

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Pembatasan Masalah.....	5
1.4 Perumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Kegunaan Penelitian.....	6
BAB II LANDASAN TEORI DAN KERANGKA BERPIKIR	
2.1 Deskripsi Teoretik.....	7
2.1.1 Pengertian Sistem	7
2.1.2 Daur Ulang	7
2.1.3 Air Limbah	8
2.1.4 Macam – Macam Air Limbah.....	9
2.1.5 Karakteristik Air Limbah Domestik.....	10
2.1.6 Macam – Macam Sistem Pengelolaan Daur Ulang Air Limbah	13
2.1.7 Standar Baku Mutu Air Limbah.....	16
2.1.8 Neraca Air Limbah.....	16
2.1.9 Jenis – Jenis Pipa.....	18
2.1.10 Teknologi Pengolahan Air Limbah.....	20
2.1.11 Pertumbuhan Mikroorganisme di Dalam RBC	23

2.1.12 Proses Pengolahan.....	24
2.2 Penelitian Relevan	29
2.3 Kerangka Berpikir.....	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	32
3.2 Teknik Pengumpulan Data	33
3.2.1 Observasi	33
3.2.2 Wawancara.....	34
3.2.3 Dokumentasi	34
3.3 Metode Penelitian	34
3.3 Prosedur Perencanaan	35
3.4 Teknik Perencanaan	35
3.5 Tujuan Perencanaan	37
3.6 Alur Diagram Penelitian	38
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Deskripsi Data dan Pengolahan	41
4.1.1 Data Lapangan	41
4.1.2 Kebutuhan Air Gedung Sekolah Binus Vida Bekasi	41
4.1.3 Perencanaan Dimensi Bak Penampung Air Limbah.....	43
4.1.4 Perencanaan Dimensi Pipa.....	48
4.2 Hasil Perencanaan Pengolahan Air Limbah dengan Sistem <i>Rotating Biological Contactor</i>	52
4.3 Pembahasan Hasil	53
4.4 Keterbatasan Penelitian.....	55
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	56
5.2 Implikasi	57
5.3 Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	60
RIWAYAT HIDUP	67

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan sistem RBC dan Lumpur aktif	15
Tabel 2.2 Baku Mutu Air Limbah Domestik	16
Tabel 4.1 Jumlah timbunan limbah pada Sekolah Binus Vida Bekasi	43
Tabel 4.2 Hasil penelitian ukuran bak pengolahan air limbah pada Sekolah BinusVida Bekasi	52
Tabel 4.3 Jenis dan ukuran pipa yang dipakai	52
Tabel 4.4 Karakteristik Air Limbah	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Piringan (disk) tempat melekatnya film biologis	23
Gambar 2.2 Pertumbuhan mikroorganismes dalam pengolahan air limbah dengan sistem RBC	24
Gambar 2.3 Gambaran umum proses daur ulang air limbah dengan sistem RBC	24
Gambar 2.4 Bak pemisah untuk menyaring sampah.....	25
Gambar 2.5 Reaktor biologis putar	26
Gambar 2.6 Aluminium Sulfat dan Soda ASH	27
Gambar 2.7 <i>Sand filter</i> dan <i>carbon filter</i>	28
Gambar 2.8 Bak penampung air olahan	28
Gambar 3.1 Peta Lokasi Sekolah Terpadu Binus Vida Bekasi	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Siteplan Sekolah Binus Vida Bekasi	61
Lampiran 2. Penggunaan Air Bersih Sesuai Penggunaan Gedung	62
Lampiran 3. Standar Ukuran Pipa	63
Lampiran 4. Skema Sistem Daur Ulang.....	64
Lampiran 5. Sistem Daur Ulang RBC	65
Lampiran 6. Penguraian Senyawa RBC.....	66