

Alarm kebocoran gas LPG dengan sensor MQ-2

Sistem Kerja Alat:

Arduino UNO membaca sensor gas MQ-2 dengan output data analog. Jika terbaca ada gas yang bocor maka alarm akan berbunyi.

Kebutuhan Hardware :

- Modul Sensor MQ-2
- Relay +5V
- Alarm AC
- Modul Arduino UNO
- Power supply +9Volt

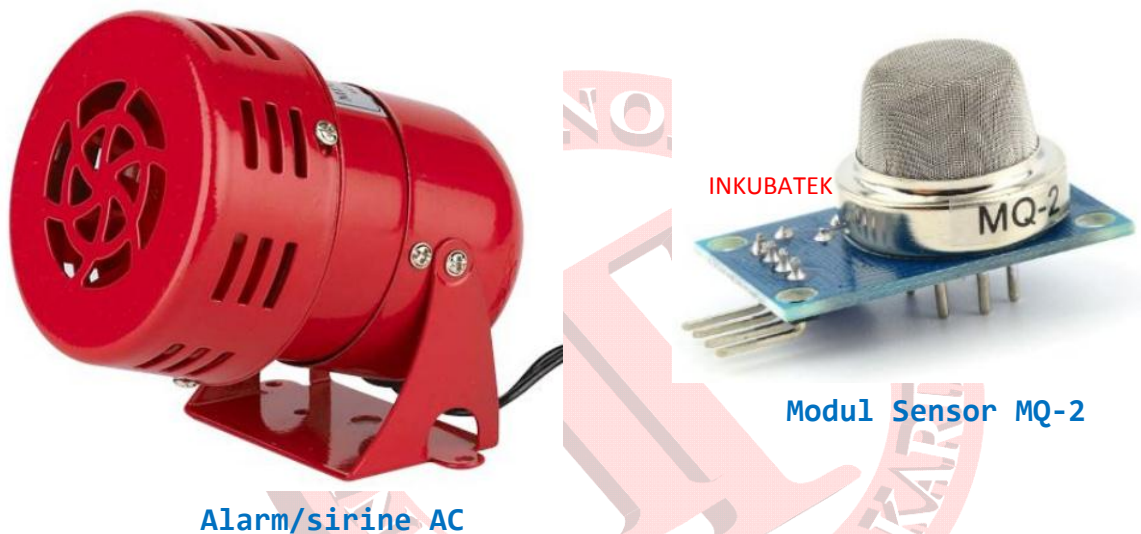
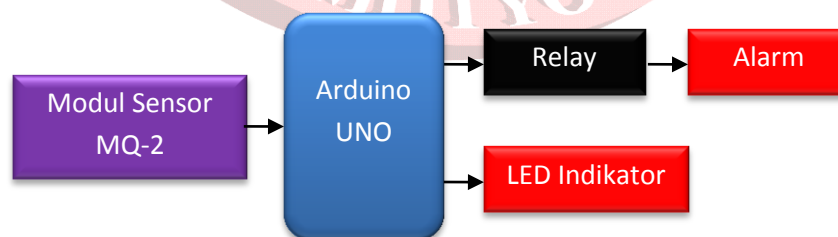
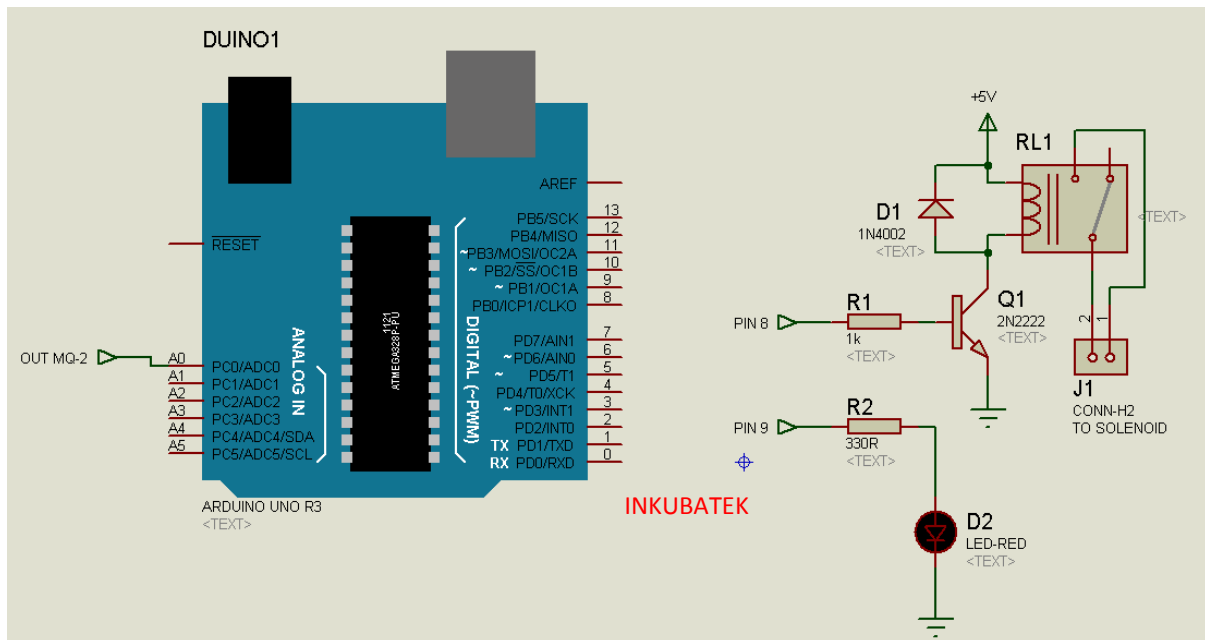


Diagram Blok:



Schematics



Koneksi Sensor MQ-2:

Pin ARDUINO	LCD
VCC	+5V
GND	GND
DA	A0
DO	-

Koneksi ARDUINO:

Pin ARDUINO	Koneksi
8	RELAY/BUZZER
9	LED INDIKATOR +

Source Code/Sketch :

```

/*****
* Program : Project 5. Alarm kebocoran gas LPG dengan sensor MQ-2
* Input  : Sensor MQ-2, DS1307
* Output : LED, Relay
* 125 Proyek Arduino Inkubatek
* www.tokotronik.com
* *****/

float vinSensor;
int adc;
byte keypad;

```

```

void setup(){
  // Serial.begin(9600);
  pinMode(8,OUTPUT);
  digitalWrite(8,LOW);
  pinMode(9,OUTPUT);
  digitalWrite(9,LOW);
  do{
    adc=(analogRead(A0));
    vinSensor = adc * (5.0 / 1023.0);
    digitalWrite(9,LOW);
    delay(100);
    digitalWrite(9,HIGH);
    delay(100);
  }
  while(vinSensor > 1.50);
  digitalWrite(9,LOW);
}

void loop(){
  adc=(analogRead(A0));
  vinSensor = adc * (5.0 / 1023.0);
  // Serial.println(vinSensor);
  // untuk menampilkan hasil pembacaan sensor hilangkan
  // tanda komentar pada serial
  // kepekaan pembacaan sensor dapat di sesuaikan dengan
  // merubah nilai perbandingan 1.5V
  if (vinSensor > 1.5){
    digitalWrite(8,HIGH);
    digitalWrite(9,HIGH);
    delay(1000);
    do{
      adc=(analogRead(A0));
      vinSensor = adc * (5.0 / 1023.0);
    }
    while(vinSensor > 1.00);
    digitalWrite(8,LOW);
    digitalWrite(9,LOW);
  }

  if (kedip<20){
    digitalWrite(9,HIGH);
  }
  else if(kedip<200){
    digitalWrite(9,LOW);
  }
}

```

```
}  
else{  
    kedip=0;  
}  
kedip++;  
delay(10);  
}
```

Jalannya Alat :

1. Pertama tunggu sampai sensor MQ-2 siap, LED berkedip menyala dan mati dengan jeda 100ms.
2. Jika sensor sudah siap maka LED indikator padam lebih lama dari pada saat LED menyala.
3. Jika ingin mencoba Anda bisa memberi gas LPG pada permukaan sensor.

