

TINJAUAN KESEIMBANGAN LAYANAN AIR BERSIH PADA PDAM KABUPATEN HULU SUNGAI SELATAN DI KECAMATAN DAHA SELATAN

Adriani Muhlis¹, Herliyani Fariyal Agoes², Darmawani³
Politeknik Negeri Banjarmasin^{1,2,3}
andri2017ok@poliban.ac.id¹
hfagoes@poliban.ac.id²
darmawani@poliban.ac.id³

ABSTRACT

The water supply system in Kecamatan Daha Selatan by the PDAM Hulu Sungai Selatan in 2016 totaled 1,743 customers and only 29.3% were served. Therefore, it is necessary to review the balance of water services in the district. The study was conducted by observation, questionnaire, and documentation with study objects in the region. From the data of the population with an average growth rate of 1.337%, so that in 2030 it is projected 50,725 people from the existing 2016 as many as 42,498 people. Existing underserved residents through house connections (SR) of 8,716 people and with piping services (SR + HU) of 12,452 people. The total need for clean water in 2016 was 368,712,197 liters and in the 2030 projection year there were 1,420,187,727 liters. The balance of water service conditions in 2016 where the required clean water requirement was 368,712,197 liters while the realization of customer production amounted to 308,823,000 liters so that there was a difference of minus production of 59,889,197 liters (16.24%), in the sense that production had not reached optimality needed for the year, as well as 2017. While for the projection of 2030 with the level of service achievement of 90%, the appropriate balance is still sufficient, namely the production of 45 liters / second. Constraints / matters that affect the imbalance are caused by the fact that the community still uses other water sources that can still be used such as well water and rivers and concerns the difficulty of adding new distributions with financial considerations as well.

Keywords: Service Balance, Drinking Water / Clean

ABSTRAK

Sistem Penyediaan air bersih di Kecamatan Daha Selatan oleh PDAM Kabupaten Hulu Sungai Selatan pada tahun 2016 berjumlah 1.743 pelanggan dan baru 29,3 % terlayani. Oleh karena itulah perlu ditinjau keseimbangan layanan airnya di kecamatan tersebut. Penelitian dilakukan dengan metode observasi, kuesioner, dan dokumentasi dengan objek studi di wilayah tersebut. Dari data penduduk dengan tingkat pertumbuhan rata-rata 1,337 %, sehingga tahun 2030 diproyeksikan 50.725 jiwa dari eksisting 2016 sebanyak 42.498 jiwa. Penduduk terlayani eksisting melalui sambungan rumah (SR) sebesar 8.716 jiwa dan dengan layanan perpipaan (SR + HU) sebesar 12.452 jiwa. Total kebutuhan air bersih tahun 2016 sebesar 368.712.197 liter dan pada tahun proyeksi 2030 didapat 1.420.187.727 liter. Kondisi keseimbangan layanan air pada tahun 2016 dimana kebutuhan air bersih yang diperlukan sebesar 368.712.197 liter sedangkan realisasi produksi pelanggan sebesar 308.823.000 liter sehingga ada selisih minus produksi sebesar 59.889.197 liter (16,24 %), dalam artian produksi belum mencapai optimalitas yang dibutuhkan untuk tahun tersebut, begitu juga tahun 2017. Sedangkan untuk proyeksi tahun 2030 dengan tingkat ketercapaian pelayanan 90 % diperoleh keseimbangan yang sesuai masih mencukupi yaitu produksi 45 liter/detik. Kendala / hal yang mempengaruhi ketidakseimbangan tersebut diantaranya

disebabkan karena masyarakat masih memanfaatkan sumber air lainnya yang masih bisa digunakan seperti air sumur dan sungai dan menyangkut sulitnya menambah distribusi baru dengan pertimbangan pembiayaan juga.

Kata Kunci: Keseimbangan Layanan, Air Minum / Bersih

PENDAHULUAN

Air merupakan kebutuhan pokok dalam kehidupan, untuk itu diperlukan air yang memenuhi syarat-syarat kesehatan, terdiri atas air minum dan air bersih. Air bersih adalah air yang memenuhi persyaratan bagi sistem penyediaan air minum, dimana persyaratan yang dimaksud adalah persyaratan dari segi kualitas air (fisik, kimia, biologis), sehingga bila dikonsumsi tidak menimbulkan efek samping atau terkontaminasi (Ketentuan Umum Permenkes No. 416/Menkes/PER/IX/1990).

Masalah penyediaan air bersih saat ini menjadi perhatian khusus negara-negara maju maupun negara yang sedang berkembang. Indonesia sebagai salah satu negara berkembang, tidak lepas dari permasalahan penyediaan air bersih bagi masyarakatnya. Salah satu masalah pokok yang dihadapi adalah kurang tersedianya sumber air bersih, belum meratanya pelayanan penyediaan air bersih terutama di pedesaan dan sumber air bersih yang ada belum dimanfaatkan secara maksimal. (Ariyanto, 2007)

Mengacu kepada kondisi ideal, maka cakupan pelayanan air bersih PDAM adalah sebesar 80% dari jumlah penduduk, PDAM sebagai perusahaan yang mengelola pelayanan air bersih harus mampu memenuhi kebutuhan air bersih masyarakat yang sesuai dengan syarat kualitas, kuantitas dan kontinuitas dari persyaratan air bersih. (Yofyan, 2017)

Dari data yang didapat dari PDAM Kabupaten HSS dan Badan Pusat Statistik Kabupaten Hulu Sungai Selatan di Kecamatan Daha Selatan pada IPA IKK Habirau pada tahun 2016 berjumlah 1.743 pelanggan dengan jumlah pemakaian atau pendistribusian air sebanyak 308.823 m³. Jika rata-rata penghuni rumah dari setiap kepala keluarga berjumlah sekitar 5 orang sesuai dengan Petunjuk Teknis Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum, Volume VI, 1998, Departemen PU., maka jumlah penduduk yang terlayani air bersih hanya sekitar 8.715 jiwa saja, dan baru sekitar 25 - 30 % saja terlayani (setelah melalui perhitungan, tepatnya 29,3%) dari keseluruhan jumlah penduduk di Kecamatan Daha Selatan yang berjumlah 42.498 jiwa sedangkan kapasitas dari IPA IKK Habirau 55 liter/detik. (BPS, 2017). Oleh karena itulah dalam penelitian ini diangkat pembahasan untuk meninjau keseimbangan layanan air bersih di Kecamatan Daha Selatan.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana kriteria penduduk yang dipilih dan penentuan kebutuhan unit pemakaian air dalam liter/orang/hari, berapa besar kebutuhan layanan air yang diperlukan, bagaimana keseimbangan layanan air tersebut dan apa saja yang berpengaruh terhadap keseimbangan layanan air di Kecamatan Daha Selatan.

Tujuan yang ingin dicapai dalam melakukan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kriteria penduduk, metode proyeksi penduduk dan kebutuhan unit pemakaian air di Kecamatan Daha Selatan, melakukan simulasi perhitungan besar

kebutuhan layanan air yang diperlukan di Kecamatan Daha Selatan, dan membuat kesimpulan mengenai keseimbangan layanan air yang tersedia dengan jumlah penduduk terlayani dan mengetahui hal-hal yang mempengaruhi terhadap keseimbangan layanan air di Kecamatan Daha Selatan tersebut.

METODE PENELITIAN

Jenis, Sumber dan Metode Pengumpulan Data

Data kuantitatif menurut Sugiono adalah data yang berupa angka-angka (Sugiyono, 2010). Data kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kecamatan Daha Selatan Dalam Angka 2017 dan Kabupaten Hulu Sungai Selatan Dalam Angka 2017, Statistik Daerah, jumlah pelanggan PDAM, dan lainnya.

Data kualitatif menurut Sugiono adalah data yang berbentuk kata, kalimat, skema dan gambar (Sugiyono, 2010). Data kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah peta Kabupaten Hulu Sungai Selatan yang mencakup Wilayah Kecamatan Daha Selatan, data hasil wawancara dan kuesioner jika perlu terhadap unsur-unsur yang terkait dan data lain-lainnya.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah melalui studi pustaka, observasi, kuesioner / interview dan dokumentasi. Instrumen adalah alat bantu/alat ukur yang digunakan dalam mengumpulkan data penelitian (Neolaka, 2014).

Analisis Data dan Kerangka Pikir Penelitian

Untuk mengetahui gambaran tentang pemakaian dan layanan penyediaan air bersih atau air minum dilakukan dengan menganalisis besaran tingkat kebutuhan air untuk proyeksi tertentu, metode proyeksi yang didasarkan pada tingkat pertumbuhan dan proyeksi penduduk, besaran konsumsi per unit sambungan domestik dan non domestik, jumlah jiwa persambungan, cakupan pelayanan dan parameter lainnya dengan berpedoman pada standar dan pedoman yang telah ditetapkan. Untuk menganalisis data yang telah didapat, maka digunakan analisis kebutuhan air dari suatu penduduk dan ketersediaan air yang dapat mencukupi kebutuhan air tersebut. (Mashuri et al., 2015)

Dengan data dan analisis kebutuhan / layanan air bersih / air minum tersebut, digunakan untuk dicari keseimbangan dan faktor-faktor yang mempengaruhinya yang diharapkan mampu dan sesuai dengan kondisi dan pengembangan sarana prasarana yang lebih tepat sasaran dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinjauan Kebutuhan Air Domestik

Kebutuhan air domestik adalah jumlah air yang diperlukan secara wajar untuk keperluan pokok manusia. Berdasarkan kebijakan pemerintah dan standar target pengoptimalan dalam pelayanan air bersih untuk tahun proyeksi pada suatu kota adalah 80% penduduk sudah terlayani oleh jaringan air bersih yang dikelola PDAM dengan system perpipaan. (Yofyan, 2017)

Penduduk Kecamatan Daha Selatan berdasarkan proyeksi penduduk tahun 2017 sebanyak 43.050 jiwa. Kepadatan penduduk tahun 2017 mencapai 133 jiwa/km² dengan kepadatan penduduk pada 16 desa cukup beragam (BPS, 2018). PDAM Kabupaten Hulu Sungai Selatan pada tahun 2016 telah tercatat memiliki 1.743 pelanggan di Kecamatan Daha Selatan.

Dengan proyeksi rata-rata pada tahun 2017 eksisting sebesar 43.050 jiwa dan proyeksi tahun 2030 sebesar 50.725 jiwa dengan rata-rata tingkat pertumbuhan penduduk sebesar 1.337 jiwa pertahunnya atau rata-rata penambahan penduduk sebesar 557 orang pertahunnya.

Prediksi jumlah penduduk di masa yang akan datang sangat penting dalam memperhitungkan jumlah kebutuhan air minum di masa yang akan datang. Prediksi ini didasarkan pada laju perkembangan kota dan kecenderungannya, arahan tata guna lahan serta ketersediaan lahan untuk menampung perkembangan jumlah penduduk. (Ulfa, Fitriati, Novitasari, dan M. Robiyon Noor, 2015)

Tabel 1. Komposisi Cakupan Pelayanan Non Domestik

No	Tahun	Populasi Penduduk (jiwa)	Cakupan Penduduk yang dilayani (layanan perpipaan)		Sumbangan Rumah (SR)		Hidran Umum (HU)	
			% Pelayanan	Jumlah	% Pelayanan	Jumlah	% Pelayanan	Jumlah
1	2016	42498	29.3	12452	70	8716	30	3736
2	2017	43050	29.3	12614	70	8830	30	3784
3	2018	43616	30	13085	70	9159	30	3925
4	2019	44186	30	13256	70	9279	30	3977
5	2020	44760	35	15666	70	10966	30	4700
6	2021	45338	35	15868	70	11108	30	4760
7	2022	45920	40	18368	70	12858	30	5510
8	2023	46506	40	18602	70	13022	30	5581
9	2024	47096	40	18838	70	13187	30	5651
10	2025	47690	45	21460	80	17168	20	4292
11	2026	48288	50	24144	80	19315	20	4829
12	2027	48891	60	29335	80	23468	20	5867
13	2028	49498	70	34649	80	27719	20	6930
14	2029	50110	80	40088	80	32070	20	8018
15	2030	50725	90	45653	80	36522	20	9131

Sumber : Hasil Pengolahan Data

Dari data olahan penduduk disertai proyeksinya dan berdasarkan kriteria tersebut, maka diperoleh komposisi cakupan pelayanan domestik adalah seperti tercantum dalam tabel 1. Untuk tahun 2016 dan 2017 adalah realisasi riil pada kondisi data sekarang, dimana dari data 1.743 pelanggan dengan asumsi kriteria rata-rata penghuni rumah dari setiap kepala keluarga berjumlah sekitar 5 orang, diperoleh jumlah penduduk terlayani melalui sambungan rumah (SR) sebesar 8.716

jiwa dan dengan layanan perpipaan (SR + HU) sebesar 12.452 jiwa, dimana hanya 29,3 % terlayani dari populasi penduduk yang ada di kecamatan tersebut. Kemudian dilakukan prediksi asumsi ketercapaian peningkatan seiring masa tahun berjalan dan pada tahun 2030 untuk SR sebesar 36.522 jiwa dan dengan layanan perpipaan (SR + HU) sebesar 36.522 jiwa, dimana hanya 80 % terlayani.

Untuk kriteria kondisi sambungan rumah (SR) dan hidran umum (HU) masih sesuai kriteria sebesar 70 : 30 dan diharapkan bisa menjadi 80 : 20 yang diasumsikan prediksi dipenuhi mulai tahun 2025 sampai 2030.

Pada tahun 2016 diperoleh untuk cakupan penduduk yang dilayani dengan layanan perpipaan dari data realisasi adalah 12.452 jiwa (29,3 % pelayanan). Dengan tingkat pelayanan sebesar 70 % dari 12.457 jiwa didapat jumlah penduduk terlayani pada sambungan rumah tangga (SR) sebanyak 8.716 jiwa sehingga dengan konsumsi air rata-rata perpenduduk sebesar 80 liter/org/hari diperoleh konsumsi air perharinya adalah sebesar 697.307 liter/hari atau 8,07 liter/detik-nya. Untuk proyeksi rencana tahun 2030 dengan cakupan penduduk yang dilayani dengan layanan perpipaan dari proyeksi adalah 45.653 jiwa (90 % pelayanan). Dengan tingkat pelayanan sebesar 80 % nya didapat jumlah penduduk terlayani pada SR sebanyak 36.522 jiwa sehingga diperoleh konsumsi air perharinya adalah sebesar 2.921.787 liter/hari atau 33,82 liter/detik.

Untuk kebutuhan melalui hidran umum, pada kondisi eksisting tahun 2016 dengan prosentase pelayanan sebesar 30 % atau 3.736 penduduk, konsumsi air perharinya adalah sebesar 74.711 liter/hari atau 0,86 liter/detik-nya. Sedangkan untuk proyeksi tahun 2030, kebutuhan melalui hidran umum dengan prosentase pelayanan diturunkan menjadi hanya 20 % saja atau 9.131 penduduk, diperoleh konsumsi air sebesar 182.612 liter/hari atau 2,11 liter/detik-nya.

Proyeksi Fasilitas Kawasan dan Kebutuhan Air Non Domestik

Kebutuhan Non Domestik, adalah kebutuhan air bersih yang digunakan untuk beberapa kegiatan (Wahyuni, 2017), seperti : Kebutuhan Institusional adalah kebutuhan air bersih untuk kegiatan perkantoran dan tempat pendidikan atau sekolah; Kebutuhan komersial dan industri adalah kebutuhan air bersih untuk kegiatan hotel, pasar, pertokoan, restoran, sedangkan kebutuhan air bersih untuk industri biasanya digunakan untuk air pendingin, air pada boiler untuk pemanas dan bahan baku proses; Kebutuhan fasilitas umum adalah kebutuhan air bersih untuk kegiatan tempat-tempat ibadah, rekreasi dan terminal.

Untuk melayani kebutuhan air masyarakat dalam kurun waktu 10 tahun ke depan perlu dilakukannya penambahan suplai air baku serta perluasan sistem jaringan distribusi pada daerah yang potensi pelanggannya cukup besar. (Komalia and Indrawan, 2012)

Kebutuhan air bersih tiap tahun mengalami peningkatan sedangkan ketersediaan air bersih sangat terbatas jumlahnya. Oleh karena itu tuntutan tersebut tidak dapat dihindari tetapi harus di prediksi dan direncanakan sebaik mungkin dalam pemanfaatannya dan pengelolaannya. (Afrianto et al., 2015)

Untuk konsumsi air untuk prasarana pendidikan di Kecamatan Daha Selatan eksisting tahun 2016 dengan jumlah murid 6.299 jiwa pada berbagai tingkatan

sekolah, didapat konsumsi air sebesar 62.990 liter/hari atau 0,73 liter/detik, sedangkan untuk tahun 2030 sebesar 78.239 liter/hari atau 0,91 liter/detik.

Prasarana kesehatan di Kecamatan Daha Selatan setelah diproyeksikan untuk tahun 2016 jumlah pemakaian 6.800 liter/harinya atau 0,08 liter/detik.

Untuk eksisting di tahun 2016 dari masjid dan sejumlah langgar dihasilkan jumlah pemakaian air sebesar 18.400 liter/hari atau sebesar 0,21 liter/detik, begi juga di tahun 2017 dan kemungkinan masih tetap di tahun 2018.

Untuk fasilitas perkantoran, dimana proyeksi di tahun 2030 tidak jauh berbeda dengan kondisi eksisting sekarang yaitu untuk tahun 2016 berbanding tahun 2030, eksisting jumlah pegawai 322 orang diproyeksikan tahun 2030 menjadi 388 orang saja. Jumlah pemakaian air sebesar 3.220 liter/hari (0.04 liter/detik) menjadi 3.877 liter/hari (0,04 liter/hari) saja sehingga penambahan tersebut tidak begitu signifikan pengaruhnya dari kebutuhan eksisting sekarang, tetapi prediksi ini bisa saja berubah bila ada faktor-faktor lain seperti pengembangan perkantoran disertai dengan penambahan jumlah pegawainya.

Kebutuhan Air Bersih Kecamatan Daha Selatan

Dari hasil perhitungan kebutuhan air bersih di Kecamatan Daha Selatan untuk Domestik dan Non Domestik, maka dihasilkan rekapitulasi kebutuhan air bersih keseluruhan seperti dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Jumlah Total Kebutuhan Air Bersih Sektor Domestik dan Non Domestik di Kecamatan Daha Selatan tahun 2016 – 2026.

Tahun	SR (L/detik)	HU (L/detik)	Non Domestik (L/detik)	Faktor Kehilangan Air (20%) (L/detik)	Jumlah (L/detik)	Jumlah (L/tahun)
2016	8.07	0.86	0.81	1.95	11.69	368,712,197
2017	8.18	0.88	0.85	1.98	11.88	374,597,879
2018	8.48	0.91	0.86	2.05	12.30	387,776,249
2019	8.59	0.92	0.87	2.08	12.46	392,805,105
2020	10.15	1.09	0.88	2.42	14.54	458,643,607
2021	10.28	1.10	0.89	2.46	14.73	464,526,344
2022	11.91	1.28	0.90	2.82	16.89	532,799,772
2023	12.06	1.29	1.52	2.97	17.85	562,774,148
2024	12.21	1.31	1.53	3.01	18.06	569,581,967
2025	15.90	0.99	1.54	3.69	22.12	697,589,490
2026	17.88	1.12	1.55	4.11	24.67	777,925,443
2027	21.73	1.36	1.56	4.93	29.58	932,925,377
2028	25.67	1.60	1.58	5.77	34.61	1,091,608,840
2029	29.69	1.86	1.59	6.63	39.76	1,254,015,997
2030	33.82	2.11	1.60	7.51	45.03	1,420,187,727

Sumber : Hasil Pengolahan Data

Kehilangan air seperti dalam tabel 2 tersebut diperhitungkan sesuai dengan Kehilangan Air Rencana, dialokasikan untuk melancarkan operasi dan pemeliharaan air fasilitas penyediaan air bersih. Kehilangan air ini akan diperhitungkan dalam penetapan harga air, dimana biaya tersebut akan dibebankan oleh konsumen. Kehilangan air percuma menyangkut aspek penggunaan dari segi fasilitas dan pengelolaannya. Dan terakhir kehilangan air Insidental adalah kehilangan air yang tidak terduga oleh manusia, misalnya akibat bencana alam. (Joko, 2010)

Dari tabel 2 dapat dilihat bahwa pada tahun 2016 kondisi eksisting diketahui bahwa total kebutuhan air bersih di Kecamatan Daha Selatan adalah sebesar 368.712.197 liter/ tahun dan pada tahun 2030 (proyeksi 15 tahun) didapat total kebutuhan air bersih sebesar 1.420.187.727 liter/tahun.

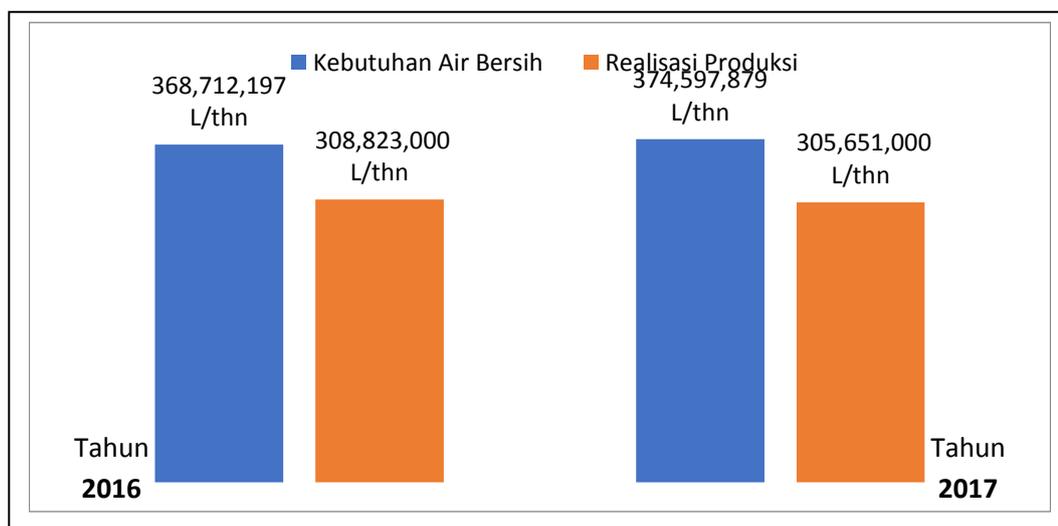
Kondisi keseimbangan layanan air dapat dilihat pada tabel 3, dan gambar 1, dimana pada tahun eksisting 2016 kebutuhan air bersih yang diperlukan sebesar 368.712.197 liter sedangkan realisasi produksi pelanggan sebesar 308.823.000 liter sehingga ada selisih minus produksi sebesar 59.889.197 liter (16,24 %), sehingga produksi belum mencapai optimalitas yang dibutuhkan untuk tahun itu.

Kemudian untuk keseimbangan layanan tahun eksisting 2017 kebutuhan air bersih yang diperlukan sebesar 374.597.879 liter sedangkan realisasi produksi pelanggan sebesar 305.651.000 liter (ada penurunan produksi dari tahun 2016), sehingga ada selisih minus produksi sebesar 68.946.879 liter (22,56 %).

Tabel 3. Perbandingan kebutuhan air bersih terhadap realisasi produksi pada PDAM di Kecamatan Daha Selatan Tahun 2016 dan 2017

Tahun	Jumlah Kebutuhan Air Bersih (L/tahun)	Realisasi Produksi		Selisih (L/tahun)	Prosentase selisih
		(M3/tahun)	(L/tahun)		
2016	368,712,197	308,823	308,823,000	59,889,197	16.24 %
2017	374,597,879	305,651	305,651,000	68,946,879	22.56 %

Sumber : Hasil Perhitungan dan Data BPS 2018.



Gambar 1. Grafik Perbandingan kebutuhan air bersih terhadap realisasi produksi pada PDAM di Kecamatan Daha Selatan Tahun 2016 dan 2017

Tabel 4. berikut ini dipaparkan mengenai kondisi Instalasi Pengolahan Air (Water Treatment Plan) PDAM Hulu Sungai Selatan di Kecamatan Daha Selatan.

Untuk melihat apakah produksi dari PDAM tercukupi atau tidak untuk Kecamatan Daha Selatan dapat dilihat pada tabel 5 dan gambar 2 berikut, dimana untuk proyeksi yang diinginkan pada tahun 2030 (proyeksi 15 tahun) dengan tingkat ketercapaian pelayanan 90 % diperoleh keseimbangan yang sesuai yaitu produksi 45 liter/detik, dengan catatan hal ini dimungkinkan jika layanan benar-benar sudah terpasang sesuai rencana pada tahun 2030.

Tabel 4. Data Teknik Tahun 2016/2017 PDAM Hulu Sungai Selatan di Kecamatan Daha Selatan

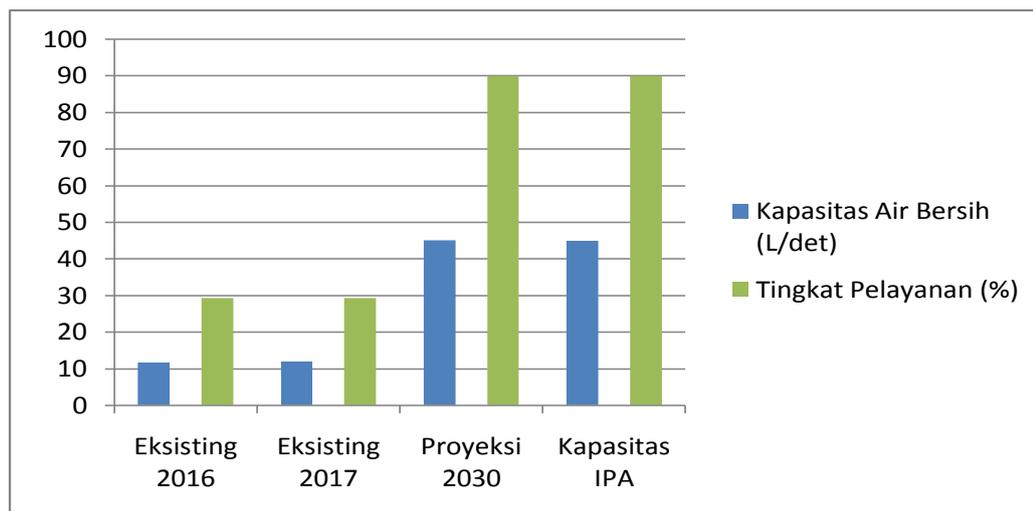
Sumber Mata Air	Kapasitas (L/d)	Jumlah WTP	Panjang Jaringan Pipa (m)	Air Distribusi PDAM (m ³ /thn)	Reservoir (bh)	Kapasitas Reservoir (m ³)
Sei. Negara	45	3	22.195	308.823	2	150

Sumber : Data PDAM Hulu Sungai Selatan

Tabel 5. Hasil Evaluasi Keseimbangan Perhitungan Proyeksi Kebutuhan Air Bersih dengan Produksi PDAM Kecamatan Daha Selatan, eksisting tahun 2016 dan 2017 serta tahun 2030 (proyeksi 15 tahun)

Keterangan	Eksisting 2016	Eksisting 2017	Proyeksi 2030	Kapasitas IPA
Kapasitas Air Bersih	11,69 liter/detik	11.88 liter/detik	45,03 liter/detik	45 liter/detik
Tingkat Pelayanan	29,3 %	29,3 %	90 %	90 %
Jumlah Penduduk Terlayani	12.452 Jiwa	12.614 Jiwa	45.653 Jiwa	45.653 Jiwa

Sumber : Hasil Perhitungan



Gambar 2. Grafik Hasil Evaluasi Keseimbangan Perhitungan Proyeksi Kebutuhan Air Bersih dengan Produksi PDAM Kecamatan Daha Selatan, eksisting tahun 2016 dan 2017 serta tahun 2030 (proyeksi 15 tahun)

Pada tahun 2016 dan 2017 dengan tingkat layanan air bersih yang masih jauh dari ketercapaian layanan dengan kendala dari hasil survey data dan wawancara antara lain produksi yang belum seimbang antara kebutuhan dengan produksi salah satunya disebabkan karena masyarakat masih memanfaatkan sumber air alamiah lainnya yang masih bisa digunakan seperti air sumur dan sungai / kali; Target masih sulit tercapai mengingat medan pemasangan pipa yang arahnya memanjang sehingga lebih memungkinkan untuk kombinasi dengan sektor kecamatan lain yang berdekatan; Faktor pembiayaan untuk menambah jaringan pipa distribusi yang memerlukan biaya cukup besar disertai dengan penambahan kelengkapannya seperti Booster; Layanan untuk non domestik masih ada yang masuk dalam kriteria layanan domestik sehingga perlu adanya pendataan dan pemilahan ulang.

KESIMPULAN

Berdasarkan data penduduk dengan tingkat pertumbuhan rata-rata sebesar 1,337 % pertahunnya, sehingga dari proyeksi rata-rata untuk tahun 2030 sebesar 50.725 jiwa dari kondisi eksisting di tahun 2016 sebanyak 42.498 jiwa dan tahun 2017 sebanyak 43.050 jiwa. Untuk tahun 2016 dan 2017 adalah realisasi riil pada kondisi data sekarang, dimana dari data 1.743 pelanggan dengan asumsi kriteria rata-rata penghuni rumah dari setiap kepala keluarga berjumlah sekitar 5 orang, diperoleh jumlah penduduk terlayani melalui sambungan rumah (SR) sebesar 8.716 jiwa dan dengan layanan perpipaan (SR + HU) sebesar 12.452 jiwa, dimana hanya 29,3 % terlayani dari populasi penduduk yang ada di kecamatan tersebut.

Prediksi asumsi ketercapaian peningkatan seiring masa tahun berjalan dan pada tahun 2030 untuk sambungan rumah (SR) sebesar 36.522 jiwa dan dengan layanan perpipaan (SR + HU) sebesar 36.522 jiwa, dimana hanya 80 % direncanakan akan terlayani. Pada tahun 2016 kondisi eksisting diketahui bahwa total kebutuhan air

bersih di Kecamatan Daha Selatan adalah sebesar 368.712.197 liter/ tahun dan pada tahun 2030 (proyeksi 15 tahun) didapat total kebutuhan air bersih sebesar 1.420.187.727 liter/tahun.

Kondisi keseimbangan layanan air pada tahun eksisting 2016 dimana kebutuhan air bersih yang diperlukan sebesar 368.712.197 liter sedangkan realisasi produksi pelanggan sebesar 308.823.000 liter sehingga ada selisih minus produksi sebesar 59.889.197 liter (16,24 %), dalam artian produksi belum mencapai optimalitas yang dibutuhkan untuk tahun tersebut, begitu juga tahun 2017. Sedangkan untuk proyeksi yang diinginkan pada tahun 2030 (proyeksi 15 tahun) dengan tingkat ketercapaian pelayanan 90 % diperoleh keseimbangan yang sesuai masih mencukupi yaitu produksi 45 liter/detik, dengan catatan hal ini dimungkinkan jika layanan benar-benar sudah terpasang sesuai rencana. Kendala / hal yang mempengaruhi ketidakseimbangan tersebut dari hasil survey dan wawancara salah satunya disebabkan karena masyarakat masih memanfaatkan sumber air alamiah lainnya yang masih bisa digunakan seperti air sumur dan sungai / kali, medan pemasangan pipa yang memanjang menyulitkan penambahan pipa layanan distribusi serta pertimbangan pembiayaan juga.

Adapun saran-saran yang diberikan menyangkut penelitian ini adalah untuk penelitian selanjutnya bisa juga memperhitungkan atau meninjau kembali dari aspek distribusi air PDAM agar bisa dibandingkan dengan tingkat rencana pelayanan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, L., Rohmat, D., Jupri, 2015. Proyeksi Kebutuhan Air Bersih Penduduk Kecamatan Indramayu Kabupaten Indramayu Sampai Tahun 2035. Jurnal. Antologi. Geografi. Vol 3 No., 1–12.
- Ariyanto, D., 2007. Analisis Kebutuhan Air Bersih Dan Ketersediaan Air Bersih di IPA Sumur Dalam Banjar Sari PDAM Kota Surakarta Terhadap Jumlah Pelanggan. ipi111090 70.
- Azwar, A. 1996. Pengantar Ilmu Kesehatan Lingkungan. Mutiara Sumber Widya. Jakarta.
- BPS Kab. Hulu Sungai Selatan, 2018, Kabupaten Hulu Sungai Selatan Dalam Angka 2018, Kandungan
- BPS Kab. Hulu Sungai Selatan, 2017, Kecamatan Daha Selatan Dalam Angka 2017, Kandungan
- Dep. Kimpraswil, BPPSDA, 2002, Pedoman / Petunjuk Teknik dan Manual Air Minum Perkotaan, Jakarta
- Dirjen. Cipta Karya DPU, 1998, Petunjuk Teknis Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum, Jakarta
- Depkes RI, 2002, Kepmenkes RI No. 907/MENKES/SK/VII/2002 Tentang Syarat-syarat dan Pengawasan Kualitas Air Minum, Jakarta.
- Joko, Tri. 2010. Unit Produksi Dalam Sistem Penyediaan Air Minum. Graha Ilmu. Yogyakarta

- Komalia, K., Indrawan, I., 2012. Analisis Pemakaian Air Bersih (PDAM) Untuk Kota Pematang Siantar. Dep. Tek. Sipil Univ. Sumatera Utara ipi111090.
- Mashuri, Fauzi, M., Sandhyavitri, A., 2015. Kajian Ketersediaan Dan Kebutuhan Air Baku Dengan Pemodelan Ihacres Di Daerah Aliran Sungai Tapung Kiri. Jurnal. Jom FTEKNIK Vol 2 No., 1–12.
- Neolaka, A. 2014. Metode Penelitian dan Statistik. PT. Remaja Rosdakarya. Bandung
- Sugiyono. 2010. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif & RND. CV. Alfabeta. Bandung
- Ulfa, Fitriati, Novitasari, dan M. Robiyan Noor, M., 2015. Studi Kebutuhan Air Perkotaan Banjarmasin sebagai Ibukota Provinsi Kalimantan Selatan. Pros. SEMNAS T. Sipil UNLAM “Pembangunan Berkelanjutan di Lahan Basah” 16-17 Oktober 2015 303–316.
- Wahyuni, A., 2017. Analisa Kebutuhan Air Bersih Kota Batam Pada Tahun 2025. Jurnal. Tapak Vol 6 No., 116–126.
- Yofyan, S., 2017. Analisa Ketersediaan Air Bersih untuk Kebutuhan Penduduk di Kecamatan Pauh Kota Padang. Seminar Nasional Strategi Pengemb. Infrastruktur ke-3 Inst. Teknologi Padang, 27 Juli 2017, ISBN 978-602-70570-6-7 Vol 3, 55–62.