

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
LEMBAR KONSULTASI TUGAS AKHIR.....	v
INTISARI.....	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan Laporan Tugas Akhir	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Siklus Hidrologi.....	6
2.1.1 Air.....	6
2.1.2 Air Hujan	7
2.2 Air Tanah.....	11
2.2.1 Cekungan Air Tanah	11

2.2.2 Hidrogeologi Cekungan Air Tanah Yogyakarta-Sleman.....	18
2.2.3 Penentuan Batas Daerah Imbuhan, Transisi dan Daerah Lepas Air Tanah.....	22
2.2.4 Sistem Akuifer CAT Yogyakarta-Sleman.....	24
2.2.5 Cadangan Air Tanah	26
2.2.6 Tingkat Pemanfaatan Air Tanah	27
2.2.7 Zona Neraca Pemanfaatan Air Tanah	28
2.2.8 Penurunan Muka Air Tanah	28
2.2.9 Pengisian Air Tanah Buatan (<i>Artificial Recharge of Groundwater</i>)	29
2.3 Alat Reduksi Kecepatan Air.....	31
2.4 Volume Bak Uji.....	31
2.4.1 Rumus Volume Balok.....	32
2.4.2 Rumus Volume Kubus.....	32
2.5 Dasar-dasar Hidrodinamika.....	32
2.5.1 Debit	32
2.5.2 Hukum Kontinuitas Aliran.....	33
2.5.3 Debit dan Kecepatan Dalam Perpipaan.....	33
2.5.4 Kecepatan	33
2.5.5 Panjang Pancaran.....	34
2.5.6 Tinggi Energi H.....	35
2.6.7 Kehilangan Tinggi Tekanan Akibat Kekasaran/Gesekan	36
2.5.8 Perbandingan Energi.....	38
BAB III METODE PENELITIAN.....	41
3.1 Lokasi Survei dan Penelitian	41
3.1.1 Lokasi Penelitian.....	41
3.1.2 Lokasi Survei	41
3.2 Bagan Alir Penelitian	43
3.3 Teknik Pengambilan Data	44

3.3.1 Metode Tes	44
3.3.2 Metode Observasi	44
3.4 Peralatan Penelitian	44
3.4.1 Meteran	44
3.4.2 Palu	45
3.4.3 Gergaji	45
3.4.4 Bor dan Mata Bor	45
3.4.5 Pompa Air	46
3.4.6 <i>Handphone</i>	46
3.4.7 Alat Tulis	47
3.4.8 Laptop	47
3.5 Analisis Data	48
BAB IV HASIL PENGUMPULAN DATA DAN PEMBAHASAN	49
4.1 Penentuan Konsep, Ukuran Pipa dan Lubang pada Pipa	49
4.1.1 Konsep Desain Alat Reduksi Kecepatan Air	49
4.1.2 Ukuran Pipa	50
4.1.3 Lubang pada Pipa	50
4.1.4 Rencana Kerja	51
4.2 Tinggi Muka Air	55
4.3 Proses Pembuatan Alat Reduksi Kecepatan Air	57
4.4 Data dan Analisa	60
4.4.1 Data Hasil Pengujian	60
4.4.2 Analisis Kecepatan	68
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	84
5.1 Kesimpulan	84
5.2 Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	85



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**PEMBUATAN ALAT INJEKSI PANEN AIR HUJAN KE SUMUR DAN ALAT REDUKSI KECEPATAN AIR
DALAM PIPA INJEKSI**

RAHMAT AJI WIGUNA, Dr. -Ing. Ir. Agus Maryono

Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

LAMPIRAN	86
----------------	----