



DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR	i
LAPORAN TUGAS AKHIR	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
SURAT PENGESAHAN PERUSAHAAN	iii
SURAT PERINTAH MAGANG	iv
SURAT KETERANGAN SELESAI MAGANG.....	v
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Kerja Magang	2
D. Batasan Masalah.....	3
E. Manfaat Kerja Magang	3
F. Sistematika Laporan	4
G. Profil Perusahaan.....	5
BAB II.....	8
DASAR TEORI.....	8
A. Polimer	8
1. Berdasarkan sumbernya	9
2. Berdasarkan Monomer Penyusunnya.....	11
3. Berdasarkan Sifatnya.....	11
4. Berdasarkan Strukturnya	12



B. Piping and Instrumentation Diagram (P&ID)	12
1. Line Instrument Symbol	13
2. Instrument Symbol	14
3. Instrument Identification	16
4. Valves Symbol Instrumentation.....	18
5. Pump and Turbine Symbol Instrumentation.....	19
6. Vessels and Tank Symbol Instrumentation	20
C. Reaktor	21
D. Valve	22
1. Fungsi Valve	22
2. Jenis – Jenis Valve	23
E. RTD (Resistance Temperature Detector)	25
1. Prinsip Kerja	25
2. Kelebihan dan Kekurangan RTD	26
BAB III	28
METODE PENELITIAN	28
A. Metode Penelitian	28
B. FlowChart Proses Pengaturan Suhu	29
C. Blok Diagram Sistem Pengaturan Suhu.....	30
D. Diagram P&ID Proses Polimerisasi	31
E. Analisis Diagram P&ID Proses Polimerisasi	32
1. Alat – Alat Instrumentasi Pada P&ID	32
2. Analisis Proses Polimersasi Pada Diagram P&ID	37
F. Analisis Grafik Recorder	42
G. Rangkaian Simulasi Proses Polimerisasi	46
H. Langkah Proses Simulasi FluidSIM 4.5	48
BAB IV	49
DATA DAN PEMBAHASAN	49
A. Alat Instrumentasi Rangkaian Electro Pneumatic	49
1. Compressed Air Supply dan Air Service Unit.....	49
2. Valves	50
3. Actuators.....	52



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

SIMULASI PENGATURAN SUHU REAKTOR PADA PROSES POLIMERISASI MENGGUNAKAN

DIAGRAM INSTRUMENTASI DAN

PERPIPAAN (P&ID)

KAUTZAR ROFIE, Budi Bayu Murti, S.T.,M.T.

Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

4. <i>Throttle Valves</i>	53
B. Tahap – Tahap Simulasi Pengaturan Suhu	55
BAB V.....	62
PENUTUP	62
A. Kesimpulan	62
B. Saran	63
DAFTAR PUSTAKA.....	64