

ABSTRAK

JUDUL : WATER LEVEL CONTROL MENGGUNAKAN
ELEKTRODA UNTUK DITERAPKAN PADA RUMAH
TANGGA DAN HOME INDUSTRI

NAMA : HERMAN TRI SANTOSO

NIM : 10520205

Tugas akhir ini meliputi perancangan dan realisasi sebuah Subjek penelitian ini adalah sebuah sistem *water level control* berbasis elektroda. Sistem ini nantinya dapat diterapkan pada tandon air yang dapat digunakan pada rumah tangga ataupun industri kecil. Dengan memanfaatkan elektroda logam yang didukung beberapa kompone lainnya yang berupa SCR, Transistor, dan relay yang difungsikan sebagai penjaga level air didalam sebuah tendon. Sedangkan pendukung penulisan tugas akhir ini diperoleh dari beberapa sumber antara lain buku, *internet*, dan literatur yang ada.

Cara kerja dari alat yang dirancang adalah dengan mendeteksi posisi tinggi permukaan air pada tandon melalui elektroda yang kemudian diterjemahkan oleh driver yang terdiri dari komponen utama yang berupa SCR dan transistor yang kemudian memberikan perintah kepada sistem pengendali akhir. Perintah yang dikirimkan kepada pengendali akhir adalah hidupan pompa hingga menyentuh elektroda batas atas, kemudian matikan. Pompa akan kembali menyala ketika melewati elektroda batas bawah.

Sistem pengendali akhir dalam alat ini adalah berupa transistor yang mengendalikan sebuah relay yang mengontrol *on/off* mesin pompa yang digunakan untuk mengisi tandon air.

Keyword: water level control, SCR, otomatis pompa, FIR3D