

ABSTRAK

Sumber daya alam di Indonesia sangatlah melimpah terutama di sektor kelautan salah satunya ialah ikan, nelayan melakukan pengeringan masih menggunakan cara tradisional oleh karena itu untuk menyelesaikan masalah tersebut pada penelitian ini penulis akan membuat sistem otomatisasi pengeringan ikan. Perancangan sebuah alat pengeringan otomatis ini menggunakan pemanas (*heater*), sehingga alat ini mampu melakukan pengeringan lebih cepat dengan menerapkan metode kontrol *fuzzy logic* dan terdapat 2 sensor gas yaitu, sensor MQ-7 (digunakan deteksi gas karbon monoksida), MQ-8 (digunakan deteksi gas hidrogen, sensor DHT-22 (digunakan deteksi suhu) dan 2 kipas sebagai sirkulasi udara masukan dan udara keluaran. Hasil pembacaan ketiga sensor menjadi *input Fuzzy logic* dengan *output* berupa PWM, jika nilai telah sampai *setpoint* maka proses pengeringan akan selesai. Hasil pengujian yang dilakukan penerapan metode *fuzzy logic* pada sistem pengeringan ikan teri otomatis memberikan hasil yang lebih baik ketika melakukan pengeringan dibandingkan dengan tanpa menggunakan metode *fuzzy logic*. Hal ini dibuktikan dengan hasil pengeringan yang lebih cepat menggunakan metode dengan nilai akhir suhu 43,90 °C, gas Hidrogen 44,00 ppm dan kecepatan kipas 175 PWM dengan lama waktu pengeringan 5 jam 24 menit selisih 28 menit dibandingkan tanpa menggunakan metode.

Kata Kunci : *Heater*, DHT-22, Sensor Gas, dan Metode *Fuzzy*