

ANALISIS KEBUTUHAN AIR MASYARAKAT KECAMATAN TIGA DIHAJI KABUPATEN OGAN KOMERING ULU SELATAN

Nadia Febriyani¹, Lucyana², Oki Endrata Wijaya³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Sipil, Jl. Ki Ratu Penghulu No. 02031 Karang Sari, Baturaja OKU Sum-Sel 32115, Indonesia

¹febriyaninadia0@gmail.com, ²lucyana2584@yahoo.co.id, ³oki.endrata.wijaya18@gmail.com

ABSTRACT

Water as one of the important components for real human life, also determines the standard of living, both individually and communally. Individual objects mean that efforts to meet and treat water needs are carried out by each individual, either in a structured manner by relevant agencies or even by community groups. Meanwhile, communally, it is carried out for a community in an area with a comprehensive level of service for residents who are permanently domiciled or non-permanent. The fulfillment of adequate water needs is a basic human need. In a broader framework, water is also very important as a support for needs. The purpose of this researcher, the researcher wants to know the needs and availability of water needed in the people of Tiga Dihaji District. From the research above, the water needs of Tiga Dihaji District are smaller than the availability of water in the Construction of the Tiga Dihaji Dam.

Keywords : water requirements

ABSTRAK

Air sebagai salah satu komponen penting bagi kehidupan nyata manusia, turut menentukan taraf hidup, baik secara individu maupun komunal. Obyek individu berarti bahwa upaya pemenuhan dan pengolahan kebutuhan air dilakukan oleh masing-masing individu, baik secara terstruktur oleh instansi terkait maupun oleh kelompok masyarakat. Sedangkan secara komunal dilakukan untuk masyarakat di suatu wilayah dengan tingkat pelayanan yang menyeluruh bagi penduduk yang berdomisili tetap maupun tidak tetap. Pemenuhan kebutuhan air yang cukup merupakan kebutuhan dasar manusia. Dalam kerangka yang lebih luas, air juga sangat penting sebagai penunjang kebutuhan. Tujuan peneliti ini, peneliti ingin mengetahui kebutuhan dan ketersediaan air yang dibutuhkan masyarakat Kecamatan Tiga Dihaji. Dari penelitian diatas, kebutuhan air Kecamatan Tiga Dihaji lebih kecil dari ketersediaan air pada Pembangunan Bendungan Tiga Dihaji.

Kata kunci : kebutuhan air

1. PENDAHULUAN

Air sebagai salah satu komponen penting bagi kehidupan manusia secara nyata, ikut menentukan taraf hidup, baik itu secara individual maupun komunal. Objek individual berarti bahwa upaya pemenuhan dan pengolahan kebutuhan air dilakukan oleh tiap individu, baik secara terstruktur oleh instansi terkait atau bahkan oleh kelompok masyarakat. Sedangkan secara komunal, dilakukan untuk sebuah komunitas di suatu wilayah dengan tingkat pelayanan secara menyeluruh untuk penduduk yang berdomisili tetap maupun yang tidak tetap. Pemenuhan terhadap kebutuhan air yang memadai merupakan kebutuhan dasar manusia. Dalam kerangka yang lebih luas, air juga sangat penting sebagai pendukung kebutuhan.

Rata-rata kebutuhan air untuk tubuh manusia sebanyak 2,5 liter untuk di konsumsi atau setara dengan delapan gelas setiap harinya. Hal ini dikarenakan tubuh manusia sebagian besar terdiri dari air, antara 60% - 70% dari seluruh berat badannya. Besarnya kebutuhan air penduduk masing-masing orang berkisar antara 60 liter/orang/hari. Apabila jumlah air yang dikonsumsi kurang dari jumlah ideal, tubuh akan kehilangan banyak cairan (dehidrasi) yang menyebabkan tubuh mudah lemas, capek dan mengalami gangguan kesehatan bahkan akan mengakibatkan kematian.

Lebih dari 70% penduduk mengandalkan air dari sumber-sumber yang berpotensi terkontaminasi, air minum yang tidak aman dapat menyebabkan beberapa penyakit. Minimnya air bersih di Kecamatan Tiga Dihaji membuat masyarakat masih menggunakan air dari mata air. Keterbatasan air bersih berbagai keperluan, terutama air bersih untuk rumah tangga dan tempat – tempat umum akan terus meningkat berdasarkan jumlah penduduk yang terus bertambah dan semakin berkembang itulah yang menjadi salah satu alasan untuk membuat suatu penelitian analisa kebutuhan air masyarakat Kecamatan Tiga Dihaji agar air yang

tersebut dapat dimanfaatkan dengan baik. Jumlah penyediaan prasarana air yang ada saat ini masih relative terbatas, sehingga belum dapat memenuhi semua kebutuhan air.

Meskipun wilayah tersebut memiliki sumber air (air permukaan, air sungai, air bawah tanah dan mata air) yang cukup memadai, namun yang menjadi kendala adalah bagaimana cara menangkap dan menyalurkan air dari sumber air tersebut secara optimal sehingga dapat dimanfaatkan oleh penduduk. Sarana dan prasarana dalam sistem penyediaan air seperti Pembangunan Bendungan Tiga Dihaji yang sedang dibangun agar masyarakat dapat memenuhi kebutuhan air tanpa harus bersusah payah mengambil langsung kesumber air yang terkadang sangat sulit dijangkau. Dengan memperhatikan lokasi serta potensi yang ada, maka diharapkan kebutuhan air baku terpenuhi.

Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 16 tahun 2005 tentang Sistem Penyediaan Air Minum, air baku air minum dapat dari sumber air permukaan, cekungan air tanah, dan atau air hujan yang memenuhi baku mutu tertentu.

2. TINJAUAN PUSTAKA

- 1) Berdasarkan Pasal 2 Undang – undang No.11 Tahun 1974 tentang Pengairan, dinyatakan bahwa “Air beserta sumber-sumbernya termasuk kekayaan alam yang terkandung di dalamnya mempunyai fungsi sosial serta digunakan sebesar – besarnya untuk kemakmuran rakyat”.
- 2) Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 82 tahun 2001 tentang pengelolaan dan pengendalian pencemaran air, bahwa air merupakan salah satu sumber daya alam yang memiliki fungsi sangat penting bagi kehidupan dan perikehidupan manusia, serta untuk memajukan kesejahteraan umum, sehingga merupakan modal dasar dan faktor utama pembangunan.

3. METODE PENELITIAN

3.1 METODE PENGUMPULAN DATA

a. Metode Literatur

Studi literatur dilakukan pada tahap awal dengan mempelajari landasan dengan topik pembahasn yaitu dengan Analisa Kebutuhan Air di Proyek Bendungan Tiga Dihaji Kecamatan Tiga Dihaji Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan.

b. Survei Lapangan

Survey lapangan ini dilakukan dengan dialog secara langsung dengan Pelaksana Proyek, Asisten Teknis, Pengawas Lapangan.

3.2 METODE ANALISA DATA

a. Data Jumlah Penduduk

Data Jumlah Penduduk Kecamatan Tigadihaji selama 5 Tahun terakhir didapat secara langsung dari Kantor Kecamatan Tigadihaji

b. Kebutuhan Domestik

Kebutuhan domestik dimaksudkan adalah untuk memenuhi kebutuhan air bersih bagi keperluan rumah tangga di Kecamatan Tigadihaji.

c. Kebutuhan Non Domestik

Kebutuhan air dasar non domestik merupakan kebutuhan air bagi penduduk diluar lingkungan perumahan. Besar kebutuhan air bersih ditentukan banyaknya konsumen non domestic yang meliputi fasilitas perkantoran, tempat-tempat ibadah (masjid, gereja, dll), pendidikan (sekolah-sekolah), komersil (toko, hotel), umum (pasar,).

d. Kebutuhan Rata – rata

Perhitungan rerata pertumbuhan penduduk di Kecamatan Tigadihaji sampai dengan tahun rencana berdasarkan jumlah dan kepadatan penduduk di wilayah tersebut.

3.3 LOKASI PENELITIAN

Gambar Lokasi Penelitian



4. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Prediksi Jumlah Penduduk

Untuk menentukan kebutuhan air bersih pada masa mendatang pada setiap zona perlu terlebih dahulu diperhatikan keadaan penduduk yang ada pada saat ini dan proyeksi jumlah penduduk pada masa mendatang. Dalam perencanaan proyeksi jumlah penduduk ini direncanakan sampai 10 tahun yang akan datang terhitung dari tahun 2022 sampai tahun 2031. Untuk Perkiraan jumlah penduduk Kecamatan Tigadihaji dianalisis dengan menggunakan 3 metode, yaitu Metode Aritmatik dan Metode Geometrik untuk memperoleh keakuratan jumlah penduduk. Selanjutnya dipilih dengan menggunakan Standar Deviasi yang lebih kecil. Data jumlah penduduk yang didapat dari kantor Kecamatan Tigadihaji sejak tahun 2017 sampai 2021, dengan prediksi hingga tahun 2031. Dibawah ini perhitungan kedua Metode tersebut. Dengan bertolak dari data penduduk tahun 2017 menghitung pertambahan jumlah penduduk untuk Kecamatan Tigadihaji pertahun dari tahun 2017-2021 dengan menggunakan Metode Geometrik dan Metode Aritmatik.

a. Metode Geometrik

$$P_n = P_o (1+r)^n$$

$$P_{21} = P_{17} \times (1+4,45)^{(2021-2017)}$$

$$P_{21} = P_{17} \times (1+4,45)^4$$

$$P_{17} = P_{21} / (1+4,45)^4$$

$$P_{17} = 11.393 / (1+4,45)^4$$

$$P_{17} = 9.609$$

b. Metode Aritmatik

$$K_a = \frac{P_2 - P_1}{T_2 - T_1}$$

$$K_a = \frac{11.393 - 9.609}{2021 - 2017}$$

$$K_a = 446,00 \text{ Jiwa/tahun}$$

$$P_n = P_{2021} = 11.393 \text{ jiwa}$$

$$P_n = P_o + (K_a \cdot x) (T_n - T_o)$$

$$P_n = 11.393 + (446,00 \times (2017 - 2021))$$

$$P_n = 9.609 \text{ Jiwa}$$

Pertambahan Jumlah Penduduk 10 Tahun kedepan

Proyeksi pertambahan jumlah penduduk tahun 2021 – 2031 adalah :

$$r = \frac{\text{Jumlah \% Pertambahan}}{t}$$

$$r = \frac{17,811\%}{4}$$

$$r = 4,45\%$$

Pertambahan jumlah penduduk dari tahun 2022 – 2031 adalah :

$$\begin{aligned} P_n &= P_o (1+r)^n \\ &= 11.393 (1 + (4,45))^{10} \\ &= 17.642 \text{ Jiwa (tahun 2031)} \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas pertambahan penduduk cenderung bertambah/mengalami kenaikan. Jumlah penduduk Kecamatan Tigadihaji Tahun 2031 sebesar 17,642 Jiwa.

Tabel Proyeksi Pertambahan Penduduk 10 Tahun kedepan

No	Tahun	Jumlah	Pertambahan	
			Jiwa	%
1.	2022	11.902	-	-
2.	2023	12.434	532	4,47
3.	2024	12.990	556	4,47
4.	2025	13.570	580	4,47
5.	2026	14.177	607	4,47
6.	2027	14.811	634	4,47
7.	2028	15.473	662	4,47
8.	2029	16.164	691	4,47
9.	2030	16.887	723	4,47
10	2031	17.642	755	4,47
Jumlah			5.740	40,230

2. Kebutuhan Air Domestik

a. Sambungan Rumah (SR)

Standar Kebutuhan Air Domestik disebutkan bahwa Jumlah penduduk 3.000 – 20.000 jenis kota kecil dengan Jumlah kebutuhan air rata-rata yaitu 80 liter/orang/hari.

Kebutuhan air di Kecamatan Tigadihaji sampai saat ini masih menggantungkan sumber air yang berasal dari mata air, air sungai dan lain-lain. Sumber air ini biasanya dimanfaatkan untuk mandi, cuci, air minum dan lain-lain.

Walaupun bakteri dapat dibunuh dengan memasak air hingga 100°C, banyak zat berbahaya, terutama logam, tidak dapat dilakukan dengan cara ini.

Tabel Kebutuhan Air untuk Fasilitas Sambungan Air

No	Tahun	Jumlah	Konsumsi Air Rata – rata (l/orang/hari)	Jumlah Pemakaian (l/hari)	Jumlah Kebutuhan Air (l/det)
a	b	c	d	e	f
1.	2017	9.609	80	768720	8,897
2.	2018	9.716	80	777280	8,996
3.	2019	9.819	80	785520	9,092
4.	2020	11.046	80	883680	10,228
5.	2021	11.393	80	911440	10,549

Tabel Proyeksi Kebutuhan Sambungan Rumah 2031

No	Tahun	Jumlah	Konsumsi Air Rata – rata (l/orang/hari)	Jumlah Pemakaian (l/hari)	Jumlah Kebutuhan Air (l/det)
a	b	c	d	e	f
1.	2022	11.902	80	952160	11,020
2.	2023	12.434	80	994720	11,513
3.	2024	12.990	80	1039200	12,028
4.	2025	13.570	80	1085600	12,565
5.	2026	14.177	80	1134160	13,127
6.	2027	14.811	80	1184880	13,714
7.	2028	15.473	80	1237840	14,327
8.	2029	16.164	80	1293120	14,967
9.	2030	16.887	80	1350960	15,636
10	2031	17.642	80	1411360	16,335

3. Kebutuhan Air Non Domestik

a. Fasilitas Pendidikan

Fasilitas pendidikan berfungsi untuk melayani masyarakat sehingga pertumbuhan pelajar diasumsikan sama atau seiring dengan angka pertumbuhan penduduk Kecamatan Tigadihaji. Dari peraturan Direktorat Jenderal Cipta Karya Departemen Pekerjaan Umum faktor yang diperhitungkan adalah jumlah murid dengan kebutuhan air 5 liter / orang / hari.

Perhitungan sampai dengan saat ini :

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah Fasilitas Sekolah} &= 19 \text{ unit} \\
 &= \text{Paud} && : 8 \\
 &= \text{SD} && : 8 \\
 &= \text{SMP} && : 2 \\
 &= \text{SMA} && : 1 \\
 \\
 \text{Kebutuhan Air Bersih} &= 5 \text{ liter/murid/detik} \\
 \text{Jumlah Pemakai} &= 1.346 \text{ orang} \\
 \text{Air Non Domestik} &= \frac{(\sum \text{fasilitas})(\text{kapasitas})(\text{Keb. Air Bersih})}{86400} \\
 &= \frac{(19)(1.346)(5)}{86400} \\
 &= 1,480 \text{ liter/detik}
 \end{aligned}$$

Tabel Proyeksi Kebutuhan Fasilitas Pendidikan 2031

No	Tahun	Jumlah Pelajar (Orang)	Jumlah Unit	Konsumsi Air Rata – rata (l/orang/hari)	Jumlah Pemakaian (l/hari)	Jumlah Kebutuhan Air (l/det)
a	b	c	d	e	f	g
1.	2022	1.387	19	5	131765	1,525
2.	2023	1.429	19	5	135755	1,571
3.	2024	1.472	19	5	139840	1,619
4.	2025	1.517	19	5	144115	1,668
5.	2026	1.563	19	5	148485	1,719
6.	2027	1.610	19	5	152950	1,770
7.	2028	1.659	19	5	157605	1,824
8.	2029	1.709	19	5	162355	1,879
9.	2030	1.761	19	5	167295	1,936
10	2031	1.814	19	5	172330	1,995

b. Fasilitas Peribadatan

Fasilitas peribadatan digunakan masyarakat sebagai sarana menjalankan ibadah sehingga pertumbuhan jumlah peribadatan diasumsikan sama dengan tingkat pertumbuhan penduduk Kecamatan Tigadihaji. Pada peraturan yang ditetapkan Direktorat Jenderal Cipta Karya Departemen Pekerjaan Umum didapat kebutuhan air bersih untuk Masjid sebesar 3000 liter/unit/hari dan Mushola sebesar 2000 liter/unit/hari

Untuk Fasilitas Masjid, yaitu :

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah Fasilitas Masjid} &= 8 \text{ unit} \\
 \text{Kebutuhan Air Bersih} &= 3000 \text{ liter/unit/hari} \\
 \text{Jumlah Pemakai} &= 24000 \text{ liter/hari}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Air Non Domestik} &= \frac{(\sum \text{fasilitas})(\text{Keb. Air Bersih})}{86400} \\
 &= \frac{(8) (3000)}{86400} \\
 &= 0,278 \text{ liter/unit/det}
 \end{aligned}$$

Tabel Proyeksi Kebutuhan Fasilitas Masjid 2031

No	Tahun	Jumlah (unit)	Konsumsi Air Rata – rata (l/unit/hari)	Jumlah Pemakaian (l/hari)	Jumlah Kebutuhan Air (l/det)
a	b	c	d	e	f
1.	2022	8	3000	24000	0,278
2.	2023	8	3000	24000	0,278
3.	2024	8	3000	24000	0,278
4.	2025	9	3000	27000	0,313
5.	2026	9	3000	27000	0,313
6.	2027	9	3000	27000	0,313
7.	2028	9	3000	27000	0,313
8.	2029	9	3000	27000	0,313
9.	2030	10	3000	30000	0,347
10	2031	10	3000	30000	0,347

Untuk Fasilitas Musholla, yaitu :

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah Fasilitas Musholla} &= 4 \text{ unit} \\
 \text{Kebutuhan Air Bersih} &= 2000 \text{ liter/unit/hari} \\
 \text{Jumlah Pemakai} &= 8000 \text{ liter/hari} \\
 \text{Air Non Domestik} &= \frac{(\sum \text{fasilitas}) (\text{Keb. Air Bersih})}{86400} \\
 &= \frac{(4) (2000)}{86400} \\
 &= 0,093 \text{ liter/detik}
 \end{aligned}$$

Tabel Proyeksi Kebutuhan Fasilitas Musholla 2031

No.	Tahun	Jumlah (unit)	Konsumsi Air Rata – rata (l/unit/hari)	Jumlah Pemakaian (l/hari)	Jumlah Kebutuhan Air (l/det)
a	b	c	d	e	f
1.	2022	4	2000	8000	0,093
2.	2023	5	2000	10000	0,116

JURNAL MAHASISWA TEKNIK SIPIL

VOL.1, No. 1, AGUSTUS, 2022, PP. 100 - 103

3.	2024	5	2000	10000	0,116
4.	2025	5	2000	10000	0,116
5.	2026	6	2000	12000	0,139
6.	2027	6	2000	12000	0,139
7.	2028	6	2000	12000	0,139
8.	2029	7	2000	14000	0,162
9.	2030	7	2000	14000	0,162
10	2031	7	2000	14000	0,162

c. Fasilitas Pasar

Pada peraturan yang ditetapkan Direktorat Jenderal Cipta Karya Departemen Pekerjaan Umum didapat kebutuhan air bersih untuk Masjid sebesar 12000 liter/hektar/hari.

Untuk Fasilitas Pasar, yaitu :

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah Fasilitas Pasar} &= 3 \text{ unit} \\
 \text{Kebutuhan} &= 3418 \text{ m}^2 \\
 \text{Konsumsi Rata-rata} &= 12000 \text{ l/m}^2/\text{hr} \\
 \text{Air Non Domestik} &= \frac{(\text{Keb. Air})(\text{Konsumsi Rata-rata})}{86400} \\
 &= \frac{(3418)(12000)}{86400} \\
 &= \text{liter/m}^2/\text{detik}
 \end{aligned}$$

Tabel Proyeksi Kebutuhan Fasilitas Pasar 2031

No	Tahun	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Standar Kebutuhan (m ² /jiwa)	Kebutuhan Luas (m ²)	Konsumsi Air Rata-Rata (l/m ² /hr)	Jumlah Pemakaian (l/hr)	Jumlah Kebutuhan Air (l/det)
a	b	c	d	e	f	g	h
1.	2022	11.902	36000 / 120000	3571	12000	42852	4,960
2.	2023	12.434	36000 / 120000	3730	12000	44760	5,181
3.	2024	12.990	36000 / 120000	3897	12000	46764	5,413
4.	2025	13.570	36000 / 120000	4071	12000	48852	5,654
5.	2026	14.177	36000 / 120000	4253	12000	51036	5,907
6.	2027	14.811	36000 /	4443	12000	53316	6,171

JURNAL MAHASISWA TEKNIK SIPIL

VOL.1, No. 1, AGUSTUS, 2022, PP. 101 - 103

			120000				
7.	2028	15.473	36000 / 120000	4642	12000	55704	6,447
8.	2029	16.164	36000 / 120000	4849	12000	58188	6,735
9.	2030	16.887	36000 / 120000	5066	12000	60792	7,036
10	2031	17.642	36000 / 120000	5293	12000	63516	7,351

d. Fasilitas Puskesmas

Pada peraturan yang ditetapkan Direktorat Jenderal Cipta Karya Departemen Pekerjaan Umum didapat kebutuhan air bersih untuk Masjid sebesar 2000 liter/unit/hari.

Tabel Proyeksi Kebutuhan Fasilitas Puskesmas 2031

No	Tahun	Jumlah (unit)	Konsumsi Air Rata – rata (l/unit/hari)	Jumlah Pemakaian (l/hari)	Jumlah Kebutuhan Air (l/det)
a	b	c	d	e	f
1.	2022	1	1200	1200	0,014
2.	2023	1	1200	1200	0,014
3.	2024	1	1200	1200	0,014
4.	2025	1	1200	1200	0,014
5.	2026	1	1200	1200	0,014
6.	2027	1	1200	1200	0,014
7.	2028	1	1200	1200	0,014
8.	2029	1	1200	1200	0,014
9.	2030	1	1200	1200	0,014
10	2031	1	1200	1200	0,014

e. Jumlah Total Kebutuhan Air

Tahun	Kebutuhan Air Non Domestik						Kebutuhan Air Domestik	Jumlah Total
	Pendidikan	Peribadatan		Pasar	Puskesmas	Jumlah		
		Masjid	Musholla					
2021	1.480	0,278	0,093	4.747	0,014	6.612	10.549	17.161
2022	1.525	0,278	0,093	4.960	0,014	6.870	11.020	17.890
2023	1,571	0,278	0,116	5.181	0,014	7.160	11.513	18.673
2024	1.619	0,278	0,116	5.413	0,014	7.440	12.028	19.468
2025	1.668	0,313	0,116	5.654	0,014	7.765	12.565	20.330

2026	1.719	0,313	0,139	5.907	0,014	8.092	13.127	21.219
2027	1.770	0,313	0,139	6.171	0,014	8.407	13.714	22.121
2028	1.824	0,313	0,139	6.447	0,014	8.737	14.327	23.064
2029	1.879	0,313	0,162	6.735	0,014	9.103	14.967	24.070
2030	1.936	0,347	0,162	7.036	0,014	9.495	15.636	25.131
2031	1.995	0,347	0,162	7.351	0,014	9.869	16.335	26.204

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Dari hasil perhitungan kebutuhan air bersih di Kecamatan Tiga Dihaji, Kebutuhan air untuk 8 Desa pada tahun 2021 diketahui total kebutuhan air adalah sebesar 17.161 liter/detik dan pada tahun 2031 (Proyeksi 10 Tahun) didapat total air di Kecamatan Tiga Dihaji sebesar 26.204 liter/detik. Hasil penelitian Kebutuhan Air lebih besar daripada Ketersediaan Air pada Pembangunan Bendungan Tiga Dihaji yaitu 1000 liter/detik.

Diharapkan dengan adanya Pembangunan Bendungan Tiga Dihaji ini dapat memenuhi kebutuhan air Kecamatan Tiga Dihaji dengan total kebutuhan air sampai dengan saat ini 17.161 liter/detik dan pada tahun 2031 (Proyeksi 10 Tahun) total kebutuhan air sebesar 26.204 liter/detik.

5.2 SARAN

- 1) Kebutuhan air bersih semakin meningkat setiap tahunnya, khususnya untuk wilayah Kecamatan Tigadihaji , untuk meminimalkan kekurangan air, maka perlu dilakukan efisiensi dalam pemakaian air.
- 2) Dibutuhkan segera penambahan sumber air dari Bendungan Tigadihaji untuk melayani kebutuhan air penduduk Kecamatan Tigadihaji yang belum terlayani dengan sumber air di Sungai Selabung.
- 3) Diharapkan peran serta masyarakat Kecamatan Tigadihaji dan sekitarnya dalam rangka pemeliharaan jaringan air bersih.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Peraturan Pemerintah .2005. *Sistem Penyediaan Air Minum, air baku air minum dapat dari sumber air permukaan, cekungan air tanah, dan atau air hujan.*
- [2] Paizan, Lalu Muhamad .2020. *Perencanaan Bendung Untuk Memenuhi Kebutuhan Air Baku.* Nusa Tenggara Barat : Muhammadiyah Mataram University
- [3] Gunawan, I Wayan Hendra .2015. *Analisis Kebutuhan Air Baku Pada Sistem Penyediaan Air Minum.* Denpasar : Udayana University
- [4] Nasution, Ivo Lira .2020. *Ketersediaan Sumber Air Baku PDAM Tirta Nauli.* Sumatera Utara : Sumatera Utara University
- [5] Republik Indonesia. 1974. *Undang-undang No. 11 Tahun 1974 tentang Pengairan.*
- [6] Peraturan Pemerintah .2001. *pengelolaan dan pengendalian pencemaran air, bahwa air merupakan salah satu sumber daya alam yang memiliki fungsi sangat penting bagi kehidupan dan perikehidupan manusia, serta untuk memajukan kesejahteraan umum, sehingga merupakan modal dasar dan faktor utama pembangunan*
- [7] Departemen Pekerjaan Umum, Direktorat Jenderal Cipta Karya. (2007). *Untuk menyajikan standar kebutuhan air domestik*
- [8] Departemen Pekerjaan Umum, Direktorat Jenderal Cipta Karya. (1996). *Kebutuhan air non domestik menurut kriteria perencanaan*
- [9] Departemen Pekerjaan Umum, Direktorat Jenderal Cipta Karya. (1996). *Kebutuhan Air Non Domestik Untuk Kategori Desa Untuk kebutuhan air*
- [10] Departemen Pekerjaan Umum, Direktorat Jenderal Cipta Karya. (1996). *Kebutuhan air non domestik untuk kategori lain*

- [11] Syarifudin, A. (2020). Analisis Kebutuhan Dan Ketersediaann Air Bersih Di Kecamatan Gangga Kabupaten Lombok Utara.