

## ABSTRAK

Rancang bangun alat *Sistem Deteksi Minyak Goreng Dengan Menggunakan Sensor PH Dan Sensor HCHO Sebagai Indikator Kelayakan Konsumsi Berbasis ARMSTM4* yaitu menggunakan STM32F4 *Discovery* sebagai pusat pengontrol alat dan pemroses data. Alat ini dapat menampilkan indikator melalui sensor HCHO dan sensor pH sebagai acuan standart data yang diuji. Dengan menggunakan indikator LED sebagai level dan buzzer sebagai indikator pada tingkat paling bahaya. Dilengkapi dengan *LCD (Liquid Cristal Display)* sebagai monitor yang menampilkan nilai daripada kadar HCHO dan pH. Berdasarkan kebutuhan pokok manusia minyak goreng menjadi bahan pokok yang sangat diperlukan untuk mengolah bahan masakan yang dikonsumsi setiap hari, untuk itu diperlukan sebuah alat atau media sebagai informasi dan peringatan secara terperinci, detail dan berkelanjutan terhadap zat berbahaya yang dapat menimbulkan efek buruk bagi tubuh.

Berdasarkan pengujian dan pengamatan alat menggunakan tabel *Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM)*, formalin dalam lingkungan kesehatan pangan telah diatur berdasarkan *PERATURAN UNDANG- UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 7 TAHUN 1996*. Rancangan alat secara keseluruhan mampu menampilkan indikator pH dan formalin HCHO dengan level indikator LED dan buzzer. Dengan tujuan dapat membantu masyarakat meminimalisir terhadap dampak buruk dari formalin.

**Keyword :Sensor pH, Sensor HCHO, Formalin.**