

Evaluasi Atas Pelaksanaan Operasi Proyek Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha SPAM Semarang Barat

Nur Istinganah¹, Muhammad Heru Akhmadi²

¹ Politeknik Keuangan Negara STAN, nuristinganah@gmail.com

² Politeknik Keuangan Negara STAN, heru.cio@gmail.com

Intisari:

Penelitian ini mengevaluasi pelaksanaan proyek Kerja Sama Pemerintah dengan Badan Usaha (KPBU) Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Semarang Barat pada fase operasi (2021–2024). Proyek ini bertujuan meningkatkan cakupan pelayanan air minum di Kota Semarang dengan target 70.000 sambungan rumah dan kapasitas produksi 1.000 liter per detik. Fokus penelitian adalah proses bisnis, pembagian risiko, tantangan, dan strategi operasi proyek. Data dikumpulkan melalui wawancara dengan Direktorat PDPPI, PDAM Tirta Moedal, dan PT Penjaminan Infrastruktur Indonesia (PII), serta studi literatur. Analisis tematik dilakukan untuk mengorganisasi dan memahami data secara sistematis. Hasil penelitian menunjukkan operasi proyek berjalan baik, dengan pembayaran tepat waktu dan kinerja keuangan PDAM yang positif. Tantangan yang dihadapi mencakup keterlambatan pembangunan jaringan distribusi, gangguan teknis pada intake, dan kesulitan mengalihkan masyarakat dari air tanah ke jaringan PDAM. Strategi yang diterapkan meliputi sosialisasi, pemasaran, penerapan *Smart Water Management*, dan kebijakan pembatasan air tanah. Penelitian ini memberikan rekomendasi untuk meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan proyek KPBU di sektor air minum di masa depan.

Kata kunci:

Infrastruktur; Kerjasama Pemerintah-Badan Usaha; Pembangunan Wilayah; Pembiayaan

Abstract:

This study evaluates the implementation of the Public-Private Partnership (PPP) project for the Drinking Water Supply System (DWSS) in West Semarang during its operational phase (2021–2024). The project aims to expand drinking water service coverage in Semarang City, targeting 70,000 household connections with a production capacity of 1,000 liters per second. The research focuses on project operation, risk allocation, challenges, and operational strategies. Data were collected through interviews with the Directorate of Government Support and Infrastructure Financing (PDPPI), PDAM Tirta Moedal, and PT Indonesia Infrastructure Guarantee Fund (PII), complemented by a literature review. Thematic analysis was conducted to systematically organize and interpret the data. The findings reveal that the project operation has proceeded well, characterized by timely payments and positive financial performance of PDAM. Challenges identified include delays in constructing distribution networks, technical issues at the intake, and difficulties in shifting public reliance from groundwater to the PDAM network. Strategies implemented include public outreach, marketing efforts, adoption of Smart Water Management, and enforcement of groundwater restriction policies. This study offers recommendations to enhance the efficiency and sustainability of PPP projects in the drinking water infrastructure sector.

Keywords:

Infrastructure; Public-Private Partnership; Regional Development; Financing

1. Pendahuluan

Kesenjangan antara kebutuhan belanja dengan kapasitas fiskal pemerintah menjadi tantangan besar bagi Indonesia, terutama dalam sektor-sektor strategis seperti transportasi, energi, dan air minum. *World Economic Forum* (WEF) menyatakan bahwa *infrastructure gap* adalah salah satu tantangan global terbesar yang dapat memperlambat pertumbuhan ekonomi, terutama di negara-negara berkembang. Di Indonesia, ketidakmampuan pemerintah untuk sepenuhnya membiayai kebutuhan infrastruktur membuat pemerintah harus mencari terobosan pembiayaan yang inovatif dan berkelanjutan. Menurut (Sukwika, 2018), infrastruktur memiliki peran dalam mempermudah dan meningkatkan aktivitas perekonomian daerah secara keseluruhan. Hal ini didukung oleh (Andiyan & Rachmat, 2021), bahwa pembangunan infrastruktur adalah aspek vital untuk mempercepat proses pembangunan nasional.

Untuk mengatasi *infrastructure gap* tersebut, sekaligus menghindari peningkatan utang yang isu sensitif dan tidak populis, pemerintah menerapkan skema pembiayaan kreatif melalui kerja sama dengan sektor swasta dalam bentuk Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha (KPBU) atau yang dikenal secara global sebagai *Public-Private Partnership* (PPP). KPBU dapat membantu pemerintah merealisasikan pembangunan infrastruktur tanpa terlalu membebani anggaran negara. Selain itu dengan melibatkan sektor swasta, KPBU mendorong penggunaan teknologi terbaru yang dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan jangka panjang kepada masyarakat (Vecchi & Hellowell, 2018).

Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU) atau sering dikenal juga dengan *Public Private Partnership* (PPP) merupakan kerja sama antara pemerintah dan badan usaha dalam penyediaan infrastruktur untuk kepentingan umum dengan mengacu pada spesifikasi yang telah ditetapkan sebelumnya yang sebagian atau seluruhnya menggunakan sumber daya badan usaha dengan memperhatikan pembagian risiko di antara para pihak. Ruang lingkup skema KPBU adalah bentuk kerja sama antara sektor publik dan sektor swasta untuk pengadaan layanan publik (Li et al., 2000). KPBU di Indonesia dilaksanakan berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 38 Tahun 2015 tentang Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur.

Pelaksanaan KPBU melibatkan tiga pihak yaitu negara, swasta, dan masyarakat (UNDP, 2015). Unsur pemerintah diwakili oleh Menteri/Kepala Lembaga/Kepala Daerah yang bertindak selaku Penanggung Jawab Proyek Kerjasama (PJPK). Apabila diatur dalam peraturan perundang-undangan sektor, Direksi Badan Usaha Milik Daerah dapat berperan menjadi PJPK. Unsur swasta diwakili oleh Badan Usaha Pelaksana (BUP) merupakan Perseroan Terbatas yang didirikan oleh Badan Usaha pemenang lelang atau yang ditunjuk langsung. Sedangkan unsur masyarakat merupakan bagian utama dari tujuan pelaksanaan KPBU yaitu menyediakan layanan yang terjangkau untuk masyarakat. Sumber pembiayaan proyek dapat berasal dari APBN/APBD, swasta, maupun kombinasi keduanya yang ditentukan berdasarkan kelayakan ekonomi dan finansial proyek (Mudiparwanto & Gunawan, 2022).

Di Indonesia, skema KPBU telah diimplementasikan dalam berbagai sektor proyek pemerintah. Sektor air minum adalah sektor dengan jumlah proyek terbanyak yang menggunakan skema KPBU dengan dukungan pemerintah. Hingga tahun 2024, tercatat terdapat 8 proyek KPBU Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) yang salah satu diantaranya adalah Proyek KPBU SPAM Semarang Barat. Proyek ini termasuk dalam daftar Proyek Strategis Nasional (PSN) berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 3 Tahun 2016, yang dirancang untuk mengatasi krisis air

Nur Istinganah, Muhammad Heru Akhmadi

bersih yang melanda wilayah Semarang Barat, Tugu, dan Ngaliyan. Dengan menyediakan kapasitas produksi air sebesar 1.000 liter per detik dan target layanan mencapai 70.000 sambungan rumah, diperkirakan sekitar 350.000 orang akan mendapatkan akses air bersih yang aman. Sejak dimulainya operasi komersial (*Commercial Operating Date*, COD) pada 22 Mei 2021, proyek ini telah memasuki fase operasional dengan realisasi sambungan rumah mencapai lebih dari 60%.

Meskipun proyek KPBU SPAM Semarang Barat sudah berjalan, masih terdapat berbagai tantangan dalam implementasi, yang mencakup kendala teknis, regulasi, serta tantangan operasional yang berpotensi mempengaruhi efisiensi dan keberlanjutan proyek. Oleh karena itu, penelitian ini berupaya untuk mengevaluasi tahapan pelaksanaan proyek KPBU SPAM Semarang Barat, dengan fokus pada proses bisnis yang diterapkan, pembagian risiko, serta identifikasi tantangan yang dihadapi dan strategi yang diterapkan untuk mengatasi tantangan dalam proyek KPBU SPAM Semarang Barat selama masa operasi proyek berlangsung (2021 s.d saat ini). Faktor paling berpengaruh dalam kesuksesan KPBU SPAM menurut Amelia et al., (2023) adalah adanya komitmen dan tanggung jawab pemerintah pusat maupun pemerintah daerah serta badan usaha.

Penelitian ini bertujuan untuk memperdalam bagaimana implementasi proyek KPBU SPAM Semarang Barat sebagai proyek jangka panjang dengan masa konsesi selama 25 tahun. Evaluasi yang sistematis dan mendalam diharapkan dapat memberikan wawasan yang berharga bagi proyek-proyek KPBU serupa di masa depan. Melalui evaluasi ini, diharapkan dapat dihasilkan rekomendasi yang relevan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas proyek KPBU terutama dalam sektor air minum, sehingga proyek-proyek infrastruktur lainnya dapat meminimalkan risiko dan meningkatkan keberhasilan dalam pencapaian tujuan pembangunan nasional.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode wawancara semi-terstruktur, yaitu teknik wawancara yang memungkinkan peneliti menyesuaikan pertanyaan kepada tiap informan berdasarkan dinamika percakapan dan respons yang diberikan Rachmawati (2007). Metode ini digunakan untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam dari narasumber yang memiliki kapasitas dan keahlian di bidangnya, sehingga memungkinkan eksplorasi berbagai tema yang relevan dengan pertanyaan penelitian. Pendekatan ini dipilih karena memberikan fleksibilitas dalam penggalan data, serta memungkinkan peneliti menangkap perspektif subjektif dan pengalaman langsung para informan dalam konteks pelaksanaan proyek Kerja Sama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU).

Wawancara dilakukan terhadap beberapa narasumber di berbagai instansi seperti pegawai Direktorat Pengelolaan Dukungan Pemerintah dan Pembiayaan Infrastruktur Kementerian Keuangan selaku perwakilan pemerintah dalam pemberian dukungan pemerintah pada proyek KPBU SPAM Semarang Barat, pegawai Bagian Pengembangan Program PDAM Tirta Moedal Kota Semarang selaku PJPK yang melaksanakan operasi proyek KPBU SPAM Semarang Barat, dan Tim Project Monitoring and Claim Management PT Penjaminan Infrastruktur Indonesia selaku pemberi jaminan pada proyek KPBU SPAM Semarang Barat. Narasumber dipilih berdasarkan peran, kemampuan, dan pengetahuan dalam pelaksanaan operasi Proyek KPBU SPAM Semarang Barat. Dalam pelaksanaan wawancara, penulis memahami dan

mencatat tanggapan yang dikemukakan oleh narasumber yang kemudian melaksanakan penyusunan transkrip wawancara verbatim.

Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh melalui studi pustaka dan dokumentasi, dengan menelaah berbagai teori dan hasil penelitian sebelumnya yang relevan dengan topik studi (Adlini et al., 2022). Studi pustaka dilakukan untuk membangun landasan teoritis dan konseptual yang mendukung analisis data primer. Sumber-sumber yang digunakan meliputi peraturan perundang-undangan mengenai Kerja Sama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU), buku-buku akademik, jurnal ilmiah, laporan resmi, serta referensi terpercaya lainnya yang berkaitan dengan kebijakan pembiayaan infrastruktur melalui skema KPBU. Selain itu, untuk memperkuat validitas analisis dan memperkaya pemahaman kontekstual, penelitian ini juga memanfaatkan berbagai sumber digital seperti repositori institusi pemerintah dan lembaga riset (Akhmadi, 2017). Pemanfaatan data sekunder ini bertujuan untuk memberikan kerangka acuan yang kuat dalam menafsirkan hasil wawancara serta mendukung triangulasi data guna meningkatkan kredibilitas temuan penelitian.

Data primer yang diperoleh dari wawancara dianalisis menggunakan pendekatan analisis tematik, yaitu metode yang bertujuan mengidentifikasi, mengorganisasi, dan menafsirkan pola-pola makna (tema) dalam data kualitatif. Untuk memudahkan proses ini, digunakan perangkat lunak ATLAS.ti yang berfungsi dalam pengorganisasian data, proses coding, serta visualisasi hubungan antar tema secara sistematis dan efisien (Afriansyah, 2016). Proses analisis dilakukan secara iteratif dengan menelusuri keterkaitan antara kategori dan subtema yang muncul dari transkrip wawancara. Hasil temuan kualitatif kemudian disajikan dalam bentuk analisis deskriptif, yang bertujuan menggambarkan fenomena berdasarkan narasi dan pengalaman para narasumber sebagaimana adanya. Analisis ini dilengkapi dengan data sekunder untuk memperkuat interpretasi dan memberikan konteks yang lebih luas terhadap dinamika pelaksanaan proyek KPBU SPAM Semarang Barat. Dengan demikian, hasil analisis tidak hanya bersifat deskriptif, tetapi juga interpretatif, mencerminkan kompleksitas peran dan interaksi aktor dalam penyelenggaraan proyek infrastruktur berbasis kemitraan.

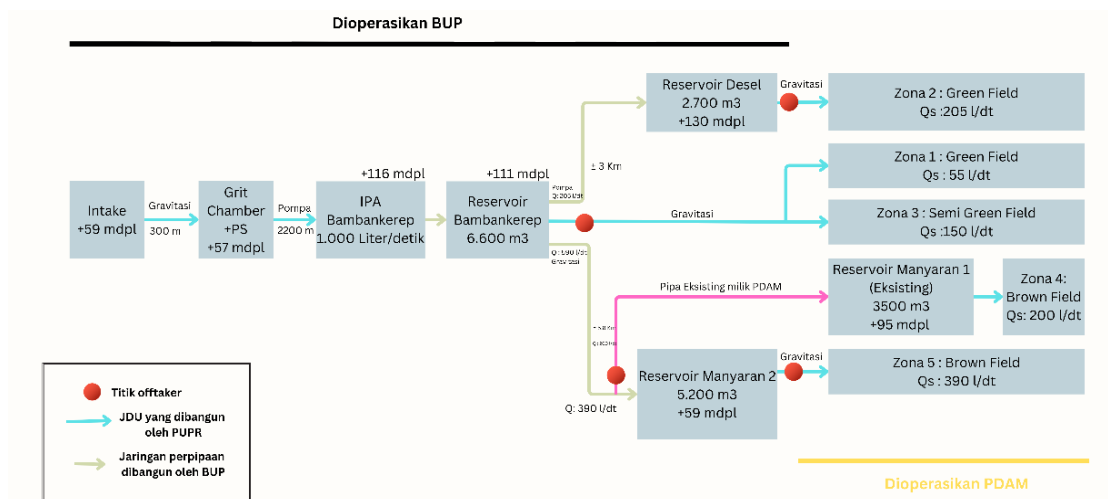
3. Hasil dan Diskusi

Proses Bisnis Pelaksanaan Operasi KPBU SPAM Semarang Barat

Pelaksanaan operasi KPBU SPAM Semarang Barat dimulai sejak tercapainya COD yaitu pada 22 Mei 2021 hingga berakhirnya perjanjian yakni 25 tahun setelah COD. Berdasarkan wawancara pada narasumber, diperoleh informasi bahwa dalam operasi KPBU SPAM Semarang Barat dilaksanakan berdasarkan dokumen perjanjian kerja sama (PKS) yang telah disepakati antara PDAM Tirta Moedal dengan PT Air Semarang Barat. Dalam PKS tersebut, telah diatur hal-hal yang berkaitan dengan pelaksanaan operasi diantaranya: hak dan kewajiban, ruang lingkup, tarif air curah, dan target debit pelayanan.

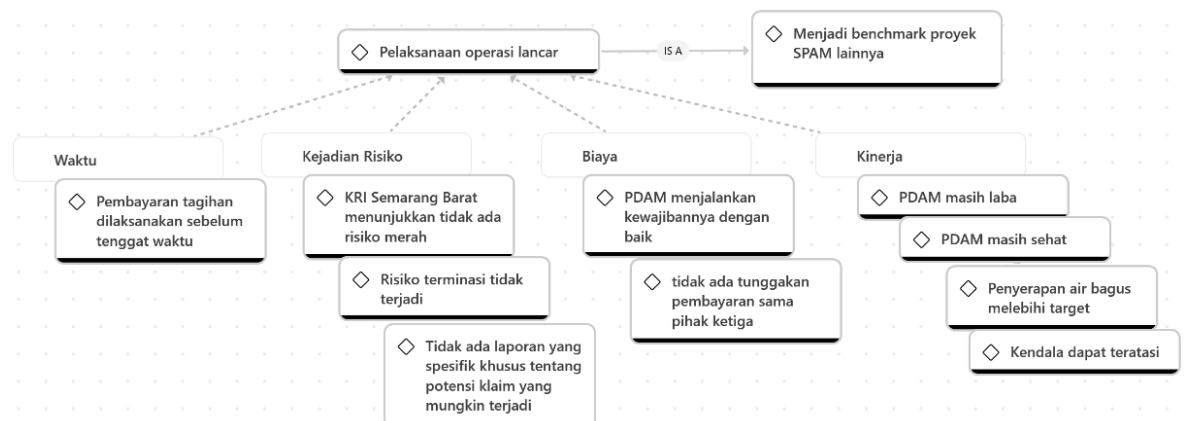
Ruang lingkup proyek yang terdapat pada kontrak *Build Operate Transfer* (BOT), mencakup pengolahan air baku dari aliran Sungai Kreo kemudian diproses di bangunan Instalasi Pengolahan Air (IPA) yang terletak di Desa Bambankerep, Kecamatan Ngaliyan berjarak sekitar 2,5 Km dari lokasi Intake dan menyalurkan air minum melalui pipa transmisi air minum sepanjang $\pm 5,8$ Km menuju offtaker reservoir Manyaran 1 dan 2 serta mengalirkan air sepanjang ± 3 Km menuju offtaker reservoir Desel. Pengaliran air menuju reservoir Manyaran 1 dan 2 dilakukan dengan sistem gravitasi dan pengaliran ke reservoir Desel dengan pemompaan.

Sedangkan pengaliran distribusi ke wilayah pelayanan menggunakan sistem gravitasi. Pelayanan distribusi zona 1 dan 3 dilayani langsung oleh reservoir yang berlokasi di IPA Bambangreep, sedangkan untuk pelayanan distribusi di zona 2 dilayani dari Reservoir Desel, pelayanan zona 4 oleh Reservoir Manyaran 1 (eksisting) dan pelayanan zona 5 dilayani oleh Reservoir Manyaran 2.



Gambar 3.1 Ruang Lingkup Proyek

Selanjutnya BUP akan menjual air bersih dalam bentuk curah (*bulk water*) siap minum dengan dimasak kepada PDAM Tirta Moedal selaku pengguna layanan dengan kapasitas 1.000 liter/detik. Air yang dijual kepada PDAM Tirta Moedal harus memenuhi syarat kesehatan yang tertuang dalam Peraturan Menteri Kesehatan No. 492 Tahun 2010 tentang Kualitas Air Minum dengan target pelayanan pelanggan PDAM Tirta Moedal kurang lebih 70.000 Sambungan Rumah (SR) pada area layanan proyek yang berada di Kecamatan Tugu, Ngaliyan, dan Semarang Barat. Setelah titik offtake, ruang lingkup proyek sudah menjadi bagian dari PDAM untuk selanjutnya didistribusikan ke masyarakat. Pembagian ruang lingkup ini dilaksanakan dengan tujuan untuk tetap menjaga tarif air minum agar dapat dijangkau oleh masyarakat, mengingat PDAM bukanlah entitas bisnis sepenuhnya melainkan memiliki peran ganda yaitu menjadi kontributor Pendapatan Asli Daerah (PAD) bagi Pemerintah Kota Semarang dan juga menyediakan air bersih untuk masyarakat.



Gambar 3.2 Analisis Wawancara Proses Bisnis Operasi KPBUSPAM Semarang Barat

Wawancara narasumber dari PDAM menyampaikan informasi bahwa proses operasi dimulai dari produksi air yang dilakukan oleh BUP. BUP mengambil air dari intake untuk selanjutnya dilaksanakan proses pada Water Treatment Plant. Proses ini dilakukan untuk membersihkan air agar memenuhi kualitas sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan supaya layak untuk digunakan oleh masyarakat. Kemudian air tersebut dialirkan menuju reservoir melalui jalur distribusi. Saat mencapai titik offtake, dilakukan proses perhitungan kubikasi air yang dilihat dari meteran air. Setiap bulan dilaksanakan proses pembacaan meteran air tersebut untuk selanjutnya dijadikan dasar pembayaran tarif air curah yang harus dibayarkan oleh PDAM kepada BUP. Selanjutnya PDAM melakukan distribusi ke masyarakat agar air dapat terserap dan menerapkan tarif air pelanggan yang diatur berdasarkan Peraturan Daerah. Pengenaan tarif tersebut merupakan bentuk pengembalian atas investasi yang diberikan oleh BUP. Dalam proyek ini, transaksi antara PDAM dengan BUP bersifat *take or pay*. Sehingga berapapun jumlah penyerapan air oleh masyarakat, PDAM tetap memiliki kewajiban untuk membayarkan kepada BUP sesuai dengan kapasitas produksi yang diukur dari pembacaan kubikasi pada titik *offtake*. Hal ini merupakan salah satu bentuk pembagian risiko yang diterapkan dalam proses KPBU.

Pelaksanaan operasi proyek KPBU SPAM Semarang Barat yang dilaksanakan oleh PDAM selama kurang lebih 3 tahun ini dapat dikatakan berjalan dengan lancar. Hal ini ditunjukkan dari 4 aspek. Pertama, dari aspek waktu, PDAM selalu melaksanakan pembayaran tagihan kepada BUP sebelum tenggat waktu yang disepakati dalam perjanjian. Bahkan menurut informasi dari salah satu narasumber, tenggat waktu pembayaran adalah 75 hari setelah tagihan diberikan dan PDAM selalu membayar pada kurun waktu 1 minggu setelah tagihan diberikan.

Kedua, dari aspek kejadian risiko. Dalam proses monitoring yang dilakukan oleh PT PII selaku pelaksana penjaminan, *Key Risk Indicator* (KRI) yang merupakan alat pendeteksi dini untuk kejadian risiko yang selalu diperbarui setiap bulan menunjukkan tidak ada risiko yang berada pada kategori merah (awas). Selain itu, selama masa operasi tidak ada kejadian risiko terminasi dan gagal bayar oleh PDAM sehingga tidak terjadi klaim penjaminan. Didukung oleh informasi dari Direktorat PDPPI selaku pelaksana pemberi dukungan pemerintah yang mendapatkan laporan rutin terkait proyek yang mendapatkan penjaminan dari PII, tidak ada laporan yang spesifik atas potensi klaim yang mungkin terjadi sehingga pemerintah belum perlu terlibat lebih dalam untuk mengatasinya.

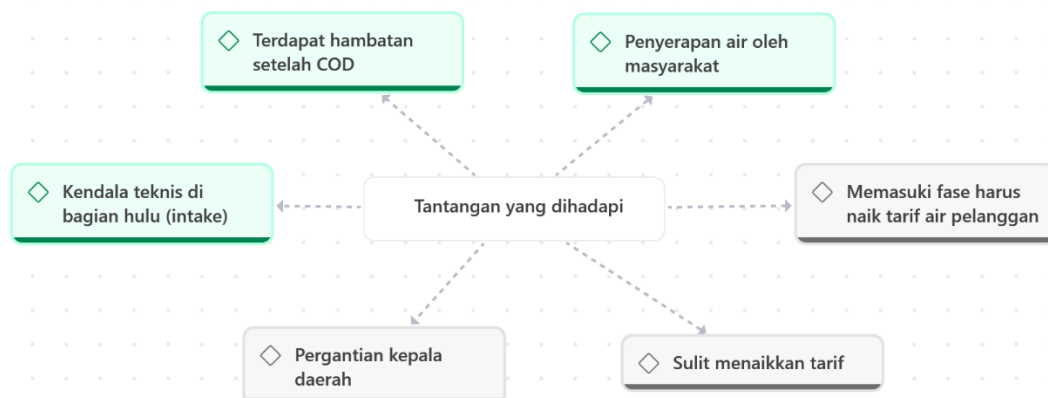
Ketiga, dari aspek biaya, PDAM menjalankan kewajiban pembayaran kepada BUP dengan baik yang mana tidak terjadi tunggakan pembayaran kepada pihak ketiga. Keempat, dari aspek kinerja PDAM. Selama pelaksanaan masa operasi ini, kondisi keuangan PDAM masih laba. Berdasarkan Laporan Keuangan PDAM Tahun 2022, tercatat PDAM masih mendapatkan laba bersih sebesar 50,5 miliar. Selain itu, PDAM juga masih berada dalam kondisi sehat sesuai dengan data dari Direktorat Air Minum Kementerian PUPR. Penyerapan air yang dilaksanakan oleh PDAM juga melebihi target yang ditentukan. Total pelanggan untuk wilayah Barat yang dilayani adalah sebanyak 47.261 pelanggan (data per September 2024). Lalu untuk kendala yang dihadapi oleh PDAM dapat teratasi dengan baik. Kelancaran atas operasi proyek ini tidak lepas dari komitmen yang kuat dari PDAM selaku PJPK dan Pemerintah Kota dalam mendukung keberlangsungan proyek KPBU SPAM Semarang Barat.

Dari keseluruhan aspek tersebut, proyek KPBU SPAM Semarang Barat tergolong lancar. Sehingga dapat dijadikan benchmark proyek sektor air minum yang berhasil. Bahkan

sudah ada beberapa proyek yang melakukan kunjungan lapangan untuk menjadikan proyek ini sebagai model dalam penerapan KPBU pada sektor air minum.

Tantangan dalam Pelaksanaan Operasi Proyek KPBU SPAM Semarang Barat

Dari hasil analisis wawancara yang telah dilaksanakan terhadap 3 narasumber, diperoleh informasi bahwa terdapat 6 tantangan yang dihadapi dalam pelaksanaan operasi proyek KPBU SPAM Semarang Barat, 3 diantaranya telah teratasi. Pertama, terdapat hambatan setelah COD yakni keterlambatan penyelesaian jaringan distribusi utama yang menjadi ruang lingkup Kementerian PUPR. Hal ini terjadi akibat dari pandemi Covid-19 yang kemudian muncul kebijakan mengharuskan Kementerian/Lembaga untuk melakukan refocusing anggaran. Kondisi saat itu BUP telah selesai melaksanakan konstruksi dan PDAM harus sudah melakukan penyerapan air sehingga muncul kewajiban pembayaran dari PDAM kepada BUP. Dikarenakan jaringan distribusi yang belum selesai dibangun, PDAM belum bisa menyalurkan ke daerah layanan Tugu, Ngaliyan, dan Semarang Barat. Untuk tetap mendapatkan penerimaan dalam rangka pembayaran kewajiban kepada BUP, PDAM berinisiatif melakukan peralihan sementara air ke daerah layanan PDAM lainnya dengan tujuan agar air tetap terserap ke masyarakat. Hal ini tidak menyalahi ketentuan dalam perjanjian yang telah disepakati. Meskipun terjadi keterlambatan pembangunan, namun tidak berdampak besar terhadap proses pelaksanaan operasi proyek KPBU SPAM Semarang Barat.



Gambar 3.3 Hasil Analisis Wawancara Tantangan dalam Pelaksanaan Operasi

Kedua, terdapat kendala teknis di bagian hulu (intake) yang disebabkan oleh kejadian alam. Pipa-pipa yang digunakan untuk mengambil air baku terkena longsor hingga patah sehingga memerlukan perbaikan dan kendala ini sempat menjadi early warning dalam Key Risk Indicator yang menjadi tools monitoring oleh PT PII. Karena jika terdapat gangguan di bagian hulu tersebut, muncul risiko gagal bayar oleh PDAM karena air tidak tersalurkan ke masyarakat. Namun, permasalahan tersebut berhasil diselesaikan PDAM bersama-sama dengan BUP sehingga tidak berdampak terhadap distribusi air ke Masyarakat

Ketiga, berdasarkan informasi dari narasumber, penyerapan air oleh masyarakat merupakan sesuatu hal yang cukup berat untuk dilakukan. Hal ini memerlukan usaha yang lebih agar masyarakat mau beralih dari menggunakan air tanah menjadi air yang berasal dari jaringan perpipaan PDAM. Diperlukan strategi-strategi untuk mencapai target yang direncanakan. Untuk di wilayah Kota Semarang sendiri, Pemerintah Kota memiliki komitmen yang kuat dalam mendukung program distribusi air oleh PDAM. Hal ini dibuktikan dengan penerbitan Peraturan Wali Kota Semarang Nomor 23 Tahun 2023 Tentang Zonasi Bebas Air Tanah. Selain itu, untuk

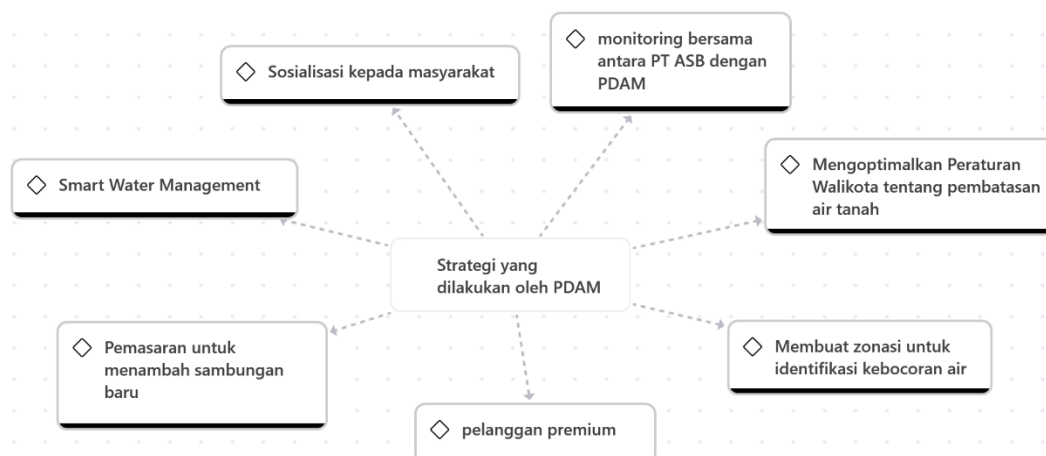
pemegang Surat Izin Penggunaan Air Tanah (SIPA) apabila akan memperpanjang dan juga membuat SIPA baru perlu melampirkan surat keterangan ketersediaan atau ketidaktersediaan air PDAM. Kedua hal tersebut memberikan nilai tambah bagi PDAM dalam menjangkau masyarakat untuk menggunakan air yang berasal dari jaringan perpipaan PDAM.

Keempat, saat ini PDAM sudah memasuki fase untuk menaikkan tarif air pelanggan. Dalam Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 8 tahun 2018 tentang KPBU dalam Penyelenggaraan SPAM Semarang Barat, diatur bahwa terdapat kenaikan tarif setiap 2 tahun sekali sejak COD. Sedangkan tarif air minum di Kota Semarang diatur berdasarkan Peraturan Walikota Nomor 31 Tahun 2019 tentang Tarif Air Minum pada Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Moedal Kota Semarang. Hal tersebut menunjukkan bahwa belum ada perubahan tarif sejak tahun 2019. Untuk menjaga agar kondisi finansial PDAM tetap dalam kondisi aman, PDAM sudah merencanakan akan mengajukan proses kenaikan tarif pada awal tahun 2025.

Kelima, dalam proses menaikkan tarif air minum, PDAM mengalami kesulitan. Untuk prosedur menaikkan tarif sudah diatur dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri, namun pada praktiknya terdapat kepentingan politis yang membuat naiknya tarif menjadi tidak populer di daerah. Hal ini sejalan dengan tantangan keenam yaitu pergantian Kepala Daerah. Meskipun sudah diatur dalam Peraturan Daerah, untuk pengaturan terkait tarif air minum diatur dalam Peraturan Walikota. Sehingga pergantian kepala daerah merupakan momen yang cukup menegangkan, karena kenaikan tarif ini mengandung unsur kepentingan politis yang mungkin saja tidak sejalan dengan visi dan misi pemerintahan daerah yang baru.

Strategi Mengatasi Tantangan dalam Pelaksanaan Proyek KPBU SPAM Semarang Barat

Berdasarkan wawancara, beberapa strategi dalam rangka mencapai target penyerapan air oleh masyarakat dapat dilaksanakan PDAM melalui beberapa cara, seperti advokasi, monitoring, pengelolaan system yang lebih mutakhir, pemasaran yang handal, dan membuat zonasi untuk memudahkan pelayanan dan gangguan layanan PDAM Semarang Barat. Berbagai strategi tersebut digambarkan pada diagram network berikut:



Gambar 3.4 Strategi PDAM

Kegiatan advokasi dapat dilaksanakan melalui sosialisasi kepada masyarakat melalui berbagai instrument termasuk akun sosial media Instagram milik PDAM tergolong aktif. Apabila ada perbaikan pipa, promo pendaftaran pelanggan, dan pemberitahuan lainnya secara aktif dibagikan melalui Instagram bahkan bersifat real time. Kemudian PDAM juga aktif

melaksanakan pemasaran untuk menambah sambungan baru dan juga adanya kategori pelanggan premium. Untuk pelanggan premium ini juga sudah ditunjuk bagian tersendiri yang akan secara khusus menangani pelanggan premium yang menggunakan air dari PDAM dalam jumlah besar. Program ini dilaksanakan dengan harapan dapat menambah penyerapan air oleh industri milik masyarakat.

Selanjutnya setiap sebulan sekali, PDAM melakukan monitoring bersama dengan PT Air Semarang Barat (PT ASB) untuk debit air dan kualitas air minum yang nantinya akan disalurkan kepada masyarakat. Salah satu metode yang akan dilakukan adalah dengan Smart Water Management. SWM adalah suatu sistem yang bertujuan untuk mengontrol penggunaan air secara efektif dan efisien dalam jangka panjang. Kemudian untuk mengurangi kebocoran air (*NonRevenue Water*), PDAM membuat zonasi untuk mengidentifikasi hal tersebut. Dan terakhir tentunya PDAM mengoptimalkan Peraturan Walikota yang membatasi penggunaan air tanah di wilayah Kota Semarang.

4. Kesimpulan

Proyek Kerja Sama Pemerintah dengan Badan Usaha (KPBU) SPAM Semarang Barat bertujuan meningkatkan cakupan pelayanan air minum di Kota Semarang dari 41% menjadi 84% pada tahun 2030, sebagai bagian dari Proyek Strategis Nasional. Proyek ini mendapatkan dukungan dari Pemerintah Kota Semarang, Kementerian PUPR, PDAM Tirta Moedal, serta investasi dari Badan Usaha Pelaksana (BUP). Dalam pelaksanaannya, proyek berhasil mencapai *Commercial Operating Date* (COD) pada 22 Mei 2021 dan dimulainya tahapan operasi proyek. Pada tahap ini PDAM Tirta Moedal bertindak sebagai operator untuk mendistribusikan air kepada masyarakat dan melaksanakan pembayaran kepada BUP dengan skema *take or pay*, yang menjamin pembayaran terlepas dari jumlah penyerapan air oleh masyarakat. Secara keseluruhan, operasi proyek ini berjalan lancar, tercermin dari ketepatan waktu pembayaran, minimnya risiko besar, pemenuhan kewajiban biaya, dan kinerja keuangan PDAM yang positif.

Beberapa tantangan muncul dalam pelaksanaan operasi, seperti: 1) keterlambatan Jaringan Distribusi yang diakibatkan oleh pandemi Covid-19, PDAM mengalihkan distribusi sementara ke wilayah lain; 2) gangguan teknis di *intake* karena kejadian alam di bagian hulu berhasil diatasi tanpa dampak besar pada distribusi; 3) penyerapan air oleh masyarakat merupakan tantangan mendorong masyarakat beralih dari air tanah ke air jaringan PDAM, dibantu dengan kebijakan Pemerintah Kota; 4) penyesuaian tarif air, PDAM menghadapi kesulitan menaikkan tarif akibat kendala politis dan pergantian kepala daerah.

Strategi yang dilakukan oleh PDAM melalui sosialisasi dan pemasaran, pengembangan pelanggan premium, dan penerapan *Smart Water Management* (SWM) untuk efisiensi air serta zonasi untuk mengidentifikasi kebocoran air. Dukungan kebijakan Pemerintah Kota terkait pelarangan penggunaan air tanah juga sangat membantu upaya penyerapan. Secara keseluruhan, proyek KPBU SPAM Semarang Barat menunjukkan potensi skema KPBU dalam mendukung kebutuhan infrastruktur air minum dengan distribusi risiko yang terkelola. Proyek ini dapat menjadi model bagi proyek air minum lain di Indonesia, khususnya dalam keberlanjutan dan pembagian tanggung jawab antara sektor publik dan swasta.

5. Daftar Pustaka

Afriansyah, E. A. (2016). Penggunaan software ATLAS. ti sebagai alat bantu proses analisis data kualitatif. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 53-63

Nur Istinganah, Muhammad Heru Akhmadi

- Akhmadi, M. H. (2017). Peran digital repository dalam penelitian bidang keuangan negara. *Jurnal Manajemen Keuangan Publik*, 1(1), 10-14.
- Andiyan, A., & Rachmat, A. (2021). Analisis Manfaat Pembangunan Infrastruktur Keretaapi Di Pulau Jawa. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia*, 1(3), 121–129. <https://doi.org/10.52436/1.jpti.22>
- Bhakti Amelia, E., Air Minum, D., Jenderal Cipta Karya, D., Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Jalan Pattimura No, K., Baru, K., & Selatan, J. (2023). *Faktor-Faktor Kritis Penentu Kesuksesan Kerja Sama Pemerintah dengan Badan Usaha (KPBU) Sektor Air Minum Critical Success Factors for Public Private Partnerships on Water Supply Sector* (Vol. 19, Issue Juni).
- Kantor Bersama KPBU Republik Indonesia. (2024). Newsletter 211 Minggu Keempat Januari 2024. Tim Sekretariat Kantor Bersama. <https://kpbu.kemenkeu.go.id/berita/read/1688/presiden-joko-widodo-resmikan-spam-semarang-barat>
- Li, B., Akintoye, A., & Hardcastle, C. (2000). Conceptual framework for construction public private partnerships. In *Glasgow Caledonian University. Association of Researchers in Construction Management* (Vol. 1).
- Mudiparwanto, W. A., & Gunawan, A. (2022). Urgensi Pembentukan Peraturan Daerah tentang Kerja Sama Pemerintah Dengan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur. *DIVERSI: Jurnal Hukum*, 8(1), 111-138.
- Nina Adlini, M., Hanifa Dinda, A., Yulinda, S., Chotimah, O., & Julia Merliyana, S. (2022). *METODE PENELITIAN KUALITATIF STUDI PUSTAKA* (Vol. 6, Issue 1).
- Peraturan Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2023 Tentang Pelaksanaan Kerja Sama Pemerintah Dan Badan Usaha Dalam Penyediaan Infrastruktur.
- Presiden Republik Indonesia. 2020. Peraturan Presiden Nomor 109 Tahun 2020 tentang Perubahan Ketiga atas Peraturan Presiden Nomor 3 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Proyek Strategis Nasional. Indonesia
- Rachmawati, I. N. (2007). Pengumpulan data dalam penelitian kualitatif: wawancara. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 11(1), 35-40.
- Sukwika, T. (2018). Peran Pembangunan Infrastruktur terhadap Ketimpangan Ekonomi Antarwilayah di Indonesia. *Jurnal Wilayah Dan Lingkungan*, 6(2), 115. <https://doi.org/10.14710/jwl.6.2.115-130>
- United Nations Development Programme. (2015). *PPP for basic services delivery: Human development viewpoint*. UNDP. <https://www.undp.org/publications/ppp-basic-services-delivery-human-development-viewpoint>
- Vecchi, V., & Hellowell, M. (2018). Public-private partnerships in health: Improving infrastructure and technology. In *Public-Private Partnerships in Health: Improving Infrastructure and Technology*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-69563-1>

World Economic Forum. (2019, April 23). The world is facing a \$15 trillion infrastructure gap by 2040. *Here's how to bridge it*. World Economic Forum. Retrieved June 30, 2025, from <https://www.weforum.org/agenda/2019/04/infrastructure-gap-heres-how-to-solve-it>