

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN COVER	i
HALAMAN LEMBAR PERSETUJUAN	ii
HALAMAN LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK ATAS KELAYAKAN INTELEKTUAL	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SIMBOL	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-3
1.3 Tujuan Penelitian	I-3
1.4 Batasan Masalah	I-3
1.5 Manfaat Penelitian	I-4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Penelitian Terkait	II-1
2.2 Dasar Teori	II-3
2.2.1 <i>Annealing</i>	II-3
2.2.2 Pemodelan <i>Annealing</i>	II-3
2.3 Identifikasi Sistem	II-8
2.3.1 Identifikasi Respon Waktu	II-8
2.3.2 Kriteria Integral Menggunakan IAE	II-10
2.3.3 Sistem Kontrol Optimal	II-11
2.4 <i>Linear Quadratic Regulator</i> (LQR)	II-11

2.5	<i>Proportional Integral Derivatif</i> (PID)	II-15
2.5.1	<i>Tunning</i> (Penalaan) Parameter PID	II-15
2.6	<i>Matrix Laboratory</i> (Matlab)	II-16
BAB III METODE PENELITIAN		
3.1	<i>Flow Chart</i> Penelitian	III-1
3.2	Pengujian <i>Plant Annealing Lehr</i>	III-3
3.3	Perancangan Pengendali	III-5
3.3.1	Perancangan Pengendali <i>Linear Quadratic Regulator</i> (LQR)	III-5
3.3.2	Kriteria Integral Menggunakan IAE (<i>Integral Of Absolute Error</i>) .	III-8
3.3.3	Perancangan Pengendali <i>Proportional Integral Derivatif</i> (PID)	III-8
3.3.4	Perancangan Pengendali LQR - PID	III-9
BAB IV HASIL DAN ANALISA		
4.1	Gambaran Umum Analisa Sistem	IV-1
4.2	Simulasi Sistem	IV-1
4.2.1	Simulasi Kendali Optimal <i>Linear Quadratic Regulator</i> (LQR) dalam Mencapai <i>Setpoint</i>	IV-1
4.2.2	Simulasi Kendali <i>Proportional – Integral – Derivatif</i> (PID) dalam Mencapai <i>Setpoint</i>	IV-4
4.2.3	Simulasi Kendali Optimal LQR - PID dalam Mencapai <i>Setpoint</i>	IV-7
4.2.4	Analisis Pengendali LQR dan Pengendali PID	IV-10
BAB V PENUTUP		
5.1	Kesimpulan	V-1
5.2	Saran	V-1
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.