

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Persyaratan	ii
Halaman Pengesahan	iii
<i>Checklist</i> Judul Proyek Akhir.....	v
Pernyataan Keaslian	vi
Surat Pernyataan Bebas Plagiasi	vii
Surat Pernyataan Kebenaran Dokumen	viii
Lembar Hak Cipta dan Status	ix
Lembar Persembahan	x
Lembar Konsultasi	xi
Kata Pengantar	xii
Daftar Isi	xiv
Daftar Tabel	xviii
Daftar Gambar	xix
Daftar Grafik.....	xxiii
Intisari	xxiv
<i>Abstract</i>	xxv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.6 Sistematika Penulisan	8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Air Baku.....	10
2.2 Hujan.....	12
2.2.1 Tipe Hujan.....	16
2.2.2 Curah Hujan.....	18

2.2.3	Gambaran Hujan di Indonesia.....	20
2.2.4	Gambaran Hujan Daerah Istimewa Yogyakarta.....	23
2.3	Pemanfaatan Hujan.....	25
2.4	Kualitas dari Air Hujan di Indonesia.....	29
2.5	Memanen Air Hujan.....	32
2.6	Alat Pemanen Air Hujan (PAH) <i>Gama Rain Filter</i>	33
2.7	Air Tanah.....	35
2.7.1	Cadangan Air Tanah.....	37
2.8	Penurunan Muka Air Tanah.....	38
2.9	Peningkatan Muka Air Tanah	40
2.10	Sumur Gali.....	41
2.10.1	Syarat Sumur Gali.....	42
2.11	Hidrolika Saluran Tertutup.....	43
2.11.1	Angka Reynolds.....	44
2.11.2	Kehilangan Energi.....	44
2.11.3	Kehilangan Energi <i>Mayor</i> (Tekanan)	45
2.11.4	Kehilangan Energi <i>Minor</i> (Tekanan)	45
2.11.5	Persamaan Tahanan Gesek.....	46
BAB METODE PENELITIAN		48
3.1	Rancangan Penelitian.....	48
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian.....	51
3.3	Desain Penelitian.....	52
3.4	Teknik Pengumpulan Data.....	52
3.4.1	Sumber Data Penelitian.....	52
3.4.2	Pengumpulan Data.....	53
3.5	Instrumen Penelitian.....	53
3.5.1	Alat Tulis.....	53
3.5.2	<i>Smartphone</i>	54
3.5.3	<i>Roll</i> Kabel / Terminal Listrik.....	54
3.5.4	Laptop.....	55
3.5.5	Helm <i>Safety</i>	55
3.5.6	Kacamata <i>Safety</i>	56

3.5.7 Sarung Tangan.....	56
3.5.8 Bor dan Mata Bor.....	57
3.5.9 Gergaji Pipa.....	57
3.5.10 Meteran.....	58
3.5.11 <i>Disto</i> Meter.....	58
3.5.12 Gerinda dan Mata Gerinda.....	59
3.6 Jadwal Rencana Penelitian.....	60
3.7 Rancangan Anggaran Penelitian.....	60
3.7.1 Rancangan Anggaran Biaya Injeksi Atap Tinggi.....	61
3.7.2 Rancangan Anggaran Biaya Injeksi Atap Rendah.....	62
BAB 4 DESAIN DAN PELAKSANAAN.....	65
4.1 Gambaran Umum Instalasi.....	65
4.2 Desain Instalasi.....	66
4.3 Tahap Observasi dan Desain.....	75
4.3.1 Observasi.....	75
4.3.2 Data Kedalaman Sumur Gali Kondisi Awal.....	77
4.3.3 Desain.....	78
4.3.4 Analisis Data Hujan.....	81
4.3.5 Analisis Perpipaan.....	85
4.4 Tahap Persiapan Instalasi.....	86
4.4.1 Alat.....	87
4.4.2 Bahan.....	88
4.4.3 Langkah Kerja.....	91
4.5 Tahap Pelaksanaan.....	111
4.5.1 Persiapan Talang.....	111
4.5.2 Pemasangan Instalasi.....	112
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN	119
5.1 Desain.....	119
5.2 Pelaksanaan.....	122
5.3 Operasi.....	124
5.3.1 Mengambil Data Setelah Aplikasi.....	124

5.3.2 Perbandingan Data Sebelum dan Sesudah Aplikasi Instalasi.....	127
5.3.3 Perbandingan dengan titik Instalasi Lain.....	128
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....	131
6.1 Kesimpulan.....	131
6.2 Saran.....	132
Daftar Pustaka	134
Lampiran	136