

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Prototype <i>Crane</i> .....	5
Gambar 2.2 Fungsi Keanggotaan Segitiga.....	6
Gambar 2.3 Fungsi Keanggotaan Trapesium.....	7
Gambar 2.4 Fungsi Keanggotaan Gaussian.....	8
Gambar 2.5 Fungsi Keanggotaan Generalized bell.....	8
Gambar 2.6 Fungsi Keanggotaan Sigmoid.....	9
Gambar 2.7 Blok Sistem Berbasis Aturan Logika Fuzzy.....	10
Gambar 2.8 Blok Diagram Mikrokontroler ATmega16.....	15
Gambar 2.9 Konfigurasi Pin ATmega16.....	16
Gambar 2.10 Peta Memori Program AVR ATmega16.....	18
Gambar 2.11 Konfigurasi Memori Data AVR ATmega16.....	19
Gambar 2.12 Sistem Minimum ATmega16.....	20
Gambar 2.13 Motor Servo.....	20
Gambar 2.14 Kontruksi Motor Servo.....	21
Gambar 2.15 Grafik Duty Cycle.....	22
Gambar 2.16 Grafik Duty Cycle.....	22
Gambar 2.17 Grafik Duty Cycle.....	22
Gambar 2.18 Duty Cycle pada PWM.....	24
Gambar 2.19 Desain Mekanik Rotary Encoder.....	25
Gambar 2.20 Rangkaian Sensor Kecepatan.....	25
Gambar 2.21 Skematik Rangkaian interface LCD.....	26
Gambar 3.1 Model Sistem.....	28
Gambar 3.2 Blok Diagram Sistem.....	29
Gambar 3.3 Rangkaian Sensor Kecepatan.....	30
Gambar 3.4 Rangkaian LCD.....	31
Gambar 3.5 Rangkaian Sistem Minimum ATmega16.....	32
Gambar 3.6 Blok Diagram Logika Fuzzy.....	32
Gambar 3.7 Fungsi Keanggotaan Input Error.....	33
Gambar 3.8 Fungsi Keanggotaan Input Delta Error.....	34

<b>Gambar 3.9 Fungsi Keanggotaan Output.....</b>	<b>34</b>
<b>Gambar 3.10 Aturan Fuzzy.....</b>	<b>35</b>
<b>Gambar 3.11 Program Chip ATmega16.....</b>	<b>35</b>
<b>Gambar 3.12 Program Setting Timer.....</b>	<b>36</b>
<b>Gambar 3.13 Flowchart Sistem.....</b>	<b>37</b>
<b>Gambar 4.1 Rangkaian Blok Diagram Pengujian LCD.....</b>	<b>40</b>
<b>Gambar 4.2 Hasil Pengujian LCD.....</b>	<b>40</b>
<b>Gambar 4.3 Rangkaian Diagram Blok.....</b>	<b>41</b>
<b>Gambar 4.4.a Bentuk Sinyal PWM 7,5% dari Mikrokontroler.....</b>	<b>42</b>
<b>Gambar 4.4.b Bentuk Sinyal PWM 8,5% dari Mikrokontroler.....</b>	<b>42</b>
<b>Gambar 4.4.c Bentuk Sinyal PWM 9,5% dari Mikrokontroler.....</b>	<b>43</b>
<b>Gambar 4.4.d Bentuk Sinyal PWM 10% dari Mikrokontroler.....</b>	<b>43</b>
<b>Gambar 4.4.e Bentuk Sinyal PWM 10,5% dari Mikrokontroler.....</b>	<b>44</b>
<b>Gambar 4.4.f Bentuk Sinyal PWM 11,5% dari Mikrokontroler.....</b>	<b>44</b>
<b>Gambar 4.4.g Bentuk Sinyal PWM 12,5% dari Mikrokontroler.....</b>	<b>45</b>