



## LEMBAR PENGESAHAN

### PERANCANGAN PENGENDALI *HYBRID SLIDING MODE CONTROL* ( SMC ) DAN *PROPORTIONAL, INTEGRAL, DERIVATIVE* ( PID ) PADA SISTEM *ROTARY INVERTED PENDULUM*

#### TUGAS AKHIR

Oleh:

**HANIF BURHANUDDIN PUTRA UTAMA**  
11455101661

Telah dipertahankan di depan Sidang Dewan Penguji  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik  
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
di Pekanbaru, pada tanggal 25 Juli 2018

Pekanbaru, 25 Juli 2018

Mengesahkan,

Dekan



**Dr. Drs. H. Mas'ud Zein, M.Pd.**  
NIP. 1963/214 198803 1 002

Ketua Jurusan

**Ewi Ismaredah, S.Kom., M.Kom**  
NIP. 19750922 200912 2 002

#### DEWAN PENGUJI :

Ketua : Ewi Ismaredah, S.Kom., M.Kom

Sekretaris : Ahmad Faizal, S.T., M.T

Anggota I : Aulia Ullah, S.T., M.Eng

Anggota II : Halim Mudia, S.T., M.T

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© HAK CIPTA MILIK UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU