

# **RANCANG BANGUN ALAT PROTEKSI KEBAKARAN AKIBAT KEBOCORAN GAS PADA TABUNG LPG 3 KG**

OTNIEL KURNIAWAN WINYOTO  
Teknik Manufaktur, Universitas Surabaya

## **Abstrak**

LPG adalah gas yang dibutuhkan dalam kebutuhan rumah tangga yaitu untuk memasak. Sebagai salah satu gas yang dibutuhkan, maka LPG perlu mendapat perhatian khusus dalam hal penggunaan dan perawatannya. Mengingat banyaknya kasus kebakaran akibat kebocoran gas dari tabung LPG yang salah dalam penggunaan dan perawatannya maka dibutuhkan suatu alat untuk memproteksi kebakaran akibat kebocoran gas pada tabung LPG. Pada alat proteksi yang sudah diproduksi saat ini, terdapat beberapa masalah antara lain tidak dapat melokalisir gas yang bocor (hampir semua produk), tidak dapat mendeteksi dan memberikan tanda bahaya kepada penggunaanya (*bracket* pengaman regulator). Kekurangan lain adalah harga yang tidak terjangkau sedangkan kualitas yang didapatkan rendah.

Rancang bangun alat proteksi kebakaran akibat kebocoran gas pada tabung LPG 3 kg ini bertujuan untuk memenuhi permintaan konsumen terhadap alat yang mampu melokalisir, mendeteksi dan memberikan tanda bahaya kepada penggunaanya.

Dalam rancang bangun alat proteksi kebakaran akibat kebocoran gas pada tabung LPG 3 kg ini dilakukan beberapa analisis diantaranya adalah analisis teknik pada beberapa komponen yang dianggap kritis, analisis ergonomi yang meliputi segi keamanan, anthropometri, dan visual, serta analisis estetika.

Dengan rancang bangun ini dihasilkan alat proteksi kebakaran yang mampu melokalisir, mendeteksi, dan memberikan tanda bahaya kepada penggunaanya saat terjadi kebocoran gas. Dengan rancang bangun alat proteksi kebakaran akibat kebocoran gas pada tabung LPG 3 kg ini diharapkan dapat menjawab dan memenuhi kebutuhan konsumen.

**Kata Kunci:** Rancang bangun, alat proteksi, kebakaran, kebocoran gas, tabung LPG