

ABSTRAKSI

Alat Pengontrol Level Air Otomatis merupakan suatu rangkaian alat yang berfungsi untuk melakukan pengisian air secara otomatis. Kebanyakan orang masih melakukannya dengan cara manual, dengan kata lain kita harus menghidupkan pompa sendiri jika air di dalam bak kosong. Begitu juga sebaliknya, jika air dalam bak sudah penuh, maka kita harus mematikannya sendiri. Terkadang sering terjadi pengisian air yang berlebihan, hal ini dikarenakan lupa atau jarak dari bak air ke control agak jauh. Dan sering terjadi saat kita akan melakukan pengisian air, padahal keadaan air pada sumbernya sedang kosong, hal ini dapat menyebabkan kerusakan pada pompa/motor.

Menyadari hal tersebut, maka penulis akan mencoba menguraikan tentang pembuatan alat pengontrol level air otomatis. Yang mana dalam hal ini menggunakan FLS (Floatless Level Switch) sebagai rangkaian pengontrolnya. Sedangkan sebagai alat pendeteksi level air digunakan elektroda yang diletakkan pada water tank dan water supply, yang mana pada tiap tempat diletakkan 3 buah elektroda. Bila level air pada water tank kosong, dan pada water supply penuh, maka pompa akan melakukan pengisian. Bila water tank penuh, maka akan berhenti dengan sendirinya. Sedangkan jika kondisi air pada water supply kosong dan water tank kosong, maka alat ini tidak akan bekerja. Dan setiap tindakan kerja alat ini, dilengkapi dengan lampu indicator dan buzzer.

Jadi alat pengontrol level air ini adalah alat pengontrol air yang menggunakan komponen FLS dan komponen-komponen lainnya sebagai alat bantu berupa rele, lampu dan buzzer serta batang tembaga untuk mendeteksi level air.



KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya, serta karunianya kepada penulis. Sehingga dengan ijin-Nya, Alhamdulillah penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir ini.

Dalam penyelesaian Proyek Akhir ini sudah pasti banyak kendala yang penulis hadapi, namun berkat bantuan dari berbagai pihak, semua itu dapat diatasi. Dalam kesempatan ini pula penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Drs. Jaja Kustija, M.sc., selaku Dosen Pembimbing dan yang telah banyak memberikan saran dan bimbingannya sebagai arahan dan masukan dalam penyusunan tugas akhir ini.
2. Bapak Drs. I Wayan Ratnata., ST., MPd., selaku Ketua Program D-3 Teknik Elektro yang mana tidak bosan-bosan untuk mengarahkan penulis agar dapat segera menyelesaikan Proyek Akhir ini.
3. Bapak Drs. Tasma Sucita., ST., MT., selaku ketua jurusan Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Universitas Pendidikan Indonesia.
4. Bapak / Ibu Dosen dan staf Tata Usaha Jurusan Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Universitas Pendidikan Indonesia.
5. Mamah dan Bapak yang tak henti-hentinya mencurahkan kasih sayangnya kepada penulis dan mendo'akan penulis agar dapat segera menyelesaikan kuliah dengan hasil yang baik, dan dapat bermanfaat di kemudian hari baik bagi penulis maupun orang lain.
6. Buat Adikku Tercinta terima kasih atas semua do'a dan dukungannya agar penulis tetap semangat untuk menyelesaikan kuliah.
7. Seluruh Mahasiswa D-3 Elektro UPI, khususnya angkatan 2003 yang lebih dulu lulus.

8. Buat barudak BOEMI terima kasih untuk semua yang telah diberikan kepada penulis. Semoga kita semua masih diberi kepercayaan oleh Tuhan YME untuk tetap menjaga, melestarikan dan menikmati alam ciptaan-Nya..
9. Sahabat-sahabat terbaikku yang telah berjuang selama 4 tahun, Khojack, aja, Gugy. Semoga penantian 4 tahun kita tidak sia-sia. Buat Jageng dan Acut terima kasih atas bantuannya, sehingga proyek akhir ini bisa selesai. Dan sahabatku semuanya yang tidak dapat kusebut satu-persatu, terima kasih untuk semua yang telah kalian berikan padaku.

Penulis berharap semoga amal dan kebaikan yang telah diberikan kepada penulis mendapat imbalan yang berlipat ganda dari Allah SWT, dan semoga Proyek Akhir ini bisa bermanfaat bagi semua.

Bandung, Agustus 2007

Penulis

