

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Siklus hidrologi daerah aliran sungai.....	10
2.2. Saluran aliran terbuka (<i>open channel flow</i>)	13
2.3. Saluran aliran tertutup (<i>pipe flow</i>)	13
2.4. Aliran <i>nonuniform</i> dan <i>uniform</i>	15
2.5. Profil kecepatan	17
2.6. Sensor <i>flexiforce</i>	20
2.7. Histogram citra ekualisasi.....	26
2.8. Grafik ambang (<i>thresholding</i>).....	27
2.9. Tampilan delphi	28
2.10.FreeStudio	29
2.11.Kurva linieritas.....	31
3.1. Laptop yang digunakan.....	34
3.2. Kamera.....	34
3.3. Batang besi.....	35
3.4. Desai alat.....	36
3.5. Diagram alir penelitian.....	37
3.6. Proses Akuisisi Data	41
3.7.Rangkaian pengondisi sinyal.....	43

3.8. Proses pengolahan data	44
3.9. Pengolahan Gambar	46
3.10 Matrik <i>smoothing</i>	47
3.11. Alur proses pengambilan data	48
4.1. Alat ukur tekanan dan laju material dalam air	50
4.2. Grafik histerisis sensor <i>flexiforce</i>	52
4.3. Grafik ADC	54
4.4. Kalibrasi kamera	56
4.5. Hubungan jarak objek dengan gradien pixel.....	58
4.6. Lembar kerja akuisisi video dan tekanan	61
4.7. Program konversi video ke gambar	66
4.8. Layar pengolahan gambar	68
4.9. Pengolahan gambar ekualisasi	71
4.10. Pengolahan gambar <i>smoothing</i>	71
4.11. Pengolahan gambar <i>thresholding</i>	73
4.12. Penggabungan dua buah gambar.....	74
4.13. Layar pengukuran gambar.....	75
4.14. Garis pengukuran	77
4.15. Model DAS	82
4.16. Data tekanan terhadap kecepatan	84