

**RANCANG BANGUN SISTEM KONTROL DAN MONITOR  
KEBOCORAN LIQUID PETROLEUM GAS (LPG) MENGGUNAKAN  
SENSOR MQ-2 BERBASIS ARDUINO UNO ATMEGA 328, NOTIFIKASI  
TELEPON, DAN ALARM/BUZZER**

**Gilang Aria Sutela**

**41417110173**

**Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana Meruya  
E-mail : [gilangariasutela@gmail.com](mailto:gilangariasutela@gmail.com)**

**ABSTRAK**

Kompas gas merupakan kebutuhan mendasar bagi rumah tangga. Selain mudah digunakan kompor gas juga lebih ekonomis dibandingkan dengan kompor konvensional yang berbahan bakar minyak tanah (kerosene) atau bahkan masih menggunakan kayu bakar di desa – desa. Namun, sifat LPG yang bertekanan tinggi dan mudah terbakar harus menjadi perhatian bagi konsumen agar tidak terjadi hal – hal yang tidak diinginkan. Buktinya, masih saja kita mendengar berita kebakaran yang disebabkan oleh ledakan tabung LPG. Dari latar belakang tersebut muncul ide untuk merancang alat khusus yaitu system pendeteksi kebocoran LPG dengan notifikasi telepon yang menggunakan sensor gas MQ-2 sebagai input alat, arduino uno sebagai pusat kontrol, serta buzzer, exhaust fan dan Shield SIM808 sebagai output dari peralatan yang dibuat. Tujuan dari pembuatan alat ini yaitu sebagai langkah preventif jika terjadi kebocoran LPG, alat ini akan memberikan peringatan berupa suara, meminimalisir konsentrasi gas dan melakukan panggilan telepon kepada penggunanya. Setelah dilakukan pengujian, alat ini akan bekerja dengan mengaktifkan alarm/buzzer, exhaust fan, serta mengirimkan notifikasi telepon setelah sensor membaca terjadinya kebocoran gas di atas 1700 ppm.

Kata kunci : *LPG, Arduino Uno, ATmega328, Alarm/Buzzer, Telepon*