

EVALUASI KINERJA PDAM SLEMAN DI BIDANG OPERASI DAN PELAYANAN PADA IBUKOTA KECAMATAN PRAMBANAN, KALASAN, NGENEMPLAK, BIMOMARTANI, CONDONG CATUR, DEPOK

Fachri Ardyansyah

15513058

ABSTRACT

PDAM Sleman has 4 regional subdivision in Sleman Regency namely East, West, Central and Depok Subdivision. The area where the research is located is the Eastern Region Subdivison. The East Subdivision consists of 6 PDAM Sleman office units namely Ngemplak Unit, Bimomartani Unit, Prambanan Unit, Kalasan Unit, Condong Catur Unit and Depok Subdivision. PDAM in Indonesia has a score that is assessed by the Agency for Violating the Development of Drinking Water Supply System in various aspects, especially the operational aspects and aspects of service. Both of these aspects get pretty good grades but in some performance indicators in the operational aspects and service aspects there are still values that are still less than 3. The value < 3 is still included in the low category. So the need to identify problems in each indicator. Identification of problems is carried out in every 6 units of The East Subdivision. The method used is descriptive method by using description through existing facts and data from the subject of research that is focused on the problems in each performance indicator. The main problem is that there are several indications that cause the score of the performance indicator to be low such as the quality of the water available in each unit having the same problem, namely the same Fe and Mn levels. Therefore, there needs to be an alternative solution for problem solving.

Keywords: Aspects, Branch, Quality, Customer, Units

ABSTRAK

PDAM Sleman memiliki 4 cabang wilayah di Kabupaten Sleman yaitu Cabang Wilayah Timur, Barat, Tengah, dan Depok. Wilayah yang menjadi tempat penelitian adalah Cabang Wilayah Timur. Cabang Wilayah Timur terdiri dari 6 unit kantor PDAM Sleman yaitu Unit Ngemplak, Bimomartani, Prambanan, Kalasan, Condong Catur dan Cabang Depok. Di setiap PDAM di Indonesia memiliki skor yang dinilai oleh Badan Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum masing-masing dalam berbagai aspek terutama aspek operasional dan aspek pelayanan. Kedua aspek ini mendapat nilai yang cukup bagus akan tetapi di beberapa indikator kinerjanya yang ada di dalam aspek operasional dan aspek

pelayanan masih ada nilai yang masih kurang dari 3. Nilai < 3 masih termasuk dalam kategori rendah. Sehingga perlunya identifikasi permasalahan dalam setiap indikatornya. Pengeidentifikasi permasalahan dilakukan di setiap 6 unit Cabang Wilayah Timur. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan menggunakan pendeskripsian melalui fakta dan data sekunder yang ada dari subjek penelitian yang difokuskan pada permasalahan di setiap indikator kinerja. Yang menjadi masalah utama adalah ada beberapa indikasi yang menyebabkan nilai skor dari indikator kinerja menjadi rendah seperti kualitas air pelanggan yang ada di setiap unit memiliki masalah yang sama yaitu kadar Fe dan Mn yang sama. Oleh karena itu, perlu adanya solusi alternatif untuk pemecahan masalah.

Kata Kunci : Aspek, Cabang, Kualitas, Pelanggan, Unit

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) adalah penyediaan air bersih bagi masyarakat dengan mengolah sumber air baku sesuai dengan baku mutu yang telah ditentukan. Pekerjaan dengan hanya melakukan mendensifikasi air minum saja sudah termasuk mengolah air minum, walau hanya disebut pengolahan sederhana (Saparudin, 2010). Air yang telah melalui proses pengolahan akan didistribusikan ke masyarakat agar mendapatkan air bersih. Pengolahan air sangat dibutuhkan ketika air yang menjadi sumber untuk pelayanan air minum tidak memenuhi standar kualitas air baku, sehingga ketika hasil pengolahan air memenuhi standar kualitas air baku dapat didistribusikan. Kegiatan transmisi dalam SPAM adalah mengumpulkan dan menyalurkan air dari sumber ke pengolahan air. Sedangkan untuk sistem distribusi adalah mendistribusikan air tersebut kepada pelanggan dengan volume dan tekanan yang memenuhi.

Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) adalah perusahaan daerah sebagai satu-satunya perusahaan yang bergerak dalam penyediaan air bersih untuk kebutuhan masyarakat. PDAM juga menyediakan jasa dalam menyelenggarakan kemanfaatan di bidang air minum. PDAM biasanya ada di setiap provinsi, kecamatan dan kabupaten serta kotamadya di seluruh Indonesia.

Kabupaten Sleman adalah salah satu Kabupaten dari 5 Kabupaten atau Kota di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) yang terletak di Pulau Jawa. Kabupaten Sleman adalah salah satu daerah yang memiliki masalah dalam pendistribusian air ke beberapa wilayah. Masih ada beberapa wilayah yang masih belum terlayani air bersih dari PDAM Kabupaten Sleman. Oleh karena itu, peran PDAM Kabupaten Sleman penting dalam melayani kebutuhan dasar bagi masyarakat dalam penyediaan air bersih.

Setiap IKK (Ibu Kota Kecamatan) di Kabupaten Sleman memiliki sumber air baku dan unit pengolahan yang beda. Sumber air baku yang digunakan diantaranya sumur bor, mata air, dan sungai. Sumber air baku yang dipakai harus memiliki debit yang sesuai dengan kebutuhan untuk pendistribusian air bersih ke masyarakat. Sedangkan untuk mengolah sumber air baku mengacu pada baku mutu yang terdapat di Peraturan Pemerintah RI No. 122 Tahun 2015 Tentang Sistem Penyediaan Air Minum. Pembagian untuk lokasi penelitian yang dilaksanakan dibagi menjadi 6 wilayah IKK, pembagian berdasarkan wilayah, yaitu Timur, Tengah, dan Barat.

Dalam upaya penyediaan air bersih sistem penyediaan air minum harus sesuai dengan ketentuan-ketentuan yang sudah ada seperti regulasi, Standar Nasional Indonesia (SNI), dan standar baku mutu yang ada untuk hasil air sumber air baku yang sudah diolah. Berdasarkan penilaian dari *score* BPP SPAM bahwa PDAM Sleman memiliki kategori yang sehat pada 3 tahun terakhir (2015,2016, dan 2017), terutama di bidang pelayanan dan operasi akan tetapi di beberapa aspek memiliki skor penilaian yang kurang baik dan juga kurangnya evaluasi kinerja PDAM Sleman sehingga perlu penelitian untuk pembuktian adanya korelasi antara penilaian dari BPP SPAM secara keseluruhan untuk PDAM Sleman dengan kinerja dan pelayanan 6 unit IKK nya. Berikut penilaian dari BPPSPAM terhadap kinerja PDAM Sleman :

Tabel 1. Penilaian Kinerja PDAM Sleman Bidang Operasi dan Pelayanan

Aspek	2015		2016		2017	
	Kondisi	Nilai	Kondisi	Nilai	Kondisi	Nilai
B. PELAYANAN						
1. Cakupan Pelayanan	15,54%	1	76,10%	4	23,01%	2*
2. Pertumbuhan Pelanggan	12,29%	5	9,19%	4	9,69%	4
3. Tingkat Penyelesaian Pengaduan	100%	5	100%	5	100%	5
4. Kualitas Air Pelanggan	0,00%	1	75,00%	4	56,9%	3*
5. Konsumsi Air Domestik	14,43	1	14,2	1	13,28	1*
Bobot Kinerja - Bidang Pelayanan	0,55		0,88		0,70	
C. OPERASI						
1. Efisiensi Produksi	61,09%	2	58,86%	1	62,85%	2*
2. Tingkat Kehilangan Air	30,60%	3	28,31%	4	28,08%	4
3. Jam Operasi Layanan / hari	24	5	24	5	24	5
4. Tekanan Sambungan Pelanggan	77,64%	4	64,10%	4	72,28%	4*
5. Penggantian Meter Air	0,96%	1	1,34%	1	1,18%	1*
Bobot Kinerja – Bidang Operasi	1,08		1,08		1,15	
TOTAL NILAI KINERJA	3,04		3,21		3,26	
KATEGORI	SEHAT		SEHAT		SEHAT	

**Indikator dengan nilai ≤ 3 untuk bahan evaluasi*

1.2 PENELITIAN TERDAHULU

Peneliti terdahulu yang pertama dari Ulfa Nurmalia (2019) Tentang Identifikasi Permasalahan Sistem Penyediaan Air Minum Di Kabupaten Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta, dari penelitian ini dapat di simpulkan bahwa pengidentifikasian terhadap permasalahan-permasalahan yang ada di PDAM Gunungkidul yang memiliki beberapa masalah, secara umum penggunaan sistem distribusi menggunakan pengaliran air secara gravitasi dan juga ada yang menggunakan bantuan pompa. Sedangkan untuk unit produksi tidak semua SPAM Gunungkidul menggunakan IPA (Instalasi Pengolahan Air) dan juga ada beberapa SPAM yang belum ada IPA nya.

Selanjutnya penelitian terdahulu yang kedua dari Prima Apriyana (2010) Tentang Evaluasi Kinerja Pelayanan Air Bersih Komunal Di Wilayah Pengembangan Ujung Berung Kota Bandung dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa jurnal ini menggunakan metode yang

didasarkan pada aturan-aturan yang sudah ada untuk mengevaluasi kinerja pelayanan air bersih. Setelah itu ada beberapa komponen pelayanan yang menjadi penilaian yaitu dapat di lihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 2. Pengkelompokan Jenis-Jenis Penilaian Kinerja Pelayanan Pada Penyediaan Air Bersih

Aman dan Layak	Cukup	Mudah	Terjangkau
Kualitas, Cakupan Pelayanan, Produktivitas pemanfaatan instalasi produksi	Kuantitas, Tingkat Kehilangan air, Peneraan Meter air	Kontinuitas, Kemampuan penanganan dan pengaduan, Kecepatan Penyambungan	Tarif

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian yang dilakukan adalah melakukan evaluasi di permasalahan pada aspek pelayanan dan operasi sistem penyediaan air minum pada 6 unit ibukota kecamatan.

2. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah metode deskriptif yang difokuskan pada pemecahan masalah dengan mendeskripsikan keadaan subjek penelitian berdasarkan fakta-fakta yang ada dan selanjutnya dibandingkan dengan literatur yang ada.

2.1 Alat dan Bahan

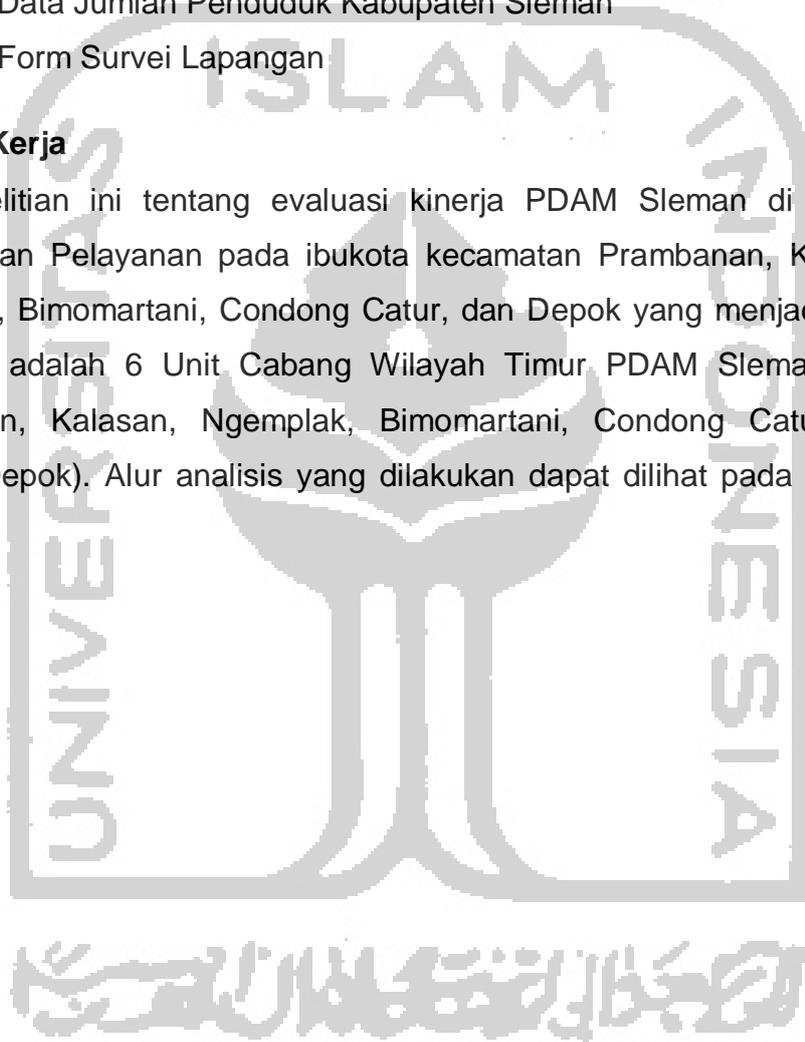
Alat yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan *software* dan *platform* yang digunakan untuk mendukung analisis, sedangkan bahan merupakan data-data yang akan dianalisis. Alat dan bahan dalam penelitian ini adalah:

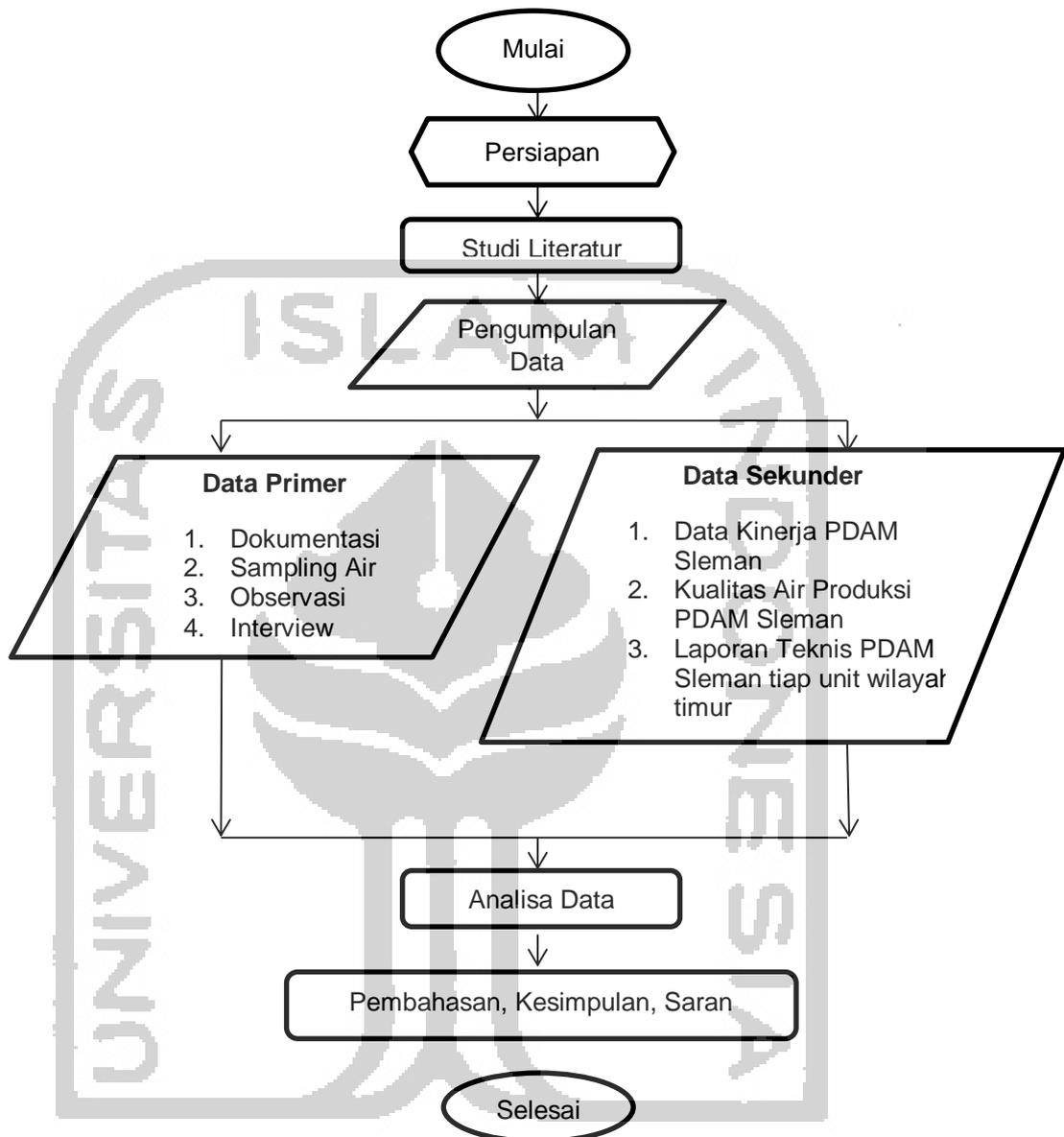
- a. *Quantum GIS*
- b. *Database Wilayah Pelayanan PDAM Sleman*

- c. Data Laporan Teknis PDAM Sleman Cabang Wilayah Timur
- d. Data Penilaian BPPSPAM
- e. Buku Petunjuk Evaluasi Kinerja PDAM
- f. Data Kualitas Air Hasil Produksi Internal PDAM
- g. Data Kualitas Air Hasil Produksi Dinas Kesehatan Sleman
- h. Data Kapasitas Sumber Air Baku PDAM Sleman
- i. Data Jumlah Penduduk Kabupaten Sleman
- j. Form Survei Lapangan

2.2 Cara Kerja

Penelitian ini tentang evaluasi kinerja PDAM Sleman di Bidang Operasi dan Pelayanan pada ibukota kecamatan Prambanan, Kalasan, Ngemplak, Bimomartani, Condong Catur, dan Depok yang menjadi objek penelitian adalah 6 Unit Cabang Wilayah Timur PDAM Sleman (Unit Prambanan, Kalasan, Ngemplak, Bimomartani, Condong Catur, dan Cabang Depok). Alur analisis yang dilakukan dapat dilihat pada gambar berikut :





Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

A) Penilaian Indikator Kinerja PDAM dari BPPSPAM

Pengolahan data kinerja berdasarkan Buku Petunjuk Teknis Penilaian Kinerja PDAM dari BPPSPAM. Buku Petunjuk Teknis Penilaian Kinerja PDAM merupakan salah satu kegiatan dari BPPSPAM (Badan Peningkatan Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum Kementerian Pekerja Umum dan Perumahan Rakyat) dalam rangka pemantauan dan evaluasi penyelenggaraan SPAM (Sistem Penyediaan Air Minum).

Pengolahan data yang dilakukan adalah perbandingan antara hasil dari yang di evaluasi dengan penilaian dari BPPSPAM sendiri. Berdasarkan buku tersebut, sudah memiliki cara-cara untuk menentukan penilaian terhadap masing-masing aspek yang ada dalam bidang pelayanan dan operasi serta bobot yang diberikan untuk penilaian yang mana termasuk dalam kategori sehat atau sakit untuk PDAM yang di evaluasi.

Adapun alur proses evaluasi kinerja PDAM dapat di lihat pada diagram seperti berikut :

- **Inventarisasi Data**

Tahap ini berisi tentang pengumpulan data yang berdasarkan aspek yang akan di evaluasi, yaitu aspek pelayanan dan aspek operasional.

- **Verifikasi, Validasi, dan Updating**

Tahap ini berisi tentang kebenaran data dan terverifikasi nya data sehingga akan diperoleh hasil evaluasi yang *on the track* dan seragam.

- **Formula Evaluasi Kinerja PDAM**

Tahap ini berisi tentang langkah memasukkan data-data yang telah terkumpul ke dalam rumus-rumus perhitungan indikator kinerja didasarkan pada bobot dan nilai standar/kriteria masing-masing indikator sehingga nantinya akan diperoleh nilai total kinerja.

- **Identifikasi Permasalahan Dalam Indikator Kinerja**

Tahap ini berisi tentang proses identifikasi masalah yang terjadi dalam tiap-tiap indikator kinerja pada setiap aspeknya.

Terdapat 2 aspek atau bidang yaitu Pelayanan dan Operasional. Dalam bidang pelayanan terdapat indikator kinerja yang nilai nya ≤ 3 yaitu Cakupan Pelayanan, Kualitas Air Pelanggan, dan Konsumsi Air Domestik. Dalam bidang operasional terdapat indikator kinerja yang nilainya ≤ 3 yaitu Efisiensi Produksi, Tekanan Air Sambungan Pelanggan, dan Penggantian Meter Air Pelanggan. Setiap indikator kinerja mempunyai rumus dan nilai standar untuk mendapatkan nilai skor akhir, caranya adalah sebagai berikut :

- a) Bidang Pelayanan

- Cakupan Pelayanan

$$\frac{\text{Jumlah Penduduk Terlayani}}{\text{Jumlah Penduduk di Wilayah Pelayanan}} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (1)$$



Tabel 3. Standar Indikator Cakupan Pelayanan

Standar	Nilai Standar
$\geq 80\%$	5
$60 - < 80\%$	4
$40 - \leq 60\%$	3
$20 - \leq 40\%$	2
$\leq 20\%$	1

Sumber : Buku Petunjuk Teknis Penilaian Kinerja PDAM, BPP SPAM
Kementrian PUPR

- Kualitas Air Pelanggan

$$\frac{\text{Jumlah Uji Yang Memenuhi Syarat}}{\text{Jumlah Yang Diuji}} \times 100\% \dots \dots \dots (2)$$

Tabel 4. Standar Indikator Kinerja Kualitas Air Pelanggan

Standar	Nilai Standar
$\geq 80\%$	5
$60 - \leq 80\%$	4
$40 - \leq 60\%$	3
$20 - \leq 40\%$	2
$\leq 20\%$	1

Sumber : Buku Petunjuk Teknis Penilaian Kinerja PDAM, BPP SPAM
PUPR

- Konsumsi Air Domestik

$$\frac{\text{Jumlah Air Terjual Pelanggan Domestik Rata-rata (m}^3\text{)/Bulan}}{\text{Jumlah Pelanggan Domestik (SR)}} \dots \dots \dots (3)$$

Tabel 5. Standar Indikator Kinerja Konsumsi Air Domestik

Standar	Nilai Standar
$\geq 30 \text{ (m}^3\text{/bln)}$	5
$25 - \leq 30 \text{ (m}^3\text{/bln)}$	4
$20 - \leq 25 \text{ (m}^3\text{/bln)}$	3
$15 - \leq 20 \text{ (m}^3\text{/bln)}$	2

$$\frac{\leq 15 \text{ (m}^3\text{/bln)}}{1}$$

Sumber : Buku Petunjuk Teknis Penilaian Kinerja PDAM, BPP SPAM
Kementrian PUPR

- b) Bidang Operasi
 - Efisiensi Produksi

$$\frac{\text{Realisasi Produksi (m}^3\text{)}}{\text{Kapasitas Terpasang (m}^3\text{)}} \times 100\% \dots \dots \dots (4)$$

Tabel 6. Nilai Standar Indikator Kinerja Efisiensi Produksi

Standar	Nilai Standar
≥ 90%	5
80 - < 90%	4
70 - < 80%	3
60 - < 70%	2
< 60%	1

Sumber : Buku Petunjuk Teknis Penilaian Kinerja PDAM, BPP SPAM
Kementrian PUPR

- Tekanan Air Sambungan Pelanggan

$$\frac{\text{Jumlah Pelanggan Terlayani dengan Tekanan Minimal 0,7 bar (SR)}}{\text{Jumlah Pelanggan (SR)}} \times 100\% \dots \dots \dots (5)$$

Tabel 7. Nilai Standar Indikator Kinerja Tekanan Air di Sambungan Pelanggan

Standar	Nilai Standar
≥ 80 %	5
60 - < 80%	4
40 - ≤ 60%	3
20 - ≤ 40%	2
≤ 20%	1

Sumber : Buku Petunjuk Teknis Penilaian Kinerja PDAM, BPP SPAM
Kementrian PUPR

- Penggantian Meter Air Pelanggan

$$\frac{\text{Jumlah Meter Air Pelanggan Yang Diganti (SR)}}{\text{Jumlah Pelanggan (SR)}} \times 100\% \dots \dots \dots (6)$$

Tabel 8. Nilai Standar Indikator Kinerja Penggantian Meter Air Pelanggan

Standar	Nilai Standar
$\geq 20\%$	5
$15 - < 20\%$	4
$10 - \leq 15\%$	3
$5 - \leq 10\%$	2
$\leq 5\%$	1

Sumber : Buku Petunjuk Teknis Penilaian Kinerja PDAM, BPP SPAM
Kementrian PUPR

B) Pengujian Sampel Air

Sampel air hasil produksi yang sudah diambil selanjutnya dilakukan pengujian di Laboratorium Kualitas Air Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia. Penentuan parameter kualitas air minum mengacu pada Peraturan Menteri Kesehatan No. 492/Menkes/Per/IV/2010 Tentang Persyaratan Kualitas Air Minum. Berdasarkan peraturan tersebut, parameter yang akan di uji terkait dalam air hasil produksi adalah E-Coli, Total Zat Padat Terlarut (TDS), pH, temperature dan Fe. Dan akan ada penambahan parameter anorganik pada tiap unit IPA IKK jika diketahui bahwa di air itu memiliki masalah yang cukup signifikan.

Tabel 9. Parameter yang akan diuji

Parameters	Referensi	Metode
pH	-	pH Indicator
Suhu	-	TDS Meter
TDS (Total Dissolved Solid)	-	TDS Meter
E-Coli	ISO 9308-1	Chromocult Coliform Agar (CCA)
Fe (Besi)	SNI 6989.4:2009	Spektrofotometri Serapan Atom Nyala (AAS)
Mn (Mangan)	SNI	Spektrofotometri Serapan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Identifikasi Permasalahan Pada Kondisi Eksisting

PDAM Sleman memiliki 6 Unit PDAM di Cabang Wilayah Timur yaitu Unit Prambanan, Kalasan, Ngemplak, Bimomartani, Condong Catur, dan Cabang Depok. Di setiap unit memiliki sistem pengolahan dari sumber air baku sampai menjadi air bersih dan didistribusikan ke pelanggan. Tidak menutup kemungkinan ada permasalahan pada tiap sistem nya. Hasil analisis

Tabel 10. Permasalahan Kondisi Eksisting PDAM Sleman Cabang Wilayah Timur

Unit	Air Baku	Pengolahan	Distribusi
Ngemplak	Di waktu tertentu sering terjadi penurunan debit air karena mata air bergantung pada musim (Mata Air Umbul Wadon)	Hanya menggunakan proses desinfeksi sebelum air olahan di distribusikan ke pelanggan	Ketika melakukan penanggulangan kebocoran pipa ada air yang tidak sampai pada waktu nya ke pelanggan sehingga air yang didistribusikan terlambat ke pelanggan
Bimomartani	Ada salah satu sumber air baku yang tidak digunakan lagi karena pompa yang digunakan sedang rusak. (Sumur Dalam)	Bak filtrasi dan Bak Sedimentasi tidak bisa digunakan karena debit aliran air yang akan digunakan tidak mencukupi kebutuhan. Belum ada pengawasan dari operator selama 24 jam.	Pada proses pendistribusian air dikhawatirkan akan menyebabkan adanya penggerusan pipa jaringan distribusi karena pengaliran air pelanggan dari IPA Unit Bimomartani berasal dari elevasi yang cukup tinggi.

Unit	Air Baku	Pengolahan	Distribusi
		<p>Karena Unit Bimomartani terletak di wilayah dengan elevasi yang tinggi maka kemungkinan besar akan terjadi penggerusan pipa pada jaringan distribusi.</p>	
Prambanan	<p>Jumlah sumber air baku sebenarnya ada 4 buah, akan tetapi satu lagi sudah tidak dipakai karena kualitas air yang kurang baik sehingga tidak digunakan lagi untuk proses produksi air. (Sumur Dangkal dan Sumur Dalam)</p>	<p>Dari semua proses pengolahan yang dilakukan ada 1 instalasi yang sedang tidak digunakan yaitu filtrasi, karena kualitas air yang sudah cukup baik dan tidak memerlukan proses filtrasi dalam mengolah air yang diambil dari sumber air baku.</p> <p>Dalam IPAM ini sudah menggunakan listrik yang berasal dari PLN sebagai energinya akan tetapi belum ada genset sebagai cadangan dalam mengatasi jika ada pemadaman listrik di daerah tersebut.</p>	<p>Terdapat air yang tidak mengalir karena kendala listrik yang sedang padam, sehingga pengaliran air dari unit ini menjadi terhenti dan tidak mengalir ke konsumen dampaknya ada beberapa pelanggan yang tidak mendapatkan supply dari unit itu sendiri.</p> <p>Saat melakukan perbaikan kebocoran pipa ada pemberhentian sementara di jalur yang menjadi tempat kebocoran pipa sehingga pelanggan yang dilalui jalur tersebut mendapat air secara bergilir.</p>
Kalasan	<p>Pada sumber air baku masih terdapat kadar Fe</p>	<p>Pada proses filtrasi, hasil backwash akan</p>	<p>Kurangnya kapasitas penampungan serta kondisi pipa yang</p>

Unit	Air Baku	Pengolahan	Distribusi
	yang cukup tinggi, sehingga perlu pengolahan yang dapat mengurangi kadar Fe pada sumber air baku. (Sumur Dalam dan Sumur Dangkal Selomartani)	langsung di buang ke saluran drainase di dekat sawah.	sudah lama dan tua.
Condong Catur	Debit mata air mengalami penurunan sehingga mempengaruhi dari jumlah produksi air (Mata Air Umbul Wadon)	-	Pada Laporan Desember 2018 terdapat proses pengurusan jaringan, sehingga ada pergiliran pembagian air ke pelanggan.
Cabang Depok	Sumber air bakunya sendiri memiliki kadar Fe yang cukup tinggi dengan karakteristik yang berwarna kekuningan dan juga terkadang kecokelatan serta dari memiliki sedikit bau (Sumur Dalam)	Pada proses filtrasi menggunakan <i>sand filter</i> hasil <i>backwash</i> nya langsung dibuang di tempat sumur resapan yang ada di samping instalasi filtrasinya.	Pada saat perbaikan pipa yang terletak di jalan nasional/provinsi seperti di Ringroad akan sangat membahayakan pekerja karena belum ada bantuan alat penanda perbaikan pipa di pinggir jalan.

3.2 Hasil Uji Sampling Air

Sampling Air dilakukan pada kran pelanggan di titik terjauh di setiap unit Cabang Wilayah Timur PDAM Sleman. Paramter yang di uji adalah pH, Suhu, TDS, E.Coli, Fe dan Mn. Hasilnya dapat dilihat dalam Tabel 9.

Tabel 11. Hasil Uji Sampel Air di Kran Pelanggan

	Unit Ngemplak	Unit Bimomartani	Unit Prambanan	Unit Kalasan	Unit Condong Catur	Cabang Depok	Standar Kualitas Air (PerMenKes No. 492 Tahun 2010)
pH	7	7	7	*6	*6	*6	6,5-8,5
Suhu (°C)	27	29	30	30	29	34	Suhu Udara ± 3°C
TDS (ppm)	122	178	137	137	143	169	500
E.Coli (CFU/100 ml)	0,15	0	0,25	0,15	0,55	*8,5	0 / ≤ 1,8
Fe (mg/l)	*1,48	*0,61	*0,47	*2,12	*0,53	*0,39	0,3 (mg/l)
Mn (mg/l)	0,027	0,026	0,06	0,07	0,06	0,07	0,4 (mg/l)

**Parameter yang melebihi standar baku mutu kualitas air Peraturan Menteri Kesehatan No. 492 Tahun 2010.*

Berdasarkan dari Tabel 9 di beberapa parameter ada yang sudah memenuhi baku mutu dan juga di beberapa parameter ada yang belum memenuhi baku mutu dari PerMenKes No. 492 Tahun 2010. Hal ini dikarenakan adanya keterbatasan alat untuk mengukur pH. Pengukuran pH hanya menggunakan Indikator Universal tidak menggunakan pH Meter sebagai alat ukur pH. E.Coli pada Cabang Depok kemungkinan besar ada kesalahan saat proses pengujian atau saat pengambilan sampel dengan menggunakan wadah sampel yang tidak sesuai dengan standar pengambilan sampel air. Sedangkan untuk Fe (Besi) yang melebihi baku mutu standar kemungkinan adanya permasalahan saat pengujian sampel. Akan tetapi data kualitas yang diuji hanya sebagai sebatas pembandingan dengan data sekunder Kualitas Air dari PDAM Sleman

3.3 Identifikasi Permasalahan Pada Indikator Kinerja

Indikator Kinerja di setiap bidang baik operasi ataupun pelayanan memiliki permasalahan walaupun dengan nilai yang sudah cukup bagus.

Oleh karena itu, identifikasi permasalahan dalam indikator kinerja dalam bidang operasi dan pelayanan berguna untuk evaluasi di waktu yang akan datang sehingga dapat mencegah terjadi lagi dari masalah yang ada. Tabel permasalahan dan solusi yang ditawarkan dapat dilihat dalam Tabel 12.

Tabel 12. Permasalahan dan Solusi Evaluasi Kinerja PDAM Sleman

Indikator Kinerja	Permasalahan di Indikator Kinerja	Solusi
Cakupan Pelayanan	1. Pada Cabang Depok memiliki permasalahan dengan jumlah penduduk yang cukup banyak untuk dilayani karena Cabang Depok melayani sebagian wilayah dari Kota Yogyakarta	1. Persiapan baik kualitas maupun kuantitas dari air bersih dalam jangka panjang untuk melayani kebutuhan pelanggan.
	2. Banyak dari masyarakat yang menggunakan sumber air alternatif	2. Adanya pengklasifikasi dari wilayah pelayanan yang dilayani 2 unit sekaligus sehingga baik dari segi administrative bisa tertata dengan rapi an baik.
	3. Pelanggan melakukan pencabutan langganan karena sering terjadi macet dan bergilir dalam mendapatkan air.	3. Diusahakan melakukan mengevaluasi sistem distribusi dengan jangka waktu tertentu sehingga dapat melihat dari kurun waktu tertentu permasalahan apa saja yang dapat terjadi
Kualitas Air Pelanggan	1. Pada semua unit sebenarnya sudah memiliki skor yang bagus, akan tetapi di beberapa parameter yang diuji oleh PDAM Sleman pada unit Bimomartani dan unit Kalasan masih ada yang	1. Diadakan pelatihan pemeriksaan kualitas air dengan bekerja sama dengan pihak yang lain yang berkaitan dengan pelatihan pemeriksaan

melebihi baku mutu PerMenKes No. 492 Tahun 2010 yaitu di parameter Fe dan Mn. Kadar besi yang tinggi dapat menyebabkan timbulnya karat pada peralatan logam, serta dapat memudarkan warna pada pakaian, selain itu air yang memiliki kadar besi lebih dari 1 mg/l dapat menimbulkan gangguan kesehatan berupa iritasi pada mata maupun kulit (Purwonugroho, 2013)

2. Di beberapa unit ada yang sudah mengerti tentang tata cara pengambilan sampel yang akan di uji akan tetapi ada juga di beberapa unit yang masih belum mengerti untuk tata cara pengambilan sampel yang baik untuk pengujian kualitas air.

3. Pada instalasi pengolahan air di unit Prambanan, unit Bimomartani masih ada yang masih belum di fungsikan karena permasalahan di sumur yang masih kurang untuk mengalirkan air sehingga debit yang digunakan untuk melewati instalasi masih tidak mencukupi, serta tidak difungsikan lagi karena kualitas air dari sumber air baku yang cukup bagus. Instalasi pengolahan air jika tidak berjalan sesuai dengan fungsinya maka akan berpengaruh terhadap kualitas air yang

kualitas air.

2. Pemeliharaan untuk sistem pengolahan air yang ada dengan jangka waktu yang telah ditentukan oleh pihak PDAM baik dari segi administratif dan teknis dilapangan

3. Pengadaan anggaran dana untuk menyediakan genset sebagai cadangan sumber energy listrik ketika terjadi pemadaman listrik bergilir di daerah yang bersangkutan.

dihasilkan.

4. Saat pengoperasian instalasi di unit Prambanan masih belum ada sumber energy cadangan sebagai pengganti sumber energy listrik saat ada pemadaman listrik.

Konsumsi Air Domestik

1. Pada pelanggan domestik (rumah tangga) saat kualitas air bagus maka pelanggan akan memakai air yang didistribusikan akan tetapi saat air terjadi penurunan kualitas maka pelanggan hanya sedikit yang menggunakan air PDAM.

2. Saat proses perbaikan pipa karena kebocoran, aliran air ke pelanggan menjadi bergilir.

3. Tersedia banyak sumber air alternatif yang kualitasnya bagus

1. Melakukan evaluasi pada sistem jaringan distribusi dengan tujuan agar mengetahui dimana permasalahan yang terjadi saat melakukan pendistribusian air ke pelanggan

2. Mengganti dan memperbaiki aksesoris dan pipa jaringan distribusi

Efisiensi Produksi

1. Pada sumber air baku yang digunakan di unit Prambanan ada yang sudah tidak digunakan lagi sebagai supply sumber air baku dalam proses produksi air sehingga air yang tersedia menjadi berkurang.

2. Di beberapa unit masih ada operator yang tidak menjaga selama 24 jam penuh walaupun sudah penggantian shift kerja per 12 jam nya. Sehingga ketika saat instalasi

1. Pembuatan dan perencanaan sumber air baku untuk di waktu yang akan datang dengan bekerja sama antar daerah melalui pihak-pihak yang terkait dalam perencanaan pengadaan sumber air baku

2. Melakukan peningkatan pengawasan terhadap instalasi pengolahan
-

	<p>pengolahan air mengalami permasalahan akan berpengaruh</p>	<p>air di setiap unit.</p>
<p>Tekanan Air di Sambungan Pelanggan</p>	<p>1. Pada semua unit saat pengukuran dan pengecekan tekanan air di sambungan pelanggan melebihi jam yang ditentukan. Jam yang ditentukan adalah di jam 07:00-08:00 (waktu puncak pemakaian air). Akan tetapi saat melakukan pengecekan dilakukan di atas jam 08:00.</p>	<p>1. Menyediakan pelatihan terhadap pegawai yang melakukan pengecekan dan pengukuran tekanan air di sambungan pelanggan.</p> <p>2. Mengadakan anggaran untuk alat pengukuran tekanan</p>
<p>Penggantian Meter Air Pelanggan</p>	<p>1. Untuk semua unit mendapatkan skor yang rendah hal ini karena jarang nya pergantian meter air pelanggan. Penggantian meter pelanggan biasanya dilakukan selama 4-5 tahun sekali dengan kondisi bahwa meter pelanggan masih tetap baik dan berfungsi.</p> <p>2. Permasalahan yang lain adalah ketika ada pelanggan yang sudah pindah rumah dan juga meter air yang dimiliki sudah kurang bisa dibaca oleh pihak PDAM, ada beberapa pelanggan yang tidak melapor ke pihak PDAM.</p>	<p>1. Perlu penambahan program pengecekan kondisi meter air di jangka waktu yang lebih singkat dari pengkalibrasian alat ukur meter air.</p> <p>2. Perlu adanya pengadaan meter air pelanggan untuk sebagai cadangan ketika meter air yang lama yang ada dipelanggan sudah tua atau rusak.</p>

3.3 Rekapitulasi Evaluasi Kinerja PDAM Sleman Bidang Operasional dan Pelayanan

Hasil evaluasi yang dilakukan akan dijadikan dalam bentuk skor di setiap bidang dan indikator kinerja pada setiap unit di cabang wilayah

timur PDAM Sleman. Rekapitulasi Hasil Skor Evaluasi Kinerja PDAM Sleman Bidang Operasional dan Pelayanan dapat dilihat dalam Tabel 10 sebagai berikut :

Tabel 10. Skor Evaluasi Kinerja PDAM Sleman di Bidang Operasional dan Pelayanan

Unit	Bidang Operasional			Bidang Pelayanan		
	Efisiensi Produksi	Tekanan Air Pelanggan	Penggantian Meter Air Pelanggan	Cakupan Pelayanan	Kualitas Air Pelanggan	Konsumsi Air Domestik
Ngemplak	5	3	1	2	5	2
Bimomartani	3	4	1	1	5	1
Prambanan	3	5	1	1	5	1
Kalasan	3	3	1	2	5	2
Condong	5	3	2	2	5	2
Catur Depok	4	5	1	2	5	2

Hasil evaluasi penilaian kinerja PDAM Sleman di bidang operasi dan pelayanan adalah untuk bidang operasional skor paling rendah adalah indikator kinerja penggantian meter air pelanggan yang hanya Unit Concat yang memiliki nilai skor 2. Sedangkan untuk bidang pelayanan skor paling rendah adalah indikator kinerja Konsumsi Air Domestik dan Cakupan Pelayanan yang mana Unit Bimomartani dan Unit Prambanan memiliki skor 1 untuk kedua indikator kinerja.

4. KESIMPULAN

Hasil evaluasi aspek pelayanan dan operasional memiliki nilai skor yang rendah baik dalam aspek pelayanan dan aspek operasional terkecuali untuk indikator kinerja Kualitas Air Pelanggan dalam aspek pelayanan sudah memiliki nilai skor yang tinggi untuk semua unit. Dari setiap indikator kinerja yang diidentifikasi memiliki sebab permasalahan yang saling berhubungan antara indikator kinerja yang lain sehingga perlu adanya saran yang terintegritas.

5. DAFTAR PUSTAKA

Apriyana, Prima. 2010. *Evaluasi Kinerja Pelayanan Air Bersih Komunal Di Wilayah Pengembangan Ujung Berung Kota Bandung*. 21, 95-110.

BPPSPAM (Badan Peningkatan Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum). 2018. *Kinerja PDAM Sleman 2018 WILAYAH II*. Jakarta : Kementerian PUPR

BPPSPAM (Badan Peningkatan Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum).. 2018. *Petunjuk Teknis Penilaian Kinerja PDAM*. Jakarta : Kementerian PUPR

ISO 9308-1 : 2014. *Enumeration of Escherichia Coli and Coliform*

Nurmalia, Ulfa. 2019. *Identifikasi Permasalahan Sistem Penyediaan Air Minum Di Kabupaten Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta*. Universitas Islam Indonesia : Yogyakarta

Purwonugroho N. 2013. *Keefektifan Kombinasi Media Filter Zeolit dan Karbon Aktif Dalam Menurunkan Besi (Fe) dan Mangan (Mn) Pada Air Sumur*. Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 122 Tahun 2015 Tentang Sistem Penyediaan Air Minum

Saparudin. 2010. *Pemanfaatan Air Tanah Dangkal Sebagai Sumber Air Bersih di Kampus Bumi Bahari Palu*. Jurnal SMARTek. 8(2): 143-152

SNI 6989.4:2009 Tentang Cara Uji Besi (Fe) Secara Spektrofotometri Serapan Atom (SSA) – Nyala

SNI 6989.5:2009 Tentang Cara Uji Mangan (Mn) Secara Spektrofotometri Serapan Atom (SSA) – Nyala