

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 AFO articulated	9
Gambar 2. 2 Kontruksi PMSM.....	14
Gambar 2. 3 Diagram block metode Field Oriented Control (FOC).....	17
Gambar 2. 4 Driver BTS 7690.....	18
Gambar 3. 1 Alur Penelitian	19
Gambar 3. 2 Simulasi <i>Close Loop</i> FOC pada software PSIM.....	20
Gambar 3. 3 parameter PMSM pada software PSIM	21
Gambar 3. 4 Desain sistem	28
Gambar 3. 5 ilustrasi overshoot dan eror steady state pada sistem kendali.	34
Gambar 4. 1 Hasil simulasi parameter RPM pada pembebanan 60 gram pada kondisi <i>Open loop</i>	37
Gambar 4. 2 Hasil simulasi parameter Torsi pada pembebanan 60 gram pada kondisi <i>Open loop</i>	37
Gambar 4. 4 Hasil simulasi parameter RPM dengan KP bernilai 60 dan KI bernilai 100	39
Gambar 4. 5 Hasil simulasi parameter Torsi dengan KP bernilai 60 dan KI bernilai 100	40
Gambar 4. 6 Hasil simulasi parameter RPM pada pembebanan 60 gram dalam kondisi <i>Close Loop</i>	42
Gambar 4. 7 Hasil simulasi parameter Torsi pada pembebanan 60 gram dalam kondisi <i>Close Loop</i>	43
Gambar 4. 9 Grafik perbandingan antara <i>open loop</i> dan <i>Close Loop</i> dalam simulasi.....	48
Gambar 4. 10 Grafik Overshoot perbandingan perbandingan antara <i>open loop</i> dan <i>Close Loop</i> dalam simulasi.....	48
Gambar 4. 11 grafik implementasi pembebanan 60 gram dalam kondisi <i>open loop</i>	50
Gambar 4. 12 grafik implementasi pembebanan 60 gram dalam kondisi <i>Close Loop</i>	53

Gambar 4. 13 Grafik <i>settling time</i> perbandingan antara <i>open loop</i> dan <i>Close Loop</i> dalam implementasi.....	55
Gambar 4. 14 grafik perbandingan overshoot antara <i>open loop</i> dan <i>Close Loop</i> dalam implementasi.....	55
Gambar 4. 15 Perbandingan <i>Settling time</i> antara simulasi dengan implementasi.....	56
Gambar 4. 16 perbandingan overshoot antara simulasi dan implementasi .	56