



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
NASKAH SOAL	v
DAFTAR ISI	vi
INTISARI	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I. PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang Masalah	1
I.2. Alasan Pemilihan Judul	2
I.3. Tujuan dan Pembatasan Masalah	3
I.4. Sistematika Penulisan	3
BAB II. TEORI DASAR ROBOTIKA	5
II.1. Sejarah Perkembangan Robot	5
II.2. Parameter Dasar Robot	7
II.3. Klasifikasi Robot	11
II.3.1. Berdasarkan Bentuk Utamanya	11
II.3.2. Berdasarkan Konfigurasi Geraknya	12
II.3.3. Berdasarkan Metode Pengontrolan	16
II.4. Bagian-Bagian Utama Robot Industri	19



BAB III. KINEMATIKA DAN DINAMIKA ROBOT ARTIKULASI.....	23
III.1. Posisi Pertama.....	29
III.1.1. Analisa Kinematika.....	29
III.1.2. Analisa Dinamika.....	31
III.2. Hasil Analisa Kinematika dan Dinamika.....	42
III.3. Torsi Maksimum Pada Tiap <i>Joint</i>	46
BAB IV. PERANCANGAN MEKANISME <i>BASE</i>.....	47
IV.1. Perencanaan Mekanisme <i>Waist</i>	48
IV.1.1. Perhitungan transmisi pada mekanisme <i>waist</i>	49
IV.1.2. Perhitungan poros pada mekanisme <i>waist</i>	57
IV.1.3. Perhitungan bantalan mekanisme <i>waist</i>	70
IV.1.4. Perhitungan motor listrik mekanisme <i>waist</i>	76
IV.2. Perhitungan Mekanisme <i>Sliding</i>	79
IV.2.1. Perhitungan <i>power screw</i>	79
IV.2.2. Perhitungan bantalan pada <i>Power Screw</i>	86
IV.2.3. Perhitungan gandar <i>Base</i>	89
IV.2.4. Perhitungan motor listrik mekanisme <i>Sliding</i>	92
BAB V. PENUTUP.....	94

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN