

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
INTISARI	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Keaslian Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Parameter Kualitas Air	6
2.2. Kualitas Fisik Air Baku PDAM	7
2.3. Tipe Umum Bangunan IPA di Indonesia	8
2.4. Bahan Kimia pada Proses Pengolahan Air.....	11
2.5. Karakteristik Residu dari Unit IPA	12
2.6. Potensi Jumlah Residu dari Unit IPA.....	13
2.7. Upaya-upaya Pengelolaan Residu dari Unit IPA	14
2.8. Bak Pengering Lumpur sebagai Pendukung pada Unit IPA	17
2.9. Pemanfaatan Lumpur Residu IPA	20
BAB III LANDASAN TEORI	22
3.1. Parameter Fisik Air terkait Residu IPA.....	22
3.2. Perhitungan Potensi Lumpur Residu IPA	24
3.3. Pengolahan Air Limbah.....	24

3.4. Teori Sedimentasi.....	26
BAB IV METODE PENELITIAN	29
4.1. Lokasi Penelitian	29
4.2. Kebutuhan Data dan Analisis dalam Penelitian	30
4.3. Alur Penelitian.....	30
4.4. Pengumpulan dan Analisis Data.....	31
4.5. Peralatan Lapangan dan Uji Laboratorium	35
4.6. Waktu Pelaksanaan Penelitian.....	35
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	36
5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	36
5.2 Permasalahan Pengelolaan Lumpur Residu	40
5.3 Analisis Data Sekunder	42
5.3.1. Kekeruhan dan TSS air baku	42
5.3.2. Data penggunaan bahan koagulan	46
5.4 Hasil Uji Laboratorium	48
5.4.1. Kualitas air baku.....	49
5.4.2. Kualitas air minum hasil pengolahan	50
5.4.3. Persentase endapan lumpur residu	51
5.4.4. Massa jenis lumpur kering residu IPA	53
5.4.5. Derajat keasaman (pH) air residu	55
5.5 Perhitungan dan Hasil Analisis	55
5.5.1. Persentase massa dan volume solid lumpur dalam residu IPA	56
5.5.2. Simulasi kadar TSS air baku	66
5.5.3. Perkiraan penggunaan bahan koagulan	68
5.5.4. Potensi produksi residu IPA	70
5.5.5. Potensi kehilangan air pada unit sedimentasi IPA	79
5.5.6. Estimasi Produksi Lumpur Residu IPA.....	80
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	84
6.1 Kesimpulan.....	84
6.2 Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN.....	90