

ABSTRAK

Perancangan E-NOSE yang memiliki fungsi untuk mengidentifikasi pemaparan gas beracun alkohol menggunakan sensor MQ-3, dan gas beracun amonia menggunakan sensor MQ-137. Sistem keputusan yang untuk mengidentifikasi paparan gas beracun menggunakan logika fuzzy.

Pengukuran kadar gas alkohol dan gas amonia memiliki satuan PPM. Dari hasil pengujian dengan sensor MQ-3 dan MQ-137 didapatkan hasil presisi tinggi dengan hasil presisi pada MQ-3 pada kadar konsentrasi alkohol 50% adalah 98.25%, pada kadar konsentrasi alkohol 60% adalah 95.25%, dan pada kadar konsentrasi alkohol 70% adalah 97.25%. pada MQ-137 pada kadar konsentrasi amonia 5% adalah 94.93%, pada kadar konsentrasi amonia 15% adalah 82.96%, dan pada kadar konsentrasi amonia 25% adalah 82.75% . Pengukuran kadar konsentrasi gas alkohol menggunakan konsenstrasi 70%, konsentrasi 65%, konsentrasi 60%, konsenstrasi 55% dan Konsentrasi 50%, sedangkan gas amonia menggunakan kosentrasi 25%, konsentrasi 20%, konsentrasi 15%, konsenstrasi 10% dan Konsentrasi 5%. Hasil akhir pengujian setelah menggunakan sistem pembuat keputusan logika fuzy mendapatkan hasil kadar gas beracun dengan status tidak sehat bahkan berbahaya. Selisih nilai rata-rata ppm pada sensor MQ-3 dengan nilai harapan memiliki nilai 0,07. Selisih nilai rata-rata ppm pada sensor MQ-137 dengan nilai harapan memiliki nilai 5.37.

Kata Kunci: *MQ-3, MQ-137, E-Nose, Logika Fuzzy.*