

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b>	Potongan Melintang Aliran Pada Saluran Terbuka, Pipa dan Air Tanah .....	2-30
<b>Gambar 2.2</b>	Satu Potongan Aliran Dalam Pipa i-j Pada Satu Jaringan .....	2-31
<b>Gambar 2.3</b>	Contoh Fitting Untuk Satu Inflow dan Satu Outflow .....	2-32
<b>Gambar 2.4</b>	Juction Node M dengan Output $Q_M$ .....	2-33
<b>Gambar 2.5</b>	Valve Pada Pipa .....	2-33
<b>Gambar 2.6</b>	Sistem Jaringan Pipa dan Reservoir.....	2-34
<b>Gambar 2.7</b>	Pipa dengan Pompa.....	2-34
<b>Gambar 2.8</b>	Komponen Fisik pada suatu system distribusi air .....	2-40
<b>Gambar 3.1</b>	Peta Kecamatan Hulu Gurung .....	3-1
<b>Gambar 3.2</b>	Skets Posisi dan letak DAS Medang Pulang .....	3-2
<b>Gambar 3.3</b>	Kondisi DAS Medang Pulang.....	3-2
<b>Gambar 3.4</b>	Diagram Alir Pekerjaan .....	3-9
<b>Gambar 3.5</b>	GPS Garmin 64s .....	3-12
<b>Gambar 3.6</b>	Pengambilan air dengan botol biasa secara langsung.....	3-13
<b>Gambar 3.7</b>	Alat pengambil sampel air botol biasa yang diberi pemberat.....	3-13
<b>Gambar 3.8</b>	Teknik Pengukuran Debit Lapangan .....	3-15
<b>Gambar 3.9</b>	Sirkulasi Air.....	3-18
<b>Gambar 3.10</b>	Water Surplus .....	3-20
<b>Gambar 3.11</b>	<i>Workspace</i> Epanet 2.0.....	3-24
<b>Gambar 3.12</b>	<i>Hydraulic Options</i> .....	3-25
<b>Gambar 3.13</b>	<i>Times Options</i> .....	3-25
<b>Gambar 3.14</b>	<i>Toolbars Map</i> .....	3-26
<b>Gambar 3.15</b>	<i>Node Properties</i> .....	3-26
<b>Gambar 3.16</b>	<i>Pipa Properties</i> .....	3-27
<b>Gambar 3.17</b>	<i>Reservoir Properties</i> .....	3-27
<b>Gambar 3.18</b>	Langkah Menampilkan Hasil Data.....	3-28
<b>Gambar 4.1</b>	Pengukuran Debit Lapangan .....	4-1
<b>Gambar 4.2</b>	Ketersediaan Air Baku Sungai Medang Pulang (Grafik Debit Andalan 99% ).....	4-54

<b>Gambar 4.3</b>	<i>Junction Properties J1</i> .....	4-56
<b>Gambar 4.4</b>	<i>Network Map</i> .....	4-57
<b>Gambar 4.5</b>	<i>Pipe Properties</i> .....	4-57
<b>Gambar 4.6</b>	<i>Junction Properties J264</i> .....	4-58
<b>Gambar 4.7</b>	<i>Network map Simulasi 1</i> .....	4-58

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b>	Standar Kebutuhan Air Domestik .....	2-9
<b>Tabel 2.2</b>	Kebutuhan Air Non Domestik Kategori Kota .....	2-10
<b>Tabel 2.3</b>	Kebutuhan Air Non Domestik Kategori Lain.....	2-10
<b>Tabel 2.4</b>	Nilai Korelasi.....	2-11
<b>Tabel 2.5</b>	Interprestasi RSR.....	2-12
<b>Tabel 2.6</b>	Notasi dan Satuan Parameter Meteorologi .....	2-13
<b>Tabel 2.7</b>	Hubungan Temperatur Rata-rata dengan Parameter Evapotranspirasi A, B dan $e_a$ .....	2-16
<b>Tabel 2.8</b>	Nilai Radiasi Matahari pada Permukaan Horizontal di Luar Atmosfir, dalam mm/hari .....	2-16
<b>Tabel 2.9</b>	Koefisien Refleksi, $r$ .....	2-17
<b>Tabel 2.10</b>	Nilai Exsposed Surface.....	2-19
<b>Tabel 2.11</b>	Nilai $K_c$ Untuk Berbagai Nilai $D_2 / D_1$ .....	2-37
<b>Tabel 2.12</b>	Rumus Kehilangan Tinggi Tekan Pipa Untuk Aliran Penuh .....	2-42
<b>Tabel 2.13</b>	Koefisien Kekasaran Untuk Pipa.....	2-42
<b>Tabel 2.14</b>	Penelitian Sejenis.....	2-43
<b>Tabel 2.15</b>	(Lanjutan) Penelitian Sejenis.....	2-44
<b>Tabel 3.1</b>	Jumlah penduduk Kec. Hulu Gurung .....	3-3
<b>Tabel 3.2</b>	Jumlah Sarana Pendidikan di Kecamatan Hulu Gurung tingkat TK dan SD Tahun 2021 .....	3-4
<b>Tabel 3.3</b>	Jumlah Sarana Pendidikan di Kecamatan Hulu Gurung tingkat SMP/MTS Tahun 2021.....	3-4
<b>Tabel 3.4</b>	Jumlah Sarana Pendidikan di Kecamatan Hulu Gurung tingkat SMA/SMK Tahun 2021 .....	3-5
<b>Tabel 3.5</b>	Jumlah Murid dan Guru Sekolah Dasar Kecamatan Hulu Gurung Tahun Ajaran 2020/2021 .....	3-5
<b>Tabel 3.6</b>	Jumlah Murid dan Guru Sekolah Menengah Pertama Kecamatan Hulu Gurung Tahun Ajaran 2020/2021.....	3-6
<b>Tabel 3.7</b>	Jumlah Murid dan Guru Sekolah Menengah Atas Kecamatan Hulu Gurung Tahun Ajaran 2020/2021.....	3-6

<b>Tabel 3.8</b>	Jumlah Sarana Kesehatan di Kecamatan Hulu Gurung Tahun 2021.....	3-7
<b>Tabel 3.9</b>	Jumlah Sarana Ibadah di Kecamatan Hulu Gurung Tahun 2021 .....	3-8
<b>Tabel 4.1</b>	Jumlah penduduk Kecamatan Hulu Gurung Tahun 2017-2021 .....	4-6
<b>Tabel 4.2</b>	Perhitungan Persentase Pertumbuhan Penduduk.....	4-6
<b>Tabel 4.3</b>	Perhitungan mundur jumlah penduduk dengan metode aritmatika ...	4-8
<b>Tabel 4.4</b>	Perhitungan mundur jumlah penduduk dengan metode geometrik ...	4-9
<b>Tabel 4.5</b>	Kompilasi Data Untuk Perhitungan Koefisien a dan b .....	4-9
<b>Tabel 4.6</b>	Perhitungan mundur jumlah penduduk dengan metode least square .....	4-10
<b>Tabel 4.7</b>	Hasil Perhitungan Mundur Dari Tiga Metode Beserta Koefisien Korelasinya.....	4-10
<b>Tabel 4.8</b>	Hasil Proyeksi Jumlah Penduduk Dengan Metode Aritmatika .....	4-11
<b>Tabel 4.9</b>	Jumlah KK Kecamatan Hulu Gurung Tahun 2017-2021 .....	4-12
<b>Tabel 4.10</b>	Perhitungan Persentase Pertumbuhan Penduduk.....	4-13
<b>Tabel 4.11</b>	Perhitungan mundur jumlah KK dengan metode aritmatika .....	4-14
<b>Tabel 4.12</b>	Hasil Proyeksi Jumlah KK Dengan Metode Aritmatika .....	4-15
<b>Tabel 4.13</b>	Jumlah Pelanggan Domestik .....	4-15
<b>Tabel 4.14</b>	Perhitungan Persentase Pertumbuhan Sambungan Rumah (SR)....	4-16
<b>Tabel 4.15</b>	Perhitungan mundur jumlah SR dengan metode aritmatika.....	4-17
<b>Tabel 4.16</b>	Hasil Proyeksi Jumlah SR Dengan Metode Aritmatika .....	4-18
<b>Tabel 4.17</b>	Hasil Perhitungan Kebutuhan Air Domestik Penduduk Kec. Hulu Gurung Tahun 2021 .....	4-22
<b>Tabel 4.18</b>	Hasil Perhitungan Kebutuhan Air Non Domestik Penduduk Kec. Hulu Gurung Tahun 2021 .....	4-26
<b>Tabel 4.19</b>	(Lanjutan) Hasil Perhitungan Kebutuhan Air Non Domestik Penduduk Kec. Hulu Gurung Tahun 2021 .....	4-27
<b>Tabel 4.20</b>	Hasil Perhitungan Kebutuhan Air Domestik Dan Non Domestik Penduduk Kec. Hulu Gurung Tahun 2021 .....	4-28
<b>Tabel 4.21</b>	Tinggi Rata-Rata Hujan Tiap Bulan.....	4-30
<b>Tabel 4.22</b>	Rata-Rata Hari Hujan Tiap Bulan .....	4-31

<b>Tabel 4.23</b>	Tabel Perhitungan Evapotranspirasi Tahun 1998.....	4-37
<b>Tabel 4.24</b>	Resume Tabel Perhitungan Evapotranspirasi .....	4-38
<b>Tabel 4.25</b>	Debit Bulanan Tahun 2005.....	4-39
<b>Tabel 4.26</b>	Interprestasi Nilai Korelasi .....	4-43
<b>Tabel 4.27</b>	Peringkat Kinerja RSR .....	4-43
<b>Tabel 4.28</b>	Kalibrasi Model Mock (Kolom 1-8).....	4-44
<b>Tabel 4.29</b>	Kalibrasi Model Mock (Kolom 9-14).....	4-44
<b>Tabel 4.30</b>	Kalibrasi Model Mock (Kolom 15-21).....	4-45
<b>Tabel 4.31</b>	Kalibrasi Model Mock (Kolom 22-27).....	4-45
<b>Tabel 4.32</b>	Perhitungan Analisis Debit Bulanan Tahun 1998 .....	4-50
<b>Tabel 4.33</b>	(Lanjutan) Perhitungan Analisis Debit Bulanan Tahun 1998 .....	4-51
<b>Tabel 4.34</b>	Resume Hasil Analisis Debit Bulanan .....	4-52
<b>Tabel 4.35</b>	Tabel Hasil Perhitungan Debit Probabilitas 99% Pada Bulan Januari.....	4-53
<b>Tabel 4.36</b>	Tabel Resume Debit Andalan 99% .....	4-54
<b>Tabel 4.37</b>	Hasil Analisis Sampel Air Bersih.....	4-55
<b>Tabel 4.38</b>	Skenario Simulasi EPANET.....	4-56
<b>Tabel 4.39</b>	Hasil Analisis pada Program Epanet <i>Network Table Nodes</i> Simulasi 1 .....	4-59
<b>Tabel 4.40</b>	Hasil Analisis pada Program Epanet <i>Network Table Links</i> Simulasi 1 .....	4-60
<b>Tabel 4.41</b>	Hasil Simulasi Pemodelan Epanet 2.0.....	4-61
<b>Tabel 4.42</b>	Perbandingan Unit <i>Headloss</i> pada Program Epanet dan Manual....	4-65