

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Representasi <i>Linear</i> Naik .....	8
Gambar 2.2 Representasi <i>Linear</i> Turun .....	8
Gambar 2.3 Fungsi Keanggotaan Segitiga .....	9
Gambar 2.4 Fungsi Keanggotaan Trapesium .....	10
Gambar 2.5 Proses Fuzzifikasi Sistem Pemanas Air .....	15
Gambar 2.6 Proses Defuzzifikasi Sistem Pemanas Air .....	16
Gambar 2.7 Bagian-bagian Motor DC .....	19
Gambar 2.8 Medan Magnet Yang Membawa Arus Mengelilingi Konduktor .....	20
Gambar 2.9 Medan Magnet Yang Membawa Arus Mengelilingi Konduktor .....	20
Gambar 2.10 Medan Magnet Yang Mengelilingi Konduktor Di Antara Dua Kutub .....	21
Gambar 2.11 Medan Magnet Yang Mengelilingi Konduktor Di Antara Dua Kutub .....	21
Gambar 2.12 Tampilan FIS Editor .....	23
Gambar 2.13 Tampilan Membership Function Editor .....	24
Gambar 2.14 Tampilan Rule Editor .....	24
Gambar 2.15 Tampilan Rule Viewer .....	25
Gambar 2.16 Tampilan Surface Viewer .....	26
Gambar 2.17 Tampilan Layar Utama Simulink .....	27
Gambar 3.1 <i>Flow Chart</i> Tahapan Penelitian .....	28
Gambar 3.2 Tampilan Menu Apps Pada MATLAB .....	30
Gambar 3.3 Tampilan Toolbox FIS Editor .....	30
Gambar 3.4 Tampilan Membership Function <i>Input</i> Kondisi Jalan .....	32
Gambar 3.5 Tampilan Membership Function <i>Input</i> Medan Jalan .....	32
Gambar 3.6 Tampilan Membership Function Output Kecepatan .....	33

Gambar 3.7 Tampilan Toolbox Rule Editor .....	33
Gambar 3.8 Tampilan Rule Base Sistem <i>Fuzzy Logic Controller</i> .....	35
Gambar 3.9 Tampilan Fungsi Permukaan Sistem <i>Fuzzy Logic Controller</i> .....	35
Gambar 3.10 Tampilan Editor Implikasi <i>Fuzzy</i> dan Operator Komposisi .....	36
Gambar 3.11 Tampilan Editor Penghubung Komposisi .....	36
Gambar 3.12 Tampilan Editor Metode Defuzzifikasi Pada FIS Editor .....	37
Gambar 3.13 Tampilan Simulasi <i>Fuzzy Logic Controller</i> Pada Rule Viewer .....	38
Gambar 3.14 Rangkaian Motor DC .....	39
Gambar 3.15 Model Motor DC Yang Dibuat Pada Simulink .....	41
Gambar 3.16 Rangkaian Simulasi Sistem Kontrol .....	42
Gambar 4.1 Bentuk Kurva Hasil Simulasi Pada Simulink .....	43
Gambar 4.2 Perbandingan <i>Time Constant</i> Untuk Medan Jalan DATAR, MENANJAK, dan MENURUN Pada Kondisi Jalan SANGAT TERJAL .....	48
Gambar 4.3 Perbandingan <i>Rise Time</i> Untuk Medan Jalan DATAR, MENANJAK, dan MENURUN Pada Kondisi Jalan SANGAT TERJAL .....	49
Gambar 4.4 Perbandingan <i>Settling Time</i> Untuk Medan Jalan DATAR, MENANJAK, dan MENURUN Pada Kondisi Jalan SANGAT TERJAL .....	49
Gambar 4.5 Perbandingan <i>Time Constant</i> Untuk Medan Jalan DATAR, MENANJAK, dan MENURUN Pada Kondisi Jalan TERJAL .....	51
Gambar 4.6 Perbandingan <i>Rise Time</i> Untuk Medan Jalan DATAR, MENANJAK, dan MENURUN Pada Kondisi Jalan TERJAL .....	52
Gambar 4.7 Perbandingan <i>Settling Time</i> Untuk Medan Jalan DATAR, MENANJAK, dan MENURUN Pada Kondisi Jalan TERJAL .....	52
Gambar 4.8 Perbandingan <i>Time Constant</i> Untuk Medan Jalan DATAR, MENANJAK, dan MENURUN Pada Kondisi Jalan AGAK MULUS .....	54
Gambar 4.9 Perbandingan <i>Rise Time</i> Untuk Medan Jalan DATAR, MENANJAK, dan MENURUN Pada Kondisi Jalan AGAK MULUS .....	55
Gambar 4.10 Perbandingan <i>Settling Time</i> Untuk Medan Jalan DATAR, MENANJAK, dan MENURUN Pada Kondisi Jalan AGAK MULUS .....	55

Gambar 4.11 Perbandingan <i>Time Constant</i> Untuk Medan Jalan DATAR, MENANJAK, dan MENURUN Pada Kondisi Jalan MULUS .....	57
Gambar 4.12 Perbandingan <i>Rise Time</i> Untuk Medan Jalan DATAR, MENANJAK, dan MENURUN Pada Kondisi Jalan MULUS .....	58
Gambar 4.13 Perbandingan <i>Settling Time</i> Untuk Medan Jalan DATAR, MENANJAK, dan MENURUN Pada Kondisi Jalan MULUS .....	58

