EVALUASI KINERJA PDAM SLEMAN DI BIDANG OPERASI DAN PELAYANAN PADA UNIT IBU KOTA KECAMATAN (IKK) PAKEM, TURI, NGAGLIK, MINOMARTANI, TRIDADI, DAN SLEMAN

King Chaves

15513187

ABSTRACT

Regional Water Company (PDAM) is a regional company that has the main task of fulfilling the needs of clean water for the community through the Drinking Water Supply System (SPAM). The distribution of water is carried out through the Unit section according to the division of regions. Every water distributed to the public must meet drinking water quality standards, and to find out the condition of the PDAM unit that is in accordance with the facts in the field, it is necessary to evaluate the performance of the PDAM unit. This study aims to evaluate operational aspects and service aspects of the PDAM unit, including indicators of production efficiency, water pressure on customer connections, replacement of water meters, coverage of technical services, customer water quality, and domestic water consumption. The research location is in the Sleman Regency PDAM in the Pakem Unit, Turi Unit, Ngaglik Unit, Minomartani Unit, Tridadi Unit, and Sleman Unit. The method used is descriptive method that focuses on analyzing secondary data, real conditions in the field, and calculating the performance value of each PDAM Unit. The Pakem Unit, Ngaglik Unit, Minomartani Unit, and Sleman Unit obtain high performance values on three indicators. While the Turi Unit and the Tridadi Unit obtain high performance values on only two indicators. Indicators that obtain low scores in all units are indicators of replacement of water meters, coverage of technical services, and domestic water consumption. For this reason, it is necessary to improve the performance of these indicators in each PDAM Unit.

Keywords *: Operations, Performance Evaluation, PDAM Sleman, Services*

ABSTRAK

Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) merupakan perusahaan daerah yang memiliki tugas pokok memenuhi kebutuhan air bersih bagi masyarakat melalui Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM). Pendistribusian air dilakukan melalui bagian Unit sesuai pada pembagian wilayah. Setiap air yang didistribusikan ke masyarakat harus memenuhi standar baku mutu air minum, dan untuk mengetahui kondisi unit PDAM yang sesuai dengan fakta di lapangan, maka perlu dilakukan evaluasi kinerja unit PDAM. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi aspek operasional dan aspek pelayanan pada unit PDAM, meliputi indikator efisiensi produksi, tekanan air pada sambungan pelanggan, penggantian meter air, cakupan pelayanan teknis, kualitas air pelanggan, dan konsumsi air domestik. Lokasi penelitian berada di PDAM Kabupaten Sleman pada Unit Pakem, Unit Turi, Unit Ngaglik, Unit Minomartani, Unit Tridadi, dan Unit Sleman. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif yang fokus pada analisa data sekunder, kondisi riil di lapangan, dan perhitungan nilai kinerja masing-masing Unit PDAM. Unit Pakem, Unit Ngaglik, Unit Minomartani, dan Unit Sleman memperoleh nilai kinerja tinggi pada tiga indikator. Sedangkan Unit Turi dan Unit Tridadi memperoleh nilai kinerja tinggi hanya pada dua indikator. Indikator yang memperoleh nilai rendah pada semua unit adalah indikator penggantian meter air, cakupan pelayanan teknis, dan konsumsi air domestik. Untuk itu, perlu dilakukan peningkatan kinerja indikator tersebut pada masing-masing Unit PDAM.

Kata Kunci *: Evaluasi Kinerja, PDAM Sleman, Operasional, Pelayanan*

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Sleman merupakan salah satu daerah yang masih memiliki beberapa masalah dalam penyediaan air minum. PDAM Kabupaten Sleman berperan penting untuk menjaga kualitas air bersih yang didistribusikan hingga sampai pada masyarakat.

Berdasarkan penilaian dari Badan Peningkatan Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum (BPPSPAM) pada bidang pelayanan dan operasi selama 3 tahun terakhir, yakni tahun 2015, 2016 dan 2017, diperoleh bahwa penilaian PDAM Sleman termasuk dalam kategori sehat. Tetapi hal itu belum tentu mencerminkan kondisi masing-masing unit IKK pada PDAM Sleman. Selain itu, evaluasi kinerja pada tiap IKK juga jarang dilakukan. Maka dari itu, perlu dilakukan penelitian yang bertujuan melakukan evaluasi pada aspek pelayanan dan aspek operasional Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) di 6 Unit Ibu Kota Kecamatan (IKK) Kabupaten Sleman.

Penelitian sejenis pernah dilakukan oleh Kusumawardani (2018) yang membahas mengenai permasalahan yang ada pada bidang operasional dan pelayanan. Tetapi masih sebatas mengemukakan permasalahan secara umum dan belum melakukan penilaian kinerja pada setiap indikator. Pada penelitian ini akan dilakukan penilaian kinerja pada indikator efisiensi produksi, tekanan air pada sambungan pelanggan, penggantian meter air pelanggan, cakupan pelayanan teknis, kualitas air pelanggan, dan konsumsi air domestik.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Alat dan Bahan

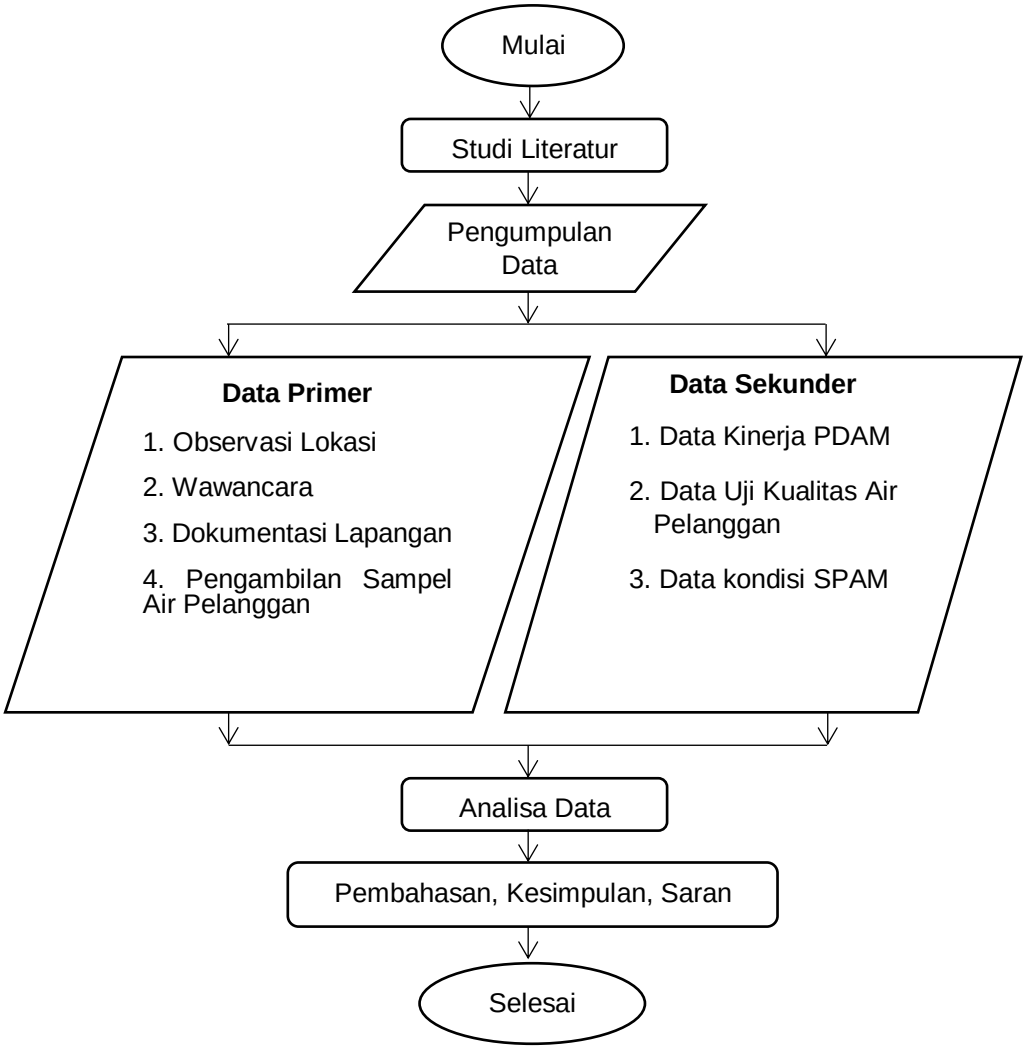
Alat yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan software yang digunakan untuk mendukung analisis, sedangkan bahan merupakan data-data yang akan dianalisis. Alat dan bahan dalam penelitian ini adalah :

a. Quantum GIS
b. Ms. Excel
c. *Database* wilayah pelayanan PDAM
d. Data kualitas air
e. Data produksi riil
f. Data tekanan air sambungan pelanggan
g. Data penggantian meter air

h. Data jumlah penduduk terlayani
i. Data jumlah air terjual
j. Data sambungan domestik aktif

2.2. Cara Kerja

Penelitian mengenai evaluasi kinerja PDAM Sleman di bidang operasi dan pelayanan ini dilakukan pada 6 unit IKK yaitu Unit Pakem, Turi, Ngaglik, Minomartani, Tridadi, dan Sleman. Berikut adalah tahapan-tahapan pekerjaan dalam melakukan evaluasi kinerja unit Sistem Penyediaan Air Minum di Kabupaten Sleman yang disajikan dalam diagram alir berikut :



Gambar 1. Diagram Alir Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode tinjauan langsung (*survey*), wawancara dan studi literatur. Analisis data dilakukan secara

deskriptif yang fokus pada pendeskripsian keadaan subjek penelitian dan nilai kinerja. Hasil analisis akan menggambarkan kondisi pengelolaan SPAM dan evaluasi kinerja setiap indikator.

2.3. Pengujian Sampel

Sampel air yang akan diuji adalah sampel air baku setelah dilakukan pengolahan. Pengujian sampel air ini akan dilakukan di Laboratorium Kualitas Air Program Studi Teknik Lingkungan Universitas Islam Indonesia. Parameter yang akan diuji berdasarkan parameter wajib yang berhubungan langsung dengan kesehatan yaitu E-Coli dan parameter wajib yang tidak berhubungan langsung dengan kesehatan yaitu zat padat terlarut (TDS), kekeruhan, pH, suhu, Mn (Mangan), dan Fe (Besi). Pengujian kualitas air ini diuji berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No. 492 Tahun 2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum. Berikut metode yang digunakan dalam pengujian parameter tersebut dalam Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Parameter Uji Kualitas Air dan Metode yang Digunakan

Parameter	Baku Mutu	Standard	Metode
pH	6,5 - 8,5	-	Indikator Universal
TDS (ppm)	500	-	TDS meter
Suhu (°C)	Suhu Udara ± 3 °C	-	Pembacaan langsung dengan TDS meter
Fe (mg/l)	0,3	SNI 6989.4-2009	AAS
Mn (mg/l)	0,4	SNI 06-6989.5-2004	AAS
E. Coli (CFU/100ml)	0	ISO 9308-1-2014	Agar Media

2.4. Lokasi Penelitan

Penelitian ini berlokasi di Unit Pakem, Unit Turi, Unit Minomartani, Unit Ngaglik, Unit Tridadi, dan Unit Sleman di PDAM Kabupaten Sleman.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian termasuk tabel, gambar, persamaan, dan data lain yang mendukung dicantumkan pada Bab ini. Tabel dan gambar harus diberikan nomor, judul dan harus jelas. Contoh format penulisan gambar dan tabel diberikan pada bagian akhir dokumen ini. Persamaan ditulis di tengah dan diberikan penomoran di dalam tanda kurung.

3.1. Identifikasi Permasalahan Unit PDAM Cabang Wilayah Tengah

Menurut Putra (2017), setiap perusahaan perlu melakukan identifikasi permasalahan untuk menjamin kelangsungan hidup perusahaan dan dapat memberikan pelayanan yang optimal kepada pelanggan. Oleh karena itu, dilakukan identifikasi permasalahan pada masing-masing unit PDAM pada bagian unit air baku, unit produksi, dan unit distribusi. Identifikasi permasalahan secara lengkap telah dirangkum dalam Tabel 4.7. Dari data tersebut diperoleh data bahwa unit yang paling banyak memiliki permasalahan secara keseluruhan adalah Unit Turi.

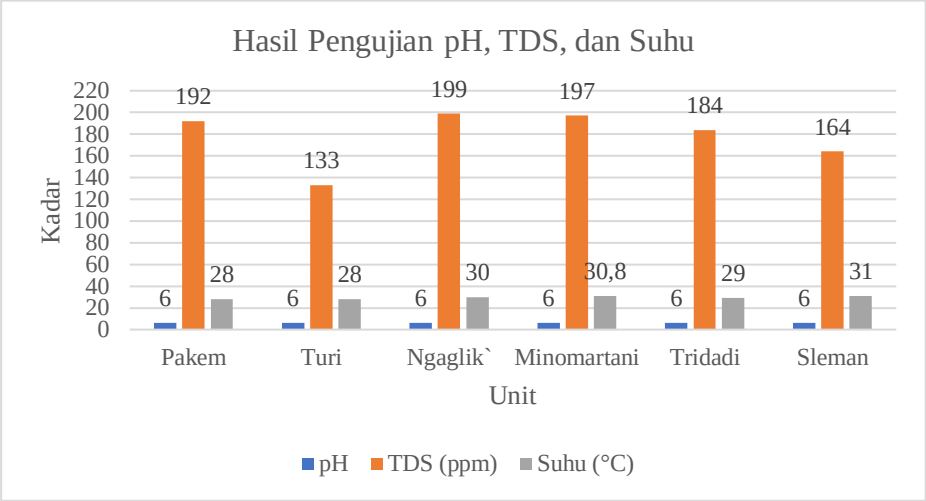
Tabel 4.7 Identifikasi Permasalahan Cabang Wilayah Tengah

Unit	Sumber Air Baku	Air Baku	Produksi	Distribusi
Pakem	• Mata air Umbul Wadon	• Penurunan debit pada musim kemarau	• Tekanan air tinggi pada pipa transmisi	• Tekanan air tinggi pada pipa distribusi • Pipa pecah • Pembagian air belum merata
Turi	• Sumur Dangkal • Sumur Dalam	• Kandungan logam Fe (besi) tinggi • Air keruh	• Instalasi pengolahan air dalam kondisi rusak (tidak berfungsi) • *Rapid Sand Filter* cepat mengalami kejenuhan	• Diameter pipa mengecil karena endapan logam Fe • Debit air distribusi kurang (kehilangan air)
Ngaglik	• Sumur Dangkal • Sumur Dalam	• Penurunan debit pada musim kemarau • Kandungan logam Fe (besi) tinggi	• *Rapid Sand Filter* cepat mengalami kejenuhan	• Pipa tersumbat akibat endapan logam Fe • Kendala perizinan perbaikan pipa pada jalan provinsi

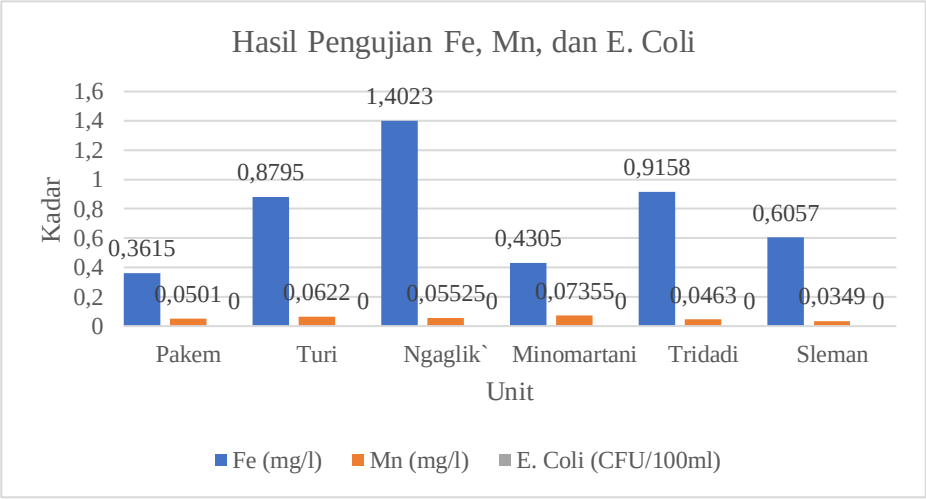
		pada sumur dalam		
Minomartani	• Sumur Dangkal	• Penurunan debit pada musim kemarau • Kekurangan air untuk produksi dan distribusi	• Instalasi pengolahan air dalam kondisi rusak (tidak berfungsi)	• Umur pompa distribusi sudah 30 tahun sehingga efisiensi pompa sudah berkurang jauh • Pompa rusak • Kesusahan mencari titik kebocoran • Pipa pecah
Sleman BNA	• Mata Air • Sungai	• Penurunan debit pada musim kemarau	• Tidak terdapat kendala	• Pipa jaringan distribusi rawan mengalami kebocoran • Terdapat aksesoris yang tidak terdeteksi • Terdapat jaringan yang berada di tengah jalan raya • Tekanan distribusi terganggu akibat pipa bocor
Tridadi (IPA Murangan)	• Sumur Dangkal • Sumur Dalam	• Pompa tersumbat • Pipa hisap tersumbat oleh logam Fe (besi) yang mengendap di dalam pipa	• Tidak terdapat kendala	• Pipa kemasukan udara • Kendala perizinan perbaikan pipa pada jalan provinsi • Terdapat jaringan yang berada di bawah pohon besar, sehingga sulit dilakukan perbaikan
Tridadi (IPA Kadisono)	• Sumur Dalam	• Kandungan logam Fe (besi) tinggi	• Tidak terdapat kendala	• Kendala perizinan perbaikan pipa pada jalan provinsi • Terdapat jaringan yang berada di bawah pohon besar, sehingga sulit dilakukan perbaikan • Jaringan pipa tertutup oleh jalan yang sudah dicor beton, sehingga sulit dilakukan perbaikan.

3.2. Data Pengujian Kualitas Air

Pengujian kualitas air yang dilakukan pada setiap unit dengan 6 parameter memperoleh data yaitu untuk parameter yang melebihi baku mutu adalah pH dan kandungan logam besi (Fe). Nilai pH yang diperoleh adalah nilai pH yang diukur menggunakan indikator universal, sehingga perolehan nilainya tidak seakurat menggunakan pH meter. Kadar Fe ini akan berpengaruh pada kondisi perpipaan. Kadar Fe yang tinggi akan menambah kemungkinan timbulnya karat pada perlengkapan perpipaan. (Bhaskoro, 2018). Hasil pengujian untuk parameter pH, TDS, dan suhu dapat dilihat pada Gambar 3. Dan parameter Fe, Mn, dan E. Coli dapat dilihat pada Gambar 3.



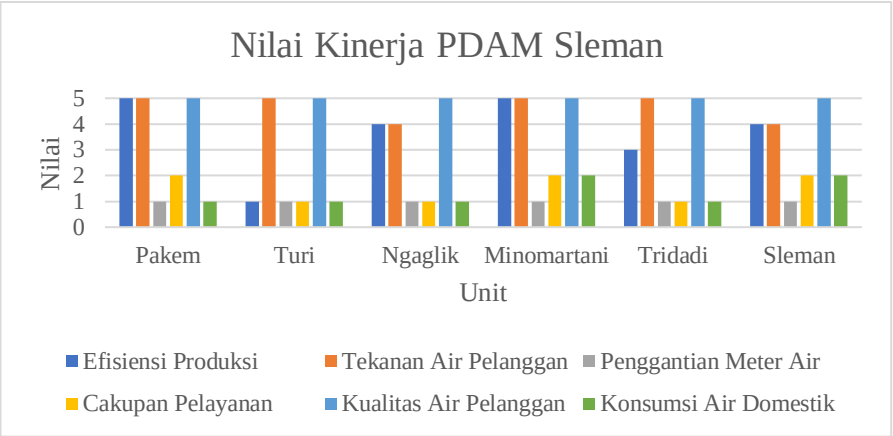
Gambar 4.54 Grafik Hasil Pengujian pH, TDS, dan Suhu



Gambar 4.55 Grafik Pengujian Fe, Mn, dan E. Coli

3.3. Evaluasi Kinerja PDAM

Evaluasi kinerja PDAM dilakukan pada bidang operasional dan bidang pelayanan yang terdiri dari indikator efisiensi produksi, tekanan air pada sambungan pelanggan, penggantian meter air, cakupan pelayanan teknis, kualitas air pelanggan, dan konsumsi air domestik. Setiap indikator memiliki rumus perhitungan dan nilai standar masing-masing berdasarkan Buku Petunjuk Teknis Evaluasi Kinerja PDAM. Data perolehan nilai kinerja PDAM pada setiap indikator dapat dilihat pada Gambar 3..



Gambar 4.58 Grafik Nilai Konsumsi Air Domestik

Berdasarkan data nilai kinerja PDAM Sleman, diketahui unit yang paling banyak memperoleh nilai rendah adalah Unit Turi. Sedangkan unit yang paling banyak memperoleh nilai tinggi adalah Unit Minomartani. Selain itu, pada bidang operasi, hanya satu indikator yang memiliki nilai rendah pada keseluruhan unit, yaitu indikator penggantian meter air. Sedangkan untuk indikator efisiensi produksi dan tekanan air sambungan pelanggan, semua unit mendapat nilai yang cenderung tinggi. Dilihat dari ketiga indikator tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa nilai kinerja pada bidang operasi termasuk tinggi.

Pada bidang pelayanan, mengalami kondisi yang terbalik dengan bidang operasional, hanya satu indikator yang memperoleh nilai tinggi dibanding indikator yang lainnya yaitu indikator kualitas air pelanggan. Sedangkan untuk indikator cakupan pelayanan teknis dan konsumsi air domestik, keduanya mendapat nilai rendah, yaitu di bawah 3 untuk semua unit. Dari ketiga indikator tersebut, dapat disimpulkan bahwa nilai kinerja pada bidang pelayanan termasuk rendah.

4. KESIMPULAN

Dari keseluruhan hasil penelitian dan analisa data dapat disimpulkan bahwa indikator yang perlu dilakukan perbaikan dan peningkatan kinerja adalah penggantian meter air, cakupan pelayanan teknis, dan konsumsi air domestik. Dan nilai kinerja pada bidang operasi tergolong tinggi, sedangkan nilai kinerja pada bidang pelayanan tergolong rendah.

5. DAFTAR PUSTAKA

Bhaskoro, R. G. E., dan Ramadhan, Tutut. 2018. *Evaluasi Kinerja Instalasi Pengolahan Air Minum (IPAM) Karangpilang I PDAM Surya Sembada Kota Surabaya Secara Kuantitatif.* Jurnal Presipitasi, Vol. 15, No. 2.

BPPSPAM. 2018. *Kinerja PDAM Sleman Tahun 2018 Wilayah II*. Jakarta : Kementrian PUPR

BPPSPAM. 2016. *Petunjuk Teknis Penilaian Kinerja PDAM*. Jakarta : Kementrian PUPR

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

Kusumawardani, Y. dan Astuti, W. 2018. Evaluasi Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Bersih Di PDAM Kota Madiun. Jurnal Neo Teknika. Vol. 4, No. 1. hal 1-10

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

SNI 7828 : 2012 Tentang Pengambilan Contoh Air Minum Dari Instalasi Air Dan Sistem Jaringan Distribusi Perpipaan

PDAM Sleman. 2018. Data Produksi dan Distribusi Air Bersih. Sleman : PDAM Sleman.

Putra, Z., Chan, S., dan Iha, M. 2017. *Desain Manajemen Risiko Berbasis ISO 31000 pada PDAM Tirta Meulaboh*. Jurnal E-KOMBIS. Vol. III., No. 1, Hal. 52-71