

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Tabel <i>Constraint</i>	3
Tabel 2.1 Pemetaan kebutuhan dan kaitannya terhadap spesifikasi	5
Tabel 2.2 Pengaruh parameter Q dan R terhadap lengan robot	9
Tabel 3.1 Rincian Diagram Blok Lengan Robot Level 0	18
Tabel 3.2 Rincian Diagram Blok Lengan Robot Level 1	20
Tabel 3.3 Blok Diagram Sistem Level 2-1	21
Tabel 3.4 Blok Diagram Sistem Level 2-2	22
Tabel 3.5 Tabel perbandingan komponen aktuator <i>joint</i>	25
Tabel 3.6 Tabel perbandingan komponen aktuator <i>gripper</i>	26
Tabel 3.7 Tabel perbandingan komponen unit kontrol mikrokontroler	26
Tabel 3.8 Rangkuman hasil pemilihan komponen	27
Tabel 4.1 Hasil pengukuran tanpa beban.....	37
Tabel 4.2 Hasil pengukuran dengan beban.....	37
Tabel 4.3 Hasil <i>Black box testing aplikasi</i>	49
Tabel 5.1 Sudut putaran <i>base</i>	87
Tabel 5.2 Uji mengangkat beban pada radius tertentu	87
Tabel 5.3 Pengujian cengkeraman <i>gripper</i>	88
Tabel 5.4 <i>Waypoint</i> untuk pengujian spesifikasi 3	89
Tabel 5.5 Nilai torsi percobaan 1 uji peningkatan nilai R	91
Tabel 5.6 Nilai torsi percobaan 2 uji peningkatan nilai R	92
Tabel 5.7 Nilai torsi percobaan 3 uji peningkatan nilai R	92
Tabel 5.8 Nilai torsi percobaan 1 uji penurunan nilai R.....	92
Tabel 5.9 Nilai torsi percobaan 2 uji penurunan nilai R.....	93
Tabel 5.10 Nilai torsi percobaan 3 uji penurunan nilai R.....	93
Tabel 5.11 Nilai torsi percobaan 1 uji peningkatan nilai Q.....	93
Tabel 5.12 Nilai torsi percobaan 2 uji peningkatan nilai Q.....	94
Tabel 5.13 Nilai torsi percobaan 3 uji peningkatan nilai Q.....	94
Tabel 5.14 Nilai torsi percobaan 1 uji penurunan nilai Q.....	94
Tabel 5.15 Nilai torsi percobaan 2 uji penurunan nilai Q.....	95
Tabel 5.16 Nilai torsi percobaan 3 uji penurunan nilai Q.....	95
Tabel 5.17 <i>Waypoint</i> referensi konfigurasi 1	98
Tabel 5.18 <i>Waypoint</i> referensi konfigurasi 2.....	99

Tabel 5.19 Hasil pengukuran <i>waypoint</i> aktual pada <i>trajectory</i> 1 tanpa beban.....	100
Tabel 5.20 Hasil pengukuran <i>waypoint</i> aktual pada <i>trajectory</i> 2 tanpa beban.....	100
Tabel 5.21 Hasil pengukuran <i>waypoint</i> aktual pada <i>trajectory</i> 1 dengan beban.....	101
Tabel 5.22 Hasil pengukuran <i>waypoint</i> aktual pada <i>trajectory</i> 2 dengan beban.....	101
Tabel 5.23 Konfigurasi sistem untuk <i>waypoint trajectory</i> 1	103
Tabel 5.24 Konfigurasi sistem untuk <i>waypoint trajectory</i> 2	103
Tabel 5.25 Rata-rata torsi konfigurasi 1 dengan beban	104
Tabel 5.26 Rata-rata <i>Trajectory</i> konfigurasi 1 dengan beban	105
Tabel 5.27 Rata-rata torsi konfigurasi 1 tanpa beban.....	107
Tabel 5.28 Rata-rata <i>Trajectory</i> konfigurasi 1 tanpa beban	109
Tabel 5.29 Rata-rata torsi konfigurasi 2 dengan beban	111
Tabel 5.30 Rata-rata <i>Trajectory</i> konfigurasi 2 dengan beban	113
Tabel 5.31 Rata-rata torsi konfigurasi 2 tanpa beban.....	115
Tabel 5.32 Rata-rata <i>Trajectory</i> konfigurasi 2 tanpa beban	117
Tabel 6.1 Lampiran CD1: <i>Question</i> dan <i>Prompt</i>	132
Tabel 6.2 Lampiran CD1: <i>Mission statement</i>	134
Tabel 6.3 Lampiran CD2: Nilai variabel pada lengan robot 3 DOF	136
Tabel 6.4 Lampiran CD3: Biaya komponen terpilih	138
Tabel 6.5 Lampiran CD4: Biaya keseluruhan sistem	140
Tabel 6.6 Lampiran CD5: Hasil percobaan pertama pengujian tanpa beban pada <i>trajectory</i> 1.....	151
Tabel 6.7 Lampiran CD5: Hasil percobaan kedua pengujian tanpa beban pada <i>trajectory</i> 1	152
Tabel 6.8 Lampiran CD5: Hasil percobaan ketiga pengujian tanpa beban pada <i>trajectory</i> 1	152
Tabel 6.9 Lampiran CD5: Hasil percobaan pertama pengujian tanpa beban pada <i>trajectory</i> 2.....	153
Tabel 6.10 Lampiran CD5: Hasil percobaan kedua pengujian tanpa beban pada <i>trajectory</i> 2.....	153
Tabel 6.11 Lampiran CD5: Hasil percobaan ketiga pengujian tanpa beban pada <i>trajectory</i> 2.....	154
Tabel 6.12 Lampiran CD5: Hasil percobaan pertama pengujian dengan beban pada <i>trajectory</i> 1.....	154

Tabel 6.13 Lampiran CD5: Hasil percobaan kedua pengujian dengan beban pada <i>trajectory</i> 1.....	155
Tabel 6.14 Lampiran CD5: Hasil percobaan ketiga pengujian dengan beban pada <i>trajectory</i> 1.....	155
Tabel 6.15 Lampiran CD5: Hasil percobaan pertama pengujian dengan beban pada <i>trajectory</i> 2.....	156
Tabel 6.16 Lampiran CD5: Hasil percobaan kedua pengujian dengan beban pada <i>trajectory</i> 2.....	156
Tabel 6.17 Lampiran CD5: Hasil percobaan ketiga pengujian dengan beban pada <i>trajectory</i> 2.....	157