

# TUGAS AKHIR

## PEMBUATAN DAN PENGUJIAN MEKANISME BUKA/TUTUP PINTU BENDUNGAN OTOMATIS BERBASIS PLC DAN SENSOR WATER LEVEL

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan



Pembimbing :

**Zulkifli Amin, Ph.D**  
NIP : 197101271997021001

JURUSAN TEKNIK MESIN FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG, 2020

## ABSTRAK

*Dam adalah sebuah penghalang yang menghentikan atau membatasi aliran sebuah air. Dam atau yang biasa di sebut dengan bendungan juga digunakan untuk menampung air atau menyimpan air yang dapat didistribusikan secara merata di lokasi yang dekat dengan bendungan tersebut.*

*Bendungan mempunyai pintu air yang berguna untuk mengatasi masalah luapan air yang terjadi akibat banjir. Pintu air dibedakan menjadi tiga macam berdasarkan cara pengoperasiannya, yaitu pintu pengoperasian manual, semi otomatis, dan full otomatis.*

*Dengan memanfaatkan metoda water level sensing otomatis ini, dapat dilakukan pengoperasian pintu air secara full otomatis. Dengan mengatur ketinggian maksimum air yang di tampung sehingga secara otomatis pintu air akan terbuka dan mengalirkan air secara perlahan dan akan menutup saat ketinggian air mencapai batas aman.*

*Pada tugas akhir ini, telah berhasil dibuat sebuah mekanisme yang dapat membuka dan menutup pintu air pada bendungan secara otomatis dengan menggunakan controller berupa PLC.*

**Kata Kunci :** Bendungan, Pintu Air Otomatis, Sensor Water Level, PLC

