

IMPLEMENTASI KEBIJAKAN PEMBANGUNAN PIPA TRANSMISI GAS BUMI CIREBON-SEMARANG TAHAP 2: ANALISIS KOORDINASI KELEMBAGAAN DAN FRAGMENTASI BIROKRASI

Rina Ariane^{1(a)}, Harry Nenobais^{2(b)}, Herry Rachmatsyah^{3(c)}, Ferid Nugroho^{4(d)}

^{1,2,3,4}Program Studi Administrasi Publik, Universitas Prof. Dr. Moestopo (Beragama)

^{a)}rina.ariane@gmail.com

INFORMASI ARTIKEL

Article History:

Dikirim:

04-03-2026

Diterbitkan Online:

19-06-2026

Kata Kunci:

Implementasi Kebijakan,
Pembangunan, Pipa
Transmisi, Gas Bumi

Keywords:

Policy Implementation,
Infrastructure Development,
Transmission Pipeline,
Natural Gas

Corresponding Author:

rina.ariane@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis implementasi kebijakan pembangunan Pipa Transmisi Gas Bumi Cirebon–Semarang (CISEM) Tahap 2, mengidentifikasi kendala, serta merumuskan upaya perbaikan. Proyek ini merupakan Proyek Strategis Nasional yang berperan penting dalam integrasi infrastruktur gas di Pulau Jawa guna mendukung ketahanan dan transisi energi nasional. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan kerangka implementasi kebijakan Van Meter dan Van Horn yang mencakup enam variabel utama. Data diperoleh melalui wawancara mendalam dengan tujuh informan kunci, observasi lapangan, dan studi dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis data interaktif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa standar dan tujuan kebijakan telah dipahami secara komprehensif sebagai prioritas nasional dengan target teknis yang jelas. Dukungan anggaran APBN sebesar Rp2,7 triliun serta penggunaan teknologi *Horizontal Directional Drilling* menjadi faktor pendukung utama. Namun, implementasi menghadapi kendala berupa fragmentasi birokrasi lintas instansi, perbedaan prosedur teknis, dinamika politik lokal, keterbatasan data teknis awal, serta keterlambatan material spesifikasi tinggi yang menyebabkan deviasi jadwal 2-3 bulan. Secara umum, pelaksana menunjukkan komitmen tinggi dan proyek berdampak positif terhadap ekonomi lokal. Penelitian merekomendasikan penguatan koordinasi kelembagaan melalui satuan tugas lintas sektoral guna memastikan penyelesaian proyek tepat waktu pada Maret 2026.

ABSTRACT

This study aims to analyze the implementation of the Cirebon–Semarang (CISEM) Phase 2 Natural Gas Transmission Pipeline development, identify the challenges encountered, and formulate improvement strategies. The project is designated as a National Strategic Project and plays a crucial role in integrating gas infrastructure across Java Island to support national energy security and energy transition. The research employs a descriptive qualitative approach using the Van Meter and Van Horn policy implementation framework, which consists of six key variables. Data were collected through in-depth interviews with seven key informants, field observations, and document analysis, and were examined using the interactive analysis technique. The findings indicate that policy standards and objectives have been comprehensively understood as a national priority with clearly defined technical targets. Financial support from the State Budget amounting to IDR 2.7 trillion and the use of Horizontal Directional Drilling technology serve as major supporting factors. However, implementation faces several challenges, including inter-agency bureaucratic fragmentation, differences in technical procedures, local political dynamics, limited initial technical data, and delays in high-specification material procurement, resulting in a 2–3 month schedule deviation. Overall, implementers demonstrate strong commitment, and the project positively impacts the local economy. The study recommends

DOI:

<https://doi.org/10.24036/publicness.v5i2.372>

PENDAHULUAN

Indonesia sedang mendorong transformasi energi menuju sistem yang lebih bersih dan berkelanjutan dalam rangka mencapai target *Net Zero Emission* 2060. Dalam konteks ini, gas bumi diposisikan sebagai energi transisi yang mampu menurunkan emisi dibandingkan batu bara dan BBM, sekaligus menjaga stabilitas pasokan energi nasional (Permana, 2020). Secara global, gas bumi juga dipandang sebagai jembatan menuju energi baru dan terbarukan karena memiliki intensitas emisi yang relatif lebih rendah dibandingkan sumber energi fosil lainnya (Wirajaya et al., 2024). Sejalan dengan agenda tersebut, pemerintah melalui Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) menetapkan pembangunan Pipa Transmisi Gas Bumi Cirebon–Semarang (CISEM) sebagai bagian dari Proyek Strategis Nasional (PSN) berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 109 Tahun 2020 serta selaras dengan arah kebijakan Rencana Umum Energi Nasional dalam Peraturan Presiden Nomor 22 Tahun 2017 (Kementerian ESDM, 2021).

CISEM Tahap 2 dirancang untuk mengintegrasikan jaringan gas di Pulau Jawa sepanjang ±245 km dengan kapasitas 183 MMSCFD, menghubungkan Batang hingga Kandang Haur Timur (Indramayu). Proyek ini bertujuan memperkuat konektivitas energi kawasan industri Pantura Jawa Tengah–Jawa Barat sekaligus mengurangi ketergantungan terhadap LPG bersubsidi. Ketergantungan terhadap LPG selama ini menimbulkan beban fiskal yang signifikan, di mana subsidi LPG 3 kg mencapai Rp87,6 triliun pada tahun 2025 (Kementerian ESDM, 2025). Selain itu, berbagai kajian menunjukkan bahwa subsidi LPG belum sepenuhnya tepat sasaran (Olivia et al., 2021) dan masih menimbulkan tekanan fiskal jangka panjang (Andriawan et al., 2020). Pengembangan jaringan gas dinilai mampu menekan subsidi serta menurunkan emisi karbon pada sektor rumah tangga dan industri (Kementerian ESDM, 2024).

Meskipun secara teknis proyek ini dirancang dengan standar internasional menggunakan spesifikasi API 5L Grade X52 serta sistem

pengamanan *Line Break Valve* dan perlindungan korosi ICCP/SACP implementasinya menghadapi kompleksitas multidimensi. Jalur pipa melintasi berbagai wilayah dengan karakteristik sosial, tata ruang, dan kepemilikan lahan yang beragam. Hambatan administratif seperti perizinan lahan, pengelolaan Pajak Bumi dan Bangunan (PBB), serta koordinasi lintas instansi pusat dan daerah menunjukkan adanya kesenjangan antara desain kebijakan dan praktik implementasi di lapangan. Kondisi ini memperlihatkan bahwa keberhasilan proyek strategis nasional tidak hanya ditentukan oleh kesiapan teknis, tetapi juga oleh efektivitas tata kelola dan koordinasi kelembagaan.

Sejumlah penelitian terdahulu mengenai infrastruktur gas bumi umumnya berfokus pada aspek teknis dan operasional. Penelitian Umami et al. (2019) mengkaji pengendalian waktu dan biaya proyek pembangunan pipa transmisi gas menggunakan metode Critical Path Method (CPM), sedangkan Syukur (2023) dan Anggraeni et al. (2025) menitikberatkan pada analisis performa teknis serta optimalisasi distribusi aliran gas pada jaringan pipa transmisi. Penelitian Patimah et al. (2023) lebih menyoroti dampak sosial, ekonomi, dan kesehatan dari aktivitas migas terhadap masyarakat sekitar. Sementara itu, kajian Ramadani et al. (2019) berfokus pada implementasi kebijakan ESDM One Map dalam pengelolaan data energi dan sumber daya mineral. Meskipun memberikan kontribusi penting, penelitian-penelitian tersebut belum secara spesifik mengkaji implementasi kebijakan pembangunan proyek transmisi gas bumi strategis nasional yang melibatkan koordinasi lintas sektor, perizinan multiaktor, serta dinamika sosial, ekonomi, dan politik daerah. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis implementasi kebijakan pembangunan CISEM Tahap 2, (2) mengidentifikasi kendala implementasi, dan (3) merumuskan upaya perbaikan kebijakan.

Penelitian ini menggunakan model implementasi kebijakan Van Meter dan Van Horn yang menekankan enam variabel utama,

yaitu standar dan tujuan kebijakan, sumber daya, komunikasi antarorganisasi, karakteristik lembaga pelaksana, kondisi sosial-ekonomi dan politik, serta disposisi pelaksana (Irfan et al., 2021; Kertati et al., 2023; Nurdin et al., 2023). Model ini dipilih karena memberikan kerangka analitis yang sistematis untuk menjelaskan hubungan kausal antarvariabel dalam proses implementasi kebijakan publik yang kompleks. Kontribusi penelitian ini terletak pada pengayaan literatur implementasi kebijakan infrastruktur energi strategis dengan mengintegrasikan pendekatan implementasi kebijakan, *project governance*, dan *stakeholder engagement* dalam konteks proyek transmisi gas lintas wilayah di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain deskriptif untuk menganalisis implementasi kebijakan pembangunan Pipa Transmisi Gas Bumi Cirebon–Semarang (CISEM) Tahap 2. Pendekatan kualitatif dipilih karena permasalahan penelitian bersifat kompleks, melibatkan banyak aktor lintas institusi dan wilayah, serta menuntut pemahaman mendalam terhadap proses, interaksi, dan makna yang dikonstruksi para pelaksana kebijakan.

Creswell (2014) menyatakan bahwa penelitian kualitatif relevan digunakan ketika peneliti ingin mengeksplorasi proses, memahami pandangan partisipan, serta menginterpretasikan makna sosial dari suatu fenomena. Oleh karena itu, penelitian ini didasarkan pada paradigma konstruktivisme yang memandang realitas sosial sebagai hasil konstruksi interaksi antaraktor (Moleong, 2012). Dalam konteks ini, implementasi kebijakan tidak dipahami sebagai proses administratif yang linear, melainkan sebagai realitas yang dibentuk melalui koordinasi, negosiasi, dan interpretasi berbagai pemangku kepentingan.

Penelitian dilaksanakan di Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), khususnya Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi sebagai institusi yang bertanggung jawab dalam perumusan dan pengawasan kebijakan proyek CISEM Tahap 2. Penelitian lapangan juga dilakukan di Kabupaten Batang sebagai lokasi strategis implementasi, mengingat wilayah tersebut menjadi titik awal pembangunan ruas pipa serta berperan penting dalam proses perizinan, pembebasan lahan, dan

koordinasi dengan masyarakat terdampak. Pengumpulan data dilakukan selama empat bulan, yaitu pada periode September 2025 hingga Desember 2025.

Sumber data dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam semi-terstruktur dan observasi lapangan. Sugiyono (2017) menegaskan bahwa teknik pengumpulan data merupakan langkah strategis dalam penelitian karena kualitas temuan sangat ditentukan oleh kualitas data yang diperoleh. Informan dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan keterlibatan langsung dalam perumusan maupun pelaksanaan kebijakan.

Tabel 1. Profil Informan

No	Jabatan/Posisi	Instansi	Peran
1	PPK CISEM Tahap 2	Kementerian ESDM	Pengambil kebijakan
2	PIC Project	Pelaksana Proyek	Pelaksanaan teknis
3	Manajemen Konstruksi	Pelaksana Proyek	Pengawasan
4	Tenaga Ahli Legal	Pelaksana Proyek	Perizinan
5	Tenaga Ahli Sosial	Pelaksana Proyek	Hubungan masyarakat
6	Co-Team Leader	Pelaksana Proyek	Koordinasi proyek
7	Masyarakat terdampak	Masyarakat	Perspektif penerima dampak

Profil informan penelitian disajikan pada tabel 1. Informan dipilih berdasarkan tingkat keterlibatan, kewenangan, dan pengalaman langsung dalam implementasi kebijakan Pembangunan CISEM Tahap 2. Penelitian ini melibatkan tujuh informan, yang terdiri atas satu pejabat Kementerian ESDM, lima perwakilan vendor pelaksana proyek (PT Amythas), serta satu perwakilan masyarakat terdampak. Pemilihan informan didasarkan pada kewenangan pengambilan keputusan, tanggung jawab operasional, serta pengalaman langsung dalam dinamika implementasi kebijakan. Data sekunder diperoleh dari dokumen resmi seperti peraturan perundang-undangan, laporan proyek, notulen rapat koordinasi, serta dokumen teknis terkait pembangunan CISEM Tahap 2. Creswell (2014) menyatakan bahwa dokumen dan arsip merupakan sumber penting untuk memperkuat

analisis dan memberikan konteks terhadap data lapangan.

Penelitian ini tidak melakukan wawancara langsung dengan perwakilan BBWS, BBPJN, pemerintah daerah, maupun Pertagas meskipun lembaga-lembaga tersebut memiliki keterkaitan dalam proses implementasi proyek. Keterbatasan akses penelitian dan ketersediaan informan pada saat pengumpulan data menjadi pertimbangan utama. Untuk menjaga kredibilitas temuan, penelitian menrapkan triangulasi sumber melalui analisis dokumen perizinan, laporan manajemen konstruksi, notulen rapat koordinasi, observasi lapangan, serta informasi dari informan yang berinteraksi langsung dengan instansi-instansi tersebut selama pelaksanaan proyek.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan model analisis interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña (2014). Proses analisis berlangsung secara siklus melalui tahapan reduksi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan. Pada tahap reduksi data, transkrip wawancara, catatan observasi, dan dokumen dikodekan secara tematik berdasarkan enam variabel dalam model implementasi kebijakan Van Meter dan Van Horn, yaitu standar dan tujuan kebijakan, sumber daya, komunikasi antarorganisasi, karakteristik lembaga pelaksana, kondisi sosial-ekonomi dan politik, serta disposisi pelaksana (Irfan et al., 2021). Pengodean ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola, hubungan antarvariabel, dan faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas implementasi kebijakan. Data yang telah direduksi kemudian disajikan dalam bentuk narasi analitis dan matriks tematik untuk mempermudah interpretasi. Tahap akhir berupa penarikan kesimpulan dilakukan dengan memverifikasi konsistensi temuan melalui perbandingan berbagai sumber data.

Untuk menjamin kredibilitas dan keabsahan temuan, penelitian ini menerapkan teknik triangulasi sebagaimana dikemukakan oleh Sugiyono (2017). Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari pejabat kementerian, pelaksana proyek, dan masyarakat terdampak. Sementara itu, triangulasi metode dilakukan dengan menguji konsistensi hasil wawancara melalui observasi lapangan dan analisis dokumen resmi. Penerapan prosedur analisis yang sistematis serta pengujian kredibilitas melalui triangulasi memungkinkan penelitian ini menghasilkan

temuan yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan dievaluasi secara kritis oleh pembaca.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pembangunan Pipa Transmisi Gas Bumi Cirebon-Semarang (CISEM) Tahap 2 merupakan bagian dari Proyek Strategis Nasional yang melibatkan berbagai aktor lintas sektor dan lintas tingkat pemerintahan. Proses implementasinya tidak hanya mencakup aspek teknis konstruksi, tetapi juga melibatkan koordinasi kelembagaan, pengelolaan sumber daya, serta interaksi dengan lingkungan sosial dan administratif di tingkat pusat maupun daerah. Oleh karena itu, hasil penelitian ini disusun untuk menggambarkan secara sistematis dinamika pelaksanaan kebijakan di lapangan berdasarkan data yang diperoleh melalui wawancara, observasi, dan studi dokumentasi.

Sejalan dengan tujuan penelitian, temuan penelitian dikelompokkan ke dalam tiga fokus utama, yaitu: (1) gambaran implementasi kebijakan pembangunan Pipa Transmisi Gas Bumi CISEM Tahap 2 berdasarkan enam dimensi implementasi kebijakan Van Meter dan Van Horn; (2) kendala-kendala yang muncul selama proses pelaksanaan proyek; dan (3) upaya-upaya yang dilakukan oleh para pemangku kepentingan untuk mengatasi hambatan tersebut dan meningkatkan efektivitas implementasi. Ketiga bagian tersebut disajikan secara berurutan untuk memberikan gambaran yang komprehensif mengenai pelaksanaan kebijakan di lapangan.

Implementasi Kebijakan Pembangunan Pipa Transmisi Gas Bumi Cirebon-Semarang (CISEM) Tahap 2 pada Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral

Implementasi kebijakan pembangunan Pipa Transmisi Gas Bumi Cirebon-Semarang (CISEM) Tahap 2 dianalisis menggunakan model Van Meter dan Van Horn yang mencakup enam dimensi, yaitu: a) standar dan tujuan, b) sumber daya, c) komunikasi, d) karakteristik pelaksana, e) kondisi ekonomi, sosial, dan politik, serta f) disposisi pelaksana. Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan studi dokumentasi, temuan implementasi disajikan sebagai berikut.

a) Standar dan Tujuan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembangunan Pipa Transmisi Gas Bumi Cirebon–Semarang (CISEM) Tahap 2 dipahami oleh para pelaksana sebagai bagian dari Proyek Strategis Nasional (PSN) yang bertujuan memperkuat ketahanan energi nasional melalui integrasi jaringan gas bumi di Pulau Jawa. Kejelasan tujuan kebijakan tercermin dari pemahaman yang relatif konsisten di antara para informan mengenai target utama proyek, yaitu tersambunginya jaringan pipa secara fungsional, terpenuhinya spesifikasi teknis, serta tercapainya prinsip *zero fatality* selama proses konstruksi.

Sebagaimana disampaikan oleh Tenaga Ahli Sosial/General Affair:

“...Terlaksananya pembangunan sesuai target tanpa kejadian fatality, tersambunginya pipa Semarang-Cirebon dan dapat difungsikan dengan baik” (Wawancara dengan AN, Tenaga Ahli Social, 21 Januari 2026).

Pandangan tersebut diperkuat oleh BN dari Kementerian ESDM yang menegaskan bahwa keberhasilan implementasi tidak hanya diukur dari penyelesaian konstruksi, tetapi juga pemenuhan aspek legalitas dan perizinan proyek.

“...Indikator keberhasilan utama adalah tersambunginya pipa transmisi gas bumi dari Batang ke Cirebon sesuai spesifikasi teknis yang ditetapkan, serta terpenuhinya seluruh aspek legalitas dan perizinan yang diperlukan.”(Wawancara dengan BN, Legal Kementerian ESDM, 28 Januari 2026).

Sementara itu, AS selaku Co-Team Leader Manajemen Konstruksi menjelaskan bahwa tujuan proyek juga berkaitan dengan peningkatan pasokan gas bumi, pengurangan ketergantungan terhadap LPG, serta integrasi jaringan gas nasional.

“... Tujuan utama proyek ini adalah meningkatkan ketersediaan gas bumi di Jawa Tengah dan Jawa Barat... mengurangi ketergantungan pada LPG serta mengintegrasikan jaringan pipa gas di Jawa dan Sumatera untuk efisiensi distribusi.” (Wawancara dengan AS, CO Team Leader Manajemen Konstruksi (MK), 15 Januari 2026).

Temuan tersebut diperkuat oleh hasil observasi dan studi dokumentasi yang menunjukkan bahwa parameter keberhasilan proyek telah ditetapkan secara terukur dalam dokumen kontrak, termasuk target kapasitas aliran gas sebesar 182,7 MMscfd serta berbagai spesifikasi teknis yang harus dipenuhi selama pelaksanaan konstruksi. Namun demikian, penelitian juga menemukan bahwa masyarakat cenderung memahami proyek dari sisi manfaat langsung, khususnya potensi pengurangan biaya energi rumah tangga di masa mendatang, sehingga sosialisasi mengenai kontribusi proyek terhadap ketahanan energi nasional masih perlu diperkuat. Temuan tersebut diperkuat oleh hasil observasi dan studi dokumentasi yang menunjukkan bahwa parameter keberhasilan proyek telah ditetapkan secara terukur dalam dokumen kontrak, termasuk target kapasitas aliran gas sebesar 182,7 MMscfd serta berbagai spesifikasi teknis yang harus dipenuhi selama pelaksanaan konstruksi. Namun demikian, penelitian juga menemukan bahwa masyarakat cenderung memahami proyek dari sisi manfaat langsung, khususnya potensi pengurangan biaya energi rumah tangga di masa mendatang, sehingga sosialisasi mengenai kontribusi proyek terhadap ketahanan energi nasional masih perlu diperkuat.

b) Sumber Daya

Implementasi pembangunan CISEM Tahap 2 didukung oleh sumber daya yang relatif memadai, baik dari aspek anggaran, sumber daya manusia, teknologi, maupun peralatan konstruksi. Proyek ini memperoleh dukungan pendanaan melalui APBN dengan nilai mencapai Rp2,7 triliun serta melibatkan ribuan tenaga kerja yang tersebar pada berbagai segmen pekerjaan. Selain itu, penggunaan teknologi konstruksi seperti *Horizontal Directional Drilling* (HDD) menunjukkan adanya dukungan teknologi yang memadai dalam mengatasi tantangan teknis di lapangan..

Sebagaimana di sampaikan dalam wawancara:

“...Dana sebesar Rp2,7 triliun dari APBN, melibatkan 1.614 tenaga kerja dengan jam kerja aman yang tinggi, serta peralatan yang memadai sesuai kontrak.” (Wawancara dengan AS, Co Team Leader Manajemen konstruksi, 15 Januari 2026).

Dari perspektif pengelolaan sumber daya, EN menekankan pentingnya integrasi antara

sistem pengadaan, keuangan, dan pengelolaan proyek agar penggunaan sumber daya dapat berjalan secara efisien.

“... Sistem pengelolaan sumber daya harus terintegrasi dengan sistem pengadaan dan keuangan agar alokasi anggaran lebih efisien...”(Wawancara dengan EN, Ahli Sosial, 21 Januari 2026).

Meskipun demikian, penelitian menemukan bahwa kecukupan sumber daya belum sepenuhnya menjamin kelancaran implementasi. Beberapa kendala masih muncul akibat ketidaklengkapan data teknis pada tahap awal proyek serta kebutuhan peningkatan kompetensi sumber daya manusia. Temuan ini diperkuat oleh HG yang menyoroti bahwa aspek kemampuan dan sikap kerja masih menjadi perhatian dalam pelaksanaan proyek.

“... Sumber Daya cukup, secara khusus SDM masih menjadi catatan akan attitude dan kemampuan”(Wawancara dengan HG, Konsultan Manajemen Konstruksi, 16 Januari 2026)

Temuan tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi tidak hanya ditentukan oleh jumlah sumber daya yang tersedia, tetapi juga oleh kualitas pengelolaan dan kapasitas sumber daya manusia yang terlibat.

c) Komunikasi

Komunikasi antarorganisasi dalam pembangunan CISEM Tahap 2 dilakukan melalui mekanisme formal dan informal yang melibatkan berbagai aktor lintas sektor. Komunikasi formal dilakukan melalui rapat koordinasi berkala, sistem pelaporan mingguan dan bulanan, serta surat-menyurat resmi, sedangkan komunikasi informal dilakukan melalui grup WhatsApp dan koordinasi lapangan secara langsung.

Mekanisme Komunikasi tersebut dijelaskan sebagai berikut:

“... Komunikasi dilakukan melalui email, grup WA, dan rapat rutin. Jika ada perbedaan pandangan, diselesaikan dalam rapat koordinasi yang dimotori ESDM.”(Wawancara dengan AN, Tenaga Ahli Sosial, 21 Januari 2026).

Dokumentasi kegiatan komunikasi melalui rapat antara tim KESDM, Pertagas, dan BBWS.

Dari perspektif kelembagaan, BN menilai bahwa efektivitas komunikasi dapat ditingkatkan melalui pembentukan forum koordinasi yang lebih permanen.

“... Model koordinasi yang paling efektif adalah melalui pembentukan forum koordinasi tetap atau tim terpadu...”(Wawancara dengan BN, Legal Kementerian ESDM, 28 Januari 2026).

Sementara itu, AS menyoroti bahwa hambatan komunikasi justru lebih banyak muncul pada proses perizinan lintas instansi yang memiliki persyaratan berbeda-beda.

“... Masing-masing instansi memiliki persyaratan dan ketentuan yang berbeda untuk syarat penerbitan izin kerja.”(Wawancara dengan AS, CO Team Leader Manajemen Konstruksi (MK), 15 Januari 2026).

Dari sisi Masyarakat, komunikasi yang dilakukan pelaksana dinilai cukup baik karena informasi mengenai tahapan pekerjaan dan potensi dampak proyek disampaikan secara berkala melalui musyawarah desa.

“... Sejauh ini tersampaikan dengan baik, selalu disampaikan perihal jika ada galian yang dekat dengan tanah Masyarakat.”(Wawancara dengan S, Kuwu Rawa Gatal, 21 Januari 2026)

Temuan ini menunjukkan bahwa komunikasi telah berjalan secara intensif, namun kompleksitas birokrasi lintas instansi masih menjadi tantangan utama dalam implementasi kebijakan.



Gambar 1. Kegiatan Rapat Antara Tim ESDM, Pertagas dan BBWS

d) Karakteristik Pelaksana

Karakteristik pelaksana dalam proyek CISEM Tahap 2 ditunjukkan melalui struktur organisasi yang jelas, pembagian tugas yang terukur, serta mekanisme pengawasan yang sistematis. Pelaksanaan proyek melibatkan Kementerian ESDM, konsorsium kontraktor, konsultan manajemen konstruksi, dan berbagai tenaga ahli yang memiliki kewenangan sesuai bidang masing-masing.

Hal ini tercermin dalam pernyataan berikut: “...Struktur MK terbagi menjadi tiga segmen yang dipimpin KTL dan tenaga ahli, dan mekanisme kerja dijalankan sesuai pembagian wilayah. (Wawancara dengan G, Tenaga Ahli Social, 21 Januari 2026).

AS juga menegaskan bahwa Lembaga pelaksana memiliki struktur kewenangan yang jelas mulai dari tahap perencanaan hingga pelaksanaan konstruksi.

“... Tim pelaksana proyek telah menunjukkan kompetensi, komitmen, dan gaya kepemimpinan yang baik.” (Wawancara dengan AS, CO Team Leader Manajemen Konstruksi (MK), 15 Januari 2026).

Namun demikian, HG memberikan catatan bahwa efektivitas pelaksanaan tidak hanya ditentukan oleh struktur organisasi formal, tetapi juga oleh profesionalisme individu yang terlibat.

“... perlu ditingkatkan attitude serta kejar target secara waktu...” (Wawancara dengan HG, Konsultan Manajemen Konstruksi, 16 Januari 2026)

Dari perspektif masyarakat, karakteristik pelaksana dinilai cukup responsive karena aktif memberikan informasi dan penjelasan mengenai dampak pekerjaan kepada warga.

“... Menyampaikan apa saja yang akan dilakukan ke depannya dan menjelaskan juga antisipasi jika ada hambatan (Wawancara dengan S, Kuwu Rawa Gatal, 21 Januari 2026)

Dengan demikian, karakteristik pelaksana secara umum mendukung implementasi kebijakan, meskipun aspek profesionalisme dan disiplin kerja masih perlu ditingkatkan.

e) Kondisi Ekonomi, Sosial dan Politik

Secara ekonomi, proyek memberikan dampak terhadap aktivitas usaha lokal dan penyerapan tenaga kerja.

AS menjelaskan bahwa proyek turut mendorong aktivitas ekonomi Masyarakat setempat.

“... Pedagang di rest area juga mendapatkan CSR berupa bangunan sehingga tidak kehujanan...” (Wawancara dengan AS, CO Team Leader Manajemen Konstruksi (MK), 15 Januari 2026).

Temuan tersebut diperkuat oleh G yang menyatakan bahwa keberadaan pekerja proyek memberikan tambahan pendapatan bagi pelaku usaha lokal.

“... Secara ekonomi, ada peningkatan bagi warung-warung lokal...” (Wawancara dengan G, Tenaga Ahli Social, 21 Januari 2026).

Dari sisi sosial, penelitian menemukan bahwa potensi konflik relatif rendah karena proses sosialisasi dilakukan secara intensif sejak awal proyek.

“... Untuk kebisingan dan kekhawatiran lingkungan tidak terjadi karena di awal proyek sudah disosialisasikan...” (Wawancara dengan S, Kuwu Rawa Gatal, 21 Januari 2026)

Namun demikian, dari aspek politik ditemukan bahwa pergantian pejabat daerah sering kali memengaruhi kecepatan proses koordinasi dan perizinan.

“... pergantian pejabat publik sangat berpengaruh pada kecepatan perizinan” (Wawancara dengan AN, Tenaga Ahli Social, 21 Januari 2026).

Pandangan tersebut diperkuat oleh EN yang menekankan pentingnya kepastian Keputusan politik dan administrasi dalam mendukung kelancaran proyek.

“... adanya tim komunikasi Bersama antar-instansi sangat diperlukan (Wawancara dengan EN, Ahli Sosial, 21 Januari 2026)

Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi tidak hanya dipengaruhi oleh faktor internal organisasi, tetapi juga sangat bergantung pada kondisi lingkungan sosial, ekonomi dan politik yang melingkupinya.

f) Disposisi Pelaksana

Pelaksana proyek memiliki sikap yang positif terhadap kebijakan pembangunan CISEM Tahap 2. Disposisi tersebut tercermin dari komitmen yang tinggi untuk menyelesaikan proyek sesuai target, kepatuhan terhadap standar keselamatan, serta kesediaan menyelesaikan berbagai kendala melalui mekanisme koordinasi dan musyawarah.

AS menjelaskan bahwa para pelaksana memahami pentingnya proyek bagi kepentingan nasional sehingga memiliki motivasi yang tinggi dalam pelaksanaannya.

“... Pelaksana memiliki komitmen yang kuat melalui tindakan pengalokasian sumber daya, pengawasan, dan koordinasi yang baik dengan stakeholder.”

Kendala yang Dihadapi dalam Implementasi Kebijakan Pembangunan Pipa Transmisi Gas Bumi Cirebon-Semarang

Implementasi kebijakan pembangunan Pipa Transmisi Gas Bumi Cirebon-Semarang (CISEM) Tahap 2 menghadapi berbagai hambatan yang bersifat teknis, administratif, dan situasional. Kendala-kendala tersebut memengaruhi ritme pelaksanaan proyek dan menuntut adanya penyesuaian strategi di lapangan. Berdasarkan hasil wawancara dan studi dokumentasi, hambatan implementasi teridentifikasi dalam enam dimensi model Van Meter dan Van Horn.

a) Kendala pada Dimensi Standar dan Tujuan

Pada dimensi standar dan tujuan, hambatan utama tidak terletak pada ketidakjelasan indikator kebijakan, melainkan pada ketidaksesuaian antara perencanaan administratif dengan kondisi teknis lapangan yang dinamis. Penyesuaian standar teknis sering kali diperlukan karena perbedaan ketentuan antar instansi pemberi izin.

Sebagaimana disampaikan:

“... Interpretasi tujuan dan indikator kebijakan cukup jelas, namun hambatan muncul akibat ketidaksesuaian antara perencanaan kebijakan dengan kondisi riil di lapangan.” (Wawancara dengan AS, Co Team Leader Manajemen konstruksi, 15 Januari 2026).

Studi dokumentasi menunjukkan adanya revisi teknis kedalaman galian dari 1,5 meter menjadi 1,8 meter di wilayah BBPJK, serta

perbedaan standar kedalaman pipa di bawah sungai dan saluran irigasi yang bervariasi antar lokasi. Variasi tersebut menyebabkan perlunya penyesuaian desain dan waktu pelaksanaan.

b) Kendala pada Dimensi Sumber Daya

Hambatan pada dimensi sumber daya berkaitan dengan ketidaklengkapan data teknis awal, keterbatasan tenaga kerja terampil, serta kendala arus kas proyek. Ketidakterdediaan dokumen teknis yang memenuhi standar instansi terkait menghambat proses evaluasi perizinan.

“... Hambatan muncul dari ketidakterdediaan data yang lengkap di awal serta ketidaksinkronan antara target waktu bisnis dengan realitas pengerjaan teknis di lapangan.” (Wawancara dengan G, Tenaga Ahli Social, 21 Januari 2026).

Dokumentasi menunjukkan bahwa gambar teknis dinyatakan “tidak layak” oleh BBWS karena tidak mencantumkan skala dan elevasi yang dipersyaratkan. Selain itu, terdapat penangguhan pembayaran *invoice* selama dua bulan akibat mekanisme APBN yang berdampak pada pengelolaan keuangan proyek.

c) Kendala pada Dimensi Komunikasi

Pada dimensi komunikasi, kendala utama berasal dari kompleksitas koordinasi lintas instansi serta perbedaan alur birokrasi dan mekanisme perizinan. Proses komunikasi tidak selalu berjalan sinkron karena masing-masing lembaga memiliki prosedur dan waktu respons yang berbeda.

“... Hambatan koordinasi atau komunikasi berkaitan dengan perbedaan alur birokrasi, waktu respon, serta pemahaman terhadap prosedur dan kewenangan masing-masing pihak.” (Wawancara dengan BN, Legal Kementerian ESDM, 28 Januari 2026).

Studi dokumentasi menunjukkan adanya tumpang tindih klaim kewenangan lahan antara BBPJK dan BBWS, serta keterlambatan pembaruan dokumen dari kontraktor yang menyebabkan stagnasi proses perizinan.

d) Kendala pada Dimensi Karakteristik Pelaksana

Hambatan pada dimensi karakteristik pelaksana berkaitan dengan kapasitas, profesionalisme, dan sikap kerja sumber daya manusia. Meskipun struktur organisasi telah

terbentuk, masih terdapat kesenjangan antara kualifikasi teknis yang tersedia dan standar profesionalisme yang dibutuhkan.

“...Kualifikasi SDM perlu ditingkatkan, attitude perlu diperbaiki, dan peralatan harus lebih optimal” (Wawancara dengan HG, Konsultan Manajemen Konstruksi, 16 Januari 2026).

Di lapangan juga ditemukan dampak konstruksi terhadap bangunan air dan saluran irigasi, yang kemudian memicu instruksi penghentian sementara pekerjaan pada periode tertentu. Hal ini menunjukkan bahwa karakteristik pelaksana berpengaruh terhadap kualitas pengendalian teknis dan sosial proyek.

e) Kendala pada Dimensi Kondisi Ekonomi, Sosial, dan Politik

Lingkungan eksternal turut memengaruhi implementasi kebijakan, terutama dinamika politik lokal dan dampak sosial terhadap Masyarakat. Pergantian pejabat publik di tingkat daerah memperlambat proses sinkronisasi perizinan karena komunikasi harus dimulai Kembali.

“...Hambatan koordinasi utama terjadi ketika ada pergantian pejabat publik atau kepala dinas, yang mengharuskan proses komunikasi dimulai kembali dari awal.” (Wawancara dengan G, Tenaga Ahli Social, 21 Januari 2026).”

Selain faktor politik, terdapat dampak sosial seperti gangguan irigasi dan akses pasar yang memerlukan penanganan tambahan oleh pelaksana proyek.

f) Kendala pada Dimensi Disposisi Pelaksana

Pada dimensi disposisi pelaksana, hambatan muncul dari perbedaan orientasi antara percepatan progres konstruksi dan kepatuhan terhadap prosedur regulatif. Dalam beberapa kasus, pekerjaan di area tertentu dilakukan sebelum izin formal diterbitkan, yang kemudian memicu teguran dari instansi terkait.

“...Kurangnya komunikasi antara Lembaga pelaksana di tingkat pusat dan daerah serta perbedaan interpretasi peraturan menjadi kendala di lapangan.” (Wawancara dengan AS, Co Team Leader Manajemen konstruksi, 15 Januari 2026).

Selain itu, perbedaan pandangan antara kontraktor dan Konsultan Manajemen Konstruksi terkait legalitas item pekerjaan tambahan (*add-cost*) memerlukan keputusan akhir dari Kementerian ESDM sebagai otoritas kebijakan.

Secara keseluruhan, hasil triangulasi menunjukkan bahwa kendala implementasi proyek CISEM Tahap 2 bersifat multidimensional. Hambatan tidak hanya berasal dari aspek teknis konstruksi, tetapi juga dari penyelarasan administratif, kapasitas sumber daya, dinamika komunikasi lintas institusi, serta faktor sosial dan politik lokal. Ketidaksiharian antara perencanaan kebijakan dan kondisi riil lapangan menjadi pola yang muncul secara konsisten dalam berbagai dimensi implementasi.

Upaya untuk Memperbaiki Implementasi Kebijakan Pembangunan Pipa Transmisi Gas Bumi Cirebon-Semarang Tahap 2

Dalam rangka meningkatkan efektivitas implementasi dan memitigasi berbagai kendala yang muncul di lapangan, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral bersama para pemangku kepentingan melakukan sejumlah langkah perbaikan yang bersifat teknis, administratif, dan sosial. Upaya tersebut dipetakan berdasarkan enam dimensi model Van Meter dan Van Horn sebagai berikut.

a) Upaya pada Dimensi Standar dan Tujuan

Perbaikan pada dimensi standar dan tujuan diarahkan pada penyelarasan antara desain teknis proyek dengan ketentuan regulatif lintas instansi. Penyesuaian dilakukan terhadap kedalaman pipa pada lintasan sungai dan saluran irigasi melalui metode *Horizontal Directional Drilling* (HDD), sesuai dengan ketentuan otoritas sumber daya air. Selain itu, pelibatan tenaga ahli dari perguruan tinggi sejak tahap pra-perencanaan dilakukan untuk memastikan bahwa standar yang dirumuskan bersifat aplikatif dan sesuai kondisi lapangan.

“... Yang berjalan sudah sesuai karena melibatkan perguruan tinggi pada saat sebelum project dilaksanakan.” (Wawancara dengan AN, Tenaga Ahli Social, 21 Januari 2026).

Upaya ini menunjukkan adanya mekanisme kontrol kualitas kebijakan agar standar teknis

dan tujuan proyek tetap konsisten dengan regulasi serta kebutuhan riil di lapangan.

b) Upaya pada Dimensi Sumber Daya

Perbaikan pada aspek sumber daya dilakukan melalui evaluasi berkala terhadap kemajuan pekerjaan, penguatan kelengkapan dokumen teknis, serta peningkatan kapasitas sumber daya manusia. Dokumen desain dilengkapi dengan skala, elevasi, dan titik benchmark sesuai standar BBWS. Selain itu, diberlakukan kewajiban kepemilikan Sertifikat Keahlian (SKA) khusus bidang pipeline serta pelatihan awal proyek untuk menyelaraskan visi dan target pelaksanaan.

“..Pihak pelaksana dilengkapi sertifikat keahlian (SKA) dan dilakukan training di awal proyek akan target tujuan kebijakan.” (Wawancara dengan HG, Konsultan Manajemen Konstruksi, 16 Januari 2026).

Langkah ini bertujuan memastikan bahwa kompetensi dan kualitas pelaksanaan selaras dengan tuntutan proyek strategis nasional.

c) Upaya pada Dimensi Komunikasi

Perbaikan komunikasi dilakukan melalui penguatan koordinasi lintas sektor dengan pembentukan grup komunikasi cepat serta pelaksanaan rapat rutin yang dimotori oleh Kementerian ESDM. Survei bersama dengan instansi seperti KAI, Jasa Marga, dan BBWS dilakukan untuk menghindari tumpang tindih kewenangan dan mempercepat proses perizinan. Selain itu, muncul usulan transformasi perizinan menjadi sistem satu pintu untuk menyederhanakan alur birokrasi.

“...Pendekatan dilakukan secara persuasif dan dibuat group WA, sering duduk bersama dan menyampaikan keluhan masing-masing pihak.” (Wawancara dengan AN, Tenaga Ahli Social, 21 Januari 2026).

Upaya ini menunjukkan adanya pergeseran dari pola koordinasi formal semata menuju komunikasi yang lebih responsif dan kolaboratif.

d) Upaya pada Dimensi Karakteristik Pelaksana

Penguatan karakteristik pelaksana dilakukan melalui penegasan pembagian peran antara PPK, Manajemen Konstruksi, dan kontraktor, serta peningkatan pengawasan terhadap tim perizinan. Konsultan MK mendorong pelaksana

agar lebih proaktif dalam pengurusan dokumen dan kepatuhan terhadap SOP keselamatan kerja seperti Job Safety Analysis (JSA) dan Surat Izin Kerja Aman (SIKA).

“...Penerapan perencanaan terpadu antarinstansi dengan pembagian peran yang jelas antara PPK, MK, dan Kontraktor.” (Wawancara dengan BN, Legal Kementerian ESDM, 28 Januari 2026).

Upaya ini bertujuan memperkuat profesionalisme dan akuntabilitas lembaga pelaksana dalam menjalankan proyek.

e) Upaya pada Dimensi Kondisi Ekonomi, Sosial, dan Politik

Pendekatan terhadap lingkungan eksternal dilakukan melalui strategi persuasif dan tanggung jawab sosial perusahaan (CSR). Pelaksana memberikan kompensasi dan perbaikan terhadap infrastruktur yang terdampak konstruksi, termasuk normalisasi saluran irigasi dan bantuan sarana bagi pedagang lokal. Sosialisasi dilakukan secara rutin melalui musyawarah desa untuk menjaga stabilitas sosial.

“...Segera ditangani dengan penuh tanggung jawab sesuai dengan perjanjian di berita acara dan minta CSR.” (Wawancara dengan S, Kuwu Rawa Gatal, 21 Januari 2026)

Langkah ini menunjukkan adanya respons terhadap dampak sosial serta Upaya membangun kepercayaan Masyarakat sekitar proyek.

f) Upaya pada Dimensi Disposisi Pelaksana

Penguatan disposisi pelaksana dilakukan melalui komitmen terhadap kepatuhan regulatif dan penyelesaian konflik secara institusional. Pelaksana mematuhi instruksi penghentian sementara pekerjaan pada periode tertentu serta menyelesaikan perbedaan pandangan teknis melalui rapat koordinasi formal yang dimediasi oleh Kementerian ESDM.

“...Perbedaan pendapat atau pandangan terkait kendala teknis bisa diselesaikan pada saat rapat koordinasi yang dimotori ESDM.”(Wawancara dengan AN, Tenaga Ahli Social, 21 Januari 2026).

Upaya ini mencerminkan adanya orientasi pada kepatuhan hukum, koordinasi, dan

penyelesaian masalah secara kolektif dalam menjaga keberlanjutan implementasi kebijakan.

Secara keseluruhan, upaya perbaikan implementasi proyek CISEM Tahap 2 dilakukan secara multidimensional dan adaptif terhadap dinamika lapangan. Setiap dimensi dalam model Van Meter dan Van Horn direspons melalui strategi teknis, administratif, dan sosial yang bertujuan menjaga konsistensi pelaksanaan proyek strategis nasional tersebut.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi kebijakan pembangunan Pipa Transmisi Gas Bumi Cirebon–Semarang (CISEM) Tahap 2 dipengaruhi oleh interaksi enam variabel implementasi kebijakan Van Meter dan Van Horn, yaitu standar dan tujuan kebijakan, sumber daya, komunikasi antarorganisasi, karakteristik pelaksana, kondisi sosial-ekonomi-politik, dan disposisi pelaksana. Sebagai Proyek Strategis Nasional (PSN), CISEM Tahap 2 memiliki tujuan yang relatif jelas dan dipahami secara seragam oleh para pelaksana, yaitu memperkuat integrasi jaringan gas bumi di Pulau Jawa, meningkatkan ketahanan energi nasional, serta mendukung agenda transisi energi. Kejelasan tujuan tersebut menjadi faktor penting yang menjaga konsistensi implementasi meskipun proyek menghadapi berbagai tantangan di lapangan. Temuan ini sejalan dengan Herindrasti, Angelina, dan Putriwinata (2024) yang menegaskan bahwa kejelasan tujuan kebijakan energi merupakan prasyarat penting dalam menjaga efektivitas implementasi.

Dari aspek sumber daya, proyek memperoleh dukungan yang cukup kuat melalui alokasi APBN sebesar Rp2,7 triliun, keterlibatan lebih dari seribu tenaga kerja, serta penggunaan teknologi Horizontal Directional Drilling (HDD). Namun demikian, penelitian menemukan bahwa kendala implementasi tidak terletak pada keterbatasan anggaran, melainkan pada kualitas pengelolaan sumber daya, khususnya keterbatasan data teknis awal, kebutuhan peningkatan kompetensi SDM, serta keterlambatan material dengan spesifikasi tertentu. Untuk mengatasi kendala tersebut, pelaksana proyek melakukan optimalisasi pengawasan konstruksi, peningkatan koordinasi teknis, dan penguatan kapasitas tenaga kerja. Temuan ini mendukung hasil penelitian Umami, Nugraha, dan Indrayana (2019) yang menunjukkan bahwa keberhasilan proyek pipa transmisi sangat dipengaruhi oleh kemampuan

organisasi dalam mengelola sumber daya dan mengantisipasi risiko implementasi.

Pada dimensi komunikasi antarorganisasi, penelitian menunjukkan bahwa koordinasi lintas lembaga merupakan faktor yang paling menentukan keberhasilan implementasi. Kementerian ESDM, BBWS, BBPJJN, pemerintah daerah, kontraktor, dan manajemen konstruksi telah membangun mekanisme komunikasi melalui rapat koordinasi, pelaporan berkala, serta media komunikasi digital. Meskipun demikian, fragmentasi birokrasi dan perbedaan prosedur antarinstansi masih menjadi kendala utama yang menyebabkan keterlambatan proses perizinan. Untuk mengatasi persoalan tersebut, berbagai forum koordinasi dan mekanisme komunikasi informal dimanfaatkan sebagai sarana percepatan penyelesaian masalah di lapangan. Temuan ini sejalan dengan Ramadani et al. (2019) yang menunjukkan bahwa efektivitas implementasi kebijakan di lingkungan Kementerian ESDM sangat bergantung pada integrasi informasi dan kualitas komunikasi antarunit organisasi.

Karakteristik pelaksana juga berperan penting dalam menentukan efektivitas implementasi kebijakan. Struktur organisasi proyek telah dibentuk secara jelas melalui pembagian peran antara Kementerian ESDM, konsorsium kontraktor, dan manajemen konstruksi. Namun demikian, penelitian menemukan bahwa profesionalisme, kemampuan adaptasi, dan kepatuhan terhadap prosedur masih menjadi tantangan dalam pelaksanaan proyek. Oleh karena itu, berbagai upaya dilakukan melalui penguatan supervisi, peningkatan kompetensi teknis, dan pengembangan budaya kerja yang lebih kolaboratif. Temuan ini memperkuat pandangan Astutiningsih (2024) bahwa kapasitas kelembagaan dan kualitas sumber daya manusia merupakan faktor penting dalam keberhasilan proyek infrastruktur energi yang memiliki tingkat kompleksitas tinggi.

Pada dimensi kondisi sosial, ekonomi, dan politik, penelitian menunjukkan bahwa pembangunan CISEM Tahap 2 memberikan dampak ekonomi positif melalui peningkatan aktivitas usaha lokal dan penyerapan tenaga kerja. Akan tetapi, implementasi proyek juga menghadapi tantangan berupa gangguan terhadap sistem irigasi pertanian serta dinamika politik lokal yang memengaruhi kecepatan koordinasi dan penerbitan izin. Untuk

meminimalkan potensi konflik, pelaksana proyek melakukan sosialisasi berkelanjutan, pendekatan persuasif kepada masyarakat, dan penyelesaian permasalahan melalui mekanisme musyawarah. Temuan ini sejalan dengan Patimah, Murti, dan Prasetya (2023) yang menunjukkan bahwa keberhasilan proyek migas sangat dipengaruhi oleh kemampuan pelaksana dalam mengelola hubungan sosial dengan masyarakat terdampak.

Pada dimensi disposisi pelaksana, penelitian menemukan bahwa para pelaksana memiliki komitmen yang tinggi untuk menyelesaikan proyek sesuai target yang telah ditetapkan. Meskipun demikian, terdapat perbedaan orientasi antara kebutuhan percepatan pembangunan dan kepatuhan terhadap prosedur administratif yang terkadang menimbulkan perbedaan pandangan di lapangan. Dalam kondisi tersebut, Kementerian ESDM berperan sebagai koordinator sekaligus mediator dalam menyelesaikan berbagai persoalan yang muncul. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi tidak hanya ditentukan oleh struktur dan sumber daya, tetapi juga oleh sikap, komitmen, dan kemampuan pelaksana dalam merespons berbagai tantangan implementasi.

Secara integratif, hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi, kendala, dan upaya perbaikan dalam pembangunan CISEM Tahap 2 tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Kendala yang muncul pada aspek sumber daya, komunikasi, dan lingkungan eksternal secara langsung memengaruhi efektivitas implementasi, sementara berbagai upaya perbaikan dilakukan untuk menjaga keberlanjutan proyek dan memastikan pencapaian target kebijakan. Dengan demikian, keberhasilan implementasi CISEM Tahap 2 merupakan hasil interaksi dinamis antara kejelasan tujuan kebijakan, kecukupan sumber daya, efektivitas komunikasi, kapasitas pelaksana, kondisi lingkungan eksternal, serta disposisi pelaksana. Temuan ini mengonfirmasi relevansi model Van Meter dan Van Horn dalam menjelaskan implementasi proyek infrastruktur energi strategis yang melibatkan banyak aktor, lintas sektor, dan lintas wilayah di Indonesia.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan hasil penelitian. Pertama, jumlah informan penelitian masih terbatas pada tujuh orang yang terdiri atas perwakilan

Kementerian ESDM, pelaksana proyek, manajemen konstruksi, dan Masyarakat terdampak. Perspektif dari beberapa pemangku kepentingan penting seperti Balai Besar Wilayah Sungai (BBWS), Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional (BBPJN), Pertagas, serta pemerintah daerah belum dapat diperoleh secara langsung sehingga analisis lebih banyak didasarkan pada informasi dari aktor utama pelaksana proyek. Kedua, penelitian ini berfokus pada implementasi kebijakan pembangunan CISEM Tahap 2 sehingga tidak membahas aspek teknis konstruksi secara mendalam, analisis keekonomian proyek, maupun evaluasi kinerja jaringan pipa setelah beroperasi. Ketiga, penelitian dilakukan pada tahap pembangunan proyek sehingga belum dapat menggambarkan efektivitas kebijakan dalam jangka panjang setelah infrastruktur beroperasi penuh. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan lebih banyak pemangku kepentingan serta mengkaji aspek tata kelola proyek, keberlanjutan operasional, dan dampak kebijakan terhadap ketahanan energi nasional secara lebih komprehensif.

PENUTUP

Penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi kebijakan pembangunan Pipa Transmisi Gas Bumi CISEM Tahap 2 merupakan contoh implementasi Proyek Strategis Nasional yang berjalan secara adaptif namun masih menghadapi kompleksitas struktural. Keberhasilan relatif proyek ini tidak semata-mata ditentukan oleh kecukupan anggaran atau kejelasan regulasi, melainkan oleh interaksi dinamis antara standar kebijakan, kapasitas sumber daya, komunikasi lintas instansi, karakteristik pelaksana, kondisi eksternal, dan disposisi aktor implementasi sebagaimana dijelaskan dalam model Van Meter dan Van Horn. Temuan ini mempertegas bahwa dalam konteks proyek infrastruktur energi berskala nasional, tantangan utama bukan hanya pada aspek teknis konstruksi, tetapi pada sinkronisasi administratif dan kelembagaan yang mampu menjembatani perbedaan kewenangan serta dinamika sosial-politik di tingkat daerah.

Secara substantif, penelitian ini memperlihatkan bahwa keberhasilan implementasi kebijakan publik sangat bergantung pada kapasitas kelembagaan dalam mengelola fragmentasi birokrasi dan perbedaan

interpretasi regulasi. Meskipun komitmen dan disposisi pelaksana tergolong positif, efektivitas implementasi masih rentan terhadap perubahan pejabat, perbedaan prosedur antarinstansi, serta ketidaksiapan administratif pada tahap awal proyek. Hal ini menunjukkan bahwa proyek strategis nasional memerlukan mekanisme koordinasi yang terinstitusionalisasi dan memiliki kewenangan jelas, sehingga tidak bergantung pada figur individual atau komunikasi informal semata.

Lebih lanjut, penelitian ini memberikan implikasi teoretis, praktis, dan kebijakan. Secara teoretis, temuan penelitian memperkuat relevansi model implementasi kebijakan Van Meter dan Van Horn dalam menjelaskan implementasi proyek infrastruktur energi yang melibatkan banyak aktor, lintas sektor, dan lintas wilayah. Temuan ini juga menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi tidak hanya ditentukan oleh kejelasan tujuan kebijakan dan kecukupan sumber daya, tetapi juga oleh kapasitas kelembagaan dalam mengelola koordinasi, mengurangi fragmentasi birokrasi, dan menyelaraskan kepentingan berbagai pemangku kepentingan. Dengan demikian, penelitian ini memperluas penerapan model Van Meter dan Van Horn pada konteks Proyek Strategis Nasional sektor energi yang memiliki kompleksitas tata kelola yang tinggi. Secara praktis, hasil penelitian menunjukkan pentingnya penguatan mekanisme koordinasi lintas sektor yang lebih terintegrasi melalui harmonisasi prosedur perizinan, penguatan sistem informasi bersama, serta pembentukan forum koordinasi permanen yang melibatkan pemerintah pusat, pemerintah daerah, badan teknis, dan pelaksana proyek. Implikasi kebijakan dari penelitian ini adalah perlunya transformasi koordinasi dari pola yang bersifat situasional menuju tata kelola yang lebih terinstitusionalisasi agar proses pengambilan keputusan tidak bergantung pada komunikasi informal maupun figur tertentu. Adapun untuk penelitian mendatang, disarankan untuk mengkaji implementasi kebijakan pada fase pascakonstruksi dan operasional jaringan gas guna mengevaluasi keberlanjutan manfaat proyek terhadap ketahanan energi nasional, efektivitas distribusi gas, serta dampaknya terhadap pengembangan kawasan industri. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat menggunakan pendekatan komparatif pada berbagai Proyek Strategis Nasional sektor energi atau mengintegrasikan perspektif *project*

governance, collaborative governance, dan stakeholder engagement untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai tata kelola implementasi infrastruktur energi di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriawan, Rahmat Budiman, & Dwijaya Febriansyah. (2020). *Pemanfaatan pengembangan jaringan gas bumi sebagai pengganti LPG rumah tangga di Kabupaten Bojonegoro-Jawa Timur*. Jurnal Asimetrik: Jurnal Ilmiah Rekayasa & Inovasi, 2(1), 1–7. 10.35814/asiimetrik.v2i1.1030
- Anggraeni, R. D., Widyastuti, R. S., & Yuniati, E. (2025). Optimalisasi penyaluran gas alam melalui pipa transmisi BC guna meningkatkan flowrate di PT X. *Jurnal Teknologi dan Energi*, 12(1), 15–26. 10.70248/jdaics.v2i2.2080
- Astutiningsih, S., Sutrisno, E., & Istania, R. (2024). *Menuju Desa Wisata Bangkit: Implementasi Kebijakan Pemasaran Dalam Pemberdayaan Desa Wisata (Studi Komparatif Pada Desa Wisata Candirejo dan Karangrejo Kabupaten Magelang)*. *Journal of Public Policy and Applied Administration*, 1-30.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (4th ed.)*. Sage Publications.
- Herindrasti, S., Angelina, B., & Putriwinata, P. (2024). *Pengembangan Kebijakan Energi Terbarukan Di Indonesia, Vietnam, Dan Laos*. *Sospol*, 10(2), 154-172.
- Irfan, A., Nenobais, H., & Darmanto, D. (2021). *Implementasi standar pelayanan minimal jalan tol: Sebuah pendekatan kebijakan publik*. Banyumas: CV Amerta Media.
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. (2021). Peraturan Presiden Nomor 109 Tahun 2020 tentang Perubahan Ketiga atas Peraturan Presiden Nomor 3 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Proyek Strategis Nasional. Jakarta: Kementerian ESDM Republik Indonesia. Diakses dari

- <https://peraturan.bpk.go.id/Details/152706/perpres-no-109-tahun-2020>
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. (2024, September 30). Proyek Pipa Gas Bumi Transmisi Cirebon-Semarang Tahap II Resmi Dimulai. Diakses dari <https://www.esdm.go.id/id/media-center/arsip-berita/proyek-pipa-gas-bumi-transmisi-cirebon-semarang-tahap-ii-resmi-dimulai>
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. (2025). Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi. Jakarta: Kementerian ESDM Republik Indonesia. Diakses dari <https://peraturan.bpk.go.id/Details/39928/uu-no-30-tahun-2007>
- Kertati, I., Pratomo, S., Sancono, B. A. W., Daeni, M., Widyastomo, R. P., Christiani, C., ... & Wirasati, W. (2023). *Implementasi Kebijakan Publik: Dari Hulu ke Hilir*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Moleong, L. J. (2012). *Metodologi penelitian kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nurdin, N., Ricky, S. E., Wahdi, S. O., Then Suyanti, M. M., & Santoso, S. H. (2023). *Implementasi Teori & Kebijakan Publik Terapan*. MEGA PRESS NUSANTARA.
- Olivia, A., Sekar, H., & Lusiani, M. (2021). *Analisis penempatan regulator sector jaringan gas rumah tangga berdasarkan Maximum Coverage Location Problem (case study: Jaringan gas rumah tangga Kota Depok, Jawa Barat)*. *Jurnal Logistik Indonesia*, 5(1), 24–33. [10.31334/logistik.v5i1.1182](https://doi.org/10.31334/logistik.v5i1.1182)
- Patimah, S., Murti, S., & Prasetya, H. (2023). *Study of socio-economic-cultural impacts and community health due to oil and natural gas exploration activities in the Tuban oil and gas field*. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding (IJMMU)*, 10(6), 153–166. [10.22146/ijg.70639](https://doi.org/10.22146/ijg.70639)
- Permana, R. R. (2020). *Hukum lingkungan dan kebijakan pembangunan berkelanjutan dalam pemanfaatan energi geothermal untuk kesejahteraan masyarakat*. Penerbit Adab.
- Ramadani, T., Pakpahan, F., Pradana, S. A., Supriyanto, M. A., & Mardiyono, E. (2019). Implementasi kebijakan satu peta energi sumber daya mineral (ESDM One Map) di Kementerian Energi Sumber Daya Mineral Republik Indonesia. *Matra Pembaruan: Jurnal Inovasi Kebijakan*, 3(2), 109–118. <https://doi.org/10.21787/mp.3.2.2019.109-118>
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Syukur, A. (2023). Analisa teknis unjuk kerja pipa transmisi gas open access pada Region IV Area Jawa Timur. *Jurnal Teknologi dan Rekayasa Energi*, 4(2), 45–54. [10.37525/mz/2023-2/478](https://doi.org/10.37525/mz/2023-2/478)
- Umami, R. N., Nugraha, A., & Indrayana, B. (2019). Pengendalian waktu dan biaya pelaksanaan proyek pembangunan transmisi pipa gas menggunakan metode CPM (Critical Path Method). *Jurnal Rekayasa Sipil*, 13(2), 81–92. [10.36055/jiss.v5i1.6506](https://doi.org/10.36055/jiss.v5i1.6506)
- Wirajaya, A., Sasongko, N. A., Supriyadi, I., & Purwantoro, S. A. (2024). *Analisis peran gas bumi terhadap transisi energi di Indonesia*. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 11(4), 1646–1658. <https://doi.org/10.31604/jips.v11i4.2024.1646-1658>