

LAPORAN TUGAS AKHIR
UJI ALAT DINAMIKA PROSES DENGAN VARIABEL ORDE
DUA NON INTERACTING
(TEST THE DYNAMICS OF THE PROCESS TOOL WITH A SECOND ORDER
NON-INTERACTING VARIABLES)



Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada
Program Studi Diploma III Teknik Kimia
Program Diploma Fakultas Teknik
Universitas Diponegoro
Semarang

Disusunoleh :

RIZKA AGUSTIN BUDIANI

21030112060003

PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK KIMIA
PROGRAM DIPLOMA FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2015

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Rizka Agustin Budiani
Nim : 21030112060003
Program Studi : Diploma III Teknik Kimia
Fakultas : Teknik
Universitas : Diponegoro
Dosen Pembimbing : Ir. H. Zainal Abidin, MS
Judul Bahasa Indonesia : Uji Alat Dinamika Proses dengan Variabel Orde Dua Non- Interacting

Laporan Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui pada :

Hari : Senin
Tanggal : 13 Juli 2015

Semarang, 31 Juli 2015

Dosen Pembimbing,

Ir. H. Zainal Abidin, MS

NIP. 195209161982031004

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal Tugas Akhir yang berjudul **“Uji Alat Dinamika Proses dengan Variabel Orde Dua Non-Interacting”**.

Penyusunan Laporan Tugas Akhir ini merupakan salah satu tugas yang harus diselesaikan setiap mahasiswa Program Studi Diploma III Teknik Kimia Universitas Diponegoro untuk memenuhi syarat kelulusan sebagai Ahli Madya Teknik Kimia.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan praktikum ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, Pada kesempatan ini Penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ir. H. Zainal Abidin, MS. selaku Ketua Program Studi Diploma III Fakultas Teknik Universitas Diponegoro dan selaku dosen pembimbing Kerja Praktek dan Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan dengan baik hingga Laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Ir. Wahyuningsih, MT. selaku Ketua Program Studi Diploma III Teknik Kimia Program Diploma Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
3. Dr. Vita Paramitha, ST, MM, M.Eng, selaku Sekretaris Program Studi Diploma III Teknik Kimia Program Diploma Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

4. M. Endy Yulianto, ST, MT. dan Alm. Ir. Margaretha Tuti Susanti, MP., selaku dosen wali kelas A angkatan 2012, yang telah memberikan semangat dan doa kepada penyusun.
5. Seluruh Dosen Program Studi Diploma III Teknik Kimia Program Studi Diploma Fakultas Teknik Universitas Diponegoro atas perhatian, dorongan dan ilmu yang tak ternilai harganya.
6. Orang tua yang tak henti-hentinya selalu mendoakan dan memotivasi untuk bersemangat dan tak mengenal kata putus asa. Terima kasih atas segala dukungannya, baik secara material maupun spiritual hingga terselesaikannya laporan ini.
7. Keluarga besar Achiral angkatan 2012 yang telah memberikan informasi, semangat, motivasi dan doa dalam menyelesaikan laporan ini.
8. Semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya proposal ini.

Semoga segala bantuan dan doa yang telah diberikan, diberi balasan yang setimpal dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa laporan praktikum ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu kritik dan saran yang membangun bagi kita semua sangatlah diperlukan

Semarang, Juni 2015

Penyusun

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Abstrak.....	iii
Kata Pengantar.....	v
Daftar isi.....	vii
Daftar Tabel.....	ix
Daftar Gambar.....	x

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Dasar Teori.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Dinamika Proses.....	3
2.2 Proses Orde Dua <i>Non-Interacting Capacities</i>	5
2.3 Proses Orde Dua <i>Interacting Capacities</i>	7

BAB III TUJUAN DAN MANFAAT

3.4 Tujuan.....	9
3.5 Manfaat Penelitian.....	10

BAB IV PERANCANGAN ALAT

4.1 Gambar Alat.....	11
4.2 Spesifikasi Alat.....	12

BAB V METODOLOGI

5.1 Pengujian Kinerja Alat yang Digunakan.....	13
5.2 Variabel Percobaan.....	13
5.4 Prosedur Praktikum.....	13

BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN

6.1 Hasil Pengamatan.....	14
6.2 Pembahasan.....	17

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan.....	21
6.2 Saran.....	21

DAFTAR PUSTAKA.....	23
----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

1. Tabel 1. Tabel Percobaan	14
-----------------------------------	----

DAFTAR GAMBAR

1. Gambar alat Dinamika Proses..... 17
2. Gambar Grafik Orde Dua Non- Interacting..... 14