

IDENTIFIKASI KEBUTUHAN AIR BERSIH GUNA MEMENUHI KETERSEDIAAN AIR BERSIH DOMESTIK KOTA PONTIANAK

Tri Adi Wijaya¹⁾, Gusti Zulkfli Mulki²⁾, Fathanur S. Putra²⁾

^{1.} Mahasiswa Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Tanjungpura

^{2.} Dosen Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Tanjungpura

Abstrak

Peningkatan penduduk Kota Pontianak yang signifikan pada setiap tahunnya berdampak pada kebutuhan dan ketersediaan air bersih. Permasalahan yang dihadapi masyarakat Kota Pontianak adalah sumber air baku bersih. Kondisi sumber air bersih saat bisa dikatakan tidak dapat digunakan diakibatkan kondisi Sungai yang tercemar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar jumlah penduduk Kota Pontianak dan kebutuhan serta ketersediaan air domestik. Pada penelitian ini, analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini menggunakan analisis kebutuhan air bersih serta proyeksi penduduk untuk 10 tahun kedepan dari tahun 2018 sampai dengan 2027. Hasil penelitian ini menunjukkan jumlah kebutuhan air bersih masyarakat Kota Pontianak pada tahun 2027 berjumlah 2.002 liter/hari untuk jumlah ketersediaan air bersihnya yaitu 6000 liter/detik atau 518.400.000 liter/hari. Pemenuhan distribusi air bersih di Kota Pontianak dikatakan baik yaitu 82,75 %

Kata kunci: Jumlah penduduk, proyeksi penduduk, proyeksi kebutuhan dan ketersediaan air bersih

Abstract

(Identification of clean water needs to meet the availability of domestic clean water in Pontianak City) A significant increase in the population of Kota Pontianak every year has an impact on the needs and availability of clean water. The problem faced by the people of Pontianak City is the source of clean raw water. The condition of the source of clean water when it can be said that it cannot be used is due to the condition of the polluted River. This study aims to determine how much the population of Pontianak City and the needs and availability of domestic water. In this study, the analysis used was qualitative and quantitative descriptive analysis. This study uses an analysis of clean water requirements and population projections for the next 10 years from 2018 to 2027. The results of this study show that the total water needs of the people of Pontianak City in 2027 amounted to 2,002 liters / day for the amount of clean water 6000 liters / second or 518,400,000 liters / day. Meeting the distribution of clean water in the City of Pontianak is said to be good, namely 82.75%

Keywords: Population, population projection, projected needs and availability of clean water

1. Pendahuluan

Air bersih ialah SDA yang memiliki fungsi penting, maka harus dijaga kualitasnya untuk kepentingan sekarang dan yang akan datang. Menurut Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 01 Tahun 2010 Tentang Tata Laksana Pengendalian Pencemaran Air. Air bersih adalah kebutuhan yang sangat penting bagi mahluk hidup dalam menunjang kebutuhannya sehari-hari, ketersediaan air bersih pada umumnya bertujuan dalam menunjang hidup yang sehat apalagi didaerah perkotaan tingkat pertumbuhan penduduk tinggi dan semakin sulit mendapatkan air bersih yang sesuai dengan syarat-syarat kesehatan. Selain itu, digunakan dalam berbagai macam aktivitas.

Kota Pontianak untuk saat ini tidak memiliki air baku yang bersih, sehingga Sungai Kapuas

dimanfaatkan menjadi sumber air baku utama yang dikelola langsung oleh instansi terkait dengan memenuhi kebutuhan masyarakat Kota Pontianak. Pertumbuhan penduduk yang signifikan, berdampak terhadap peningkatan kebutuhan air bersih.

Permasalahan yang terjadi pada sumber air di Kota Pontianak yaitu terjadi musim kemarau dan musim penghujan. Pada musim kemarau air PDAM di Kota Pontianak cenderung terasa payau sehingga hanya bisa digunakan untuk MCK (mandi, cuci, dan kakus), sedangkan pada saat musim penghujan air bersih menjadi keruh akibat luapan Sungai dari hulu Kapuas yang mengalir ke hilir. Hal ini menjadikan acuan untuk mencari solusi dari apa yang dialami saat ini sehingga dapat memberikan penyelesaian permasalahan air bersih.

Selain permasalahan diatas masih ada permasalahan lainnya di Kota Pontianak yakni kecukupan dalam pemenuhan ketersediaan air bersih. Saat ini presentase pelayanan PDAM Kota Pontianak tahun 2018 terbilang baik yaitu di angka 82,75 % dari

*) Penulis Korespondensi.

E-mail: streamystik13@gmail.com

hasil data PDAM tahun 2018. Untuk menganalisis dan memprediksi ketersediaan air bersih pada sekarang dan yang akan datang, dimana ketersediaan air bersih seharusnya dapat terpenuhi dengan baik maka diperlukannya ketersediaan secara menyeluruh mencakup pemenuhan sumber air. Penelitian bertujuan mengidentifikasi proyeksi penduduk Kota Pontianak yang diimbangi dengan kebutuhan air bersih guna memenuhi ketersediaan air bersih domestik Kota Pontianak dimasa mendatang yaitu tahun 2027.

2. Metode Penelitian

2.1 Populasi penelitian

Jumlah penduduk Kota Pontianak yang digunakan sebagai populasi pada penelitian ini sebesar 627.021 jiwa. Berdasarkan Suharsimi (2006) penelitian adalah semua subjek penelitian. Sedangkan menurut Margono (2003) adalah semua data yang menjadi perhatian kita dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang sudah ditentukan. Pada penentuan sampel di penelitian ini metode yang digunakan adalah (Yamane 1967) dengan rumus sebagai berikut :

Dimana :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah Populasi

d = Presisi yang ditetapkan (0,1)

Perhitungan jumlah sampel yang akan dijadikan responden pada penelitian ini :

$$N = 627.021$$

$$e = 0,1$$

$$n = \frac{627.021}{627.021 \cdot (0,01) + 1}$$

$$= \frac{627.021}{6271.21}$$

$$= 99,98 \text{ responden}$$

Dari hasil perhitungan dengan metode diatas diperoleh sampel sebesar 99,98 sampel, kemudian akan digenapkan menjadi 100 responden.

2.2 Jenis dan Sumber Data

Untuk mendapat hasil dalam penelitian ini dibutuhkan data dan informasi yang relevan dan lengkap. Adapun data yang diperoleh dapat dikelompokkan terbagi dua, yaitu primer dan sekunder.

2.3 Teknik Analisis Data

Teknik analisis penelitian ini yaitu analisis deskriptif kuantitatif Dimana peneliti berusaha menganalisis data yang bersifat statistik yang bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono 2013)

2.4 Variabel Penelitian

Penelitian ini memperoleh varibel-variabel dari rumusan masalah serta acuan tentang pelayanan kebutuhan air bersih. Variabel-variabel (kebutuhan

data penelitian) yang akan diamati dalam penelitian sebagai berikut :

Tabel 1 Variabel Penelitian (Hasil Analisis, 2018)

Variabel	Parameter	Indikator
Kependudukan	Pertumbuhan, kepadatan penduduk dan luas wilayah terbangun	Hasil proyeksi pertumbuhan dan kepadatan penduduk 10 tahun dan di bagi menjadi per 5 tahun.
Ketersediaan sumber air bersih	Tahun yang diketahui atau jumlah pelanggan	Pedoman Konstruksi dan Bangunan Dep PU Dalam Direktorat Pengairan dan Irigasi Bappenas,2006 rata-rata 120-150 liter/orang/hari.
Kebutuhan air bersih	Jumlah penduduk dan kebutuhan pemakaian air liter/orang/hari	BPS Kota Pontianak Tahun 2017 dan Pedoman Konstruksi dan Bangunan Dep PU Dalam Direktorat Pengairan dan Irigasi Bappenas,2006 rata-rata 120-150 liter/orang/hari.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Gambaran Umum Wilayah Penelitian

Kota Pontianak terletak di wilayah Kalimantan Barat. Lokasi Kota Pontianak dibidang sangat strategis, ditinjau dari aspek perekonomian dan keamanan. Luas wilayah Kota ini mencapai 107,82 km² terdiri atas 6 Kecamatan dan 29 kelurahan. Kota Pontianak dilintasi garis Khatulistiwa, yaitu terletak pada 0o 02' 24" LU- 0o 05' 37" LS, dan 109o 16' 25" BT- 109o 23' 01" BT. Tinggi Kota Pontianak berkisar 0,10 meter sampai 1,50 meter diatas permukaan.

3.2 Kependudukan

Berkembangnya jumlah pendudukan dan pembangunan keluarga Berdasarkan Undang-Undang Reublik Indonesia Nomor 52 Tahun 2009. "Bahwa penduduk merupakan WNI dan WNA yang tinggal di Indonesia. Penduduk merupakan unsur penting bagi perencanaan wilayah dan kota, dalam perencanaan, unsur penduduk antara lain dibutuhkan untuk menghitung kebutuhan lahan, kebutuhan fasilitas dan utilitas suatu wilayah, dalam hal ini berkaitan dengan kebutuhan air domestik yang diiringi dengan pertumbuhan penduduk Kota Pontianak. Agar lebih jelas dapat dilihat dibawah ini :

Tabel 2 Jumlah penduduk Kota Pontianak (BPS Kota Pontianak, 2017)

No	Nama Kecamatan	Jumlah Penduduk	Luas Wilayah	Kepadatan Penduduk/ Km ²
1	Pontianak Selatan	94.250	14,54	6.482
2	Pontianak Tenggara	50.736	14,83	3.421
3	Pontianak Timur	93.112	8,78	10.605
4	Pontianak Barat	138.715	16,47	8.422

Lanjutan Tabel 2

No	Nama Kecamatan	Jumlah Penduduk	Luas Wilayah	Kepadatan Penduduk/ Km ²
5	Pontianak Kota	123.823	15,98	7.749
6	Pontianak Utara	126.385	37,22	3.396
Kota Pontianak		627.021	107,82	5.815

Pada Tabel 2 diatas penduduk dengan jumlah terbesar yaitu pada Kecamatan Pontianak Barat yaitu sebesar 138.715 jiwa sedangkan untuk jmlah penduduk terkecil yaitu pada Kecamatan Pontianak Tenggara sebesar 50.736 jiwa.

3.3 Proyeksi Penduduk

Menurut Permen RI Nomor 40 Tahun 2012 proyeksi penduduk merupakan perhitungan penduduk dimasa mendatang

Tabel 3 Uji Metode Proyeksi (Hasil Analisa, 2018)

Tahun	Jumlah penduduk	Linier	Geometrik	Eksponensial
2008	521.569	521.569	521.569	541.403
2009	527.102	542.659	541.0356	541.403
2010	554.764	563.750	561.2288	1082.807
2011	565.856	584.840	582.1757	1624.210
2012	575.843	605.931	603.9043	2165.614
2013	587.169	627.021	626.444	2707.017
2014	598.097	648.111	649.8249	3248.421
2015	607.438	669.202	674.0784	3789.824
2016	618.388	690.292	699.2372	4331.228
2017	627.021	711.383	725.335	4872.631

Tabel 4 Proyeksi Penduduk Tahun 2018-2022 (Hasil Analisa, 2018)

Kecamatan	2018	2019	2020	2021	2022
Pontianak Selatan	97.572	101.268	105.888	111.432	117.900
Pontianak Tenggara	56.473	61.621	68.056	75.778	84.787
Pontianak Timur	105.136	115.780	112.086	145.053	163.680
Pontianak Barat	151.891	163.960	179.047	197.150	218.271
Pontianak Kota	132.961	141.636	152.479	165.491	180.671
Pontianak Utara	134.866	143.043	153.265	165.530	179.840
Jumlah	678.899	727.308	770.521	860.434	945.149

Tabel 5 Proyeksi Penduduk Tahun 2023-2027 (Hasil Analisa, 2018)

Kecamatan	2023	2024	2025	2026	2027
Pontianak Selatan	125.292	133.608	142.848	153.012	164.100
Pontianak Tenggara	95.083	106.666	119.536	133.693	149.137
Pontianak Timur	184.969	208.920	235.531	264.803	296.737
Pontianak Barat	242.409	269.564	299.737	332.926	369.133
Pontianak Kota	198.020	217.538	239.224	263.079	289.102
Pontianak Utara	196.194	214.592	235.035	257.521	282.052
Jumlah	1.041.967	1.150.887	1.271.910	1.405.034	1.550.261

Dari Tabel 4 dan 5 diatas hasil dari perhitungan proyeksi penduduk, jumlah penduduk tahun 2027 mengalami peningkatan yang berjumlah 1.550.261

jiwa (proyeksi 10 tahun) maka Kota Pontianak termasuk dalam kategori Kota Metropolitan dengan jumlah penduduk berkisar 1.000.000-2.000.000 jiwa.

3.4 Fasilitas Air Baku

Sarana air bersih menjadi salah satu kebutuhan yang didapat melalui berbagai sumber tergantung pada kondisi setempat (Ririn 2010). Untuk menunjang kebutuhan air bersih, instansi terkait di Kota Pontianak memanfaatkan air dari Sungai Kapuas dan Sungai Landak yang dikelola sebelum di distribusikan ke masyarakat. Kota Pontianak dengan jumlah penduduk pada tahun 2017 yaitu 627.021 jiwa, memiliki fasilitas infrastruktur untuk menunjang PDAM dalam mendistribusikan air kepada masyarakat, dengan tingkat cakupan pelayanan kebutuhan air bersih sebesar 82,75 %, dan persebaran pelanggan 111.405 pelanggan serta kondisi eksisting sumber air yang menjadi sumber air sebagai pemenuhan kebutuhan air bersih. Dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 6 Fasilitas Air Baku (PDAM, 2017)

Fasilitas Air Baku		
Sumber air baku	Sungai Kapuas	Utama
Air Permukaan	Sungai Landak	Utama
Kapasitas Air Baku	1.758 l/d	-
Intake air baku	-	-
Imam Bonjol	1.108 l/d	Sungai Kapuas
Sei Jawi Luar	50 l/d	Sungai Landak
Selat Panjang	300 l/d	
Parit mayor	300 l/d	

Dapat dilihat Pada Tabel 6 diatas kapasitas air baku yang dikelola PDAM Kota Pontianak yaitu sebesar 1.758 l/d, yang tersebar empat titik intake dengan menggunakan sumber air Sungai Kapuas dan Sungai Landak sebagai sumber air utamanya.

3.5 Analisis Kebutuhan Air Bersih

Kota Pontianak dengan jumlah penduduk pada tahun 2017 yaitu 627.021 jiwa, memiliki fasilitas infrastruktur untuk menunjang PDAM dalam mendistribusikan air kepada masyarakat, dengan tingkat cakupan pelayanan kebutuhan air bersih sebesar 82,75 %, dan persebaran pelanggan 111.405 pelanggan serta kondisi eksisting sumber air sebagai pemenuhan kebutuhan air bersih.

Air bersih sangat diperlukan oleh semua kalangan penduduk untuk kelangsungan hidup. Sebagai contoh kawasan perkotaan Kota Pontianak, sejalan dengan meningkatnya penduduk serta banyaknya perumahan maka akan meningkat pula kebutuhan air untuk saat ini dan dimasa yang akan datang, meningkatnya kebutuhan air bersih harus

diperhitungkan dengan baik begitu pula dengan ketersediaan air (Atik dan Junianto 2015)

Pada penelitian ini cek tagihan pembayaran digunakan sebagai media menghitung pemakaian air untuk setiap masyarakat yang tersalur oleh air domestik PDAM. Berdasarkan tingkat debit yang dimiliki pada setiap intake, jumlah air bersih dapat dihitung menurut asumsi berikut ini :

$$\frac{\text{Jumlah Debit Intake Per Hari}}{\text{Jumlah Jiwa Yang Terlayani}} \quad (1)$$

Tabel 7 Jumlah Distribusi Air Bersih Domestik Kota Pontianak (PDAM 2018)

No	Kecamatan	Intake	Kebutuhan Air Rata-Rata Per Kecamatan Liter/Hari	Jiwa Yang Terlayani	Rata – Rata Distribusi PDAM Liter /Hari/Kecamatan
1	Pontianak Selatan	Imam Bonjol	308	74.337	450
2	Pontianak Tenggara	Imam Bonjol	306	46.588	450
3	Pontianak Timur	Parit Mayor	337	25.637	1.011
4	Pontianak Barat	Sui Jawi Luar	314	13.757	345
5	Pontianak Kota	Imam Bonjol	330	91.636	450
6	Pontianak Utara	Selat Panjang	313	45.546	569
Jumlah			1.908	297.501	3.275

Berdasarkan pada Tabel 7 diatas menunjukkan debit intake memiliki kemampuan distribusi air bersih yang berbeda-beda dan ada juga yang memiliki jumlah debit yang sama. Berikut adalah jumlah distribusi yang sama yaitu pada Kecamatan Pontianak Selatan, Pontianak Tenggara, dan Pontianak Kota. Jumlah distribusi yang sama dikarenakan kapasitas intake yang berada di Imam Bonjol memiliki kapasitas debit yang besar sehingga dapat mendistribusikan air bersih pada Kecamatan yang tidak memiliki intake di Kota Pontianak. Diketahui bahwa kemampuan PDAM mampu memenuhi kebutuhan air diatas rata-rata yang didapat setelah melakukan penyebaran kuisioner terhadap 100 responden pengguna air bersih.

Untuk mendapatkan jumlah rata-rata kebutuhan air bersih di Kota Pontianak tahun 2027 dapat dilihat dengan asumsi berikut ini :

$$\frac{\text{Jumlah Debit Intake Per Hari}}{\text{Jumlah Masyarakat per Kecamatan}} \quad (2)$$

Dari rumus diatas nantinya digunakan oleh peneliti untuk mendapatkan debit kebutuhan air bersih masyarakat Kota Pontianak.

Tabel 8 Hasil Proyeksi Penduduk dan Kebutuhan Air Bersih Domestik Kota Pontianak (Hasil Analisa, 2018)

No	Kecamatan	Proyeksi Jumlah Penduduk	Kebutuhan Air Bersih Per (Jiwa)	Kebutuhan Rata-Rata Air Bersih Penduduk Liter/Hari/Kecamatan	Debit Intake Perhari
1	Pontianak Selatan	164.100	308	158	31.910.400
2	Pontianak Tenggara	149.137	306	158	31.910.400
3	Pontianak Timur	296.737	337	12	25.920.000
4	Pontianak Barat	369.133	314	12	4.752.000
5	Pontianak Kota	289.102	330	158	31.910.400
6	Pontianak Utara	282.052	313	91	25.920.000
Jumlah		1.550.261	1.908	859	128.995.200

Pada Tabel 8 diatas menunjukkan bahwa jumlah penduduk Kota Pontianak mengalami peningkatan menjadi 1.550.261 jiwa, setelah melakukan proyeksi 10 tahun, dan PDAM harus menyiapkan debit air sebesar 1.28.995.200 liter/hari.

3.6 Analisis Ketersediaan Air

Sungai Kapuas dan Sungai Landak merupakan salah satu sumber yang digunakan PDAM untuk memenuhi kebutuhan air di bersih di Kota Pontianak. Seiring dengan meningkatnya pertumbuhan penduduk, ketersediaan air bersih berpengaruh akibat besarnya kebutuhan air. Pada pembahasan ini peneliti ingin mengetahui seberapa besar ketersediaan air bersih di Kota Pontianak, yang bersumber dari Sungai Kapuas dan Sungai Landak yang dikelola oleh PDAM dalam menunjang kebutuhan penduduk pada tahun 2018. Berikut data ketersediaan air bersih domestik Kota Pontianak, yaitu pada tahun 2018. Dapat diasumsikan dengan perhitungan dibawah ini : (Jumlah debit air bersih Kota Pontianak dijadikan perhari)

Dengan hasil asumsi perhitungan diatas maka dapat diketahui jumlah ketersediaan air bersih pada tahun 2018 tersedia air baku sebesar 128.995.200 liter/hari yang harus sediakan PDAM. Agar lebih jelas dapat dilihat tabel dibawah ini :

Tabel 9 Fasilitas Air Baku (PDAM, 2018)

Kecamatan	Jumlah Debit Intake Liter/Detik	Ketersediaan Air Bersih Domestik Liter/Hari/Kecamatan
Pontianak Selatan	370	31.910.400
Pontianak Tenggara	369	31.910.400
Pontianak Timur	300	25.920.000
Pontianak Barat	50	4.752.000
Pontianak Kota	369	31.910.400
Pontianak	300	4.752.000

Lanjutan Tabel 9

Kecamatan	Jumlah Debit Intake Liter/Detik	Ketersediaan Air Bersih Domestik Liter/Hari/Kecamatan
Utara		
Jumlah	1.758	128.995.200

Berdasarkan pada Tabel 9 diatas menunjukkan bahwa jumlah debit intake PDAM Kota Pontianak sebesar 1758/detik yang tersebar 4 titik intake di Kota Pontianak

3.6 Pemenuhan Kebutuhan Air Bersih

Berdasarkan hasil analisis proyeksi penduduk Kota Pontianak, yang dihitung dari tahun 2018 – 2027, menunjukkan jumlah penduduk Kota Pontianak setiap tahunnya mengalami peningkatan, sehingga berpengaruh terhadap analisis kebutuhan air bersih domestik (rumah tangga) dan ketersediaan air bersih yang mengalami peningkatan berjalan lurus dengan pertumbuhan penduduk Kota Pontianak. Sehingga rekomendasi pemenuhan kebutuhan air bersih yang dapat diterapkan untuk Kota Pontianak yaitu sebagai berikut :

- Dengan meningkatnya jumlah penduduk yang cukup signifikan PDAM perlu Penambahan debit intake di seluruh Kecamatan agar dapat memenuhi kebutuhan dan ketersediaan air bersih domestik Kota Pontianak. Adapun penambahan infrastruktur yang harus tersedia dalam pemenuhan kapasitas debit intake di Kota Pontianak dapat dilihat pada asumsi sebagai berikut :

$$\frac{\text{Jumlah Debit Intake Per Hari}}{\text{Jumlah Masyarakat per Kecamatan}} \quad (3)$$

Dengan hasil asumsi perhitungan diatas maka dapat diketahui bahwa jumlah kebutuhan dan ketersediaan air bersih pada tahun 2027 dapat dilihat pada Tabel berikut :

Tabel 10 Hasil Proyeksi Penduduk dan Kebutuhan Air Bersih Domestik Kota Pontianak Tahun 2027 (Hasil Analisa, 2018)

Kecamatan	Proyeksi Jumlah Penduduk	Jumlah Debit Intake Liter/Detik	Kebutuhan Air Rata-Rata Per Kecamatan Liter/Hari	Rata –Rata Distribusi PDAM Liter /Hari/Kecamatan
Pontianak Selatan	164.100	733	308	322
Pontianak Tenggara	149.137	733	306	322
Pontianak Timur	296.737	1.200	337	349
Pontianak Barat	369.133	1.500	314	35
Pontianak Kota	289.102	733	330	322
Pontianak Utara	282.052	1.100	313	336
Jumlah	1.550.261	6000	1.908	2002

Pada Tabel 10 diatas menunjukkan jumlah penduduk Kota Pontianak pada tahun 2027 mengalami peningkatan sebesar 1.550.261 jiwa, dan PDAM harus

berupaya dalam penyediaan air untuk memenuhi masyarakat Kota Pontianak sebesar 6000 liter/detik atau sebesar 518.400.000 liter/hari agar bisa memenuhi diatas rata-rata pemakaian air bersih setelah melakukan penyebaran sampel dari 100 responden.

4. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian tentang Identifikasi Kebutuhan Air Bersih Untuk Memenuhi Ketersediaan Air Bersih Domestik Kota Pontianak adalah sebagai berikut :

1. Hasil dari proyeksi penduduk 10 tahun, menunjukkan peningkatan penduduk Kota Pontianak sebesar 1.550.261 jiwa
2. Hasil data kebutuhan air bersih PDAM Kota Pontianak sudah mencapai presentase 82,75 % tingkat pelayanan untuk Kota Pontianak tahun 2018. Kemudian untuk jumlah kebutuhan air bersih yang harus dicapai pada tahun 2027 di Kota Pontianak dengan total yaitu 2.002 liter/hari yang harus disediakan PDAM agar mencapai kebutuhan air bersih Kota Pontianak.
3. Untuk mencapai kebutuhan air bersih Kota Pontianak, PDAM menggunakan air baku yang bersumber dari Sungai Kapuas yaitu sebesar 1.458 liter/detik dan Sungai Landak sebesar 300 liter/detik pada tahun 2017. Dengan ketersediaan air bersih pada tahun 2027 berjumlah 6.000 liter/detik atau 518.400.000 liter/hari.

5. Saran

Berdasarkan hasil penelitian tentang Identifikasi Kebutuhan Air Bersih Untuk Memenuhi Ketersediaan Air Bersih Domestik Kota Pontianak Dimasa Mendatang dapat diberikan rekomendasi bahwa :

1. Diharapkan kepada masyarakat lebih meningkatkan kesadaran untuk menggunakan distribusi air bersih dari Perusahaan Daerah Air Minum. Khususnya kepada masyarakat yang berada dibantaran Sungai, agar tidak menggunakan air Sungai untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari sebab air yang saat ini masyarakat gunakan secara fisik tidak memenuhi Persyaratan Kualitas Air Bersih.
2. Diharapkan kepada Pemerintah dan Instansi terkait agar dapat memenuhi kebutuhan air bersih masyarakat Kota Pontianak pada tahun yang direncanakan yaitu tahun 2027, dengan pemenuhan diatas rata-rata yang telah dihitung oleh peneliti setelah melakukan kuisioner terhadap 100 responden.
3. Diharapkan kepada Pemerintah dan Instansi Terkait membuat bak tampuk dalam skala besar diarea bantaran sungai yang nantinya digunakan untuk menampung air hujan agar tidak ada lagi masyarakat yang menggunakan air sungai dalam pemenuhan kebutuhan air bersih sehari-hari.

4. Pengembangan intake pada semua Kecamatan di Kota Pontianak untuk menanggulangi dari kekurangan debit air rata-rata kebutuhan air bersih masyarakat Kota Pontianak.

6. Ucapan Terima Kasih

Terima kasih disampaikan kepada Fakultas Teknik UNTAN yang telah mendanai keberlangsungan jurnal ini.

Daftar Pustaka

- Arikunto, S. 2002. Metodologi Penelitian. Penerbit PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Atik W, Junianto. 2015. Analisa Kebutuhan Air Bersih Kota Batam Pada Tahun 2025. *Jurnal Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Batam* Vol 6 No.2
- Badan Pusat Statistik Kota Pontianak. 2017
- Margono S. 2003. Metodologi Penelitian Pendidikan. Jakarta : Rineka Cipta.
- Ririn 2010 Pemetaan Sistem Penyediaan Air Bersih di Kota Sawalunto. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota* Vol 21:111-128
- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D. Bandung Alfabeta.
- Permen RI Nomor 40 Tahun 2012 Proyeksi Penduduk
- Undang-Undang RePublik Indonesia Nomor 52 Tahun 2009 Tentang Kependudukan
- Undang-Undang No 1 Tahun 2010 Tentang Tata Laksana Pengendalian Pencemaran Air.
- Yamane. 1967. *Statistics an Introductory Analysis. 2nd Edition.* New York, Harper and Row.