

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN 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 RUMUS	xvii
DAFTAR SIMBOL	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I LATAR BELAKANG	
1.1 Latar Belakang Masalah	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-3
1.3 Tujuan Penulis	I-3
1.4 Batasan Masalah	I-3
1.5 Manfaat Penelitian	I-4
1.6 Sistematika Penulisan	I-4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Penelitian Terkait	II-1
2.2 <i>Proses Control Teknologi I – 100 (PCT-100)</i>	II-3
2.2.1 Identifikasi Sistem Matematika <i>Plant Proses Level PCT – 100</i>	II-4
2.2.2 Identifikasi Sistem	II-6
2.3 <i>Sliding Mode Control (SMC)</i>	II-8
2.3.1 <i>Chattering</i>	II-9
2.3.2 Perancangan Permukaan Luncur	II-10
2.4 Sinyal Kendali	II-11

2.5 Persamaan <i>Lyapunov</i>	II-11
2.6 <i>Proportional Integral Derivative</i> (PID)	II-12
2.6.1 Penalaan Parameter PID	II-13
2.6.2 Pengendali PID Metode <i>Heuristik</i>	II-14
2.7 <i>Gain Scheduling</i>	II-14
2.8 Program Matlab	II-16
2.9 Simulink Matlab	II-17

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Proses Alur Penelitian	III-1
3.2 Pengumpulan Data	III-3
3.3 Penentuan Variabel	III-5
3.4 Perancangan Pengendali <i>Sliding Mode</i>	III-10
3.5 Perancangan Pengendalian <i>Hybrid PID Gain Scheduling</i> dan SMC	III-12

BAB IV ANALISA DAN HASIL

4.1 Gambaran Umum Pengujian	IV-1
4.2 Analisa Pengendali <i>Hybrid PID Gain Scheduling</i> dan <i>Sliding Mode</i> <i>Control</i> dalam mencapai <i>set point</i> pada PCT - 100	IV-1
4.2.1 Analisa Pengendali pada saat <i>set point</i> 25%	IV-2
4.2.2 Analisa Pengendali pada saat <i>set point</i> 50%	IV-4
4.2.3 Analisa Pengendali pada saat <i>set point</i> 75%	IV-7
4.2.4 Analisa Pengendali pada saat <i>set point</i> 100%	IV-9
4.3 Analisa kekokohan pengendali terhadap gangguan pada PCT - 100	IV-12

BAB V METODOLOGI PENELITIAN

5.1 Kesimpulan	V-1
5.2 Saran	V-1

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP