

SURAT TUGAS

Nomor: 879-R/UNTAR/PENELITIAN/IX/2026

Rektor Universitas Tarumanagara, dengan ini menugaskan kepada saudara:

OEI FUK JIN, S.T.,M.Eng.,D.Eng.

Untuk melaksanakan kegiatan penelitian/publikasi ilmiah dengan data sebagai berikut:

Judul	:	Integrasi Skema Pembiayaan, Kebijakan Publik, dan Konsesi Dalam Keberhasilan Proyek Kereta Cepat Jakarta-Bandung
Nama Media	:	Axial : Jurnal Rekayasa dan Manajemen Konstruksi
Penerbit	:	Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
Volume/Tahun	:	Vol. 14, no. 1, April
URL Repository	:	https://journal.uwks.ac.id/axial/article/view/5100

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya dan melaporkan hasil penugasan tersebut kepada Rektor Universitas Tarumanagara

17 September 2026

Rektor



Prof. Dr. Amad Sudiro,S.H., M.H., M.Kn., M.M.

Print Security : 93e6dd0f610e70b69675c6067e75e23d

Disclaimer: Surat ini dicetak dari Sistem Layanan Informasi Terpadu Universitas Tarumanagara dan dinyatakan sah secara hukum.

OFFICE
Jl. Letjen S. Parman No 1, Jakarta Barat 11440

PHONE
+62 21-5671 747 (Hunting)
+62 21-5695 8723 (Admission)

EMAIL
humas@untar.ac.id

WEBSITE
untar.ac.id

   
Untar Jakarta



axial

jurnal rekayasa dan manajemen konstruksi

Pengaruh Waktu Tempuh Terhadap Perilaku Berkendara Mahasiswa Institut Teknologi Indonesia <i>Verdy Ananda Upa, Nur Hakim, Eka Apriliasi</i>	Hal. 001-009
Analisis Kinerja Box Culvert Terhadap Debit Banjir Rencana Di Kecamatan Pakal Surabaya <i>Ricky Farrel Afrizal, Reza Surya Ramadhan, Aulia Dewi Fatikasari</i>	Hal. 010-018
Efisiensi Biaya Pra-Tender: Analisis Deviasi Rab Dan Rbp Pekerjaan Perkerasan Berbutir Rekonstruksi Jalan Tulungagung <i>Esa Lorita Saskia Maharani, Sony Susanto</i>	Hal. 019-028
Grounded Theory Sebagai Langkah Awal Dampak Kinerja Infrastruktur Terhadap Kualitas Hidup Masyarakat Berpenghasilan Rendah <i>Gita Puspa Artiani, Naniek Widayati Priyomarsono, Dadang Mohamad Ma'soem</i>	Hal. 029-038
Kajian Kualitas Air Tanah Dangkal Dan Pemetaan Berbasis Gis Di Surabaya Utara <i>Soebagio Soebagio, Utari Khatulistiani, Danang Setiya Raharja, Rifqi Ilham Ramadhan, Muhammad Sholahuddin Azmi</i>	Hal. 039-047
Analisis <i>Life Cycle Cost</i> Produksi Panel GRC Menara Masjid Dengan <i>Resin Mold</i> <i>Reza Andrean, Sony Susanto</i>	Hal. 048-056
Kajian Keamanan Metode Pekerjaan Timbunan Zona Inti Sandaran Kanan Main Dam Bendungan Cijurey <i>Devina Kusuma Widiastuti, Bagas Yoga Pratama, Muhamad Wildan Zaky, Tria Fajri Jauhari</i>	Hal. 057-067

Jurnal axial	Vol. 14	No.1	Hal. 001-137	Surabaya April 2026	ISSN 2337-6317 (PRINT) 2615-0824 (ONLINE)
-----------------	---------	------	--------------	------------------------	---

axial

jurnal rekayasa dan manajemen konstruksi

- | | |
|--|--------------|
| Pengaruh Abu Ampas Tebu Sebagai Substitusi Semen Terhadap Kuat Tekan Dan Kuat Tarik Belah Beton
<i>Ridha Alfi Faridana, Andaryati Andaryati, Johan Paing Heru Waskitoa</i> | Hal. 068-074 |
| Stabilisasi Tanah Menggunakan Abu Batu Pada Tanggul Sungai Air Manis Negeri Laha Maluku Tengah
<i>Muhammad Khusnulsean Ilham, Abraham Kalalimbong, Mansye Ronal Ayal</i> | Hal. 075-082 |
| Efektifitas Sistem Persetujuan Bangunan Gedung Dalam Menjamin Keselamatan Bangunan Di Indonesia
<i>Ivan Kurniawan</i> | Hal. 083-094 |
| Pengendalian Banjir Di Desa Jati Wetan Kecamatan Jati Kabupaten Kudus
<i>Deria Fitri Kusuma Wardani, S. Kamilia Aziz, Bagus Yoga Pratama</i> | Hal. 095-102 |
| Analisis Pengelolaan Ruang Parkir Pada Kawasan Taman Teras Samarinda Di Segmen Teluk Lerong Space
<i>Muhammad Zen Nabil Athallah, Habir Habir, Eswan Eswan</i> | Hal. 103-113 |
| Integrasi Skema Pembiayaan, Kebijakan Publik, dan Konsesi Dalam Keberhasilan Proyek Kereta Cepat Jakarta-Bandung
<i>Indra Putra Salim, Fuk Jin Oei, Christian Dwi Putra Widjaya</i> | Hal. 114-125 |
| Analisis Parametrik Dan Evaluasi Kinerja Dinding Contiguous Bored Pile Pada Galian Dalam
<i>Danang Setiya Raharja, Tiara Danti Sasikirana, Soerjandani Priantoro Machmoed</i> | Hal. 126-137 |

Jurnal
axial

Vol. 14

No.1

Hal. 001-137

Surabaya
April 2026

ISSN
2337-6317
(PRINT)
2615-0824
(ONLINE)

EDITOR

Editor In chief

[Akhmad Maliki, Fakultas Teknik, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Indonesia](#)

Managing editor

[Andaryati Andaryati, Fakultas Teknik, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Indonesia](#)

Editor

[Danang Setiya Raharja, Fakultas Teknik, Universitas Wijaya Kusuma, Indonesia](#)

[Laily Endah Fatmawati, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Indonesia](#)

[Irwandy Muzaidi, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Banjarmasin, Indonesia](#)

[Arik Triarso, Fakultas Vokasi, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia](#)

[Akbar Bayu Kresno Suharso, Fakultas Teknik, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Indonesia](#)

...: ACCREDITED ...:



...: APC ...:

ARTICLE PROCESSING CHARGES (APCs)



...: MENU :...

[EDITORIAL BOARD](#)

[REVIEWERS](#)

[AUTHOR GUIDELINES](#)

[PEER REVIEW PROCESS](#)

[FOCUS AND SCOPE](#)

[PUBLICATION ETHICS](#)

[ONLINE SUBMISSIONS](#)

[OPEN ACCESS POLICY](#)

...: INDEX BY :...



Dimensions



 [File:DOI logo.svg - Wikimedia Commons](#)



...: TEMPLATE JOURNAL :...



...: TOOLS ...:



...: ISSN ONLINE ...:



...: VISITOR ACCOUNT ...

Current Issue

ATOM 1.0

RSS 2.0

RSS 1.0

axial : jurnal rekayasa dan manajemen konstruksi

E-ISSN : [2615-0824](#)

P-ISSN : [2337-6317](#)

[Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya](#)

licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](#)

Platform &
workflow by
OJS / PKP

INTEGRASI SKEMA PEMBIAYAAN, KEBIJAKAN PUBLIK, DAN KONSESI DALAM KEBERHASILAN PROYEK KERETA CEPAT JAKARTA–BANDUNG (Indra Putra Salim, Oei Fuk Jin, dan Christian Dwi Putra Widjaya)

INTEGRASI SKEMA PEMBIAYAAN, KEBIJAKAN PUBLIK, DAN KONSESI DALAM KEBERHASILAN PROYEK KERETA CEPAT JAKARTA–BANDUNG

Indra Putra Salim^{1*} Oei Fuk Jin² Christian Dwi Putra Widjaya³

^{1,3} Program Studi Rekayasa Sipil, Universitas Esa Unggul, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11510, Indonesia

² Program Doktor Teknik Sipil, Universitas Tarumanagara, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11440, Indonesia

E-mail: indra.putra@esaunggul.ac.id^{1*}, dan christian.dwi@esaunggul.ac.id²

(*) Penulis Korespondensi

(Artikel dikirim: 13 Desember 2025, Direvisi: 15 Februari 2026, Diterima: 26 Mei 2026)

DOI: <http://dx.doi.org/10.30742/axial.v14i1.5100>

ABSTRAK: Proyek Kereta Cepat Jakarta–Bandung (KCJB) merepresentasikan tonggak penting pembangunan infrastruktur transportasi modern di Indonesia. Proyek ini menghadapi tantangan utama pada pembiayaan, kebijakan, dan keberlanjutan operasional. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif melalui studi literatur, analisis dokumen, dan wawancara untuk menganalisis hubungan antara pembiayaan, konsesi, efisiensi biaya, dan keberhasilan proyek. Hasil analisis menunjukkan terdapat 42 kode tematik, dengan pembiayaan sebagai faktor dominan sebesar 43% (18 kode), diikuti kebijakan 26% (11 kode) dan konsesi 19% (8 kode), sehingga faktor non-teknis mencapai 88%. Sebanyak 80% informan menyatakan bahwa keterlambatan arus kas menjadi penyebab utama inefisiensi, yang memicu idle cost dan keterlambatan konstruksi. Proyek juga mengalami *cost overrun* sekitar 20% yang menurunkan kelayakan investasi. Dari sisi kebijakan, tidak adanya lembaga permanen menyebabkan koordinasi tidak optimal. Dari sisi konsesi, kontrak 50 tahun tidak cukup adaptif terhadap perubahan biaya. Penelitian ini menegaskan bahwa integrasi pembiayaan, kebijakan, dan konsesi menjadi kunci keberhasilan proyek, sehingga diperlukan reformasi pembiayaan, penguatan kelembagaan, dan konsesi yang lebih fleksibel.

KATA KUNCI : Efisiensi Biaya, Keberlanjutan Proyek, Kereta Cepat, Konsesi, Manajemen Pembiayaan.

ABSTRAC: The Jakarta–Bandung High-Speed Rail (KCJB) project represents a major milestone in modern transportation infrastructure development in Indonesia. The project faces major challenges related to financing, policy, and operational sustainability. This study applies a qualitative approach through literature review, document analysis, and in-depth interviews to examine the relationship between financing, concession structures, cost efficiency, and project performance. The findings identify 42 thematic codes, with financing as the dominant factor at 43% (18 codes), followed by government policy at 26% (11 codes) and concession structure at 19% (8 codes), indicating that non-technical factors account for 88% of project performance. Approximately 80% of informants highlight cash flow delays as the primary source of inefficiency, leading to idle costs and construction delays. The project also experienced a cost overrun of around 20%, reducing investment feasibility. From a policy perspective, the absence of a dedicated institutional body results in fragmented coordination. In terms of concession, the 50-year contract lacks adaptability to cost dynamics. This study concludes that the integration of financing, policy, and concession is critical to project success, emphasizing the need for financing reform, institutional strengthening, and more adaptive concession design.

KEYWORDS: Cost Efficiency, Project Sustainability, High-Speed Rail, Concession, Financing Management.

1. PENDAHULUAN

Indonesia dalam dekade terakhir menempatkan pembangunan infrastruktur transportasi sebagai salah satu prioritas strategis nasional. Infrastruktur tidak lagi sekadar dipandang sebagai sarana fisik, tetapi sebagai katalis pembangunan ekonomi, integrasi sosial, dan penguatan daya saing regional. Menurut (Oxford Business Group, 2019) arah kebijakan

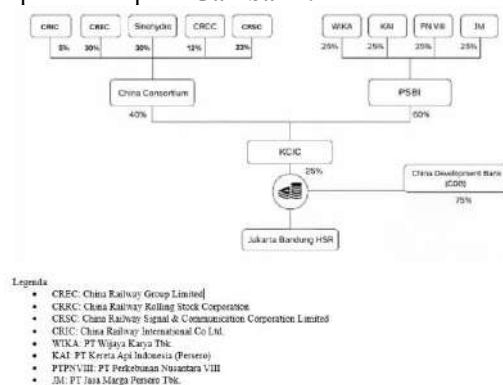
pembangunan infrastruktur di Indonesia difokuskan pada peningkatan konektivitas antarwilayah, penurunan biaya logistik, serta percepatan pertumbuhan pusat-pusat ekonomi baru. Dalam kerangka ini, proyek Kereta Cepat Jakarta–Bandung (KCJB) menjadi ikon ambisi pemerintah sekaligus uji coba penting bagi kapasitas bangsa dalam membangun



megaprojek modern yang berbasis teknologi tinggi

Secara politis, proyek KCJB ditetapkan sebagai Proyek Strategis Nasional (PSN) melalui (Republik Indonesia, 2016). Penetapan ini mencerminkan besarnya dukungan negara, baik dalam aspek regulasi, koordinasi lintas lembaga, maupun penyediaan kemudahan perizinan. Namun demikian, penelitian terbaru menunjukkan bahwa kerangka regulasi yang mendukung keberlanjutan proyek belum sepenuhnya mapan (Salim et al., 2023). Masih terdapat kekosongan dalam standar pengawasan biaya jangka panjang, manajemen risiko multiaktor, serta aturan mitigasi ketika terjadi deviasi pembiayaan. Dengan kata lain, meskipun legitimasi politik cukup kuat, fondasi tata kelola proyek yang masih lemah

Dari sisi pembiayaan, KCJB mengadopsi skema *Business-to-Business* (B2B) dengan komposisi pembiayaan mayoritas berasal dari pinjaman China Development Bank (CDB). Skema ini secara teoritis dimaksudkan untuk mengurangi beban fiskal negara. Namun dalam praktiknya, keterlambatan penyetoran modal oleh pemegang saham BUMN Indonesia dan rigiditas mekanisme pencairan pinjaman menimbulkan gangguan arus kas. Akibatnya, proyek mengalami *cost overrun* yang signifikan (Salim et al., 2024). Fenomena ini memperlihatkan keterbatasan B2B ketika dihadapkan pada realitas birokrasi BUMN, asimetri regulasi, dan ketergantungan pada mitra eksternal. Skema dapat dilihat pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Struktur Pembiayaan Proyek Kereta Cepat Jakarta – Bandung (sumber: Hasil Olah Data)

Lebih jauh, perjanjian konsesi selama 50 tahun yang diberikan kepada PT Kereta Cepat Indonesia China (KCIC) menghadirkan problem struktural. Perjanjian tersebut disusun dengan asumsi biaya investasi dan proyeksi permintaan yang relatif stabil. Namun, kenyataan lapangan menunjukkan adanya eskalasi biaya konstruksi

akibat perubahan desain, keterlambatan pembebasan lahan, dan fluktuasi nilai tukar. Kondisi ini memunculkan risiko jangka panjang bagi kelayakan investasi. (Salim et al., 2024) menegaskan bahwa konsesi yang rigid berpotensi menjerat perusahaan operator pada beban finansial tinggi tanpa ruang adaptasi terhadap perubahan eksternal, seperti pergeseran tren mobilitas pasca-pandemi atau tekanan kompetisi dari moda transportasi alternatif.

Dari perspektif keberlanjutan, KCJB menghadapi dilema serius. Di satu sisi, proyek ini dipromosikan sebagai pionir modernisasi transportasi berkelanjutan berbasis energi listrik, yang mendukung agenda dekarbonisasi nasional. Namun di sisi lain, jika tekanan keuangan berlanjut, maka ada risiko bahwa harga tiket akan ditetapkan terlalu tinggi untuk menutup biaya operasi. Hal ini dapat mengurangi keterjangkauan masyarakat luas dan membatasi utilisasi kereta cepat hanya pada segmen pasar menengah ke atas. Konsekuensinya, target pemerataan akses transportasi dan dampak berganda ekonomi kawasan bisa tidak tercapai. Selain faktor teknis dan finansial, KCJB juga menyimpan implikasi geopolitik. Keterlibatan CDB sebagai penyandang dana utama memperlihatkan penetrasi strategi *Belt and Road Initiative* (BRI) China di Indonesia. Hal ini menimbulkan ketergantungan yang perlu diantisipasi agar tidak mengurangi ruang manuver kebijakan nasional. Dengan demikian, KCJB bukan hanya soal membangun jalur rel, melainkan juga arena pertemuan kepentingan politik, ekonomi, dan teknologi antara negara tuan rumah dan mitra asing.

Secara keseluruhan, dinamika proyek KCJB menunjukkan bahwa keberhasilan pembangunan infrastruktur tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologi atau komitmen politik, tetapi juga oleh tata kelola pembiayaan yang adaptif, perjanjian konsesi yang fleksibel, serta ekosistem regulasi yang berpihak pada keberlanjutan. Tanpa pembenahan pada aspek-aspek tersebut, proyek berpotensi menjadi preseden mahal yang membatasi kemampuan Indonesia untuk mengelola megaprojek infrastruktur berikutnya.

Rumusan masalah penelitian ini berangkat dari kompleksitas Proyek Kereta Cepat Jakarta–Bandung (KCJB) yang tidak hanya terkait aspek teknis, tetapi juga pembiayaan, kebijakan publik, dan konsesi. Pertanyaan utama yang diajukan adalah bagaimana skema pembiayaan memengaruhi efisiensi biaya dan keberhasilan proyek, sejauh mana kebijakan pemerintah mendukung atau justru menghambat keberlanjutan proyek, apa implikasi jangka

INTEGRASI SKEMA PEMBIAYAAN, KEBIJAKAN PUBLIK, DAN KONSESI DALAM KEBERHASILAN PROYEK KERETA CEPAT JAKARTA–BANDUNG (Indra Putra Salim, Oei Fuk Jin, dan Christian Dwi Putra Widjaya)

waktu konsesi terhadap kelayakan investasi dan operasional, serta strategi integratif apa yang dapat diterapkan untuk memperkuat tata kelola pembiayaan dan kebijakan publik dalam proyek kereta cepat di Indonesia

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini difokuskan pada Proyek Kereta Cepat Jakarta–Bandung (KCJB) sebagai studi kasus utama, dengan mempertimbangkan kedudukannya sebagai proyek strategis nasional sekaligus pilot project kereta cepat pertama di Indonesia. Pemilihan KCJB sebagai subjek penelitian memberikan dasar epistemologis yang kuat untuk mengeksplorasi secara mendalam dinamika kebijakan, skema pembiayaan, struktur konsesi, serta implikasi efisiensi biaya dalam konteks megaprojek transportasi. Pendekatan kualitatif dengan strategi deskriptif-analitis digunakan karena mampu menggali makna, menafsirkan pengalaman pelaksana proyek, dan menjelaskan keterkaitan antar unsur yang terlibat dalam perencanaan dan implementasi proyek infrastruktur. Pandangan ini sejalan dengan (Sugiyono, 2010) dan (Sukmadinata, 2011), yang menegaskan bahwa penelitian kualitatif memberikan ruang bagi peneliti untuk menangkap secara langsung konstruksi makna dari para pelaku yang terlibat dalam fenomena yang diteliti.

Pengumpulan data dilakukan melalui studi literatur, analisis dokumen kebijakan, dan wawancara mendalam. Studi literatur dilaksanakan dengan menelaah jurnal nasional dan internasional, laporan akademik, serta penelitian terdahulu yang relevan mengenai kebijakan infrastruktur, skema pembiayaan proyek, dan model konsesi sebagaimana dianjurkan (Creswell, 2014). Studi literatur ini tidak hanya bertujuan memperkaya kerangka teori, tetapi juga memberikan dasar konseptual untuk memverifikasi temuan empiris. Analisis dokumen kebijakan dilakukan dengan menelaah Peraturan Presiden No. 3 Tahun 2016 tentang Proyek Strategis Nasional dan regulasi teknis perkeretaapian yang diterbitkan oleh (Kementerian Perhubungan Republik Indonesia, 2021)). Analisis ini bertujuan menelusuri arah kebijakan, peran pemerintah, serta landasan normatif yang mempengaruhi struktur pembiayaan dan mekanisme konsesi dalam proyek KCJB.

Sumber data empiris utama berasal dari wawancara mendalam dengan narasumber internal KCIC yang memiliki kompetensi substantif dan keterlibatan langsung dalam

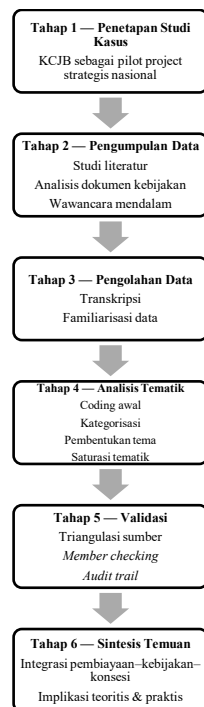
proses manajerial proyek. Walaupun pada rancangan awal penelitian direncanakan untuk mewawancarai pejabat pemerintah, akademisi, dan praktisi dari berbagai lembaga, keterbatasan akses pada pelaksanaannya membuat wawancara terfokus pada pihak KCIC yang memiliki pengetahuan operasional dan pengalaman langsung terkait teknis pembiayaan, implementasi kebijakan, dan aspek konsesi. Pemilihan narasumber dilakukan secara purposif dengan mempertimbangkan pengalaman kerja, posisi strategis, serta kedekatan mereka dengan proses pengambilan keputusan proyek. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur agar peneliti dapat menggali perspektif narasumber secara mendalam tanpa kehilangan fokus tematik. Seluruh wawancara direkam dengan izin, ditranskripsikan verbatim, dan diverifikasi kembali melalui *member checking* untuk menjamin akurasi interpretasi.

Data yang diperoleh dianalisis dengan pendekatan induktif melalui analisis tematik. Peneliti terlebih dahulu melakukan familiarisasi terhadap data transkrip, kemudian melakukan pengodean awal untuk mengidentifikasi pernyataan-pernyataan kunci yang relevan dengan kerangka analitis penelitian. Pengodean tersebut diikuti dengan pengelompokan kode menjadi kategori yang lebih sistematis, hingga akhirnya membentuk tema-tema utama yang mencerminkan isu inti penelitian, seperti pengaruh skema pembiayaan terhadap efisiensi biaya proyek, respons internal terhadap kebijakan pemerintah, serta implikasi jangka waktu konsesi terhadap keberlanjutan investasi. Proses analisis dilakukan secara iteratif dan reflektif hingga mencapai saturasi tematik.

Keabsahan data dijaga melalui strategi triangulasi sumber dan metode dengan cara membandingkan konsistensi temuan wawancara dengan literatur ilmiah dan dokumen kebijakan resmi yang dianalisis. Strategi ini memungkinkan peneliti meminimalkan potensi bias interpretasi dan memperkuat validitas temuan sebagaimana dianjurkan (Patton, 2015). Selain itu, peneliti juga menyusun audit trail untuk memastikan bahwa setiap keputusan analitis terdokumentasi dengan baik serta menjaga transparansi proses penelitian.

Diagram di **Gambar 2** menunjukkan tahapan metodologis penelitian secara sistematis, yang dimulai dari penetapan Proyek Kereta Cepat Jakarta–Bandung sebagai studi kasus, dilanjutkan dengan pengumpulan data melalui studi literatur, analisis dokumen kebijakan, dan wawancara mendalam, kemudian diikuti proses

analisis tematik secara induktif, validasi melalui triangulasi dan member checking, hingga sintesis temuan untuk menghasilkan kontribusi teoretis dan implikasi praktis.



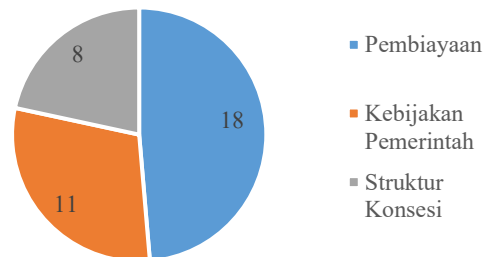
Gambar 2. Alur Metodologi Penelitian
(sumber: Hasil Olah Data)

Dengan metodologi ini, penelitian tidak hanya berusaha mendeskripsikan fenomena sebagaimana adanya, tetapi juga mengonstruksi pemahaman baru terkait integrasi antara skema pembiayaan, kebijakan publik, dan konsesi pada proyek KCJB. Pendekatan kualitatif deskriptif yang diterapkan diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dalam pengayaan kerangka analitis manajemen infrastruktur, serta menghasilkan rekomendasi praktis bagi pembuat kebijakan dan pengelola proyek guna meningkatkan efektivitas dan keberlanjutan pembangunan transportasi massal di Indonesia.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini disajikan berdasarkan analisis tematik terhadap data wawancara internal KCIC dan triangulasi dengan literatur serta dokumen kebijakan publik. Analisis menghasilkan tiga tema utama yang saling terkait, yaitu (1) dinamika skema pembiayaan dan implikasinya terhadap efisiensi biaya, (2) respons operasional terhadap kebijakan pemerintah, dan (3) persepsi terhadap struktur konsesi jangka panjang. Setiap tema diuraikan melalui kutipan wawancara representatif dan

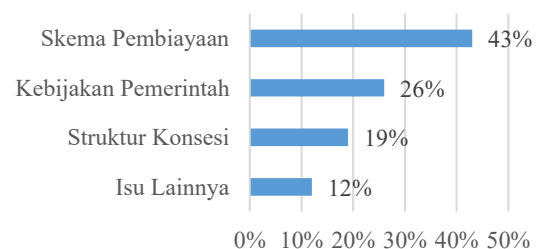
diperkuat dengan perhitungan kualitatif berupa frekuensi kemunculan kode tematik.



Gambar 3. Intensitas Kemunculan Kode Tematik Hasil Analisis Wawancara
(sumber: Hasil Olah Data)

Gambar 3 ini menunjukkan distribusi frekuensi kode tematik yang dihasilkan dari analisis wawancara ahli. Tema pembiayaan memiliki intensitas tertinggi dengan 18 kemunculan, diikuti oleh kebijakan pemerintah (11 kemunculan) dan struktur konsesi (8 kemunculan). Pola ini mengindikasikan dominasi isu finansial dalam pengalaman implementasi proyek.

Hasil pengkodean tematik dapat dilihat pada **Gambar 4** menunjukkan bahwa isu skema pembiayaan merupakan tema yang paling dominan dengan frekuensi kemunculan sebesar 43% dari total kode. Selanjutnya diikuti oleh isu kebijakan pemerintah sebesar 26% dan struktur konsesi sebesar 19%. Sementara itu, isu lain seperti koordinasi lintas lembaga, tata ruang, dan rantai pasok hanya muncul sebesar 12%. Distribusi ini menunjukkan bahwa bagi pelaksana proyek, tekanan utama tidak berasal dari aspek teknis konstruksi, melainkan dari rigiditas sistem pembiayaan yang memengaruhi arus kas, efisiensi biaya, serta stabilitas pelaksanaan proyek.



Gambar 4. Proporsi Distribusi Frekuensi Tematik Faktor Kritis Proyek Kereta Cepat Jakarta–Bandung
(sumber: Hasil Olah Data)

3.1. Skema Pembiayaan dan Efisiensi Biaya

Skema pembiayaan muncul sebagai faktor paling dominan dalam penelitian ini dan menjadi determinan utama dalam keberhasilan maupun

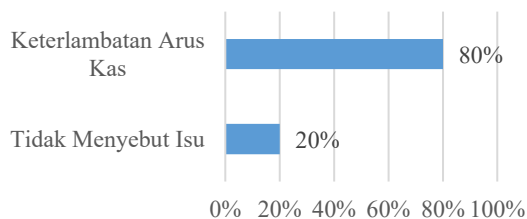
INTEGRASI SKEMA PEMBIAYAAN, KEBIJAKAN PUBLIK, DAN KONSESI DALAM KEBERHASILAN PROYEK KERETA CEPAT JAKARTA–BANDUNG (Indra Putra Salim, Oei Fuk Jin, dan Christian Dwi Putra Widjaya)

kegagalan proyek infrastruktur berskala besar seperti Kereta Cepat Jakarta–Bandung (KCJB). Berdasarkan hasil analisis tematik, isu pembiayaan muncul sebanyak 18 kali dari total 42 kode, atau sekitar 43% dari keseluruhan temuan, sehingga menjadikannya tema dengan intensitas tertinggi. Data wawancara menunjukkan bahwa tantangan utama bukan terletak pada ketersediaan dana secara absolut, melainkan pada mekanisme alirannya. Dominasi isu ini menegaskan bahwa pembiayaan tidak hanya berfungsi sebagai instrumen transfer dana, tetapi menjadi unsur strategis yang memengaruhi ritme konstruksi, kestabilan *cashflow*, dan efektivitas pengendalian biaya proyek.

Wawancara dengan pihak internal KCIC mengungkap bahwa keterlambatan pencairan modal kerap terjadi akibat rigiditas birokrasi internal pada pemegang saham BUMN Indonesia, yang diperburuk oleh prosedur pencairan pinjaman yang sangat kaku dari China Development Bank (CDB). Rigiditas ganda tersebut menyebabkan *cashflow* operasional tidak sejalan dengan kebutuhan konstruksi, sehingga penyesuaian timeline menjadi tidak terelakkan. Hal ini ditegaskan oleh narasumber yang menyatakan:

“Pada beberapa periode, cashflow operasional memang tidak sejalan dengan kebutuhan konstruksi. Akhirnya ada penyesuaian timeline yang tidak bisa dihindari.” (KCJB-INF-02, wawancara 2025).

Secara metodologis, temuan lapangan ini turut diperkuat oleh data pada **Gambar 5** di bawah ini.



Gambar 5. Tingkat Konsensus Informan terhadap Kendala Pembiayaan
(Sumber: Hasil Olah Data)

Grafik di **Gambar 5** menunjukkan tingkat kesepakatan yang dominan di antara informan terkait peran keterlambatan arus kas sebagai penyebab utama inefisiensi proyek. Tingginya tingkat konsensus (80%) mengindikasikan bahwa kendala pembiayaan dipersepsikan sebagai masalah sistemik, bukan insidental.

Keterlambatan pencairan dana tersebut menimbulkan *idle cost* yang signifikan. *Idle cost* muncul dalam beberapa bentuk: pertama, bunga

pinjaman tetap berjalan meskipun dana belum dapat digunakan. Kedua, mobilisasi tenaga kerja mengalami penundaan sehingga biaya operasional tidak menghasilkan output konstruksi yang optimal. Ketiga, keterlambatan dana menyebabkan hilangnya kesempatan untuk melakukan *bulk purchasing* bahan konstruksi yang dapat menghemat biaya dalam jumlah besar. Semua bentuk inefisiensi ini menegaskan bahwa ketersediaan dana saja tidak cukup; efisiensi pembiayaan menuntut ketepatan waktu dan fleksibilitas pencairan.

Implikasi rigiditas pembiayaan tidak berhenti pada kerugian internal KCIC, tetapi berdampak langsung terhadap hubungan kontraktual dengan kontraktor dan subkontraktor. Keterlambatan pembayaran memicu klaim kontraktor, klaim eskalasi harga, klaim keterlambatan, bahkan potensi sengketa hukum. Temuan ini sejalan dengan literatur internasional yang menyatakan bahwa salah satu penyebab terbesar *cost overrun* dalam megaproject bukan berasal dari kesalahan perhitungan teknis, tetapi dari gangguan arus kas yang menghambat efisiensi rantai pasok (Flyvbjerg et al., 2002). Pada kasus KCJB, gejala tersebut terlihat jelas melalui bertambahnya beban finansial akibat biaya *change in cost* kontraktor dan terhambatnya progres konstruksi. Lebih jauh lagi, temuan ini memiliki relevansi global ketika dibandingkan dengan praktik pembiayaan proyek kereta cepat di negara lain. Studi perbandingan internasional menunjukkan bahwa proyek kereta cepat di Jepang, seperti Shinkansen, dan di Tiongkok, seperti *Beijing–Shanghai High-Speed Railway*, berhasil menekan biaya konstruksi melalui strategi efisiensi berbasis integrasi pembiayaan dengan pengadaan. Jepang menggunakan mekanisme obligasi pemerintah jangka panjang yang memberikan kepastian arus kas, sementara Tiongkok mengadopsi model *front-loading investment* dengan dukungan bank pembangunan nasional yang fleksibel dalam pencairan dana (Yang et al., 2020).

Jika dibandingkan dengan KCJB, perbedaannya sangat jelas. KCJB bergantung pada satu sumber pinjaman eksternal dengan prosedur pencairan yang panjang, sementara struktur internal BUMN juga tidak memiliki kelincuhan finansial yang memadai untuk mengimbangi ritme konstruksi. Ketergantungan pada satu sumber pendanaan yang tidak fleksibel membatasi ruang gerak KCIC dalam mengeksekusi strategi pengadaan yang efisien dan adaptif. Hal ini mempertegas bahwa isu pembiayaan bukan hanya teknis, tetapi juga merupakan persoalan

kelembagaan yang memengaruhi kemampuan proyek untuk menjaga efisiensi biaya.

Secara sintesis, gabungan antara temuan wawancara, data coding kualitatif, dan perbandingan internasional menunjukkan bahwa skema pembiayaan KCJB tidak sekadar menghadapi masalah ketersediaan dana, tetapi berhadapan dengan ketidaksesuaian ritme pendanaan, rigiditas birokrasi, dan ketidakmampuan struktur pendanaan untuk merespons tuntutan operasional proyek. Kondisi ini menempatkan skema pembiayaan sebagai elemen paling krusial yang memengaruhi efisiensi biaya dan keberhasilan keseluruhan proyek KCJB.

3.2. Kebijakan Pemerintah dan Tata Kelola Proyek

Analisis kebijakan menunjukkan bahwa peran pemerintah dalam proyek Kereta Cepat Jakarta–Bandung (KCJB) memperlihatkan pola inkonsistensi yang signifikan dan patut dicermati secara kritis. Berdasarkan hasil analisis tematik, isu kebijakan muncul sebanyak 11 kali dari total 42 kode, atau sekitar 26%, menjadikannya tema kedua paling dominan setelah pembiayaan. Secara normatif, penetapan KCJB sebagai Proyek Strategis Nasional (PSN) melalui Peraturan Presiden No. 3 Tahun 2016 memberikan legitimasi politik yang kuat dan membuka akses terhadap dukungan administratif lintas kementerian. Namun, temuan lapangan menunjukkan bahwa legitimasi tersebut tidak otomatis disertai dengan dukungan regulatif, kelembagaan, dan pendanaan negara yang memadai. Hal ini tercermin dari ketiadaan lembaga permanen yang secara khusus bertanggung jawab atas perencanaan, pembiayaan, implementasi, dan pengawasan proyek kereta cepat di Indonesia.

Ketiadaan lembaga khusus tersebut menciptakan kekosongan koordinasi antara instansi pemerintah, BUMN, dan investor asing. Kekosongan ini berdampak langsung pada kualitas pengambilan keputusan strategis, karena tidak ada kerangka akuntabilitas yang jelas yang dapat memastikan bahwa setiap keputusan memiliki dasar prosedural yang kuat dan terkoordinasi. Kondisi ini digambarkan dengan jelas oleh salah satu narasumber:

“Regulasi itu ada, tetapi adaptasinya di lapangan membutuhkan tafsir tambahan. Kadang terjadi jeda antara kebijakan dan realitas operasional.” (KCJB-INF-01, wawancara 2025)

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa kebijakan publik dalam proyek KCJB lebih banyak berfungsi sebagai kerangka enabling—

memberikan arah dan legitimasi—namun belum berfungsi sebagai kerangka driving yang mampu menuntun implementasi secara efektif di lapangan. Adaptasi kebijakan sering kali dilakukan secara situasional oleh tim pelaksana, karena kebijakan tidak disertai mekanisme operasional yang rinci, proses koordinasi yang jelas, atau lembaga penanggung jawab yang memiliki otoritas tunggal.

Perbandingan dengan negara lain memperlihatkan kelemahan kelembagaan yang cukup mendasar dalam tata kelola KCJB. Jepang, misalnya, mendirikan *Japan Railway Construction, Transport and Technology Agency (JRRT)* yang berfungsi khusus untuk mengawasi perencanaan, pembiayaan, dan implementasi proyek kereta cepat secara terintegrasi (MLIT Japan, 2018; JRRT, 2018). Di Tiongkok, *China Railway Corporation (CRC)* berperan sebagai badan negara yang memiliki otoritas penuh dalam pembangunan dan pengoperasian jaringan kereta cepat (China State Railway Group Co., Ltd., 2018). Kedua negara tersebut menekankan pentingnya lembaga permanen yang memiliki mandat tunggal dalam proyek infrastruktur berisiko tinggi, berbeda dengan kondisi Indonesia yang hanya mengandalkan *ad hoc task force* tanpa dukungan kelembagaan jangka panjang.

Ketiadaan lembaga khusus di Indonesia juga berdampak pada lemahnya tata kelola risiko. Tata kelola risiko KCJB cenderung reaktif, di mana tindakan mitigasi baru dilakukan setelah masalah muncul, bukan berbasis analisis prospektif dan *scenario planning*. Misalnya, pembengkakan biaya akibat keterlambatan lahan seharusnya dapat diperkirakan lebih awal melalui *risk register* nasional, tetapi karena koordinasi antar kementerian dan BUMN tidak optimal, risiko ini tidak dapat diminimalisasi sejak awal. Hal ini menunjukkan bahwa kebijakan pemerintah dalam mendukung KCJB masih bersifat deklaratif dan simbolik, tanpa mekanisme kelembagaan yang adaptif.

Situasi ini sejalan dengan berbagai penelitian mengenai proyek PPP dan megaproject yang menekankan pentingnya respons kelembagaan yang cepat dan terkoordinasi sebagai kunci keberhasilan proyek. Dengan tidak adanya lembaga permanen yang memiliki mandat jelas, kebijakan pemerintah dalam mendukung KCJB cenderung bersifat deklaratif dan simbolik, bukan operasional dan adaptif. Hal ini memperbesar potensi deviasi biaya dan deviasi waktu, karena tidak ada otoritas tunggal yang dapat mempertemukan kepentingan kementerian, BUMN, investor asing, serta

INTEGRASI SKEMA PEMBIAYAAN, KEBIJAKAN PUBLIK, DAN KONSESI DALAM KEBERHASILAN PROYEK KERETA CEPAT JAKARTA–BANDUNG (Indra Putra Salim, Oei Fuk Jin, dan Christian Dwi Putra Widjaya)

kontraktor dalam satu kerangka tata kelola yang konsisten.

Berdasarkan sintesis hasil wawancara, analisis dokumen kebijakan, dan literatur internasional, dapat disimpulkan bahwa tantangan kebijakan dalam proyek KCJB bukan terletak pada kurangnya regulasi, tetapi pada kekosongan kelembagaan, inkonsistensi implementasi, dan keterbatasan mekanisme koordinasi. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan proyek kereta cepat tidak hanya membutuhkan dukungan politik melalui status PSN, tetapi juga memerlukan institusi permanen yang mampu menjalankan fungsi pengendalian, mitigasi risiko, dan koordinasi lintas sektor secara berkelanjutan.

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Nurudin dan Huda (2020) yang menegaskan bahwa manajemen risiko merupakan elemen penting dalam proyek konstruksi pemerintah.

3.3. Konsesi dan Kelayakan Investasi

Struktur konsesi dalam proyek Kereta Cepat Jakarta–Bandung (KCJB) muncul sebagai tema ketiga paling dominan dalam analisis, dengan frekuensi 8 dari 42 kode, atau sekitar 19% dari keseluruhan temuan. Walaupun akses terhadap dokumen konsesi lengkap tidak tersedia, wawancara internal memberikan pemahaman mendalam mengenai persepsi pelaksana proyek terhadap desain kontrak dan implikasinya terhadap kelayakan investasi. Perjanjian konsesi selama 50 tahun yang diberikan kepada PT KCIC dirancang berdasarkan asumsi awal bahwa biaya investasi dapat dikendalikan dalam batas estimasi awal dan bahwa proyeksi permintaan penumpang akan mengikuti skenario optimistis. Namun, dalam kenyataannya terjadi *cost overrun* sekitar 20% yang membuat proyeksi periode pengembalian investasi berpotensi melampaui batas waktu konsesi (Salim et al., 2024). Kondisi ini menegaskan bahwa desain konsesi infrastruktur di Indonesia masih belum adaptif terhadap dinamika eskalasi biaya yang merupakan karakteristik umum megaprojek transportasi. Temuan ini konsisten dengan pernyataan narasumber yang menyatakan perlunya fleksibilitas dalam pengelolaan konsesi:

“Dari perspektif operasional, jangka waktu konsesi panjang memberikan kepastian jangka panjang. Tetapi fleksibilitas dalam menghadapi dinamika biaya juga penting.” (KCJB-INF-04, wawancara 2025)

Kutipan ini mengilustrasikan adanya ketegangan antara kepastian jangka panjang yang diberikan

oleh konsesi dan kebutuhan operasional untuk beradaptasi terhadap perubahan biaya, teknologi, maupun kebijakan. Ketegangan ini merupakan ciri khas kontrak jangka panjang yang tidak dilengkapi mekanisme adaptasi yang memadai.

Konsesi infrastruktur seharusnya mengandung mekanisme fleksibilitas berupa *periodical review* yang memungkinkan renegotiasi bila terjadi deviasi besar antara asumsi awal dan realitas pelaksanaan. Literatur kebijakan dan pedoman praktik PPP menekankan pentingnya klausul-klausul adaptif (misalnya mekanisme renegotiasi terstruktur, *change-in-law triggers*, dan *review berkala*) untuk menangani eskalasi biaya, perubahan regulasi, dan dinamika permintaan sehingga kontrak tidak menjadi beban yang mengikat salah satu pihak secara tidak realistis (Guasch, 2004). Studi lintas negara oleh OECD/ITF juga menunjukkan bahwa praktik terbaik dalam konsesi transportasi memasukkan unsur-unsur fleksibilitas kontraktual untuk menjaga keseimbangan ekonomi-keuangan proyek dan menarik investasi jangka panjang (OECD/ITF, 2017). Selain itu, pedoman teknis untuk kerangka renegotiasi menyarankan syarat, prosedur, dan *governance* yang transparan untuk mencegah renegotiasi oportunistik sekaligus memberi ruang penyesuaian bila terjadi guncangan ekonomi atau peristiwa tak terduga (Department of Economic Affairs (India) — PPP Cell & partners, 2014). Risiko finansial yang muncul akibat rigiditas konsesi juga berimplikasi pada keberlanjutan operasi pasca konstruksi. Apabila operator tidak mampu menutup biaya operasional dari pendapatan tiket, maka akan muncul kebutuhan subsidi pemerintah yang justru bertentangan dengan prinsip skema B2B yang seharusnya meniadakan intervensi fiskal. Dengan demikian, ketidakadaptifan perjanjian konsesi berpotensi mengubah sifat proyek dari B2B menjadi semi-fiskal, yang pada akhirnya membebani APBN di luar skema yang direncanakan.

Sintesis antara data wawancara dan literatur internasional menunjukkan bahwa konsesi KCJB memberikan kepastian jangka panjang, tetapi kepastian tersebut tidak cukup untuk menjamin keberlanjutan finansial proyek ketika terjadi *cost overrun* yang substansial. Meskipun pihak pelaksana memandang konsesi 50 tahun sebagai instrumen stabilitas, rigiditas kontrak justru membatasi kemampuan proyek untuk menyesuaikan diri terhadap perubahan biaya dan permintaan. Akibatnya, risiko finansial meningkat, baik dalam bentuk perpanjangan

periode pengembalian investasi maupun potensi ketergantungan terhadap dukungan fiskal negara. Secara keseluruhan, desain konsesi KCJB memperlihatkan kesenjangan penting antara teori dan praktik. Literatur internasional menekankan fleksibilitas, adaptivitas, dan mekanisme renegotiasi sebagai elemen kunci konsesi berisiko tinggi, sementara praktik Indonesia pada proyek ini cenderung menggunakan skema yang rigid dan tidak responsif terhadap dinamika megaprojek. Dengan demikian, perjanjian konsesi berpotensi menjadi sumber risiko baru bagi keberlanjutan proyek, bukan sekadar instrumen hukum yang menjamin kepastian bagi operator.

3.4. Integrasi Strategis Pembiayaan–Kebijakan–Konsesi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi antara skema pembiayaan, kebijakan pemerintah, dan desain konsesi merupakan determinan utama yang memengaruhi efektivitas serta keberlanjutan proyek Kereta Cepat Jakarta–Bandung (KCJB). Analisis tematik menunjukkan pembiayaan paling dominan (43%), diikuti kebijakan (26%) dan konsesi (19%), sementara faktor lain hanya 12%. Temuan ini menegaskan bahwa tekanan utama berasal dari aspek finansial, disusul ketidakpastian kebijakan dan risiko jangka panjang dari struktur konsesi. Hasil penelitian ini mengusulkan sebuah kerangka integratif yang menekankan perlunya keterhubungan erat antara skema pembiayaan, kebijakan pemerintah, dan perjanjian konsesi. Pertama, penguatan kelembagaan (*institutional strengthening*) menjadi kebutuhan mendesak. Pembentukan lembaga khusus pengelola proyek kereta cepat di Indonesia dapat menjadi solusi untuk mengurangi fragmentasi koordinasi. Lembaga ini harus memiliki otoritas lintas sektor, mencakup aspek perencanaan, pembiayaan, pengawasan konstruksi, hingga evaluasi pasca-operasi. Tanpa adanya lembaga khusus, proyek sebesar KCJB akan selalu menghadapi risiko disorientasi kebijakan yang melemahkan tata kelola (European Investment Bank / European PPP Expertise Centre, 2014). Kedua, diversifikasi sumber pembiayaan atau *flexible financing* perlu menjadi prioritas. Ketergantungan yang sangat besar terhadap satu kreditur menempatkan proyek KCJB pada risiko tunggal (*single source dependency risk*). Praktik terbaik internasional mendorong kombinasi antara pinjaman bank pembangunan, penerbitan obligasi, dan keterlibatan investor swasta untuk mengurangi risiko likuiditas (Rozenberg & Fay, 2019). Diversifikasi juga memungkinkan penggunaan instrumen pembiayaan hijau (*green*

financing) yang sesuai dengan citra KCJB sebagai transportasi rendah emisi (International Finance Corporation, 2019).

Ketiga, adaptasi konsesi atau *adaptive concession* menjadi faktor penting. Perjanjian konsesi harus menyertakan mekanisme evaluasi periodik, misalnya setiap sepuluh tahun, untuk mengkaji ulang asumsi finansial, proyeksi permintaan, dan dinamika biaya. Dengan adanya mekanisme ini, operator memiliki ruang renegotiasi yang wajar, dan pemerintah tetap dapat menjaga stabilitas iklim investasi. Hal ini sejalan dengan rekomendasi yang menekankan pentingnya klausul renegotiasi dalam kontrak infrastruktur untuk menjamin keberlanjutan proyek (Guasch, 2004).

Keempat, strategi efisiensi biaya (*cost efficiency strategy*) harus ditekankan sejak fase konstruksi. Efisiensi biaya tidak hanya terkait dengan pengadaan material dalam jumlah besar, tetapi juga dengan optimalisasi desain, penggunaan teknologi *Building Information Modelling* (BIM), serta penerapan sistem *value engineering*. Penggunaan BIM terbukti meningkatkan koordinasi desain, mengurangi kesalahan, dan menekan biaya konstruksi (Sacks et al., 2018). Demikian pula, *value engineering* berperan penting dalam mengidentifikasi peluang penghematan biaya tanpa mengurangi kualitas kinerja proyek (Dell’Isola, 1997). Efisiensi sejak fase konstruksi akan menurunkan beban biaya tetap yang akhirnya menentukan keberlanjutan operasi pasca konstruksi.

Aspek efisiensi biaya dalam KCJB tidak dapat dilepaskan dari konteks regional ASEAN yang semakin kompetitif dalam pembangunan infrastruktur transportasi. Negara seperti Thailand dan Vietnam telah mengembangkan strategi pengendalian biaya konstruksi melalui kombinasi perencanaan jangka panjang, mekanisme tender internasional yang transparan, serta optimalisasi rantai pasok regional. KCJB justru mengalami kendala karena ketergantungan pada teknologi, tenaga kerja, dan material impor dari Tiongkok yang membuat harga relatif tidak kompetitif dibandingkan apabila memanfaatkan rantai pasok regional yang lebih variatif. Inefisiensi ini juga diperparah dengan keterlambatan dalam pembebasan lahan yang menimbulkan biaya eskalasi tidak terduga. Studi *Financial lessons from Asian experience in constructing and operating high speed train networks* menunjukkan bahwa dalam banyak proyek kereta cepat di Asia, land acquisition dan variabel lingkungan memberikan tekanan signifikan terhadap anggaran dan menyebabkan *cost overrun* (Utsunomiya & Hodota, 2011). Dengan demikian, strategi efisiensi biaya dalam

INTEGRASI SKEMA PEMBIAYAAN, KEBIJAKAN PUBLIK, DAN KONSESI DALAM KEBERHASILAN PROYEK KERETA CEPAT JAKARTA–BANDUNG (Indra Putra Salim, Oei Fuk Jin, dan Christian Dwi Putra Widjaya)

konteks KCJB seharusnya bukan hanya fokus pada mekanisme pembiayaan dan pengadaan, tetapi juga pada kebijakan tata ruang dan koordinasi lintas kementerian yang berkaitan dengan perolehan lahan.

Kelemahan kelembagaan dalam proyek KCJB menimbulkan pertanyaan besar mengenai kapasitas institusi pemerintah Indonesia dalam mengelola megaprojek lintas negara. Dalam perspektif teori kelembagaan, institusi yang lemah akan menghasilkan biaya transaksi yang tinggi karena minimnya mekanisme koordinasi, regulasi yang adaptif, dan mekanisme insentif-sanksi yang jelas (North, 1990). KCJB menjadi contoh nyata bagaimana fragmentasi kewenangan antar kementerian, BUMN, dan entitas swasta menimbulkan biaya transaksi yang memperburuk ketidakefisienan proyek. Misalnya, koordinasi antara Kementerian Perhubungan, Kementerian BUMN, serta PT KCIC seringkali berjalan dalam format ad hoc yang lebih bersifat responsif ketimbang proaktif. Situasi ini memperlihatkan ketidakhadiran *strong institution* yang dapat meminimalisasi konflik kepentingan antar aktor. Jika dibandingkan dengan Tiongkok, CRC mampu meminimalisasi konflik kepentingan dengan memberikan mandat tunggal dalam proyek kereta cepat, sedangkan di Jepang, JRJT memiliki kewenangan lintas sektor yang memungkinkan konsistensi kebijakan. Indonesia, tanpa lembaga khusus, masih bergantung pada mekanisme koordinasi informal yang rentan menimbulkan *policy drift*. Akibatnya, kebijakan yang seharusnya bersifat konsisten dalam jangka panjang menjadi mudah berubah mengikuti dinamika politik jangka pendek.

Ketidakpastian konsesi dalam KCJB memperlihatkan perlunya desain kontrak infrastruktur yang lebih adaptif di masa depan. Rigiditas konsesi 50 tahun tanpa klausul evaluasi periodik merupakan kelemahan mendasar. Penelitian tentang *High-Speed Railway Pricing and Financial Sustainability* menekankan bahwa aspek proyeksi permintaan dan dinamika finansial harus selalu diperbaharui untuk menjaga keberlanjutan keuangan proyek (Hu et al., 2022). (Flyvbjerg, 2020) mencatat bahwa rata-rata megaprojek transportasi di dunia mengalami *cost overrun* 30–40%, sehingga kontrak yang tidak adaptif hanya akan menciptakan beban finansial yang tidak realistis bagi operator. Pada kasus KCJB, pembengkakan biaya sebesar 20% saja sudah cukup untuk mengubah *proyeksi internal rate of return* (IRR)

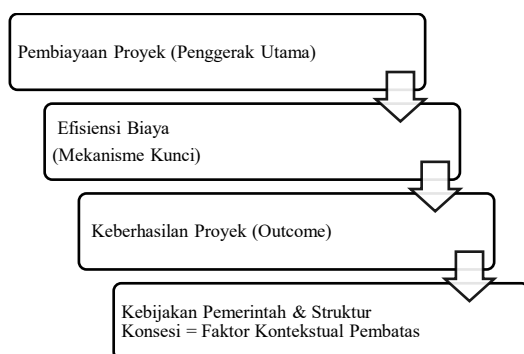
menjadi jauh di bawah tingkat yang wajar bagi investasi infrastruktur. Dengan tidak adanya mekanisme renegotiasi yang terstruktur, operator akan kesulitan mencari jalan keluar selain meminta dukungan pemerintah, yang justru bertentangan dengan prinsip B2B. Hal ini menunjukkan bahwa kontrak konsesi KCJB lebih merepresentasikan pendekatan legal formalism ketimbang *pragmatic contractualism* yang seharusnya digunakan dalam konteks megaprojek penuh risiko. Ke depan, desain konsesi perlu memasukkan mekanisme *contingent clauses* yang memungkinkan adaptasi berbasis kinerja keuangan dan dinamika permintaan (Yang et al., 2020).

Dari perspektif keberlanjutan sosial-ekonomi, rigiditas pembiayaan, kelembagaan yang lemah, dan konsesi yang tidak adaptif dapat mengancam fungsi KCJB sebagai katalis pertumbuhan kawasan. Salah satu justifikasi utama pembangunan KCJB adalah mempercepat integrasi kawasan metropolitan Jakarta–Bandung agar mampu menciptakan aglomerasi ekonomi baru. Namun, apabila biaya operasi terlalu tinggi akibat beban finansial yang berat, maka harga tiket yang ditetapkan akan menjadi tidak terjangkau bagi mayoritas masyarakat. Kondisi ini akan mengurangi volume penumpang, yang pada gilirannya menurunkan kontribusi proyek terhadap pertumbuhan ekonomi kawasan. Studi UNESCAP (2019) menunjukkan bahwa proyek kereta cepat hanya akan berhasil menciptakan dampak ekonomi signifikan jika mampu mencapai *load factor* minimal 60% dalam lima tahun pertama operasi. Jika KCJB gagal mencapai angka tersebut karena harga tiket terlalu mahal, maka manfaat ekonomi kawasan akan jauh dari proyeksi awal. Dengan demikian, hubungan antara pembiayaan, kelembagaan, dan konsesi memiliki implikasi langsung terhadap pencapaian tujuan pembangunan yang lebih luas, bukan sekadar aspek finansial proyek.

Integrasi pembiayaan, kebijakan, dan konsesi perlu mencakup aspek lingkungan dan sosial. KCJB menggunakan energi listrik yang lebih rendah emisi, tetapi tekanan finansial dapat mendorong pengurangan biaya operasional, seperti menurunkan frekuensi pemeliharaan atau menggunakan material berkualitas rendah. Kondisi ini berisiko menurunkan keselamatan dan kinerja lingkungan dalam jangka panjang. Oleh karena itu, keberlanjutan lingkungan dan sosial harus menjadi parameter utama, setara dengan keberlanjutan finansial.

Dimensi geopolitik turut memengaruhi KCJB. Ketergantungan pada CDB dan kontraktor Tiongkok berpotensi membatasi ruang kebijakan Indonesia, terutama saat terjadi tekanan finansial dan proses renegotiasi. Oleh karena itu, diversifikasi pembiayaan menjadi penting, tidak hanya secara finansial tetapi juga untuk memperkuat posisi tawar. Strategi ini dapat dilakukan melalui penerbitan green bonds, keterlibatan lembaga multilateral, dan skema *public-private partnership* (PPP), sehingga proyek lebih seimbang dan tidak bergantung pada satu mitra.

Pembahasan ini menegaskan bahwa keberhasilan KCJB tidak hanya diukur dari pembangunan fisik, tetapi dari kemampuan mengelola kompleksitas megaprojek. Pembiayaan yang efisien, kebijakan yang konsisten, dan konsesi yang adaptif menjadi kunci keberlanjutan. Tanpa integrasi ketiga aspek tersebut, proyek berisiko gagal mencapai tujuan ekonomi dan konektivitas. Oleh karena itu, KCJB perlu dipandang sebagai pembelajaran strategis, sehingga diperlukan perbaikan mendasar pada sistem pembiayaan, kelembagaan, dan konsesi untuk meningkatkan efektivitas proyek di masa depan.



Gambar 6. Peta Hubungan Struktural Antar Tema Utama Hasil Analisis Tematik (sumber: Hasil Olah Data)

Visualisasi hubungan struktural pada **Gambar 6** menunjukkan bahwa isu pembiayaan tidak hanya muncul sebagai tema dominan, tetapi juga berfungsi sebagai penggerak utama dalam sistem keberhasilan proyek. Data tematik mengindikasikan bahwa tekanan pembiayaan secara langsung memengaruhi efisiensi biaya proyek, yang selanjutnya menjadi mekanisme

kunci dalam menentukan keberhasilan proyek secara keseluruhan. Selain itu, faktor kebijakan pemerintah dan struktur konsesi teridentifikasi sebagai konteks institusional yang memoderasi hubungan tersebut, sehingga memperkuat karakter sistemik dari kendala pembiayaan dalam proyek infrastruktur berskala besar.

Temuan penelitian mengenai proyek KCJB menghasilkan sejumlah implikasi kebijakan yang signifikan bagi pembangunan infrastruktur strategis nasional di Indonesia:

1. Reformasi Skema Pembiayaan: Pemerintah perlu mengembangkan instrumen pembiayaan hibrida yang menyeimbangkan sumber eksternal dengan kapasitas fiskal domestik. Penguatan *sovereign wealth fund*, penerbitan obligasi infrastruktur, serta kemitraan dengan investor swasta non-bank dapat mengurangi ketergantungan pada pinjaman bilateral dengan syarat kaku.
2. Penguatan Kelembagaan: Diperlukan pembentukan lembaga khusus dengan mandat tunggal untuk mengelola proyek kereta cepat dan infrastruktur strategis serupa. Lembaga ini berfungsi sebagai pusat koordinasi lintas kementerian, penyedia data tunggal, dan pengawas independen guna mencegah fragmentasi kewenangan.
3. Fleksibilitas Konsesi: Regulasi konsesi harus memasukkan klausul adaptif, termasuk review periodik berbasis kinerja finansial, *demand forecasting*, serta mekanisme renegotiasi apabila terjadi eskalasi biaya atau deviasi target. Hal ini sejalan dengan praktik terbaik internasional dalam pengelolaan proyek jangka panjang.
4. Transparansi dan Akuntabilitas: Peningkatan standar akuntansi publik, keterbukaan data finansial proyek, serta pelibatan lembaga audit independen merupakan langkah strategis untuk memperkuat kepercayaan masyarakat. Tanpa transparansi, proyek strategis nasional berisiko menimbulkan resistensi sosial dan defisit legitimasi.
5. Integrasi Transportasi dan Pembangunan Wilayah: KCJB harus diposisikan sebagai simpul dalam jaringan transportasi nasional. Integrasi dengan moda pengumpan (*feeder*) seperti LRT, BRT, dan kereta komuter harus dipercepat, disertai kebijakan tata ruang yang mendorong pertumbuhan kawasan penyangga secara inklusif dan berkelanjutan.

pembiayaan, kebijakan pemerintah, dan struktur konsesi. Berdasarkan analisis terhadap 42 kode tematik, diperoleh distribusi faktor sebagai berikut:

- Pembiayaan: 18 kemunculan (43%)

INTEGRASI SKEMA PEMBIAYAAN, KEBIJAKAN PUBLIK, DAN KONSESI DALAM KEBERHASILAN PROYEK KERETA CEPAT JAKARTA–BANDUNG (Indra Putra Salim, Oei Fuk Jin, dan Christian Dwi Putra Widjaya)

- Kebijakan pemerintah: 11 kemunculan (26%)
- Struktur konsesi: 8 kemunculan (19%)
- Faktor lainnya: 5 kemunculan (12%)

Hasil tersebut menunjukkan bahwa 88% faktor dominan proyek berasal dari aspek non-teknis, sedangkan aspek lainnya hanya berkontribusi sebesar 12%.

Dari aspek pembiayaan, penelitian menemukan bahwa masalah utama proyek bukan terletak pada ketersediaan dana, melainkan pada ketidaksesuaian arus kas dan keterlambatan pencairan pembiayaan. Sebanyak 80% informan menyatakan bahwa keterlambatan pencairan dana menjadi penyebab utama inefisiensi proyek. Dampaknya meliputi peningkatan *idle cost*, keterlambatan konstruksi, serta hilangnya peluang efisiensi pengadaan material. Selain itu, proyek mengalami *cost overrun* sekitar 20%, yang berdampak pada menurunnya kelayakan investasi dan meningkatnya risiko finansial proyek.

Dari sisi kebijakan, meskipun KCJB telah ditetapkan sebagai Proyek Strategis Nasional (PSN), penelitian menemukan bahwa koordinasi antar lembaga masih lemah dan bersifat terfragmentasi. Tidak adanya otoritas tunggal permanen menyebabkan pengambilan keputusan menjadi lambat dan reaktif, sehingga kebijakan belum mampu berfungsi secara optimal sebagai instrumen operasional proyek.

Dari sisi konsesi, skema kontrak selama 50 tahun memang memberikan kepastian investasi jangka panjang, namun struktur konsesi yang rigid tidak mampu mengakomodasi perubahan kondisi finansial akibat *cost overrun* sebesar 20%. Kondisi ini meningkatkan risiko pengembalian investasi yang lebih panjang dan potensi kebutuhan dukungan fiskal pemerintah di masa mendatang.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa:

- Pembiayaan merupakan faktor paling dominan (43%) dalam menentukan performa proyek KCJB.
- 80% informan menilai keterlambatan pencairan dana sebagai sumber utama inefisiensi.
- Proyek mengalami *cost overrun* $\pm 20\%$ yang memengaruhi kelayakan finansial.
- Faktor non-teknis secara keseluruhan mencapai 88% dari total faktor penentu keberhasilan proyek.

Temuan tersebut menegaskan bahwa keberhasilan megaprojek infrastruktur tidak

hanya bergantung pada kemampuan teknis konstruksi, tetapi terutama pada efektivitas tata kelola pembiayaan, koordinasi kebijakan, dan fleksibilitas desain konsesi.

Implikasi Kebijakan

Implikasi kebijakan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Reformasi skema pembiayaan menuju model hibrida yang lebih fleksibel dan tidak bergantung pada satu sumber kredit.
2. Pembentukan otoritas kereta cepat nasional sebagai lembaga permanen untuk mengatasi fragmentasi kelembagaan.
3. Redesain konsesi berbasis adaptasi risiko, termasuk mekanisme renegosiasi dan evaluasi periodik.
4. Integrasi sistem transportasi dan tata ruang agar manfaat sosial-ekonomi KCJB dapat dioptimalkan.

Kontribusi Ilmiah

Penelitian ini memberikan kontribusi teoritis berupa kerangka integratif yang menjelaskan bagaimana interaksi antara pembiayaan, kebijakan publik, dan konsesi menentukan performa megaprojek. Secara praktis, penelitian ini menawarkan arah perbaikan berbasis bukti bagi perumusan kebijakan infrastruktur strategis nasional.

5. DAFTAR PUSTAKA

- China State Railway Group Co., Ltd. (2018). *China's high-speed rail development*. China Railway Corporation.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Sage.
- Dell'Isola, A. J. (1997). *Value engineering: Practical applications for design, construction, maintenance and operations*. RSMeans.
- Department of Economic Affairs (India) — PPP Cell & partners. (2014). *Developing a framework for renegotiation of PPP contracts*.
- European Investment Bank / European PPP Expertise Centre. (2014). *Managing PPPs during their contract life: A guidance note for public sector procurers*. European Investment Bank. <https://www.eib.org/en/publications/epec-managing-ppps-during-their-contract-life>
- Flyvbjerg, B. (2020). *The law of regression to the tail: How to survive COVID-19, the climate crisis, and other disasters*.

- Environmental Science & Policy*, 114, 614–618.
<https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.08.013>
- Flyvbjerg, B., Holm, M. K. S., & Buhl, S. L. (2002). *Underestimating costs in public works projects: Error or lie? Journal of the American Planning Association*, 68(3), 279–295.
<https://doi.org/10.1080/01944360208976273>
- Guasch, J. L. (2004). *Granting and renegotiating infrastructure concessions: Doing it right*. World Bank Institute.
<https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/678041468765605224/granting-and-renegotiating-infrastructure-concessions-doing-it-right>
- Hu, X., Duan, J., & Li, R. (2022). *Research on high-speed railway pricing and financial sustainability. Sustainability*, 14(3), 1239.
<https://doi.org/10.3390/su14031239>
- International Finance Corporation. (2019). *Emerging market green bonds report 2019*. International Finance Corporation.
<https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/mgrt/202005-em-green-bonds-report-2019.pdf>
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (2021). *Peraturan Menteri Perhubungan tentang Penyelenggaraan Perkeretaapian*. Kementerian Perhubungan.
- North, D. C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge University Press.
<https://doi.org/10.1017/CBO9780511808678>
- Nurudin, M., & Huda, M. (2020). Identifikasi Risiko Pelaksanaan Pembangunan Gedung Bertingkat Milik Pemerintah Kota Surabaya. *axial : Jurnal Rekayasa dan Manajemen Konstruksi*, 8(2).
<https://doi.org/10.30742/axial.v8i2.1031>
- Oxford Business Group. (2019). *Private sector plans to improve Indonesian transport connectivity*. Oxford Business Group.
<https://oxfordbusinessgroup.com/reports/indonesia/2019-report/economy/results-oriented-ambitious-plans-to-improve-connectivity-are-being-supported-by-private-sector-participation-though-some-projects-still-face-financing-constraints-and-structural-challenges>
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice* (4th ed.). Sage.
- Republik Indonesia. (2016). *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Proyek Strategis Nasional*.
- Rozenberg, J., & Fay, M. (Eds.). (2019). *Beyond the gap: How countries can afford the infrastructure they need while protecting the planet*. World Bank.
<https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/189471550755819133>
- Sacks, R., Eastman, C., Lee, G., & Teicholz, P. (2018). *BIM handbook: A guide to building information modeling for owners, designers, engineers, contractors, and facility managers* (3rd ed.). John Wiley & Sons.
<https://doi.org/10.1002/9781119287568>
- Salim, I. P., Simanjuntak, M. R. A., & Sulistio, H. (2023). Analisis kebijakan pemerintah dalam pengembangan kereta cepat di Indonesia dan dampaknya terhadap manajemen proyek. *Wahana Teknik Sipil*, 28(1), 115–130.
- Salim, I. P., Simanjuntak, M. R. A., & Sulistio, H. (2024). Analisis dampak konsensi terhadap kelayakan proyek perkeretaapian. *Wahana Teknik Sipil*, 29(1), 1–20.
- Sugiyono. (2010). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sukmadinata, N. S. (2011). *Metode penelitian pendidikan*. PT Remaja Rosdakarya.
- Utsunomiya, M., & Hodota, K. (2011). Financial lessons from Asian experience in constructing and operating high-speed train networks. *Transportation*, 38(5), 753–764. <https://doi.org/10.1007/s11116-011-9358-1>
- Yang, X., Li, M., Zhang, R., Hua, G., & Shang, X. (2020). *Research on risk allocation of high-speed rail PPP project based on bank perspective: The Weifang high-speed rail PPP project in Shandong province as an example*. In M. Li, M. Dresner, R. Zhang, G. Hua, & X. Shang (Eds.), *Proceedings of IEIS2019*. Springer.
https://doi.org/10.1007/978-981-15-9408-6_8