

DAFTAR ISI

Halaman

| | |
|-----------------------------|-----|
| RINGKASAN | i |
| KATA PENGANTAR | ii |
| DAFTAR ISI..... | iii |
| DAFTAR TABEL..... | v |
| DAFTAR GAMBAR | vi |

BAB I PENDAHULUAN

| | |
|----------------------------------|---|
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah | 3 |
| 1.3 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 4 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 4 |
| 1.6 Ruang Lingkup..... | 4 |
| 1.6.1 Ruang lingkup wilayah..... | 5 |
| 1.6.2 Ruang lingkup materi | 5 |
| 1.7 Kerangka Pemikiran | 5 |
| 1.8 Sistematika Penulisan..... | 7 |

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

| | |
|---|----|
| 2.1 Pengertian Air | 8 |
| 2.2 Sistem Penyediaan Air Bersih | 8 |
| 2.2.1 Sistem sumber..... | 10 |
| 2.2.2 Sistem transmisi | 13 |
| 2.2.3 Sistem distribusi..... | 17 |
| 2.2.4 Kualitas air..... | 19 |
| 2.3 Kebutuhan Air Bersih..... | 21 |
| 2.3.1 Jenis penggunaan air bersih..... | 21 |
| 2.3.2 Kehilangan air | 22 |
| 2.3.3 Perhitungan kebutuhan air | 23 |
| 2.3.4 Perhitungan kemampuan layanan | 24 |
| 2.4 Partisipasi Masyarakat..... | 25 |
| 2.4.1 Pengertian Masyarakat | 25 |
| 2.4.2 Pengertian Partisipasi Masyarakat | 26 |
| 2.4.3 <i>Voluntary Association</i> | 27 |
| 2.5 Kelembagaan | 31 |
| 2.6 Kerangka Teori | 33 |
| 2.7 Penelitian Terdahulu | 35 |

BAB III METODE PENELITIAN

| | |
|---|----|
| 3.1 Jenis Penelitian..... | 37 |
| 3.2 Diagram Alir Penelitian..... | 37 |
| 3.3 Definisi Operasional..... | 39 |
| 3.4 Variabel Penelitian | 39 |
| 3.5 Metode Pengumpulan Data..... | 40 |
| 3.5.1 Data primer | 40 |
| 3.5.2 Data sekunder | 43 |
| 3.6 Penentuan Populasi dan Sampel | 43 |
| 3.6.1 Populasi | 43 |



| | |
|---|----|
| 3.6.2 Sampel | 44 |
| 3.7 Metode Analisis Data | 45 |
| 3.7.1 Analisis fisik dasar | 45 |
| 3.7.2 Analisis ketersediaan air bersih | 46 |
| 3.7.3 Analisis kebutuhan air bersih..... | 46 |
| 3.7.4 Analisis kemampuan layanan air bersih..... | 47 |
| 3.7.5 Analisis kelembagaan..... | 48 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | |
| 4.1 Gambaran Umum Desa Genengen | 52 |
| 4.1.1 Kondisi geografis | 52 |
| 4.1.2 Topografi dan kemiringan lereng..... | 52 |
| 4.2 Karakteristik Sistem Penyediaan Air Bersih | 58 |
| 4.2.1 Sistem sumber air..... | 58 |
| 4.2.2 Sistem jaringan transmisi | 61 |
| 4.2.3 Sistem jaringan distribusi | 61 |
| 4.2.4 Kualitas air..... | 66 |
| 4.2.5 Kebutuhan domestik dan non domestik | 68 |
| 4.2.6 Kehilangan air | 71 |
| 4.2.7 Kontinuitas aliran | 73 |
| 4.2.8 Permasalahan pada aspek teknis sistem penyediaan air..... | 74 |
| 4.3 Kelembagaan | 74 |
| 4.3.1 Sejarah HIPPAM | 74 |
| 4.3.2 Profil HIPPAM | 76 |
| 4.3.3 Pelaksanaan Kegiatan dan Kebijakan | 81 |
| 4.4 Analisis Fisik Dasar | 83 |
| 4.5 Analisis Kemampuan Layanan | 85 |
| 4.5.1 Kemampuan sumber air..... | 85 |
| 4.5.2 Perhitungan kebutuhan air bersih..... | 88 |
| 4.5.3 Perhitungan kemampuan layanan air bersih..... | 88 |
| 4.6 Analisis Kelembagaan | 89 |
| 4.6.1 Kelayakan administrasi | 89 |
| 4.6.2 Kinerja sumber daya manusia..... | 90 |
| 4.6.3 Tingkat Partisipasi Masyarakat Pengguna HIPPAM | 91 |
| 4.7 Rekomendasi terhadap Sistem Penyediaan Air | 96 |
| BAB V PENUTUP | |
| 5.1 Kesimpulan | 97 |
| 5.2 Saran | 98 |

DAFTAR PUSTAKA LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

| | | |
|------------|--|----|
| Tabel 2.1 | Diameter Pipa Distribusi | 19 |
| Tabel 2.2 | Daftar Persyaratan Kualitas Air Minum..... | 20 |
| Tabel 2.3 | Kategori Kebutuhan Air Domestik | 22 |
| Tabel 2.4 | Kebutuhan Air Non Domestik Untuk Kategori Desa | 22 |
| Tabel 2.5 | Kriteria Kehilangan Air Bersih..... | 23 |
| Tabel 2.6 | Studi-Studi Terdahulu Terkait Penelitian..... | 35 |
| Tabel 3.1 | Variabel Penelitian..... | 39 |
| Tabel 3.2 | Data Sekunder yang Dibutuhkan | 43 |
| Table 3.3 | Populasi | 43 |
| Tabel 3.3 | <i>Porportion Random Sampling</i> | 45 |
| Tabel 3.4 | Standar Sampel Kualitas Air | 45 |
| Tabel 3.5 | Desain Survei..... | 50 |
| Table 4.1 | Kondisi Kemiringan di Desa Genengan..... | 52 |
| Table 4.2 | Panjang Pipa Distribusi | 61 |
| Table 4.3 | Hasil Uji Kualitas Air..... | 66 |
| Table 4.4 | Kebutuhan Domestik dan Non Domestik..... | 69 |
| Table 4.5 | Permasalahan pada Sistem Penyediaan Air HIPPAM Desa Genengan | 74 |
| Table 4.6 | Kegiatan HIPPAM dalam Penyediaan Air di Desa Genengan..... | 82 |
| Table 4.7 | Fluktuasi Debit Sumber..... | 85 |
| Table 4.8 | Perhitungan Kebutuhan Rata-Rata Harian Air Bersih | 88 |
| Table 4.9 | Perhitungan Kemampuan Layanan | 89 |
| Table 4.10 | Kelengkapan Administrasi HIPPAM Desa Genengan..... | 90 |
| Table 4.11 | Jenis <i>Voluntary Association</i> HIPPAM Desa Genengan | 93 |
| Table 4.12 | Keabsahan atau Legitimasi <i>Voluntary Association</i> HIPPAM Desa Genengan | 95 |
| Table 4.13 | Rekomendasi terhadap Sistem Penyediaan Air oleh HIPPAM | 96 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|-------------|--|----|
| Gambar 1.1 | Kerangka Pemikiran Penelitian | 6 |
| Gambar 2.1 | Sistem Penyediaan Air Minum dengan Sumber Air Baku dari Air Tanah | 9 |
| Gambar 2.2 | Sistem Transmisi Gravitasi | 14 |
| Gambar 2.3 | Sistem Transmisi Pemompaan | 14 |
| Gambar 2.4 | Sistem Kombinasi Gravitasi Pemompaan..... | 14 |
| Gambar 2.5 | Tipe Jaringan Distribusi..... | 18 |
| Gambar 2.6 | Kerangka Teori..... | 34 |
| Gambar 3.1 | Diagram Alir Penelitian | 38 |
| Gambar 3.2 | Kerangka Analisis | 50 |
| Gambar 4.1 | Proporsi Kemiringan Lereng | 53 |
| Gambar 4.2 | Peta Orientasi Desa Genengan | 54 |
| Gambar 4.3 | Peta Batas Dusun Desa Genengan | 55 |
| Gambar 4.4 | Peta Topografi Desa Genengan..... | 56 |
| Gambar 4.5 | Peta Kemiringan Lereng Desa Genengan | 57 |
| Gambar 4.6 | Proporsi Penggunaan Sumber Air Alternatif | 59 |
| Gambar 4.7 | Penampang Melintang Sistem Sumber | 59 |
| Gambar 4.8 | Peta Lokasi Sumber | 60 |
| Gambar 4.9 | Kondisi Pipa dan Katup atau <i>Valve</i> | 61 |
| Gambar 4.10 | Kondisi Pipa dan Sarana Distribusi | 62 |
| Gambar 4.11 | Peta Jaringan Transmisi dan Distribusi | 63 |
| Gambar 4.12 | Peta Diameter Pipa Distribusi | 64 |
| Gambar 4.13 | Penilaian Pelanggan terhadap Kondisi Pipa Distribusi | 65 |
| Gambar 4.14 | Penilaian Pelanggan terhadap Kondisi Meteran Air..... | 65 |
| Gambar 4.15 | Penilaian Pelanggan terhadap Kualitas Air..... | 68 |
| Gambar 4.16 | Jumlah Pelanggan HIPPAM di Desa Genengan | 70 |
| Gambar 4.17 | Peta Persebaran Pelanggan HIPPAM di Desa Genengan | 70 |
| Gambar 4.18 | Penyebab Kehilangan Air pada HIPPAM di Desa Genengan | 72 |
| Gambar 4.19 | Peta Kehilangan Air..... | 72 |
| Gambar 4.20 | Kontinuitas Pelayanan Air Bersih oleh HIPPAM | 74 |
| Gambar 4.21 | Bagan Struktur Organisasi HIPPAM Desa Genengan..... | 79 |
| Gambar 4.22 | Peta Analisis Fisik Dasar | 84 |
| Gambar 4.23 | Peta Potensi Alternatif Sumber Air Bersih di Desa Genengan | 88 |
| Gambar 4.24 | Penilaian Pelanggan Terhadap Kinerja Pengurus | 91 |
| Gambar 4.25 | Penilaian Pelanggan Terhadap Kinerja Pencatat Meter..... | 91 |