

ABSTRAK

Dapur merupakan tempat dimana makan dan minuman di proses hingga siap di sajikan dan di setiap rumah pasti memiliki kelengkapan ruangan dapur untuk memasak makanan. Pada kandungan asap dari hasil proses memasak terdapat gas yang berbahaya seperti CO (Karbon Monoksida), gas CO dikategorikan gas berbahaya karena dapat menyebabkan gangguan pernafasan.

Permasalahan yang muncul ialah asap dan kandungan berbahaya gas seperti CO dari hasil proses memasak tidak tersaring dengan baik dan langsung dibuang ke udara bebas yang dapat menyebabkan polusi. Maka dari itu perlunya penyaringan terlebih dahulu agar asap dapat tereduksi terlebih dahulu dengan menggunakan metode ionisasi dan menggunakan logika dari *Fuzzy Interference System* sebagai pengatur kecepatan kipas secara otomatisnya.

Tujuan dari penelitian ini menggunakan sistem kendali *Fuzzy Interference System* (FIS) sebagai pengatur kecepatan kipas DC guna meminimalisasi kenaikan dari kadar CO dan asap di area sekitar kompor saat proses memasak berlangsung dengan persentase keberhasilannya sebesar $\geq 30\%$ dan juga mereduksi asap dari hasil proses memasak dengan persentase keberhasilannya sebesar $\geq 30\%$ dengan menggunakan metode ionisasi.

Kesimpulan dari penelitian ini ialah pengaplikasian FIS sebagai keputusan kecepatan putar kipas berhasil meminimalisasi kenaikan dari kadar CO sebesar 37,32% dan asap sebesar 31,80% serta *ion generator* berhasil mereduksi asap dari hasil proses memasak sebesar 31,83%, yang dimana hal ini sesuai dengan tujuan dari penelitian ini.

Kata Kunci: *Cooker Hood, Fuzzy Interference system, MQ7, MQ2, Ionisasi*