

ABSTRAK

Polusi udara dan segala bentuk bahaya akan kandungan gas beracun dalam kehidupan sehari - hari telah banyak terjadi dari hasil berbagai penelitian terhadap udara yang kita hirup sehari-hari. Obat anti nyamuk menjadi salah satu sumber polusi udara yang mengandung banyak gas beracun. Mengingat fungsinya obat nyamuk memang penting dalam kehidupan sehari-hari, tetapi dilain sisi dampak buruk yang ditimbulkan terhadap kesehatan kurang diperhatikan. Telah banyak penelitian yang membahas kandungan zat aktif yang berbahaya bagi kesehatan. Selain zat aktif, gas beracun (CO , SO_2 , NH_4 dan CH_4) juga membawa peran gangguan kesehatan yang besar. Penyusunan sistem ini berguna untuk mengukur kandungan gas-gas tersebut pada obat anti nyamuk. Penggunaan Mikrokontroler Arduino Uno dipilih karena banyaknya perangkat pendukung yang compatible seperti sensor gas, LCD 16 X 2 ,serta penggunaan bahasa C yang lebih sederhana. Alat ini akan mendeteksi kandungan gas beracun pada obat anti nyamuk dengan jaringan saraf tiruan *Backpropagation*. Yang mana saat digunakan sistem ini dapat menampilkan hasil berupa kandungan gas beracun yang melebihi batas (*Set point*) yang telah ditentukan dan memutuskan bahwa termasuk bahaya atau tidak sehingga masyarakat dapat lebih bijak dalam penggunaan obat anti nyamuk dalam kehidupan seharin – hari.

Kata Kunci : Polusi, gas beracun, dan jaringan saraf tiruan.