



DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
NASKAH SOAL.....	iv
INTISARI.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR NOTASI.....	xi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Sejarah Perkembangan Robot.....	1
1.2 Klasifikasi Robot Industri.....	2
1.2.1 Peralatan seperti Robot.....	3
1.2.2 Klasifikasi Robot Industri Berdasarkan Sistem Koordinat..	5
1.2.3 Klasifikasi Robot Industri Berdasarkan Sistem Pengendalian.....	8
1.3 Komponen-Komponen Utama Robot.....	10
BAB II. ROBOT KAWASAKI UX 200.....	13
BAB III. KINEMATIKA DAN DINAMIKA.....	16
3.1 Kinemika.....	16
3.1.1 Problem Forward Kinematika.....	17
3.1.2 Denavit-Hartenberg Representation.....	18
3.1.3 Persamaan Kinematika Manipulator.....	21
3.1.4 Analisis Kinematika Robot Kawasaki UX 200.....	21



3.2	Dinamika.....	33
3.2.1	Formula Newton-Euler.....	33
3.2.2	Analisis Dinamika Robot Kawasaki UX 200.....	34
BAB IV.	PERANCANGAN SISTEM TRANSMISI.....	74
4.1	Perancangan Sistem Transmisi Joint 6.....	74
4.2	Perancangan Sistem Transmisi Joint 5.....	105
4.3	Perancangan Sistem Transmisi Joint 4.....	125
4.4	Perancangan Sistem Transmisi Joint 3.....	141
4.5	Perancangan Sistem Transmisi Joint 2.....	152
4.6	Perancangan Sistem Transmisi Joint 1.....	163
4.7	Analisis Terhadap Defleksi.....	182
BAB V.	KOMPONEN PENUNJANG DAN PERAWATAN.....	189
5.1	Sensor.....	189
5.1.1	Internal sensor.....	145
5.1.1.1	Sensor Posisi dan Gerakan.....	191
5.1.1.2	Sensor Percepatan.....	197
5.1.1.3	Sensor Gaya dan Torsi.....	198
5.1.2	External sensor.....	202
5.1.2.1	Sensor touch.....	202
5.1.2.2	Sensor Optical Proximity.....	204
5.2	Perawatan dan pemeriksaan.....	205
BAB VI.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	208
6.1	Kesimpulan.....	208
6.2	Penutup.....	211

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN