

## DAFTAR ISI

<b>Halaman judul</b>	
<b>Lembar pengesahan</b>	<b>i</b>
<b>Halaman persembahan</b>	<b>ii</b>
<b>Kata Pengantar</b>	<b>iii</b>
<b>Naskah soal</b>	<b>iv</b>
<b>Intisari</b>	<b>v</b>
<b>Daftar isi</b>	<b>vi</b>
<b>Daftar notasi</b>	<b>viii</b>
<b>Bab I Pendahuluan</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang Masalah</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Robot Industri</b>	<b>2</b>
<b>1.2.1 Sejarah Robot</b>	<b>3</b>
<b>1.2.2 Jenis-Jenis Robot</b>	<b>6</b>
<b>1.2.3 Konfigurasi Robot</b>	<b>9</b>
<b>1.2.4 Derajat Kebebasan</b>	<b>14</b>
<b>1.2.5 Penggerak Robot</b>	<b>15</b>
<b>1.2.6 Sistem Pengaturan</b>	<b>16</b>
<b>1.2.7 Cara Pemrograman</b>	<b>17</b>



<b>1.3 Komponen Utama Robot</b>	<b>19</b>
<b>1.4 Transmisi Daya</b>	<b>20</b>
<b>Bab II Struktur Robot Kawasaki EE- 10 .</b>	<b>24</b>
<b>2.1 Spesifikasi Robot Kawasaki</b>	<b>24</b>
2.1.1 Keakuratan Pengulangan Posisi.	26
2.1.2 Kemampuan Membawa Beban	27
<b>2.2 Kinematika dan Dinamika Robot EE-10</b>	<b>27</b>
2.2.1 Kinematika Robot	27
2.2.2 Dinamika Robot	33
<b>Bab III Perhitungan Transmisi</b>	<b>40</b>
3.1 Joint pada Lengan-Lengan	40
3.2 Roda Gigi Worm untuk Lengan 2	42
3.3 Roda Gigi Worm untuk Lengan 3	43
3.4 Transmisi Roda Gigi pada Joint 1	44
3.5 Transmisi Roda Gigi pada Joint 4	45
3.6 Transmisi Roda Gigi pada Joint 5	46
3.7 Transmisi Roda Gigi pada Joint 6	46
<b>Bab IV Pemilihan Motor Listrik</b>	<b>47</b>
4.1 Kemampuan Membawa Beban	47
4.2 Perkiraan Motor Listrik Joint 2	47
4.3 Perkiraan Daya Motor Listrik pada joint 3	47
4.4 Motor-Motor untuk Joint 1,4,5 ,dan 6	48



<b>Bab V Perhitungan Lengan.</b>	<b>50</b>
<b>5.1 Struktur Robot EE-10</b>	<b>50</b>
<b>5.2 Struktur Lengan (Arm)</b>	<b>50</b>
<b>5.2.1 Perhitungan Lengan Ujung (Link 3)</b>	<b>51</b>
<b>5.2.2 Perhitungan Lengan Pangkal (Arm/Link2)</b>	<b>52</b>
<b>5.3 Kelenturan Lengan</b>	<b>54</b>
<b>Bab VI Sistem Penggerak dan Penedaliannya</b>	<b>55</b>
<b>6.1 Motor Listrik Penggerak</b>	<b>55</b>
<b>6.2 Brushless AC Servo Motor</b>	<b>56</b>
<b>6.3 Cara Pengendalian Motor AC</b>	<b>57</b>
<b>Bab VII Kesimpulan dan Penutup</b>	<b>60</b>
<b>7.1 Kesimpulan</b>	<b>61</b>
<b>7.2 Penutup</b>	<b>63</b>
<b>Pustaka</b>	<b>64</b>
<b>Lampiran</b>	<b>66</b>

-----