

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Fluktuasi Pemakaian Air Harian.....	10
Gambar 2.2	Garis Tenaga dan Tekanan pada Zat Cair	12
Gambar 2.3	Aliran dengan Penampang Pipa yang Berbeda.....	13
Gambar 2.4	Pipa Bercabang.....	14
Gambar 2.5	<i>Socket dan Spigot</i>	22
Gambar 2.6	<i>Flange Joint</i>	22
Gambar 2.7	<i>Increaser dan Reducer</i>	23
Gambar 2.8	Sambungan T.....	23
Gambar 2.9	Sambungan Y	23
Gambar 2.10	Belokan 90 ⁰	24
Gambar 2.11	Katup Penurun Tekanan	24
Gambar 2.12	<i>Gate Valve</i>	25
Gambar 2.13	<i>Globe Valve</i>	25
Gambar 2.14	<i>Check Valve</i>	25
Gambar 2.15	<i>Altitude Valve</i>	26
Gambar 2.16	Katup Penguras.....	26
Gambar 2.17	<i>Air Release Valve</i>	27
Gambar 2.18	Meter Air	27
Gambar 2.19	Pipa Hubungan Seri.....	30
Gambar 2.20	Pipa Hubungan Paralel	31
Gambar 2.21	Skema Jaringan Sederhana.....	33
Gambar 2.22	Tampilan <i>Welcome Dialog</i> pada <i>WaterCAD v8i</i>	36
Gambar 2.23	Tampilan <i>Project Properties</i> pada <i>WaterCAD v8i</i>	36
Gambar 2.24	Tampilan <i>DXF Properties</i> pada <i>WaterCAD v8i</i>	37
Gambar 2.25	Tampilan Lembar Kerja pada <i>WaterCAD v8i</i>	37
Gambar 2.26	Tampilan <i>Background Layers</i> pada <i>WaterCAD v8i</i>	38
Gambar 2.27	Tampilan Pengisian Data Teknis <i>Junction</i> pada <i>WaterCAD v8i</i> ...	39
Gambar 2.28	Tampilan Pengisian Data Teknis Pipa pada <i>WaterCAD v8i</i>	40
Gambar 2.29	Tampilan Pengisian Data Teknis Tandon pada <i>WaterCAD v8i</i>	40
Gambar 2.30	Tampilan Pengisian Data Teknis <i>Reservoir</i> pada <i>WaterCAD v8i</i> ..	41

Gambar 2.31	Tampilan Hasil Running (<i>Calculate</i>) pada <i>WaterCAD v8i</i>	41
Gambar 3.1	Peta Kabupaten Malang	46
Gambar 3.2	Peta Kecamatan Ngajum	47
Gambar 3.3	Skema Jaringan Pipa Distribusi.....	51
Gambar 3.4	Diagram Alir Penyelesaian Skripsi	52
Gambar 3.5	Diagram Alir Penyelesaian Proses Simulasi Sistem Jaringan Pipa Dengan Menggunakan Program <i>WaterCAD v8i</i>	53
Gambar 4.1	Grafik Fluktuasi Tekanan J-55	61
Gambar 4.2	Grafik Fluktuasi Tekanan J-62.....	63
Gambar 4.3	Grafik Fluktuasi <i>Headloss Gradient</i> P-55.....	68
Gambar 4.4	Grafik Fluktuasi Kecepatan P-55	68
Gambar 4.5	Grafik Fluktuasi <i>Headloss Gradient</i> P-62.....	70
Gambar 4.6	Grafik Fluktuasi Kecepatan P-62	70
Gambar 4.7	Grafik Fluktuasi Muka Air dalam Tandon (Tahun 2014).....	72
Gambar 4.8	Grafik <i>Inflow</i> dan <i>Outflow</i> Tandon (Tahun 2014).....	73
Gambar 4.9	Contoh Jaringan Sebelum Penambahan Pipa.....	90
Gambar 4.10	Contoh Jaringan Sesudah Penambahan Pipa.....	90
Gambar 4.11	Grafik Fluktuasi Tekanan J-55.....	92
Gambar 4.12	Grafik Fluktuasi Muka Air Dalam Tandon Tahap Pengembangan I.....	97
Gambar 4.13	Grafik <i>Inflow</i> Dan <i>Outflow</i> Tahap Pengembangan I.....	98
Gambar 4.14	Grafik Fluktuasi Tekanan J-55	100
Gambar 4.15	Grafik Fluktuasi <i>Headloss Gradient</i> P-55.....	104
Gambar 4.16	Grafik Fluktuasi Kecepatan P-55	104
Gambar 4.17	Grafik Fluktuasi Muka Air Dalam Tandon Tahap Pengembangan II	107
Gambar 4.18	Grafik <i>Inflow</i> Dan <i>Outflow</i> Tahap Pengembangan II.....	108
Gambar 4.19	Grafik Fluktuasi Tekanan J-62.....	110
Gambar 4.20	Grafik Fluktuasi Muka Air Dalam Tandon Tahap Pengembangan III	115
Gambar 4.21	Grafik <i>Inflow</i> Dan <i>Outflow</i> Tahap Pengembangan III.....	116