



## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	i
DAFTAR GAMBAR	i
DAFTAR LAMPIRAN	i
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Air Tanah	3
2.2 Senyawa Besi (Fe) di dalam Air	4
2.3 Senyawa Mangan (Mn) di dalam Air	4
2.4 Karakteristik Bahan Kimia Klorin dan Aqua Mag	4
III METODE	6
3.1 Lokasi dan Waktu PKL	6
3.2 Teknik Pengumpulan Data	7
3.3 Analisis Data	8
3.4 Prosedur Kerja	9
IV KEADAAN UMUM PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM (PDAM) TIRTA MOEDAL SEMARANG	10
4.1 Sejarah	10
4.2 Struktur Organisasi	10
4.3 Visi dan Misi	11
V HASIL DAN PEMBAHASAN	12
5.1 Air Sumur Dalam Cangkiran di Perumda Air Minum Tirta Moedal Semarang	12
5.2 Karakteristik Air Sumur Cangkiran di Perumda Air Minum Tirta Moedal Semarang	13
5.3 Sistem Pengolahan Air di Sumur Cangkiran	15
5.4 Parameter Besi dan Mangan Sebelum Distribusi	16
5.5 Kualitas Air Distribusi	17
5.6 Upaya Lain Untuk Menurunkan Konsentrasi Besi (Fe) dan Mangan (Mn)	19
VISIMPULAN DAN SARAN	26
a. Simpulan	26
b. Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN	30
RIWAYAT HIDUP	49



## DAFTAR TABEL

1	Baku mutu parameter fisika dan kimia	3
2	Hasil pemeriksaan nilai DO	21
3	Hasil percobaan rumah aerasi di W9	22

## DAFTAR GAMBAR

1	Lokasi kantor produksi I Perumda Air Minum Tirta Moedal Semarang	6
2	Sumur Cangkiran Perumda Air Minum Tirta Moedal Semarang	6
3	Prosedur pemeriksaan konsentrasi besi (Fe)	7
4	Prosedur pemeriksaan konsentrasi mangan (Mn)	8
5	Bagan alir kegiatan PKL	9
6	Sumur Cangkiran A (W6)	12
7	Sumur Cangkiran B (W9)	13
8	Alur pengolahan air sumur Cangkiran sejak tahun 2014	15
9	Konsentrasi besi dan mangan di sumur W6 dan W9 sebelum distribusi	17
10	Konsentrasi besi dan mangan pada air distribusi	18
11	Sisa klor pada air distribusi	19
12	Proses pelarutan klorin di tandan air	20
13	Pemeriksaan nilai DO di W9	22
14	Sistem pipa <i>spray</i> pada rumah aerasi	23
15	Kondisi <i>tray</i> pada rumah aerasi	23
16	Proses <i>sequestering agent</i> di E12	24
17	Air hasil <i>sequestering agent</i>	25
18	Pompa dosing tetap menyala saat pelarutan klorin	25

## DAFTAR LAMPIRAN

1	Struktur organisasi	31
2	Lokasi sumur dalam	32
3	Skema sumber produksi air	33
4	Konstruksi penampang sumur W6	34
5	Konstruksi penampang sumur W9	35
6	Desain instalasi sumur dalam W6 dan W9	36
7	Data kualitas air sumur bulan Februari 2021	37
8	Data kualitas air sumur bulan Agustus 2021	40
9	Data kualitas air sumur bulan Februari 2022	43
10	Data kualitas air distribusi	46