

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR NOTASI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>ABSTRACT</b> .....	xi
<b>ABSTRAK</b> .....	xii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Ruang Lingkup .....	3
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
2.1 Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM Bantul) .....	4
2.2 Kualitas Air.....	5
2.3 Besi (Fe) Dalam Air .....	5
2.4 Mangan (Mn) Dalam Air .....	6
2.5 TDS Dalam Air.....	7
2.5 Tekanan .....	7

<b>BAB III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>8</b>
3.1 Waktu dan Tempat.....	8
3.2 Prosedur Penelitian .....	10
3.3 Analisis Data .....	11
3.4 Pelaksanaan Kegiatan Evualuasi Kerja.....	10
3.4.1 Evaluasi Kondisi Eksisting .....	17
3.4.2 Perumusan Solusi Teknis.....	17
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA .....</b>	<b>13</b>
4.1 Pemetaan Titik Sampling.....	13
4.2 Data Hasil Sampling dan Uji Laboratorim .....	19
4.3 Kajian mengenai Kondisi IPAM di Unit Sewon .....	20
4.4 Kajian Mengenai Kondisi Jaringan Distribusi .....	20
4.5 Kajian mengenai Evaluasi Kualitas air .....	21
4.5.1 Kinerja IPAM .....	22
4.5.2 Evaluasi Kandungan Besi (Fe) .....	23
4.5.3 Evaluasi Kandungan Mangan (Mn) .....	27
4.5.4 Evaluasi Kandungan TDS .....	31
4.5.5 Evaluasi Tekanan Air .....	38
4.5.6 Evaluasi Pengaruh Jarak IPAM .....	38
4.6 Hasil Evaluasi Kualitas Air dan Solusi Permasalahan.....	39
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>45</b>
5.1 Kesimpulan .....	45
5.2 Saran .....	46
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>47</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>49</b>

Lampiran 1. Tabel dan Perhitungan.....	49
Lampiran 2. Dokumen Standar Baku Mutu untu Parameter .....	59
Lampiran 3. Hasil Uji Laboratorium Fe Pertama .....	61
Lampiran 4. Hasil Uji Laboratorium Fe Kedua.....	63
Lampiran 5. Dokumen Metode Penelitian Uji Fe.....	65
Lampiran 6. Dokumen Metode Penelitian Uji Mn .....	69
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian .....	71

## DAFTAR NOTASI

E	= <i>East</i>
Ce	= Konsentrasi akhir
Co	= Konsentrasi Awal
l	= liter
m	= meter
mm	= milimeter
mg	= miligram
N	= <i>North</i>
nm	= nanometer
S	= <i>South</i>
W	= <i>West</i>
y	= Absorbansi
x	= Konsentrasi
$\eta$	= <i>Overall Efficiency</i>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 4.1. Tempat Pengambilan Sampling.....</b>	<b>19</b>
<b>Tabel 4.2. Hasil Kinerja IPAM.....</b>	<b>22</b>
<b>Tabel 4.3. Hasil Uji Kandungan Fe .....</b>	<b>24</b>
<b>Tabel 4.4. Hasil Uji Kandungan Mn .....</b>	<b>28</b>
<b>Tabel 4.5. Hasil Uji TDS dalam air .....</b>	<b>32</b>
<b>Tabel 4.6. Hasil Uji Tekanan Air .....</b>	<b>35</b>
<b>Tabel 4.7. Pengaruh Jarak IPAM terhadap Parameter Uji .....</b>	<b>38</b>
<b>Tabel 4.8. Solusi Penambahan Unit Aerasi.....</b>	<b>42</b>
<b>Tabel 4.9. Upaya Pengendalian Jaringan Pipa .....</b>	<b>44</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 3.1. Kerangka Metode Penelitian .....</b>	<b>8</b>
<b>Gambar 4.1. Peta Distribusi Air Kecamatan Sewon .....</b>	<b>13</b>
<b>Gambar 4.2. Peta Jaringan Disrtibusi PDAM Bantul Unit Sewon..</b>	<b>14</b>
<b>Gambar 4.3. Titik Sampling Air A1-A10 .....</b>	<b>15</b>
<b>Gambar 4.4. Titik Sampling Air A11-A20 .....</b>	<b>15</b>
<b>Gambar 4.5. Titik Sampling Air A21-27 .....</b>	<b>16</b>
<b>Gambar 4.6. Titik Sampling Air IPAM.....</b>	<b>17</b>
<b>Gambar 4.7. Kurva Kalibrasi Fe .....</b>	<b>23</b>
<b>Gambar 4.8. Konsentrasi Fe Sampel A1-A27 .....</b>	<b>25</b>
<b>Gambar 4.9. Konsentrasi Fe Sampel IPAM.....</b>	<b>26</b>
<b>Gambar 4.10. Kurva Kalibrasi Mn.....</b>	<b>27</b>
<b>Gambar 4.11. Konsentrasi Mn Sampel A1-A27 .....</b>	<b>29</b>
<b>Gambar 4.12. Konsentrasi Mn Sampel IPAM.....</b>	<b>30</b>
<b>Gambar 4.13. Konsentrasi TDS Sampel A1-A27.....</b>	<b>33</b>
<b>Gambar 4.14. Konsentrasi TDS Sampel IPAM .....</b>	<b>33</b>
<b>Gambar 4.15. Grafik Tekanan Air Sampel A1-A27.....</b>	<b>36</b>
<b>Gambar 4.16. Grafik Tekanan Air Sampel IPAM.....</b>	<b>37</b>
<b>Gambar 4.17. Desain <i>Multiple Tray Aerator</i> .....</b>	<b>42</b>
<b>Gambar 4.18. Desain <i>Cascade Aerator</i> .....</b>	<b>43</b>
<b>Gambar 4.19. Desain <i>Bubble Aerator</i> .....</b>	<b>43</b>
<b>Gambar 4.20. Penyaring Air Karbon Aktif .....</b>	<b>44</b>