



## INTISARI

### RANCANG BANGUN PENDETEKSI GAS AMONIA DI KANDANG AYAM BERBASIS MIKROKONTROLER

Oleh:

Akhmad Herdian  
12/336959/SV/01904

Bau merupakan masalah bagi manusia dan hewan karena dalam jumlah tertentu bisa membahayakan kesehatan. Pada peternakan ayam biasanya bau ditimbulkan oleh proses pembusukan kotoran ayam yang disebabkan oleh pelepasan gas amonia. Biasanya bau akan hilang dengan sendirinya, tapi memerlukan waktu yang cukup lama.

Pemanfaatan sensor gas MQ-135 sangat menguntungkan untuk mengetahui adanya gas amonia yang terdapat didalam kandang ayam. Pemantauan gas ini dipermudah dengan tampilan LCD dalam pembacaan gas amonia, *buzzer* sebagai indikator dan kipas angin sebagai pembersih udara.

Hasil dari pengujian alat yang telah dilakukan adalah alat mampu menampilkan konsentrasi amonia sampai 21%, dengan sampel pengujian menggunakan 5%, 10%, 15% dan 21% amonia. Saat konsentrasi amonia  $> 5\%$  *buzzer* memberikan peringatan dan kipas angin membuang udara hingga konsentrasi amonia  $\leq 5\%$ .

**Kata kunci** : sensor gas MQ-135, peternakan ayam, udara



**ABSTRACT**  
**BUILD DETECTION OF AMMONIA GAS IN HENHOUSE BASED ON  
MICROCONTROLLER**

By  
*Akhmad Herdian*  
12/336959/SV/01904

*An odor is a problem for both human and animal because in a certain number could en-danger health. In a poultry farm, odor usually inflicted by decay process of chicken manure which caused by ammonia gas releasing. Usually odor will disappear automatically but need a longer time.*

*The utilization of MQ-135 gas sensor is beneficial for knowing the existence of ammonia gas in henhouse. Monitoring of gas is easier by the usage of LCD display for reading the ammonia gas, buzzer as an indicator and fan an air cleaner.*

*The result of tool testing is the tool is capable of showing ammonia concentration until 21% by using 5%, 10%, 15%, 21% ammonia in test sample. When the ammonia increase to >5% the buzzer will send warning signal and fan will blow the air away until the ammonia concentrate become <5%.*

**Keywords:** *MQ-135 gas sensor, poultry farm, Air*