the source of leakage in the valve-regulator connection. Proving that statement, an experimental study with analytical approach has been done.

This experimental study used various types of valve and rubber seal to know the leakage rate on each valve and rubber seal. The parameter from this experimental study is mass, pressure and time. An analytical approach has been made on those parameter to know the prediction of leakage rate in base of time. The prediction of leakage is compared each other between two types of rubber seal in every tested-valve.</i>