



Halaman Judul .....	i
Lembar Pengesahan .....	ii
Kata Mutiara .....	iii
Lembar Persembahan .....	iv
Kata Pengantar .....	v
Naskah Soal Tugas Akhir .....	vii
Intisari .....	viii
Daftar Isi .....	ix

## **BAB I PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Maksud dan Tujuan .....	2
1.3. Batasan Masalah .....	2

## **BAB II PNEUMATIK DAN OTOMASI**

2.1. Gambaran Umum Pneumatik .....	5
2.2. Dasar-dasar Pneumatik .....	7
2.3. Berbagai Komponen Sistem Pneumatik .....	10
2.4. Simbol dan Standar dalam Pneumatik .....	21
2.5. Aplikasi Sistem Pneumatik pada Otomasi .....	37

## **BAB III PERENCANAAN**

3.1. Desain Diagram Rangkaian .....	41
3.2. Perencanaan Silinder .....	50
3.3. Perencanaan <i>Vacuum Equipment</i> .....	65
3.4. Perencanaan <i>Air Preparation</i> .....	68



## **BAB IV ANALISA PRINSIP KERJA**

Desain Pick and Place Robot Dengan Sistem Pneumatik

Fathurahman, Prof. Dr. Ir. Heru Santosa B.R., M. Eng.

UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

4.1. Prinsip Kerja Komponen-komponen Pasak	102
4.2. Prinsip Kerja <i>Pick and Place Robot</i> dengan Sistem Pneumatik .....	115
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1. Kesimpulan .....	133
5.2. Saran .....	137
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	139
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	