

BAB 5

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil perhitungan dan analisa pada bab sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Ketersediaan air pada kenyataannya mengalami defisit atau kekurangan. Namun setelah dianalisa baik itu dari jaringan distribusi maupun perhitungan ketersediaan dan kebutuhan air hasilnya menunjukkan bahwa air masih mencukupi.

Tabel 5.1 Kondisi Ketersediaan dan Kebutuhan air

Daerah	Tahun	Ketersediaan Air lt/dt	Kebutuhan Air lt/dt		Kondisi
Tlekun g	2013	13.04	8.323357568	4.716642432	Surplus
	2015	13.04	8.758408631	4.281591369	Surplus
	2017	13.04	9.216199246	3.823800754	Surplus
	2019	13.04	9.69791798	3.34208202	Surplus
	2021	13.04	10.20481553	2.835184474	Surplus
	2023	13.04	10.73820795	2.301792054	Surplus
Dadaprejo	2013	14.4	9.266792186	5.133207814	Surplus
	2015	14.4	9.505889236	4.894110764	Surplus
	2017	14.4	10.26083554	4.13916446	Surplus
	2019	14.4	10.79715605	3.602843946	Surplus
	2021	14.4	11.36150934	3.038490658	Surplus
	2023	14.4	11.95536064	2.444639358	Surplus
Beji	2013	8.8	8.062718031	0.737281969	Surplus
	2015	8.8	8.484145805	0.315854195	Surplus
	2017	8.8	8.927601059	-0.127601059	Defisit
	2019	8.8	9.394235142	-0.594235142	Defisit
	2021	8.8	9.885259581	-1.085259581	Defisit
	2023	8.8	10.40194923	-1.601949228	Defisit

Sumber : perhitungan

Terlihat pada Desa Tlekung dan Kelurahan Dadaprejo masih ketersediaan air masih mencukupi hingga tahun 2023 namun di Desa Beji mulai dari tahun 2017 sudah mengalami kekurangan air. Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa

kondisi jaringan di lapanganlah yang membuat distribusi air bermasalah sehingga masyarakat mengalami kekurangan air.

2. Optimasi disini dapat dijalankan kapan saja atau saat kita mengalami defisit/kekurangan air. Namun dalam studi ini optimasi dilakukan pada saat kekurangan air. Dan setelah dilakukan analisa ketersediaan dan kebutuhan air pada Kecamatan Junrejo khususnya Desa Tlekung, Beji dan Dadaprejo maka dapat disimpulkan pemakaian optimasi pada tiap desa. Untuk Desa Tlekung dan Kelurahan Dadaprejo yang dikarenakan ketersediaan air masih mencukupi hingga akhir tahun proyeksi (2023) maka optimasi bisa dilakukan kapan saja. Namun di Desa Beji berbeda yaitu pada tahun proyeksi 2017 sudah mengalami defisit sehingga optimasi menjadi alternatif utama dan pada saat itu dengan memakai debit sebesar 8,8 lt/dt dapat dialokasikan ke 4 dusun dengan masing-masing dusun mendapat 1,1 lt/dt (Areng_areng), 1,9 lt/dt (Karang Mloko), 3,9 lt/dt (Dadapulis Utara) dan 1,9 lt/dt (dadapulis Dalam) dan menghasilkan keuntungan Rp 392.418,48 /hr.
3. Perhitungan *benefit-cost* terhadap biaya kontruksi dalam studi ini dilakukan terhadap biaya kontruksi yang telah dialokasikan mulai tahun 2007-2009 untuk mengetahui nilai keuntungan dari biaya konstruksinya yang sebesar Rp 927.305.000,00 dan sebagai acuan semua nilai manfaat dan biaya diproyeksikan pada tahun 2013. Untuk analisa ekonomi dilakukan dengan tiga kondisi yaitu
 - kondisi pertama, dari pemasukan dan pengeluaran yang ada (Eksisting) didapat nilai $B/C = 0,97099$, $NPV = \text{Rp } -121.345.594,55$, $IRR 15\%$ dari keadaan itu menunjukkan bahwa nilai pemasukan lebih kecil dari nilai pengeluaran.
 - Sehingga digunakanlah kondisi kedua, yaitu mencari nilai $B/C \approx 1$ dengan cara penyesuaian harga air untuk pemasukan dan mencari O&P yang ideal untuk mengimbangnya, dari perhitungan didapat harga air yang semula Rp 500,00 menjadi Rp 550,00 dan biaya O&P total dalam 1 bulan sebesar Rp8.310.000,00 dan menghasilkan nilai $B/C = 1,0015$, $NPV = \text{Rp } 6.644.420,53$ serta $IRR 15\%$.
 - Sedangkan kondisi ketiga yaitu memasukkan hasil optimasi tahun 2013 (lampiran) kedalam kondisi kedua untuk mencari harga jual air pada saat

dilakukan optimasi dengan batasan $B/C = 1$. Sehingga didapat nilai harga jual air sebesar Rp 611,11 /m³.

5.2 Saran

Untuk perbaikan dan penyempurnaan kajian studi penulis memberikan saran dan harapan sebagai berikut :

1. Karena studi ini bersifat evaluasi, maka hasil yang didapat sebagai acuan atau referensi untuk perencanaan yang lebih baik untuk kedepannya
2. Dikarenakan terbatasnya sumber, baik itu buku atau referensi sehingga untuk perhitungan optimasi rumus matematisnya masih banyak kekurangan, maka diperlukanlah perbaikan untuk selanjutnya.

