

Analisis Kinerja Operasional Potensi Air Baku Sebagai Air Minum terhadap Harapan dan Kepuasan Masyarakat (Studi Kasus Kecamatan Sorong Kota Sorong Provinsi Papua Barat Daya)

Kalvin Aryanto Isir^{1*}, Sofyan Bachmid², Abd Karim Hadi³

- 1*) Pemerintah Provinsi Papua Barat Daya, kalkalisir@gmail.com
2) Teknik Sipil, Universitas Muslim Indonesia, Kota Makassar
3) Teknik Sipil, Universitas Muslim Indonesia, Kota Makassar

Abstract

The development of raw water infrastructure is a crucial aspect of supporting the provision of clean water for communities. Adequate raw water ensures the continuity of drinking water supply systems and supports other sectors such as industry, agriculture, and household needs. Sorong City, one of the main cities in Southwest Papua Province, has experienced increasing water demand along with population growth and urban development. The primary clean water sources in Sorong City are surface water and groundwater. Sorong PDAM abstracts raw water from rivers and groundwater sources to be treated into drinking water, while some residents rely on drilled wells or dug wells for daily needs. This study aims to analyze the potential of raw water sources for community drinking water in Sorong City and to assess the performance of clean water services provided by Sorong PDAM in relation to user importance and satisfaction. The research was conducted qualitatively through PDAM performance evaluation using Importance Performance Analysis (IPA) and the Customer Satisfaction Index (CSI) software. The results show a gap between water availability and demand due to population growth, as well as uneven distribution, particularly in Sorong District where service coverage is only about 59%. User satisfaction with clean water services delivered by PDAM reached an index value of 93.93, which is categorized as "Satisfied".

Keywords: Drinking Water, Performance Analysis, Raw Water, Satisfaction, Sorong City.

Abstrak

Pembangunan infrastruktur air baku merupakan salah satu aspek krusial dalam mendukung penyediaan air bersih bagi masyarakat. Air baku yang memadai akan memastikan kelangsungan sistem penyediaan air minum serta mendukung berbagai sektor lainnya seperti industri, pertanian, dan kebutuhan rumah tangga. Kota Sorong, sebagai salah satu kota utama di Provinsi Papua Barat Daya. Seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk dan perkembangan perkotaan, kebutuhan air di Kota Sorong semakin meningkat. Potensi Air Bersih Kota Sorong merupakan Sumber air bersih utama Kota Sorong adalah air permukaan dan air tanah. PDAM Sorong mengambil air baku dari sungai dan sumber air tanah untuk diolah menjadi air minum, sementara sebagian penduduk mungkin mengambil air dari sumur bor atau sumur gali untuk kebutuhan sehari-hari. Sumber air bersih mencakup dua sumber yang pertama adalah air permukaan berupa PDAM mengambil air baku dari sungai untuk diolah menjadi air minum. Sementara kedua adalah air tanah dimana beberapa masyarakat dapat mengakses air bersih melalui sumur bor atau sumur gali. Tujuan Penelitian ini yang pertama adalah menganalisis potensi sumber air baku sebagai air minum masyarakat di Kota Sorong. Tujuan kedua adalah menganalisis kinerja layanan air bersih sebagai air minum oleh pihak PDAM Kota Sorong terhadap kepentingan dan kepuasan. Metode penelitian dilakukan secara kualitatif melalui Evaluasi kinerja PDAM, menggunakan *Software Important, Performance Analysis* (IPA) dan *Costumer Satisfaction Index* (CSI). Hasil yang diperoleh pada aspek Analisis bahwa potensi air bersih di Kota Sorong menunjukkan adanya kesenjangan antara ketersediaan dan kebutuhan air akibat pertumbuhan penduduk, serta masalah distribusi yang belum merata, terutama di Kecamatan Sorong yang baru terlayani sekitar 59%. Tingkat kepuasan pengguna

air bersih sebagai bentuk layanan oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) dengan nilai Index 93,93 masuk pada kategori “Puas”.

Kata Kunci : Air Baku, Air Minum, Analisis Kinerja, Kepuasan, Kota Sorong.

1. PENDAHULUAN

Pembangunan infrastruktur air baku merupakan salah satu aspek krusial dalam mendukung penyediaan air bersih bagi masyarakat. Air baku yang memadai akan memastikan kelangsungan sistem penyediaan air minum serta mendukung berbagai sektor lainnya seperti industri, pertanian, dan kebutuhan rumah tangga. Kota Sorong, sebagai salah satu kota utama di Provinsi Papua Barat Daya, menghadapi tantangan dalam pengelolaan air baku yang efisien dan berkelanjutan. Seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk dan perkembangan perkotaan, kebutuhan air di Kota Sorong semakin meningkat. Fenomena ini menuntut adanya sistem penyediaan air baku yang lebih efisien dan mampu memenuhi kebutuhan masyarakat dengan optimal. Salah satu faktor utama dalam keberhasilan Sistem penyediaan air bersih sebagai air minum bagi masyarakat. Potensi Air Bersih Kota Sorong merupakan Sumber air bersih utama Kota Sorong adalah air permukaan dan air tanah. PDAM Sorong mengambil air baku dari sungai dan sumber air tanah untuk diolah menjadi air minum, sementara sebagian penduduk mungkin mengambil air dari sumur bor atau sumur gali untuk kebutuhan sehari-hari. Sumber air bersih mencakup dua sumber yaitu air permukaan dimana PDAM mengambil air baku dari sungai untuk diolah menjadi air minum dan air tanah dimana beberapa masyarakat dapat mengakses air bersih melalui sumur bor atau sumur gali.

Kebutuhan air bersih Kota Sorong saat ini masih belum dapat dipenuhi sepenuhnya, dengan tingkat pelayanan sekitar 47,5% pada tahun 2024, dan sisanya masih mengandalkan sumber air lain. Berdasarkan perkiraan kebutuhan air bersih total, termasuk kebutuhan untuk rumah tangga dan industri, total kebutuhan mencapai sekitar 641,48 liter per detik, berdasar sumber dari pihak air minum Kota Sorong, dapat diuraikan sebagai berikut bahwa Tingkat Pelayanan air bersih di wilayah Kota sorong pada tahun 2024, tingkat pelayanan air bersih di Kota Sorong baru mencapai sekitar 47,5%, menunjukkan adanya defisit pasokan sebesar 52,5% dari total kebutuhan. disisi lain Total Kebutuhan: Total kebutuhan air bersih untuk seluruh penduduk di Kota Sorong diperkirakan mencapai 641,48 (liter/detik). Sehingga Kekurangan pasokan ini masih menjadi tantangan serius yang perlu diatasi dengan cara meningkatkan infrastruktur dan pelayanan air bersih.

Hal-hal yang menyebabkan potensi air baku masih terbatas dalam memenuhi kebutuhan masyarakat antara lain pertumbuhan penduduk yang pesat di Kota Sorong yang tidak diimbangi dengan peningkatan infrastruktur dan produksi air bersih, keterbatasan sumber air baku yang dapat diolah menjadi air bersih sebagai salah satu faktor utama, serta kondisi geografis Kota Sorong yang beriklim tropis dan memiliki banyak wilayah pesisir yang juga menjadi tantangan tersendiri dalam penyediaan air bersih..

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi sumber air baku sebagai air minum masyarakat di Kecamatan Sorong, Kota Sorong. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja layanan air bersih sebagai air minum oleh PDAM Kota Sorong terhadap tingkat kepentingan dan kepuasan masyarakat di Kecamatan Sorong, Kota Sorong.

2. METODE

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian berada di wilayah Kecamatan Sorong, Kota Sorong, Papua Barat Daya, dengan cakupan wilayah yang ditunjukkan melalui peta Kota Sorong dan peta distribusi air minum Kota Sorong. Waktu penelitian diawali dengan observasi pendahuluan selama beberapa hari, kemudian survei dilaksanakan setelah proses perizinan selesai. Pengambilan data dilakukan setiap hari selama satu minggu, yaitu pada hari kerja selama lima hari pada pukul 07.00–18.00 WIT dan pada hari libur pada pukul 07.00–18.00 WIT.

B. Populasi dan Sampel

Populasi dapat diartikan sebagai keseluruhan objek atau subjek yang memiliki kualitas, karakteristik, atau sifat tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Menurut Sugiyono (2015:80), populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti sebagai pengguna air bersih untuk dipelajari. Dalam penelitian ini, populasi yang diidentifikasi adalah warga masyarakat pengguna air bersih di wilayah Kota Sorong, dimana jumlah penduduk Kota Sorong sekitar 284.650 jiwa pada tahun 2024 dan angka ini menunjukkan kenaikan dari data sensus tahun 2020 yang mencatat 284.410 penduduk, serta menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Sorong tahun 2015 sekitar 94,69% rumah tangga di Kota Sorong telah memiliki akses air minum yang layak.

Sampel merupakan keterwakilan dari jumlah populasi, yaitu bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Menurut Sugiyono (2015:81), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi, sehingga apabila populasi besar dan penelitian tidak mungkin mempelajari seluruhnya maka sampel yang diambil harus betul-betul representatif, dengan target responden yang memahami makna materi kuesioner sebagai variabel dan indikator penelitian agar dapat memberikan respon yang jujur. Penetapan jumlah sampel mengacu pada rumus Slovin pada **Persamaan 1**

$$n = \frac{N}{1+(N \cdot e^2)} \quad (1)$$

dengan keterangan

n adalah jumlah sampel,

N adalah jumlah populasi, dan

e adalah *margin of error* 5% atau 0,05,

Mengacu pada pendapat Cohen (2007) dan Roscho yang memberikan alternatif bagi populasi yang cukup banyak sehingga peneliti diperkenankan mengambil sampel antara 30 sampai 500 dengan pertimbangan biaya, waktu, dan tenaga, sehingga pada penelitian ini direncanakan diambil sebanyak 100 sampel.

C. Sumber Data Metode Pengumpulan Data

Secara garis besar data diklasifikasi atas dua, yaitu Data Primer sebagai data langsung melalui survei kuesioner dan Data Sekunder terkait data populasi oleh pihak pemerintah kota, dan data lainnya oleh Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Kota Sorong. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan daftar-daftar pertanyaan (Kuesioner) dengan cara pengambilan data langsung di lokasi dan juga melalui *google* formulir.

D. Variabel Penelitian

Variabel Independen atau variabel bebas (X) Menurut (Sugiyono,2016) variabel independen, variabel ini sering disebut sebagai variabel stimulus, *predictor*, *antecedent*. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel independen adalah Penampakan Kualitas Air (X1), Kuantitas Air (X2), Kontinuitas (X3) Kualitas Layanan (X4) dan Prasarana (X5). Variabel dependen sering disebut sebagai variabel *output* atau disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah kepuasan pengguna (Y).

Instrumen penelitian merupakan alat dengan menggunakan skala untuk mengukur nilai variabel yang diteliti dengan tujuan menghasilkan data yang akurat. Oleh karena itu, diperlukan instrumen penelitian sesuai dengan banyaknya variabel, dengan terlebih dahulu disusun kisi-kisi instrumen penelitian untuk 5 variabel dan sub variabel atau indikator variabel pada **Tabel 1**.

Tabel 1 Daftar Variabel dan Indikator Variabel

No	Variabel	Indikator/Atribut	
1	X1 Kualitas Air	X1.1	Kekeruhan
		X1.2	Rasa
		X1.3	Bau
		X1.4	Aman
2	X2 Kuantitas Air	X2.1	Kecukupan debit air
		X2.2	Kontinuitas Pasokan
3	X3 Kontinuitas	X3.1	Konsisten
		X3.2	Terjamin
		X3.3	berkelanjutan
4	X4 Kualitas Layanan	X4.1	Harga/Tarif
		X4.2	Ketanggapan Petugas
		X4.3	Keandalan Petugas
5	X5 Prasarana	X5.1	Kondisi Meteran
		X5.2	Jaringan distribusi

E. Pengolahan dan Metode Analisis Data

Pengolahan data dilakukan melalui beberapa tahapan yang diawali dengan analisis kondisi eksisting untuk mengetahui permasalahan kondisi saat ini yang berkaitan dengan kondisi prasarana dan pelayanan air bersih bagi masyarakat Kota Sorong. Secara umum, pelayanan air bersih di Kota Sorong didukung oleh sumber air dari Kali Remu dengan debit yang dapat memenuhi kebutuhan hingga tahun 2026, meskipun masih terdapat area yang belum terjangkau oleh jaringan PDAM. Beberapa masalah umum di perkotaan seperti alih fungsi lahan, tekanan pertumbuhan penduduk, dan pencemaran air dapat memengaruhi keberlanjutan pelayanan, sebagaimana terjadi di daerah hulu dan hilir dari sumber air.

Tahap berikutnya adalah analisis standar pelayanan minimum yang bertujuan untuk mengetahui prasarana dan pelayanan yang belum sesuai dengan standar pelayanan minimum melalui perbandingan antara kondisi sebenarnya dengan kriteria yang digunakan, dimana berdasarkan hasil analisis dari berbagai sumber standar layanan air bersih di Kota Sorong masih menghadapi sejumlah tantangan dan belum sepenuhnya optimal terutama terkait ketersediaan, kualitas, dan distribusi, sehingga meskipun sudah ada upaya dari pemerintah dan PDAM masyarakat masih sering mengalami kesulitan memperoleh pasokan air yang layak. Selanjutnya dilakukan analisis karakteristik layanan melalui survei

langsung, dan berdasarkan hasil analisis layanan air bersih di Kota Sorong memiliki karakteristik utama yang mencakup sumber air, cakupan layanan, serta permasalahan yang dihadapi, dengan tantangan utama pada pendistribusian dan kualitas air, sementara proses pengolahan data pada penyebaran kuesioner meliputi editing untuk memperbaiki kualitas data dan meminimalisir kesalahan sebelum dianalisis, memasukkan data dalam tabel atau tabulasi, menganalisis dan mengolah data hasil kuesioner dan *googleform*, mengukur tingkat kesetujuan responden menggunakan skala *likert* dengan skor 5 untuk Sangat Setuju, skor 4 untuk setuju, skor 3 untuk netral, skor 2 untuk tidak setuju, dan skor 1 untuk sangat tidak setuju, serta menetapkan interval penilaian berdasarkan data yang dibagikan kemudian menarik kesimpulan berdasarkan jawaban mayoritas dari skor setiap jawaban.

Untuk menentukan tingkat kepuasan pengguna atau masyarakat digunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) dengan cara membandingkan kesesuaian antara tingkat kinerja dengan tingkat kepentingan atau harapan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Potensi air bersih di Kota Sorong

Potensi air bersih di Kota Sorong masih menghadapi keterbatasan distribusi karena pendistribusian air bersih belum sepenuhnya menjangkau seluruh penduduk khususnya di Kecamatan Sorong Kota Sorong, serta terdapat kesenjangan pasokan akibat ketidaksesuaian antara ketersediaan air bersih dan jumlah penduduk yang terus bertambah, namun tetap terdapat potensi pengembangan untuk meningkatkan pelayanan melalui pemanfaatan sumber air yang ada. Upaya untuk meningkatkan potensi air bersih dapat dilakukan melalui pengembangan jaringan pelayanan agar menjangkau daerah yang belum terlayani, optimalisasi sumber air secara efisien, konservasi dan reboisasi untuk menjaga sumber mata air dan area resapan, pengelolaan limbah yang lebih baik untuk melindungi kualitas air baku, pemanfaatan teknologi canggih dalam pengolahan dan pendistribusian, penyuluhan dan edukasi kepada masyarakat tentang penghematan air serta kebersihan sumber air, dan kolaborasi antara pemerintah, PDAM, dan masyarakat untuk mengatasi permasalahan tersebut.

B. Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil kuesioner yang disebarkan kepada 51 responden masyarakat pengguna air di Kecamatan Sorong, Kota Sorong, karakteristik responden ditinjau dari jenis kelamin menunjukkan bahwa responden laki-laki berjumlah 29 orang atau 57% dan responden perempuan berjumlah 22 orang atau 43%. Berdasarkan usia, responden didominasi oleh kelompok usia 21–30 tahun sebanyak 34 orang atau 67%, diikuti usia 31–40 tahun sebanyak 11 orang atau 21%, usia kurang dari 20 tahun sebanyak 4 orang atau 8%, sedangkan usia 41–50 tahun dan lebih dari 50 tahun masing-masing sebanyak 1 orang atau 2%. Berdasarkan pekerjaan, responden paling banyak bekerja sebagai pegawai swasta yaitu 17 orang atau 33%, kemudian kategori pekerjaan lainnya 13 orang atau 25%, PNS 11 orang atau 22%, dan wiraswasta 10 orang atau 20%. Berdasarkan pendidikan, responden didominasi oleh pendidikan sarjana sebanyak 27 orang atau 53%, diikuti SMA/SMK sebanyak 23 orang atau 45%, dan SD/SMP sebanyak 1 orang atau 2%.

C. Uji Kualitas Data

Uji kualitas data dalam penelitian ini meliputi uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya kuesioner (Ghozali, 2016), dimana perhitungan validitas dilakukan menggunakan korelasi *product moment* atau *Pearson* dengan dasar pengambilan keputusan membandingkan nilai *r* hitung dengan *r* tabel atau

membandingkan nilai Sig. (2-tailed) dengan probabilitas 0,05. Dengan jumlah responden 51 orang dan $df = n - k = 49$ pada tingkat signifikansi 0,05 diperoleh r tabel sebesar 0,2759, dan hasil uji validitas menggunakan SPSS ver. 21 menunjukkan seluruh item pada variabel Kinerja (X) dan Kepentingan (Y) memiliki r hitung lebih besar dari r tabel serta nilai signifikansi 0,000 lebih kecil dari 0,05, sehingga seluruh item pertanyaan dinyatakan valid. Selanjutnya uji reliabilitas digunakan untuk mengukur konsistensi konstruk atau variabel penelitian, dengan kriteria reliabel apabila nilai *Cronbach Alpha* lebih dari 0,60 (Ghozali, 2016), dan hasil uji reliabilitas menggunakan SPSS ver. 21 menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* pada atribut variabel Kinerja (X) berada pada rentang 0,611–0,749 dan pada atribut variabel Kepentingan (Y) berada pada rentang 0,621–0,770, sehingga seluruh atribut pada kedua variabel dinyatakan reliabel.

D. Analisis IPA

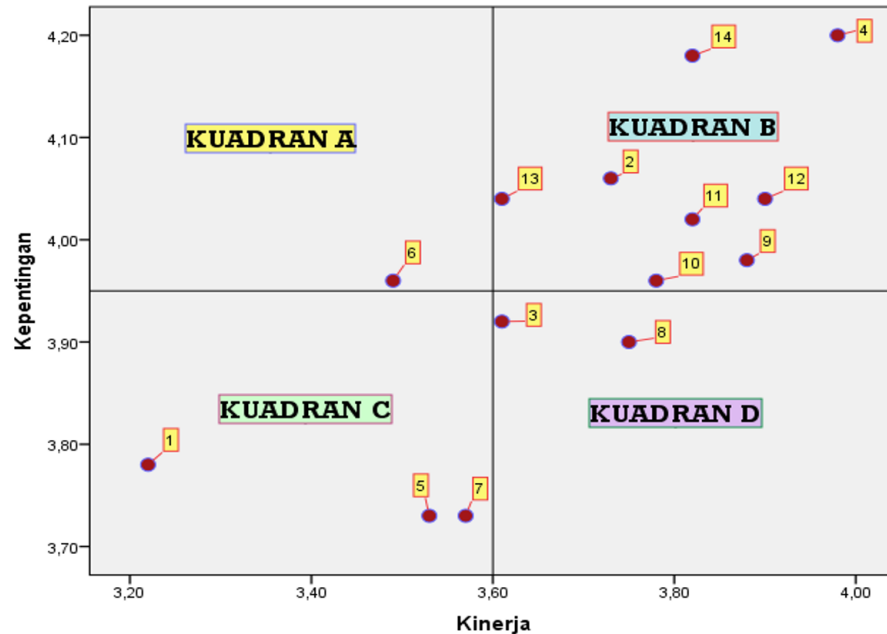
Analisis IPA pada penelitian ini digunakan untuk membandingkan tingkat kinerja dan tingkat kepentingan pada 14 atribut yang mencakup kualitas air, kuantitas air, kontinuitas, kualitas pelayanan, serta sarana dan prasarana. Berdasarkan hasil perhitungan skor rata-rata pada masing-masing atribut, diperoleh nilai rata-rata kinerja (X) sebesar 3,69 dan nilai rata-rata kepentingan (Y) sebesar 3,96, yang menunjukkan bahwa secara umum tingkat kepentingan responden lebih tinggi dibandingkan tingkat kinerja yang dirasakan. Nilai rata-rata tersebut kemudian digunakan sebagai titik potong untuk memetakan atribut ke dalam diagram kartesius, sehingga dapat diketahui atribut mana yang perlu menjadi prioritas perbaikan dan atribut mana yang perlu dipertahankan.

Tingkat kesesuaian dihitung sebagai perbandingan antara total skor kinerja dengan total skor kepentingan pada setiap atribut, kemudian dikalikan 100%, dan tingkat kesesuaian ini digunakan untuk menentukan urutan prioritas peningkatan faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan pengguna (Yola, 2013). Hasil perhitungan menunjukkan rata-rata tingkat kesesuaian sebesar 93,14%, yang dapat diartikan bahwa kinerja pelayanan pada masing-masing atribut sudah dapat memenuhi harapan pengguna air minum sehingga pengguna layanan merasa puas, namun masih perlu ditingkatkan. Atribut dengan tingkat kesesuaian terendah adalah kekeruhan sebesar 84,97%, sedangkan tingkat kesesuaian tertinggi terdapat pada atribut berkelanjutan sebesar 97,54%, dan kondisi ini sejalan dengan pendapat Indriwiningsih dan Sudaryanto dalam Lodhita (2014) bahwa persentase 80%–100% menunjukkan kesesuaian sudah memenuhi harapan konsumen tetapi tetap memerlukan perbaikan.

Diagram kartesius digunakan untuk mengetahui posisi setiap atribut dalam empat kuadran, yaitu Kuadran A sebagai prioritas utama, Kuadran B untuk mempertahankan prestasi, Kuadran C sebagai prioritas rendah, dan Kuadran D sebagai kategori berlebihan (Supranto, 2006). Dengan titik potong $X = 3,69$ dan $Y = 3,96$, pemetaan atribut pada kuadran-kuadran tersebut memberikan dasar dalam menentukan atribut yang harus segera diperbaiki maupun yang perlu dipertahankan agar kinerja pelayanan air minum dapat semakin mendekati tingkat kepentingan atau harapan pengguna (**Gambar 1**).

Berdasarkan pemetaan pada diagram kartesius, atribut dapat dikelompokkan menurut prioritas penanganannya. Kuadran A sebagai prioritas utama hanya diisi oleh atribut kontinuitas pasokan, sehingga aspek ini menjadi fokus perbaikan utama karena tingkat kepentingannya tinggi namun kinerjanya masih belum memenuhi harapan. Kuadran B sebagai pertahankan prestasi diisi oleh delapan atribut yaitu rasa, aman, berkelanjutan, harga atau tarif, ketanggapan petugas, kehandalan petugas, kondisi meteran, dan jaringan distribusi, yang menunjukkan bahwa atribut-atribut tersebut dinilai penting dan kinerjanya relatif sudah baik sehingga perlu dipertahankan konsistensinya. Kuadran C sebagai prioritas rendah terdiri atas tiga atribut yaitu kekeruhan, kecukupan debit air, dan konsisten, yang menandakan tingkat kepentingannya relatif lebih rendah dan kinerjanya juga belum

menonjol sehingga peningkatannya dapat dilakukan secara bertahap. Sementara itu, Kuadran D sebagai berlebihan diisi oleh dua atribut yaitu bau dan terjamin, yang mengindikasikan kinerja pada atribut tersebut dinilai sudah tinggi dibanding tingkat kepentingannya sehingga alokasi sumber daya dapat dievaluasi agar lebih efektif.



Gambar 1 Diagram Kartesius IPA

E. Hasil Perhitungan CSI

Hasil pengukuran terhadap indeks kepuasan pelanggan dapat digunakan sebagai acuan untuk menentukan sasaran dan juga diperlukan karena proses pengukuran kepuasan pelanggan bersifat kontinu. Untuk mendapatkan nilai perhitungan CSI terhadap pelayanan penumpang, berikut langkah-langkah perhitungannya.

1. Menentukan nilai *Mean Importance Score* (MIS) dan *Mean Satisfaction Score* (MSS) untuk tiap atribut.
2. Menentukan nilai *Weight Factors* (WF) untuk tiap atribut yang diperoleh dari nilai MIS per atribut dibagi dengan Total MIS seluruh atribut.
3. Menentukan nilai *Weight Score* (WS) yang diperoleh dari perkalian antara WF dengan MSS per atribut.
4. Menentukan nilai CSI yang diperoleh dari total jumlah WS dibagi dengan skala yang digunakan.

Adapun hasil perhitungan CSI pada penelitian ini dapat dilihat pada **Tabel 2** berikut.

Tabel 2 Hasil Perhitungan CSI

Atribut	<i>Mean Importance Score (MIS)</i>	<i>Mean Satisfaction Score (MSS)</i>	<i>Weight Factor (WF)</i>	<i>Weight Score (WS)</i>
1	3,78	3,22	0,068	0,219
2	4,06	3,73	0,073	0,273
3	3,92	3,61	0,071	0,255
4	4,20	3,98	0,076	0,301
5	3,73	3,53	0,067	0,237
6	3,96	3,49	0,071	0,249

Atribut	Mean Importance Score (MIS)	Mean Satisfaction Score (MSS)	Weight Factor (WF)	Weight Score (WS)
7	3,73	3,57	0,067	0,240
8	3,90	3,75	0,070	0,263
9	3,98	3,88	0,072	0,278
10	3,96	3,78	0,071	0,270
11	4,02	3,82	0,072	0,277
12	4,04	3,90	0,073	0,284
13	4,04	3,61	0,073	0,263
14	4,18	3,82	0,075	0,288
TOTAL	3.96	3.69	1,000	3,697
Costumer Satisfaction Index (CSI) $\frac{\Sigma WS}{5} \times 100\%$				73,93%

F. Pembahasan

Berdasarkan Diagram Kartesius yang terdiri atas empat bagian atau kuadran dimana masing-masing kuadran menggambarkan keadaan yang berbeda. Pemetaan berdasarkan tingkat kinerja dan kepentingan ini memungkinkan pihak Manajemen untuk segera melakukan perbaikan-perbaikan pada atribut yang dianggap penting oleh konsumen dalam jangka waktu yang relatif dekat. Setiap kuadran tersebut dapat dijelaskan dengan interpretasi sebagai berikut:

1. Kuadran A (Prioritas Utama). Kuadran prioritas utama merupakan kuadran yang memuat atribut-atribut yang dianggap penting oleh pengguna layanan, tetapi pada kenyataannya atribut-atribut tersebut belum sesuai seperti yang diharapkan oleh pengguna layanan. Dalam Kuadran A terdapat 1 (satu) atribut yaitu Kontinuitas Pasokan (atribut 6). Kontinuitas pasokan yang merupakan bagian dari indikator kuantitas air menjadi prioritas utama dalam pemetaan tingkat kinerja dan kepentingan dalam evaluasi potensi air baku sebagai air minum. dalam hal ini atribut kontinuitas pasokan air menjadi hal yang sangat prioritas karena kontinuitas diartikan sebagai keberadaan air secara terus menerus sehingga menjadi pendukung utama terkait pasokan air bersih bagi penduduk atau masyarakat
2. Kuadran B (Pertahankan Prestasi). Kuadran Pertahankan Prestasi merupakan kuadran yang memuat atribut-atribut yang dianggap penting oleh pengguna layanan dan dalam pelaksanaannya atribut-atribut tersebut telah sesuai dengan apa yang diharapkan. Atribut-atribut dalam kuadran ini harus tetap dipertahankan karena semua atribut tersebut merupakan faktor-faktor yang unggul menurut layanan bagi konsumen. Pada diagram yang masuk dalam Kuadran B terdapat 8 (delapan) atribut yaitu: Rasa (atribut 2), Aman (atribut 4), Berkelanjutan (atribut 9), Harga/Tarif (atribut 10), Ketanggapan Petugas (atribut 11), Keahlian Petugas (atribut 12), Kondisi Meteran (atribut 13) dan Jaringan Distribusi (atribut 14).
3. Kuadran C (Prioritas Rendah). Kuadran C atau prioritas rendah merupakan kuadran yang memuat atribut-atribut yang dianggap kurang penting oleh pengguna layanan yang dirasakan terlalu berlebihan tetapi tingkat kinerjanya tidak terlalu istimewa (tingkat kinerja masih rendah terhadap pengguna layanan). Peningkatan atribut-atribut yang termasuk dalam kuadran ini dapat dipertimbangkan kembali karena pengaruhnya terhadap manfaat yang diharapkan sangat kecil (rendah). Adapun atribut yang masuk dalam Kuadran C yaitu Kekeruhan (atribut 1), Kecukupan Debit Air (atribut 5) dan Konsisten (atribut 7).
4. Kuadran D (Berlebihan). Kuadran D atau berlebihan merupakan kuadran yang memuat atribut-atribut yang dianggap tidak terlalu penting dan tidak terlalu diharapkan oleh pengguna layanan sementara tingkat kinerja tinggi. Terdapat 2

(dua) atribut yang termasuk dalam kuadran ini yaitu, Bau (atribut 3) dan Terjamin (atribut 8).

Nilai CSI yang diperoleh pada penelitian ini sebesar 73,93%. Nilai tersebut berada pada rentang 66%–80,99% sehingga termasuk dalam kategori “Puas” sesuai kriteria indeks kepuasan. Kriteria penilaian CSI mengacu pada Sugiyono (2016).

4. PENUTUP

hasil kajian menunjukkan bahwa potensi sumber air baku sebagai air minum masyarakat di Kecamatan Sorong, Kota Sorong masih menghadapi kesenjangan antara ketersediaan dan kebutuhan air akibat pertumbuhan penduduk serta masalah distribusi yang belum merata, dimana cakupan layanan di Kecamatan Sorong baru sekitar 59%, sehingga peningkatan potensi memerlukan pengembangan jaringan pelayanan PDAM, pemanfaatan sumber air yang ada secara optimal, pengelolaan sumber daya air yang lebih baik, serta kolaborasi antar pemangku kepentingan. Sementara itu, kinerja layanan air bersih sebagai air minum oleh PDAM terhadap harapan dan kepuasan masyarakat menunjukkan hasil bahwa berdasarkan metode IPA terdapat satu atribut pada Kuadran A sebagai prioritas utama, delapan atribut pada Kuadran B untuk dipertahankan, tiga atribut pada Kuadran C sebagai prioritas rendah, dan dua atribut pada Kuadran D yang tidak terlalu penting, serta berdasarkan metode CSI diperoleh nilai 73,93% yang termasuk kategori puas, yang menunjukkan bahwa masyarakat sebagai pengguna layanan air bersih merasa puas terhadap layanan air minum yang diberikan di Kecamatan Sorong, Kota Sorong.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, Dian Vitta. 2007. Analisa Kinerja Sistem Distribusi Air Bersih PDAM Kecamatan Banyumanik. Tesis. Tidak Diterbitkan. Fakultas Teknik Universitas Diponegoro: Semarang.
- Alwi, M., Supardi, S., & Watono. (2024). Peran Konsultan Manajemen Konstruksi Terhadap Waktu Pelaksanaan Proyek Rehabilitasi dan Rekonstruksi Gedung Kantor DPRD Provinsi Sulawesi Barat. *Jurnal Flyover*, 4(2), 333–342. <https://doi.org/10.52103/JFO.V4I2.2201>
- Amir, A., Ashad, H., & Watono. (2024). Evaluasi Metode Kerja Terhadap Waktu pada Pelaksanaan Konstruksi Jalan. *Jurnal Flyover*, 4(2), 343–350. <https://doi.org/10.52103/JFO.V4I2.2202>
- Andini, N. F. (2017) ‘Uji Kualitas Fisik Air Bersih pada Sarana Air Bersih Program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (PAMSIMAS) Nagari Cupak Kabupaten Solok’, *Jurnal Kepemimpinan dan Pengurusan Sekolah*, 2(1), pp. 7–16.
- Andrian G. Bambang. Fatimawali, Novel, S. K. (2014) ‘Analisis Cemar Bakteri Coliform Dan Identifikasi Escherichia Coli Pada Air Isi Ulang Dari Depot Di Kota Manado’, *Pharmakon*, 3(3), pp. 325–334. doi: 10.35799/pha.3.2014.5406.
- Aryani, T., 2017. Analisis Kualitas Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) Di Yogyakarta Ditinjau Dari Parameter Fisik Dan Kimia Air. *Media Ilmu Kesehatan* Vol.6, No.1.
- Asmadi, Khayan, & Kasjono, H. S. (2011). *Teknologi Pengolahan Air Minum*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan RI. (2021). *Regulasi Air Minum*. Jakarta: BPOM RI.
- Badan Standarisasi Nasional. (2015). *SNI 3553:2015: Air Mineral*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Bakhtiar, Supardi, S., & Watono. (2025). Evaluasi Efektifitas Pengadaan Barang dan Jasa Melalui Sistem Elektronik. *Jurnal Flyover*, 5(2), 421–432. <https://doi.org/10.52103/JFO.V5I2.2254>
- Boekosono, L. and Hakim, L. (2010) ‘Tingkat Kualitas Bakteriologis Air Bersih Di Desa Sosial Kecamatan Pagi Kabupaten Boalemo’, *Jurnal Inovasi*, Vol. 7(No. 4), p. Halaman 240-243.
- Caesar, D. L. and Prasetyo, E. (2017) ‘Analisis Kualitas Fisik Air Desa Cranggang Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus’, *JKM (Jurnal Kesehatan Masyarakat) Cendekia Utama*, 5(1). doi: 10.31596/jkm.v5i1.182.
- Daramusseng, A. and Syamsir, S. (2021) ‘Studi Kualitas Air Sungai Karang Mumus Ditinjau dari Parameter Escherichia coli Untuk Keperluan Higiene Sanitasi’, *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 20(1), pp.1–6. doi: 10.14710/jkli.20.1.1-6.

- Ghozali, 2016. Aplikasi Analisis Multivariete Dengan Program. IBM SPSS 23 (Edisi 8). Cetakan ke VIII. Semarang : Badan Penerbit. Universitas Diponegoro
- Ihyadi, Ashad, H., Watono, & Hadi, A. K. (2025). Evaluasi Fungsi Manajemen Konstruksi dalam Pelaksanaan Proyek Pembangunan Gudang Farmasi Kota Makassar. *Jurnal Flyover*, 5(1), 13–22. <https://doi.org/10.52103/JFO.V5I1.2159>
- Joko, Tri. 2010. Unit Air Baku dalam Sistem Penyediaan Air Minum. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Kementerian Kesehatan RI. (2023). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan.
- Kusnaedi. (2010). Mengolah Air Kotor untuk Air Minum. Jakarta: Swadaya.
- Lodhita (2014). Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Menggunakan Metode IPA (Importance Performance Analysis) And CSI (Customer Satisfaction Index) Case Study On Toko Oen, Malang. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang
- Maharesi. 2012. *Ekonomi Teknik Edisi 2*. Yogyakarta: Kanisius.
- Moleong, Lexy. 2014. Metode Penelitian Kualitatif, Edisi Revisi. PT Remaja Rosdakarya, Bandung..
- Nurdin, D., Ashad, H., Watono, & Hadi, A. K. (2025). Evaluasi Manajemen Waktu Pelaksanaan Konstruksi Pembangunan Gedung Instalasi Rawat Jalan RSUD Jayapura. *Jurnal Flyover*, 5(1), 47–57. <https://doi.org/10.52103/JFO.V5I1.2162>
- Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum.
- Poke, A. H. S. F. H., Bachmid, S., & Supardi, S. (2025). Kajian Optimalisasi Waktu dan Biaya dengan Metode Crashing pada Proyek Preservasi Jalan Batas Prov. Sulteng - Asera – Belalo - Lasolo (Longsoran). *Jurnal Flyover*, 5(1), 165–174. <https://doi.org/10.52103/JFO.V5I1.2226>
- Riko, Aprianus., Bagus Widhi Dharma S., dan Kusmiati. 2021. Analisis Kebutuhan Air Bersih Di Desa Batu Mekar Kecamatan Lingsar PDAM Lombok Barat. *Sosintek: Jurnal Sosial Sains dan Teknologi*. Vol. 1, No. 2, November 2021.
- Said, Nusa Idaman. (2007). Disinfeksi Untuk Proses Pengolahan Air Minum. *JAI* Vol.3, No.1.
- Sampebua, W. P., Bachmid, S., & Husni Maricar, M. (2025). Kajian Manajemen Konstruksi Berbasis Value Engineering pada Proyek Kantor Gubernur Sulawesi Barat. *Jurnal Flyover*, 5(1), 97–108. <https://doi.org/10.52103/JFO.V5I1.2220>
- Setiaji, R. R., Ashad, H., & Watono. (2025). Analisis Efektivitas Metode Prior Review World Bank terhadap Usulan Perubahan Kontrak Konsultan pada Program Central Sulawesi Rehabilitation and Reconstruction Project (CSRRP). *Jurnal Flyover*, 5(1), 175–188. <https://doi.org/10.52103/JFO.V5I1.2227>
- Siti Nurbaya. (2020). Air Minum: Kualitas dan Pengelolaannya. Jakarta: Erlangga.
- Slamet, J. S. (2011). Kesehatan Lingkungan. Yogyakarta: UGM.
- Sugiyono. 2016. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: PT Alfabet.
- Supranto, 2006 Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan untuk Menaikkan Pangsa Pasar, Cetakan Keempat, Jakarta : PT Rineka Cipta
- Utapa, I Wayan., dan M. Galib Ishak. 2021. Studi Sistem Penyediaan Air Baku di Kawasan Industri Park Kabupaten Morowali. *Jurnal Teknik Sipil* Vol. 28 No. 2, Agustus 2021
- Sutrisno, C. T. 2010. Teknologi Penyediaan Air Bersih. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sutrisno, T. & Eni S. (2010). Teknologi Penyediaan Air Bersih. Jakarta: Rineka Cipta.
- Udju, Jemri Ifence Radja. 2014. Evaluasi Jaringan Perpipaan Distribusi Air Bersih Daerah Layanan Kamelimabu Kecamatan Katikutana Selatan Kabupaten Sumba Tengah. Institut Teknologi Nasional Malang.
- World Health Organization. (2017). Water Quality And Health - Review Of Turbidity : Information for regulators and water suppliers.
- Yulianti, F. D., Ashad, H., & Bachmid, S. (2024). Aplikasi Teknologi Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) dalam Perencanaan Durasi Pelaksanaan. *Jurnal Flyover*, 4(2), 275–286. <https://doi.org/10.52103/JFO.V4I2.2196>
- Yulianto, Udien. 2023. Evaluasi Biaya Dan Waktu Proyek Optimalisasi Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Kota Blitar Dengan Metode Critical Path Method (CPM). *Jurnal ISMETEK*. Vol. 15, No 1. Juli 2023