

## ABSTRAK

Membersihkan adalah melepaskan kotoran yang melekat pada benda. Banyak cara yang dilakukan untuk membersihkan suatu benda. Pembersihan yang dilakukan seringkali tidak memberikan hasil yang memuaskan. Karena kotoran masih ada pada bagian yang tidak bisa dicapai oleh alat pembersih.

Untuk mengatasi masalah diatas, maka dibuatlah suatu alat pembersih yang memanfaatkan gelombang ultrasonik dengan frekuensi 40 KHz melalui media air. Dalam penggunaannya gelombang ultrasonik ini menimbulkan efek kavitasi. Dengan adanya efek kavitasi diharapkan dapat membersihkan dengan baik.

Pada tugas akhir ini dibahas secara singkat tentang gelombang ultrasonik serta efek yang ditimbulkan, osilator, pemanas, sensor suhu dan kekeruhan, ADC 0808, 8255, 8253 serta minimum sistem 8088 untuk mengendalikan kerja sistem melalui program yang tertulis pada EPROM dan data suhu, kekeruhan dan waktu ditampilkan pada display LCD.

Pembersihan dengan Getaran ultrasonik yang dibantu dengan air yang dipanaskan akan menghasilkan pembersihan lebih baik. Karena air panas saja tidak cukup untuk melepaskan kotoran. Besarnya amplitudo gelombang ultrasonik sangat membantu menghasilkan efek pembersihan yang lebih baik.