

## **Kinerja Pelayanan Dan Operasional PDAM Tirta Kampar Terhadap Kebutuhan Air Bersih Kota Bangkinang, Provinsi Riau**

*Service And Operational Performance PDAM Tirta Kampar Needs To Clean Water*

**Syafitri, Apriyan Dinata, Feby Asteriani**

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Islam Riau  
Jl. Kaharuddin Nasution No.113 Pekanbaru 28284

---

### **Abstrak**

Air bersih merupakan kebutuhan pokok bagi kehidupan manusia, khususnya di perkotaan. Semakin bertambah jumlah penduduk maka kebutuhan akan air bersih juga akan semakin meningkat. Untuk dapat memenuhi kebutuhan air bersih di Kota Bangkinang diperlukan evaluasi terhadap kinerja pelayanan dan operasional PDAM Tirta Kampar yang mensuplai air bersih untuk Kabupaten Kampar. Kinerja pelayanan dan operasional dapat diketahui melalui penilaian terhadap kebutuhan air bersih domestik dan non domestik, kualitas air PDAM Tirta Kampar, tingkat kebocoran atau tingkat kehilangan air pada PDAM Tirta Kampar serta tingkat ketelitian meter air pada pelanggan PDAM Tirta Kampar. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, kuesioner, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah kebutuhan air bersih domestik dan non domestik, kebutuhan air domestik dan nondomestik dari tahun ke tahun semakin meningkat seiring dengan pertambahan jumlah penduduk. Kualitas air yang diberikan PDAM kepada pelanggan cukup terjamin dari segi rasa, bau, warna sudah sesuai dengan standar depertemen kesehatan. Tingakat kehilangan air dari tahun ke tahun mengalami peningkatan pada tahun 2012 sebesar 3.008 liter/detik dan diperkirakan mencapai 6.805 liter/hari pada tahun 2025. ketelitian dalam pencatatan meteran air yang dilakukan oleh petugas PDAM dirasakan pelanggan dalam pembayaran rekening air baik dan sesuai.

**Kata Kunci :** kinerja, pelayanan, PDAM, pembangunan, air bersih

### **Abstract**

*Clean water is a basic requirement for human life, especially in urban areas. Increasing the population of the need for clean water will also increase. To be able to meet the needs of clean water in the city Bangkinang necessary to evaluate the operational performance of the service and PDAM Tirta Kampar which supplies clean water to Kampar. Operational and service performance can be determined through an assessment of the water needs of domestic and non-domestic, water quality PDAM Tirta Kampar, the leakage rate or the rate of loss of water in PDAM Tirta Kampar and the level of accuracy of water meters on customers PDAM Tirta Kampar. Data was collected by observation, questionnaires, and documentation. The results showed that the amount of water needs berih domestic and non-domestic, domestic and non-domestic water needs from year to year is miningkat in line with population growth. The quality of water supplied to the customer taps is guaranteed in terms of taste, smell, color is in conformity with the standards of the Ministry of Health. Tertiary water loss from year to year has increased in 2012 amounted to 3,008 liters / second and is estimated to reach 6805 liters / day by 2025. The water meter accuracy in recording conducted by officers PDAM customer perceived in the payment of water bills is good and appropriate.*

**Keywords:** performance, service, taps, construction, clean water

---

## **PENDAHULUAN**

Pertumbuhan dan perkembangan suatu kota atau wilayah tidak terlepas dari kelengkapan sarana dan prasarana dasar yang ada di kota tersebut. Semakin tinggi tingkat jumlah penduduk di suatu kota atau wilayah, maka semakin besar pula tingkat kebutuhan terhadap sarana dan prasarana dasarnya. Salah satu prasarana dasar perkotaan yang harus dipenuhi adalah sarana air bersih.

Semakin bertambahnya jumlah penduduk perkotaan harus diimbangi dengan semakin bertambahnya kebutuhan air bersih. Hal tersebut menjadi salah satu tantangan dalam pembangunan prasarana dan sarana perkotaan. Namun pada kenyataannya, pertumbuhan penduduk berbanding terbalik dengan kemampuan pemenuhan kebutuhan akan air bersih (Kodoatie, 2002).

Penyediaan air untuk keperluan kota dapat berarti luas yaitu mulai dari penyediaan air untuk kebutuhan rumah tangga atau disebut dengan domestik sampai dengan penyediaan air untuk kegiatan industri, perdagangan, perkantoran dan kegiatan perkotaan lainnya atau disebut dengan non-domestik.

PDAM Tirta Kampar adalah Perusahaan Daerah yang bergerak dan berusaha memberikan pelayanan air bersih kepada masyarakat. Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Kampar merupakan salah satu perusahaan daerah yang bertanggung jawab dalam penyediaan air bersih di Kota Bangkinang. Instalasi Pengolahan Air (IPA) PDAM Kota Bangkinang mempunyai kapasitas pengolahan sekitar 101 liter/detik yang mulai dioperasikan pada tahun 1992.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

Air merupakan suatu kebutuhan yang sangat esensial dalam kehidupan manusia karena air adalah pemberi kehidupan, sehingga tanpa air maka seluruh gerak kehidupan akan berhenti. Hal ini dapat dipahami karena dua pertiga bagian dari tubuh manusia terdiri dari air (Budiharjo dalam Noverina Syukura Linanda (2013).

Kebutuhan air tidak saja menyangkut kuantitas akan tetapi juga menyangkut kualitas sesuai dengan tiap peruntukannya yang memiliki nilai baku mutu sendiri-sendiri. Baku mutu untuk air minum tentunya akan lebih ketat jika dibandingkan dengan baku mutu lainnya seperti untuk cuci ataupun air untuk keperluan industri (Soemarwoto dalam Asghara Ari, 2008).

Kebutuhan air bersih suatu kota, umumnya dinyatakan sebagai fungsi dari jumlah penduduk dan kebutuhan air perkapitanya (dalam liter/orang/hari). Perkiraan rata-rata untuk kebutuhan penduduk dan industri, memberikan ukuran yang berguna untuk menentukan jumlah rata-rata air yang harus diolah untuk memenuhi pemakaian air bagi rumah tangga (domestik). Secara kuantitas, jumlah kebutuhan air untuk rumah tangga perkapita tidak sama untuk setiap kota atau daerah.

Kinerja adalah penentuan secara periodik efektivitas operasional organisasi, bagian organisasi dan karyawannya berdasarkan sasaran, standar dan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya (Srimindarti dalam Dian Vitta Agusti, 2007. Menurut Mangkunegara (2001) kinerja adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dapat dicapai oleh seorang pegawai dalam melaksanakan tugas sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya.

Untuk mengetahui sampai sejauhmana kualitas dari pelayanan air bersih yang dilakukan oleh PDAM dapat dilakukan dengan menilai kinerja yang dilakukan oleh PDAM.

Pengukuran kinerja PDAM meliputi empat komponen utama, yaitu (i) kinerja pelayanan, (ii) kinerja operasional, (iii) kinerja keuangan, dan (iv) kinerja sumber daya manusia (Kementerian Pekerjaan Umum, 2010).

## **METODELOGI PENELITIAN**

### **Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Bangkinang, Propinsi Riau dan penelitian ini dibatasi oleh pelanggan PDAM Tirta Kampar. Kegiatan penelitian ini dilaksanakan dari bulan Maret 2014 sampai Agustus 2014.

### **Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

- a. Untuk mengetahui kinerja pelayanan, meliputi :
  - Untuk mengetahui kebutuhan Domestik dan Non domestik di Kota Bangkinang.
  - Untuk mengetahui kualitas air PDAM Tirta Kampar
- b. Untuk mengetahui kinerja operasional meliputi:
  - Untuk mengetahui tingkat kebocoran atau tingkat kehilangan air pada PDAM Tirta Kampar.
  - Untuk mengetahui tingkat ketelitian meter air pada pelanggan PDAM Tirta Kampar.

### **Populasi dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pelanggan PDAM Tirta Kampar di Kota Bangkinang pada tahun 2010 sebanyak 2479 kepala keluarga (KK).

Sementara jumlah sampel adalah sebanyak 100 responden yang dipilih secara acak. Penentuan jumlah sampel merujuk kepada formula yang dikemukakan oleh Yamanae (1973), dengan tingkat kepercayaan 10%. Formula yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad n = \frac{2479}{1 + 2479 (0,1)^2}$$

### **Sumber Data**

#### **Data primer**

Data primer adalah yang dikumpulkan langsung melalui observasi, dan kuesioner kepada responden terpilih.

#### **Data Sekunder**

Data sekunder diperoleh dari instansi-instansi terkait dengan air bersih seperti PDAM, Bappeda, BPS, dan PU pengairan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Analisis Kebutuhan Air Minum Domestik**

Analisis kebutuhan air minum domestik merupakan aspek penting dalam menganalisis kebutuhan penyediaan air bersih di masa yang akan datang. Analisis kebutuhan air bersih domestik untuk masa yang akan datang dilakukan dengan dasar analisis pertumbuhan penduduk pada kota atau wilayah yang direncanakan (lihat Tabel 1.1).

Dalam melakukan analisis kebutuhan air bersih untuk rumah tangga atau penduduk Kota Bangkinang dilakukan dengan menggunakan standar sebesar 70

liter/orang/hari, sesuai standar yang ditetapkan Kementerian Pekerjaan Umum untuk kategori kota kecil.

Sesuai standar pelayanan air bersih yang digunakan saat ini bahwa untuk satu rumah diasumsikan melayani lima jiwa. Berdasarkan jumlah penduduk Kota Bangkinang pada tahun 2012 yaitu 36.020 jiwa, jumlah penduduk yang harus dipenuhi kebutuhan air bersih oleh PDAM yaitu sebanyak 2.479 rumah tangga.

**Tabel 1. Kebutuhan Domestik 2012-2025**

No	Tahun	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Konsumsi Air Rata – Rata ( Lt/Jiwa/Hari)	Debit Kebutuhan Air Domestik (liter/hari)	Debit Kebutuhan Air Domestik (liter/detik)
1	2012	36020	70	2.521.400	29,183
2	2013	37811	70	2.646.800	30,634
3	2014	39768	70	2.783.739	32,219
4	2015	41910	70	2.933.712	33,955
5	2016	44263	70	3.098.443	35,862
6	2017	46856	70	3.279.921	37,962
7	2018	49721	70	3.480.445	40,283
8	2019	52895	70	3.702.674	42,855
9	2020	56424	70	3.949.690	45,714
10	2021	60358	70	4.225.063	48,901
11	2022	64756	70	4.532.938	52,465
12	2023	69688	70	4.878.129	56,460
13	2024	75232	70	5.266.230	60,952
14	2025	81482	70	5.703.749	66,016

*Sumber : Hasil Analisis, 2014*

Tabel 1 di atas menunjukkan bahwa kebutuhan air dari tahun ke tahun semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk yang terus meningkat. Pada tahun 2012 jumlah kebutuhan air sebesar 29,183 l/detik meningkat hingga 30,634 l/detik pada tahun 2013. Pada tahun 2025 diperkirakan kebutuhan air di Kota Bangkinang adalah sebesar 66,016 l/detik.

### **Analisis Kebutuhan Air Minum Non Domestik**

#### **Kebutuhan Untuk Fasilitas Pendidikan**

Jumlah kebutuhan air bersih untuk fasilitas pendidikan dari tahun 2012 – tahun 2025 juga mengalami peningkatan. Pada tahun 2012 jumlah kebutuhan air bersih sebesar 1,341 l/detik, meningkat menjadi 1,368 l/detik pada tahun 2013. Pada tahun 2025 jumlah kebutuhan air diperkirakan sebesar 5,551 l/detik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 2 dibawah ini:

**Tabel 2. Kebutuhan Non Domestik Berdasarkan Fasilitas Pendidikan 2012-2025**

No	Tahun	Jumlah Pelajar (Orang)	Standar Kebutuhan Air Bersih (Lt/orang/Hari)	Debit Kebutuhan Air Non Domestik (liter/hari)	Debit Kebutuhan Air Non Domestik (liter/detik)
1	2012	11589	10	115890	1,341
2	2013	11818	10	118180	1,368
3	2014	12174	10	121735	1,409
4	2015	12687	10	126866	1,468
5	2016	13399	10	133993	1,551
6	2017	14368	10	143680	1,663
7	2018	15668	10	156678	1,813
8	2019	17398	10	173981	2,014
9	2020	19690	10	196902	2,279
10	2021	22717	10	227172	2,629
11	2022	26707	10	267072	3,091
12	2023	31961	10	319606	3,699
13	2024	38873	10	388727	4,499
14	2025	47963	10	479633	5,551

Sumber : Hasil Analisis, 2014

### Kebutuhan Untuk Fasilitas Mesjid

Fasilitas peribadatan digunakan masyarakat sebagai sarana menjalankan ibadah. Kebutuhan air bersih untuk fasilitas mesjid dari tahun ke tahun juga menunjukkan kecenderungan peningkatan seiring dengan bertambahnya jumlah mesjid. Pada tahun 2012 kebutuhan air bersih untuk mesjid adalah 1,007 l/detik, dan jumlah ini menurun menjadi 0,525 l/detik pada tahun 2013. Dari tahun 2013 hingga 2025 diperkirakan jumlah kebutuhan air bersih untuk mesjid cenderung meningkat (Lihat Tabel 3).

**Tabel 3. Kebutuhan Non Domestik Untuk Fasilitas Mesjid 2012-2025**

No	Tahun	Jumlah Fasilitas (Unit)	Standar Kebutuhan Air Bersih (Lt/orang/Hari)	Debit Kebutuhan Air Non Domestik (liter/hari)	Debit Kebutuhan Air Non Domestik (liter/detik)
1	2012	29	3000	87000	1,007
2	2013	15	3000	45374	0,525
3	2014	16	3000	47721	0,552
4	2015	17	3000	50292	0,582
5	2016	18	3000	53116	0,615

6	2017	19	3000	56227	0,651
7	2018	20	3000	59665	0,691
8	2019	21	3000	63474	0,735
9	2020	21	3000	63474	0,735
10	2021	24	3000	72430	0,838
11	2022	26	3000	77708	0,899
12	2023	28	3000	83625	0,968
13	2024	30	3000	90278	1,045
14	2025	33	3000	97779	1,132

*Sumber : Hasil Analisis, 2014*

### **Kebutuhan Untuk Mushola**

Kebutuhan air bersih untuk mushola dari tahun ke tahun diperkirakan akan mengalami peningkatan. Pada tahun 2012 kebutuhan air untuk mushola sebesar 0,486 l/detik, meningkat menjadi 0,584 l/detik pada tahun 2013. Tahun 2025 diperkirakan meningkat menjadi 1,257 l/detik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4 dibawah ini:

**Tabel 4. Kebutuhan Non Domestik Untuk Fasilitas Mushola 2012-2025**

No	Tahun	Jumlah Fasilitas (Unit)	Standar Kebutuhan Air Bersih (Lt/orang/Hari)	Debit Kebutuhan Air Non Domestik (liter/hari)	Debit Kebutuhan Air Non Domestik (liter/detik)
1	2012	21	2000	42000	0,486
2	2013	25	2000	50415	0,584
3	2014	27	2000	53024	0,614
4	2015	28	2000	55880	0,647
5	2016	28	2000	55880	0,647
6	2017	30	2000	59018	0,683
7	2018	33	2000	66294	0,767
8	2019	35	2000	70527	0,816
9	2020	38	2000	75232	0,871
10	2021	40	2000	80477	0,931
11	2022	43	2000	86342	0,999
12	2023	46	2000	92917	1,075
13	2024	50	2000	100309	1,161
14	2025	54	2000	108643	1,257

*Sumber : Hasil Analisis, 2014*

### **Kebutuhan Untuk Puskesmas**

Kebutuhan air bersih untuk Puskesmas tahun 2012 hingga 2016 adalah sebesar 0,023 liter/detik, tahun 2017 sampai tahun 2023 jumlah kebutuhan air bersih sebesar 0,046 liter/detik dan tahun 2024 sampai 2025 jumlah kebutuhan air bersih yaitu sebesar 0.069 liter/detik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5. Kebutuhan Non Domestik Untuk Fasilitas Puskesmas 2012-2025**

No	Tahun	Jumlah ( unit )	Konsumsi Air		Jumlah Pemakaian ( Lt/Hari )	Jumlah Kebutuhan Air ( Lt/Detik )
			Rata – Rata ( Lt/unit/Hari )			
1	2012	1	2000		2000	0,023
2	2013	1	2000		2000	0,023
3	2014	1	2000		2000	0,023
4	2015	1	2000		2000	0,023
5	2016	1	2000		2000	0,023
6	2017	2	2000		4000	0,046
7	2018	2	2000		4000	0,046
8	2019	2	2000		4000	0,046
9	2020	2	2000		4000	0,046
10	2021	2	2000		4000	0,046
11	2022	2	2000		4000	0,046
12	2023	2	2000		4000	0,046
13	2024	3	2000		6000	0,069
14	2025	3	2000		6000	0,069

Sumber : Hasil Analisis, 2014

#### **Kebutuhan Untuk Rumah Sakit**

Perkembangan fasilitas kesehatan rumah sakit sampai tahun 2025 diasumsikan bersifat konstan atau tidak ada penambahan jumlah rumah sakit, maka jumlah kebutuhan air untuk fasilitas rumah sakit ini tetap dari tahun 2012 – 2025, yaitu sebesar 0,002 liter/detik.

#### **Kebutuhan Untuk Fasilitas Pasar**

Analisis kebutuhan air bersih untuk pasar juga menunjukkan peningkatan dari tahun ke tahun, seiring dengan perkembangan pasar. Pada tahun 2012 kebutuhan air bersih untuk pasar adalah sebesar 15,008 liter/detik, meningkat menjadi 15,755 liter/detik dan 16,570 liter/detik untuk tahun 2013 dan 2014 (lihat Tabel 6). Pada tahun 2025 diperkirakan jumlah kebutuhan air bersih untuk pasar adalah sekitar 33.951 liter/detik (lihat Tabel 6).

**Tabel 6. Kebutuhan Non Domestik Untuk Fasilitas Pasar 2012-2025**

No	Tahun	Jumlah Penduduk ( jiwa )	Standar kebutuhan ( m <sup>2</sup> /jiwa )	Kebutuhan luas ( m <sup>2</sup> )	Konsumsi		Jumlah Kebutuhan Air ( Liter/Detik )
					Air Rata – Rata ( Lt/orang /Hari )	Jumlah Pemakaian ( Lt/Hari )	

1	2012	36020	36000/1200	108.060	12000	1.296.720.000	15.008
2	2013	37811	36000/1200	113.434	12000	1.361.211.233	15.755
3	2014	39768	36000/1200	119.303	12000	1.431.637.049	16.570
4	2015	41910	36000/1200	125.731	12000	1.508.766.264	17.463
5	2016	44263	36000/1200	132.790	12000	1.593.485.151	18.443
6	2017	46856	36000/1200	140.568	12000	1.686.816.717	19.523
7	2018	49721	36000/1200	149.162	12000	1.789.943.231	20.717
8	2019	52895	36000/1200	158.686	12000	1.904.232.571	22.040
9	2020	56424	36000/1200	169.272	12000	2.031.269.044	23.510
10	2021	60358	36000/1200	181.074	12000	2.172.889.433	25.149
11	2022	64756	36000/1200	194.269	12000	2.331.225.191	26.982
12	2023	69688	36000/1200	209.063	12000	2.508.751.809	29.036
13	2024	75232	36000/1200	225.696	12000	2.708.346.619	31.347
14	2025	81482	36000/1200	244.446	12000	2.933.356.458	33.951

*Sumber : Hasil Analisis, 2014*

### **Kebutuhan Non domestik Untuk Fasilitas Toko**

Kebutuhan air untuk fasilitas toko pada tahun 2012 sebesar 0,436 l/detik, meningkat menjadi 0,039 l/detik pada tahun 2013. Pada tahun 2025 kebutuhan air bersiah diperkirakan sebesar 0,083 l/detik seiring dengan perkiraan penambahan jumlah toko yang akan dibangun (lihat Tabel 7).

**Tabel 7. Kebutuhan Non Domestik Untuk Fasilitas Toko 2012-2025**

No	Tahun	Jumlah toko ( unit )	Jumlah pegawai (orang)	Konsumsi Air Rata – Rata (Lt/orang/Hari)	Jumlah Pemakaian ( Lt/Hari )	Jumlah Kebutuhan Air (Liter/Detik)
1	2012	188	3768	10	37.680	0,436
2	2013	166	333	10	3.327	0,039
3	2014	175	350	10	3.500	0,041
4	2015	184	369	10	3.688	0,043
5	2016	195	390	10	3.895	0,045
6	2017	206	412	10	4.123	0,048
7	2018	219	438	10	4.375	0,051
8	2019	233	465	10	4.655	0,054
9	2020	233	465	10	4.655	0,054
10	2021	266	531	10	5.312	0,061
11	2022	285	570	10	5.699	0,066
12	2023	307	613	10	6.133	0,071
13	2024	331	662	10	6.620	0,077
14	2025	359	717	10	7.170	0,083

*Sumber : Hasil Analisis, 2014*

### **Analisis Kualitas Air Berdasarkan Warna**

Berdasarkan tanggapan responden yang merupakan pelanggan PDAM Tirta Kampar yang keseluruhannya berjumlah 100 orang responden mengenai kualitas air yang diukur berdasarkan warna air bersih menunjukkan bahwa hanya sebanyak 50 responden (50%) yang menyatakan bahwa air bersih yang disalurkan PDAM berwarna jernih, sementara sebanyak 44 responden (44%) menyatakan keruh, dan



sebanyak 6 responden (6%) menyatakan berwarna. Hasil ini menunjukkan bahwa kualitas air yang disalurkan PDAM dari aspek warna belum lagi dapat dikatakan berkualitas menurut pandangan dari responden.

#### **Analisis Kualitas Air Berdasarkan Rasa**

Kualitas air bersih dari aspek rasa yang disalurkan PDAM Tirta Kampar menunjukkan bahwa hanya 55% dari keseluruhan responden yang berjumlah 100 orang menyatakan tidak berasa (normal), 28 % menyatakan tidak tahu dan 17% menyatakan berasa. Hasil ini memperlihatkan bahwa kualitas air dari aspek rasa air bersih juga belum dapat dikatakan berkualitas.

#### **Analisis Kualitas Air Berdasarkan Bau**

Dari aspek bau air bersih pula, menunjukkan bahwa sebagian besar responden (78%) menyatakan bahwa air bersih yang disalurkan tidak berbau, dan sebanyak 17% responden menjawab berbau dan sisanya (5%) menjawab tidak tahu. Hasil ini menunjukkan bahwa kualitas air dari aspek bau air dapat dikatakan baik.

#### **Analisis Tingkat Kebocoran**

Tingkat kehilangan air yang disalurkan oleh PDAM juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kinerja dari PDAM. Pada tahun 2012 tingkat kehilangan air adalah sebesar 3.008 liter/hari. Keadaan ini cenderung meningkat dari tahun ke tahun (lihat Tabel 1.8). Pada tahun 2025 diperkirakan tingkat kehilangan air adalah sebesar 6.805 liter/hari. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 8 berikut.

**Tabel 8. Tingkat Kebocoran Tahun 2012-2025**

No	Tahun	Jumlah Total Kebutuhan Air Bersih	Sandar Kebutuhan Air (liter/detik)	Tingkat Kebocoran (liter/detik)
1	2012	15.040	20%	3.008
2	2013	15.788	20%	3.158
3	2014	16.605	20%	3.321
4	2015	17.500	20%	3.500
5	2016	18.482	20%	3.696
6	2017	19.564	20%	3.913
7	2018	20.761	20%	4.152
8	2019	22.087	20%	4.417
9	2020	23.560	20%	4.712
10	2021	25.202	20%	5.040
11	2022	27.040	20%	5.408
12	2023	29.098	20%	5.820
13	2024	31.415	20%	6.283
14	2025	34.025	20%	6.805

*Sumber : Hasil Analisis, 2014*

Kehilangan air yang tinggi ini dapat menyebabkan berkurangnya kuantitas air yang seharusnya diterima pelanggan. Usia jaringan pipa yang sudah tua dan berkarat sehingga menjadi salah satu sebab terjadinya kehilangan air dan juga padat

menyebabkan kerugian pada suatu sistem penyediaan air, baik terhadap PDAM maupun terhadap konsumen.

### **Analisis Keakuratan Meteran dalam Penggunaan Air PDAM**

Keakuratan atau ketepatan pencatatan penggunaan air bersih oleh pelanggan adalah salah satu hal penting di dalam menilai kinerja PDAM Tirta Kampar. Pencatatan meteran air dilakukan petugas setiap bulannya. Keakuratan pencatatan meteran yang dilakukan petugas PDAM sangat bermanfaat bagi pelanggan agar pelanggan tidak dirugikan dalam pembayaran.

Hasil penelitian mendapati bahwa 70% dari keseluruhan responden menyatakan bahwa pencatatan yang dilakukan petugas baik, hanya sebanyak 1,0% saja dari keseluruhan responden yang berjumlah 100 orang yang menyatakan tidak baik (lihat Tabel 9).

**Tabel 9.** Tingkat Keakuratan Pencatatan Meteran Dalam Pembayaran Penggunaan Air PDAM

Keakuratan Pencatatan Meteran dalam Penggunaan Air PDAM	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
Sangat baik	6	6
Baik	70	70
Cukup	22	22
Tidak baik	1	1
Sangat tidak baik	0	0
Jumlah	100	100

*Sumber: Hasil Survei, 2014*

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui kinerja pelayanan dan operasional PDAM terhadap kebutuhan air bersih Kota Bangkinang didapat kesimpulan sebagai berikut:

Kebutuhan air domestik dari tahun ke tahun semakin meningkat pada 2012 jumlah kebutuhan air sebesar 29,183 l/detik, dan pada tahun 2025 jumlah kebutuhan air sebesar 66,016 l/detik., kebutuhan non domestik adalah tahun 2012 berjumlah sebesar 15.011 liter/detik dan tahun 2025 berjumlah sebesar 33.959 liter/detik, sedangkan total jumlah kebutuhan domestik dan non domestik adalah tahun 2012 sebesar 15.040 liter/detik dan tahun 2025 berjumlah sebesar 34.025 liter/detik.

Kualitas air yang diberikan PDAM kepada pelanggan dari aspek warna dan rasa masih belum lagi memadai, hanya dari aspek bau yang dapat dikatakan baik.

Tingkat kehilangan air dari tahun ke tahun mengalami peningkatan pada tahun 2012 sebesar 3.008 liter/detik dan ditahun 2025 mencapai 6.805 liter/hari.

Keakuratan pencatatan meteran air yang dilakukan petugas PDAM Tirta Kampar baik dan akurat saat pelanggan melakukan pembayaran rekening.

Berdasarkan hasil kesimpulan yang telah diuraikan maka dapat diberikan saran-saran yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi pemerintah untuk dapat meningkatkan kinerja PDAM Tirta Kampar, yaitu :

Meningkatkan kinerja PDAM dalam meningkatkan kepuasan pelanggan segi teknis yaitu menambah tekanan dan menambah jam pengaliran sehingga dapat

mencukupi kebutuhan air bersih bagi pelanggan serta pelanggan juga mendapat kuantitas air bersih yang baik lagi.

Petugas PDAM Tirta Kampar cepat tanggap dalam menanggapi keluhan pelanggan agar pelanggan merasa puas terhadap kinerja PDAM Tirta Kampar.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Asghara, Ari. 2007. *Startegi Peningkatan Kapasitas pelayanan Air Bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangi*. Jurusan Magister Teknik Pembanguna Wilayah dan Kota Universitas Depenegoro Semarang.
- Agustina Vitta Dian. 2007. *Analisa Kinerja Sistem Distribusi Air Bersih PDAM Kecamatan Banyumanik Di Perumnas Banyumanik*, Magister Teknik Sipil – Universitas Diponegoro
- Kodoatie, Robert J. et.al. (ed). 2002. *Pengelolaan Sumber Daya Air dalam Otonomi Daerah*.Yogyakarta. Andi.
- Linanda Syukura Noverina. 2013. *Ketersediaan dan Kebutuhann Pelayana Air Bersih Kota Bukit Tinggi*. Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Bung Hatta.
- Mangkunegara, A.P. (2004). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Yamane, T. (1973). *Statistics : An Introduction*. New York : Harper and Row.