

Bukti SINTA 4 jurnal Wahana Teknik Sipil

Browser tabs: Hasil Cari Yahoo untuk google, JINTAR DOSEN, SISTER | Tridharma, Hasil Cari Yahoo untuk google, ANALISIS KEBIJAKAN PEMERINT, Hasil Cari Yahoo untuk sinta, SINTA - Science and Technology

Address bar: sinta.kemdikbud.go.id/journals?q=Wahana%20Teknik%20Sipil

Navigation: Author Subjects Affiliations Sources FAQ WCU HENDRIK

Get More with SINTA Insight [Go to Insight](#)

Journals

Sort by: Impact Search journals: Search... Filter

8.881
Total Journals

1.395
Total Publishers

Accreditations Level

- Not Accredited: 5
- S6: 397
- S1: 132
- S2: 1016
- S5: 2680
- S3: 1626
- S4: 3025

Results for "Wahana Teknik Sipil" [Clear search](#)

Previous 1 Next
Page 1 of 1 | Total Records 1

**Wahana
TEKNIK SIPIL**

WAHANA TEKNIK SIPIL: JURNAL PENGEMBANGAN TEKNIK SIPIL ✓

Google Scholar Website Editor URL

Politeknik Negeri Semarang

P-ISSN: 085380727 | E-ISSN: 25274333 | Subject Area: Science, Engineering

S4 Accredited Garuda Indexed

0,68 Impact 8 H5-index 264 Citations 5yr 355 Citations

Previous 1 Next

Top Journals

Top Journals by Impact

- JURNAL HUKUM (S3) : 160.5
- JURNAL EKONOMI DAN BISNIS... (S4) : 147
- Linguistics and Literatur... (S5) : 137.5
- Indonesian Journal of Ele... (S1) : 92
- Jurnal Komunitas Yustisia (S5) : 81
- Jurnal Teknik dan Sistem ... (S5) : 72.0714
- ELT in Focus (S6) : 61
- Journal Of Administration... (S4) : 56.0000
- Perspektif Ilmu Pendidikan (S3) : 53.6857
- Metodik Didaktik: Jurnal ... (S3) : 47.4
- MATHEMA: JURNAL PEDAGOGI... (S3) : 46.8915

4566-116369-1-S...pdf [Show all](#)

Windows taskbar: Type here to search, 26°C Kabut, 20:31, 30/07/2023

ANALISIS KEBIJAKAN PEMERINTAH DALAM PENGEMBANGAN KERETA CEPAT DI INDONESIA DAN DAMPAKNYA TERHADAP MANAJEMEN PROYEK

Indra Putra Salim^{1,*}, Manlian Ronald A. Simanjuntak², Hendrik Sulistio¹

¹Program Doktor Teknik Sipil, Universitas Tarumanagara
Jl. Letjen S. Parman No.1, RT.6/RW.16, Tomang, Grogol Petamburan, Kota
Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11440, Indonesia

²Guru Besar Manajemen Proyek Konstruksi Universitas Pelita Harapan

^{*}Correspondent Author: indra.328202001@stu.untar.ac.id

Abstract

Fast Train is a modern form of transportation which also signifies the prestige of a country's transportation. Indonesia is one of the countries that will soon have a fast train that runs from Jakarta to Bandung. The ongoing Fast Train is one of the national strategic projects in the infrastructure sector. The Jakarta Bandung Fast Train project itself is targeted to be completed in 2023. During the course of the construction of the Jakarta Bandung Fast Train project, it faced its own difficulties because the Indonesian government's own policies had not properly supported the development of fast trains. This research is based on a review of international experience with high-speed rail projects to develop a recommended high-speed rail policy framework for Indonesia. An international review looked at the development policies of Japan, Taiwan, China and the United Kingdom. The research method that will be used in this study is descriptive qualitative analysis with in-depth literature studies from several journals and regulations related to fast trains. The results of this study indicate that there are several rules or regulations that can be adopted by the Government of Indonesia in the development of fast trains. The steps that need to be taken by the Indonesian government so that the development of fast trains can be sustainable such as appointing or establishing the main agency/institution, special funding sources, and developing regulations and specifications for the design and construction of fast trains to assist in facilitating project management during construction.

Keywords: fast train, government policy, regulations, railways, project management

PENDAHULUAN

Indonesia tengah fokus mengembangkan infrastruktur transportasi dalam satu dekade terakhir. Salah satu infrastruktur transportasi yang terus dikembangkan adalah di sektor perkeretaapian dimana pada tahun 2023 mendatang dicanangkan Indonesia akan mengoperasikan transportasi perkeretaapian massal

termutakhir yakni kereta cepat. Sebagai transportasi massal, kereta cepat menawarkan berbagai keunggulan di banding transportasi lain seperti kecepatan, kehandalan, kenyamanan dan keamanan (Apta.com). Berbagai keunggulan tersebut menjadikan kereta cepat sebagai pilihan utama transportasi massal berkelanjutan di sejumlah

negara yang berfokus pada pengembangan transportasi massal sebagai sarana mobilisasi, seperti Tiongkok, Jepang, Britania Raya dan Eropa.

Di Indonesia sendiri, kereta cepat hadir dengan rute Jakarta – Bandung sebagai proyek fase pertama (*pilot project*) dari rute Jakarta – Surabaya. Rute Jakarta – Bandung dipandang sebagai rute dengan potensial yang tinggi untuk Indonesia mempelajari operasi kereta cepat dan transfer teknologi (JICA Study Team, 2015). Proyek tersebut diinisiasi pada tahun 2015 dengan rute Jakarta - Bandung dengan waktu tempuh yang lebih singkat yakni 36 – 44 menit (KCIC.co.id). Kereta Cepat Jakarta – Bandung akan menjadi pelengkap ekosistem transportasi kereta api melalui potensi pertumbuhan ekonomi baru, peningkatan pembangunan, pertumbuhan, pengembangan perekonomian wilayah dan kawasan (Setkab.co.id, 2022). Perlu diketahui, jarak antara Jakarta – Bandung adalah 150km dengan estimasi waktu tempuh 2,5 sampai 3 jam dengan menggunakan kendaraan mobil lewat jalur tol, atau menggunakan kereta api dengan estimasi waktu tempuh 3 – 3,5 jam (Kumparan.co.id, 2019). Dengan selisih waktu tersebut, kereta cepat terbukti mampu mempersingkat waktu dan mendekatkan jarak dibandingkan transportasi jalur darat lainnya.

Selanjutnya, Proyek Kereta Cepat Jakarta – Bandung semula ditargetkan rampung hanya dalam tiga tahun sejak awal inisiasinya pada tahun 2015. Pemerintah Indonesia

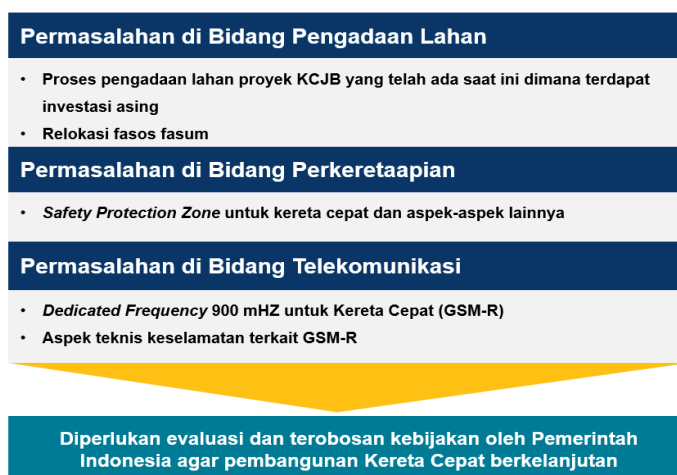
mengeluarkan kebijakan dengan menjadikan Proyek Kereta Cepat Jakarta – Bandung sebagai salah satu Proyek Strategis Nasional (PSN) dalam Peraturan Presiden no. 3 Tahun 2016. Dalam hal ini, pemerintah dan jajarannya harus menyelesaikan masalah dan hambatan dalam pelaksanaan PSN atau untuk memberikan dukungan dalam percepatan pelaksanaan PSN (BPKP.go.id, n.d.). Namun pada realisasinya, proyek ini menghadapi berbagai tantangan bahkan sejak tahap perencanaan. Tahun 2016, Pemerintah Indonesia mengatakan pembangunan proyek kereta cepat tertunda karena belum rampungnya izin konsesi dan izin pembangunan (BBC.com, 2016). Pada tahun yang sama, pembangunannya juga terganjal izin analisis dampak lingkungan (AMDAL) yang menjadi dasar penerbitan izin pembangunan (Kontan, 2016).

Pada tahun 2019, pemberitaan media juga menyebutkan bahwa pembangunan kereta cepat terganjal oleh izin Pemerintah Daerah (Liputan6.com, 2019). Disisi lain, proyek tersebut juga terkendala pembebasan lahan yang menyebabkan pendanaan tidak bisa terealisasi (Detik, 2022). Disisi lain terdapat kendala terkait penggunaan frekuensi untuk pengoperasiannya. Kereta cepat menggunakan GSM-R frekuensi 900 Mhz. Jika pada negara lain frekuensi ini di prioritaskan untuk kereta cepat, di Indonesia frekuensi tersebut digunakan untuk keperluan seluler (Telko.id, 2022). Akibatnya KCIC selaku pemilik proyek harus

mengeluarkan membayar sewa frekuensi kepada operator seluler yang frekuensinya dipinjam (Bisnis.com, 2022).

Tidak hanya itu, proyek ini juga terkendala pengadaan listrik. Dalam hal ini, KCIC harus membayar instalasi listrik kepada PLN (CNBCIndonesia.com, 2022).

Berbagai kendala tersebut memperburuk manajemen proyek terutama dalam hal pembiayaan mulai dari tahap perencanaan, estimasi, penganggaran sehingga membuat megaprojek tersebut mengalami keterlambatan penyelesaian konstruksi dan pembengkakan biaya proyek.



Gambar 1. Peta Klasifikasi Permasalahan Regulasi Kereta Cepat di Indonesia

Gambar 1 mengklasifikasikan berbagai tantangan krusial yang dihadapi oleh Proyek Kereta Cepat Jakarta – Bandung menjadi tiga yakni pengadaan lahan, perkeretaapian dan telekomunikasi. Ketiga tantangan tersebut memerlukan dukungan Pemerintah berupa kebijakan sebagai solusi agar pembangunan kereta cepat dapat berjalan efektif. Disisi lain, Pemerintah berencana untuk memperpanjang jalur kereta cepat menjadi Jakarta – Surabaya (kompas.com, 2022). Dalam hal ini, terobosan kebijakan Pemerintah tentu diperlukan untuk membuat pembangunan kereta cepat yang berkelanjutan di Indonesia.

Untuk itu, penelitian kebijakan terhadap proses realisasi kereta cepat perlu dilakukan guna mencegah dan meminimalisir terjadinya permasalahan serupa seperti yang dihadapi Proyek Kereta Cepat Jakarta – Bandung saat ini. Pada penelitian ini, peneliti akan membandingkan kebijakan kereta cepat di dunia internasional seperti pada beberapa negara Asia dan Britania Raya untuk mengidentifikasi: 1. Bagaimana kondisi proyek kereta cepat di Indonesia saat ini; 2. Apa saja kebijakan yang ada di Indonesia terkait dengan penyelenggaraan kereta cepat serta pengaruhnya terhadap manajemen proyek; 3. Apa rekomendasi serta langkah – langkah

dasar yang perlu dilakukan Pemerintah untuk membangun dan mengembangkan kereta cepat pada sebuah negara agar tetap berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk memahami karakteristik, kualitas, dan keterkaitan antar kegiatan dalam proyek kereta cepat di Indonesia dan beberapa negara lainnya. Menurut Sugiono, penelitian kualitatif adalah penelitian dimana peneliti ditempatkan sebagai instrumen pengumpulan data dilakukan secara penggabungan dan analisis data bersifat induktif (Sugiono. 2010:9). Sedangkan Sukmadinata (2011:73) menyebutkan, penelitian deskriptif kualitatif ditujukan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan fenomena – fenomena yang ada, baik bersifat alamiah maupun rekayasa manusia, yang lebih memperhatikan mengenai karakteristik, kualitas, keterkaitan antar kegiatan.

Subjek penelitian adalah proyek kereta cepat, dan teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara dan studi literatur. Wawancara dilakukan dengan narasumber yang terkait dengan proyek kereta cepat, seperti pejabat pemerintah, pakar transportasi, dan pemangku kepentingan terkait lainnya. Studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan sumber data dari studi pustaka, data instansi atau organisasi terkait, buku atau makalah yang relevan, dan jurnal-jurnal yang telah dilakukan terkait dengan kereta cepat

baik di dalam negeri maupun di luar negeri.

Data yang diperoleh akan diolah dan dianalisis secara induktif untuk mengidentifikasi kebijakan yang berpengaruh terhadap manajemen pembiayaan konstruksi. Verifikasi data dilakukan dengan memeriksa dan membandingkan data yang diperoleh dari berbagai sumber untuk memastikan keakuratan dan keabsahan data. Kesimpulan dari penelitian ini akan diambil dengan mempertimbangkan hasil analisis data, pembandingan data, dan verifikasi data yang telah dilakukan. Dengan menggunakan metode kualitatif deskriptif, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang mendalam dan komprehensif tentang proyek kereta cepat dan kebijakan yang berpengaruh terhadap manajemen pembiayaan konstruksi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

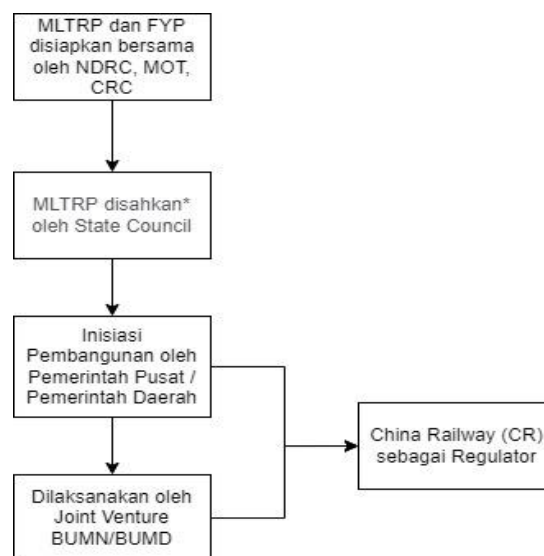
Negara Tiongkok yang saat ini bekerjasama dengan Indonesia dalam pembangunan Kereta Cepat Jakarta – Bandung, merupakan negara yang sangat berpengalaman dalam membangun dan mengembangkan sistem kereta cepat. Sehingga Indonesia dapat menjadikan Tiongkok sebagai tolok ukur standar dan mengoptimalkan alih ilmu selama proses pembangunan proyek Kereta Cepat Jakarta – Bandung, baik dari sisi kebijakan maupun konstruksinya. Disisi lain, sejumlah negara lain seperti Jepang, Taiwan dan Britania Raya, yang memiliki kereta cepat juga dapat menjadi acuan dan referensi lain bagi

Indonesia untuk mendapatkan berbagai perspektif terkait implementasi kebijakan pada masing – masing negara.

Perkeretaapian di Tiongkok

Berdasarkan studi literatur yang dilakukan peneliti dan tergambarkan dalam gambar 2, kereta cepat di Tiongkok merupakan pengembangan dan persetujuan dari Rencana Kereta Api Jangka Menengah dan Panjang (*Medium- and Long-Term Railway Plan* atau MLTRP) yang didasarkan pada proses analitis terperinci yang melibatkan penyelidikan dasar, pengumpulan data, penelitian proyek, dan penyaringan proyek-proyek besar yang termasuk dalam rencana, serta konsultasi dan tinjauan eksternal yang ekstensif oleh komite penasihat ahli

serta memuat hal teknis seperti basis perencanaan, ide umum, proposal perencanaan, *safety precautions*, dampak lingkungan, dll. Disisi lain, Tiongkok memiliki kebijakan untuk membuat produknya sendiri. Dalam hal kereta cepat, Tiongkok juga mulai membangun jalur kereta cepat sendiri (Takagi, 2011). Untuk itu, Tiongkok memiliki standarisasi teknis kereta cepat yang dikembangkan secara mandiri. Selain itu, Tiongkok juga memiliki kebijakan tersendiri terhadap lahan negara. Dalam hal ini, lahan dimiliki oleh masyarakat tetapi dikelola oleh negara. Pada sistem ini, lahan hanya boleh digunakan untuk pekerjaan umum untuk pengembangan daerah atau membangun jalan dan kereta api, dll. (Takagi, 2011).



Gambar 2. Proses Pengembangan Kereta Api di Tiongkok

Peneliti juga melakukan wawancara dengan Chief of Engineering of China Railway Design Corporation (CRDC) Xia Jian.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, dapat disimpulkan dasar pembangunan perkeretaapian Tiongkok terbagi dalam tiga hal yang berkesinambungan dapat

dilihat pada Gambar 3, yakni peraturan sektoral, rencana pembangunan, dan standarisasi teknis. Adapun, peraturan sektoral yang dimaksud adalah seperti peraturan frekuensi yang mendedikasikan frekuensi GSM-R untuk keperluan perkeretaapian, peraturan konsesi, peraturan lahan,

peraturan subsidi, peraturan tenaga listrik, dan lainnya yang disahkan melalui Undang-Undang. Disamping itu, pemerintah Tiongkok juga menetapkan adanya standarisasi nasional (GB) dan standarisasi perkeretaapian (TB) yang saling berkesinambungan.



Gambar 3. Hirarki Pengaturan Perkeretaapian di Tiongkok

Komitmen kuat yang berkelanjutan dari pemerintah tingkat atas, dikombinasikan dengan kapasitas yang kuat dari badan pelaksana, telah menjadi faktor utama dalam mencapai tujuan MLTRP. (Lawrence, et al, 2019). Peneliti melihat hal tersebut dari perkembangan kereta cepat Tiongkok yang sangat pesat dibandingkan dengan negara lainnya di dunia. Hal tersebut juga menunjukkan manajemen proyek yang sangat terstruktur mulai dari level pemerintahan tertinggi hingga level eksekutor, sehingga proyek dapat berjalan dengan konsisten dan optimal.

Sama dengan Tiongkok, di Indonesia isi MLTRP mirip dengan

Rencana Induk Perkeretaapian Nasional (RIPNas). Hanya saja MLTRP disahkan oleh dewan negara sehingga setara dengan Undang – Undang, sedangkan RIPNas hanya disahkan oleh level kementerian yang tidak termasuk dalam hierarki peraturan perundang-undangan Indonesia. Disisi lain, Indonesia juga belum memiliki standarisasi yang khusus serta kurangnya peraturan sektoral yang mendukung pembangunan kereta cepat.

Perkeretaapian di Jepang

Berdasarkan studi literatur terhadap perkeretaapian Jepang, sistem kereta cepat di Jepang, dilakukan dengan

kerjasama antara pemerintah dan swasta. Dalam hal ini, pemerintah berfungsi sebagai penyedia kebijakan dan swasta terbagi atas perusahaan konstruksi oleh *Japan Railway Construction Corporation* (JRCC) dan perusahaan yang berperan sebagai operator dan pemeliharaan yakni Grup JR. Selain itu, Jepang memiliki Undang-Undang Pengembangan Kereta Api Shinkansen Nasional yang bertujuan untuk mengupayakan pengembangan jaringan kereta api Shinkansen nasional dengan mempertimbangkan pentingnya fungsi jaringan transportasi berkecepatan tinggi yang mapan dalam pembangunan yang komprehensif dan universal di seluruh wilayah nasional sehingga berkontribusi pada pembangunan perekonomian nasional, perluasan wilayah penghidupan masyarakat, dan pemajuan daerah (Undang-Undang Jepang No. 71 Tahun 1970).

Untuk mendukung Undang-Undang tersebut, pemerintah Jepang membuat peraturan sektoral seperti peraturan frekuensi, peraturan konsesi, peraturan lahan, peraturan subsidi, peraturan tenaga listrik, dan lainnya. Dalam hal ini, Kementerian Pertanahan, Infrastruktur, Transportasi dan Pariwisata Jepang (*Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism / MLIT*), sebagai regulator khusus sektor, bertanggung jawab untuk menegakkan Undang-Undang Usaha Perkeretaapian (*Railway Business Act*) dan Undang-Undang Penyelenggaraan Perkeretaapian (Ohno dan Tsunematsu, 2022).

Dari sisi standarisasi teknis, Jepang memiliki Railway Technical Research Institute (RTRI) yang didirikan sejak 1986 dan mulai beroperasi untuk mengambil alih kegiatan penelitian dan pengembangan yang dilakukan JNR setelah privatisasi. Salah satu tugas dari RTRI adalah penyusunan draft standar teknologi perkeretaapian (RTRI.or.jp). Penelitian dan pengembangan perkeretaapian dilakukan RTRI pada berbagai bidang, termasuk struktur, *rolling stock*, tenaga listrik, komunikasi sinyal, lingkungan, energi, dan kemanusiaan (Tezuka, 2007).

Berdasarkan Gambar 4, shinkansen menjadi prioritas transportasi tertinggi bagi pemerintah Jepang. Hal tersebut terlihat dari adanya Undang-Undang khusus untuk pengembangan kereta cepat yang didukung dengan Undang-Undang sektoral perkeretaapian lainnya serta badan penelitian dan pengembangan teknologi kereta cepat. Hal ini membuat teknologi kereta cepat di Jepang sangat maju dan berkelanjutan. Sama dengan Tiongkok, kebijakan – kebijakan di Jepang terkait kereta cepat, menyokong proyek pembangunan kereta cepat secara berkesinambungan dan membuat pola pengembangan yang berkelanjutan.

Meskipun begitu, dari sisi pengadaan lahan, pada tahun 1989, pemerintah Jepang memberlakukan undang-undang yang menyerukan kerja sama erat antara kotamadya terkait, perusahaan kereta api, dan pemerintah nasional dalam perencanaan pembangunan daerah

perkotaan dan perkeretaapian. Dalam proyek ini, perusahaan kereta api dan kotamadya setempat diberi hak pre-

emption untuk membeli dan menukar tanah dengan tanah kereta api yang ditentukan (Inui, 2016).

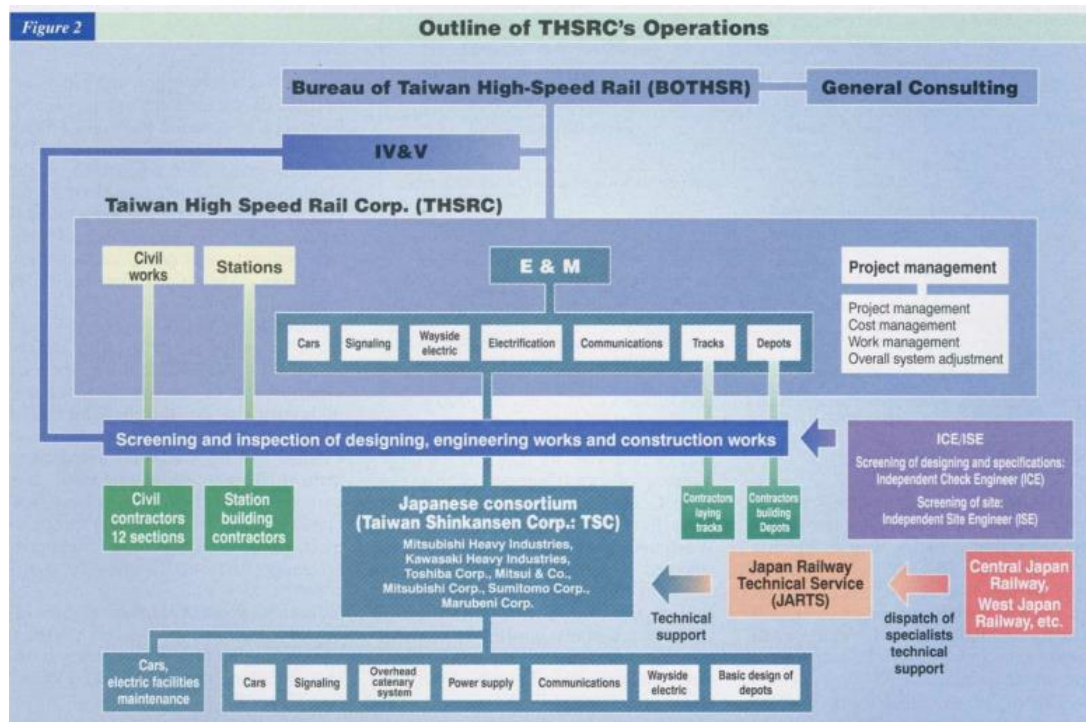


Gambar 4. Hirarki Pengaturan Perkeretaapian di Jepang

Perkeretaapian di Taiwan

Berdasarkan studi literatur, berbeda dengan Tiongkok dan Jepang yang memiliki sistem tersendiri seperti diilustrasikan pada Gambar 5, Taiwan membangun sistem kereta cepat oleh usaha sektor swasta dengan model *Build – Operate – Transfer* (BOT). Proyek Kereta Cepat Taiwan Utara-Selatan awalnya direncanakan dibangun sebagai proyek sektor publik, dengan tanggung jawab penuh dari pemerintah. Namun karena beban fiskal publik yang meningkat, pemerintah Taiwan menarik anggaran yang dialokasikan untuk proyek kereta cepat. Pada 1998, Taiwan High Speed Rail Corporation (THSRC) ditunjuk sebagai pemegang konsesi untuk membangun dan mengoperasikan layanan kereta cepat untuk jangka waktu 35 tahun dan konsesi untuk pengembangan kawasan stasiun kereta cepat untuk jangka waktu 50 tahun (THSRC, 2022).

Proses pengadaan tanah dilakukan oleh Pemerintah melalui pengambil-alihan, pembelian, sewa, dan persetujuan penggunaan. Tanah tersebut kemudian diserahkan kepada THSRC. Pada tahun 1999, Taiwan memutuskan untuk mengadopsi sistem kereta cepat Jepang (Chi & Will, 2011). Tahun 2000, THSRC dan Taiwan Shinkansen Consortium (TSC) yang merupakan perusahaan konsorsium kontraktor Jepang, menandatangani kesepakatan kerjasama untuk pembangunan kereta cepat. Dalam pelaksanaannya, Japan Railway Technical Service (JARTS) menyediakan dukungan tenaga kerja dan teknologi untuk TSC dengan mengerahkan teknisi berpengalaman dalam jumlah besar yang telah terlibat dalam konstruksi dan manajemen shinkansen sejak jaman JNR (Akira, 2001).



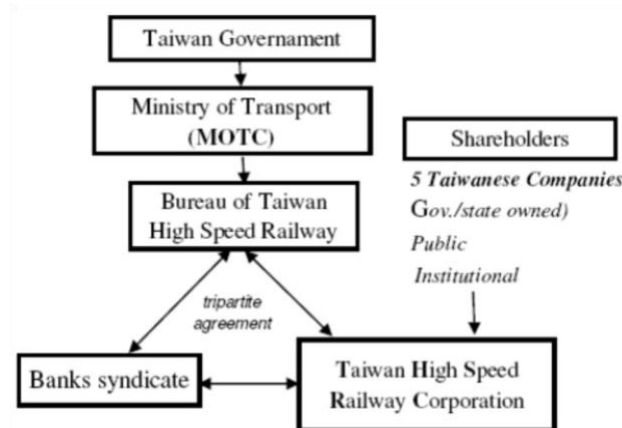
Gambar 5. Implementasi Kereta Cepat di Taiwan (Sumber: Akira, 2001)

Meskipun demikian, kereta cepat Taiwan tetap berada di bawah kendali Pemerintah Taiwan melalui MOTC (lihat Gambar 6). Dalam hal ini, MOTC menugaskan *Bureau of Taiwan High Speed Railway* (BOTHSR) untuk memantau operasi THSRC dan mengelola pembangunan jalur transit cepat antara bandara Taipei dan Taoyuan. Dewan direksi THSRC dipilih dari perwakilan pemegang saham yang terdiri dari lima perusahaan BUMN Taiwan dan Institusi Publik. Antara BOTHSR dan THSRC memiliki perjanjian tripartit dengan sindikasi bank dalam proses pembiayaan proyek kereta cepat. Pembangunan kereta cepat Taiwan dimulai pada Maret 2000 dan sistem tersebut disetujui untuk dioperasikan pada Desember 2007.

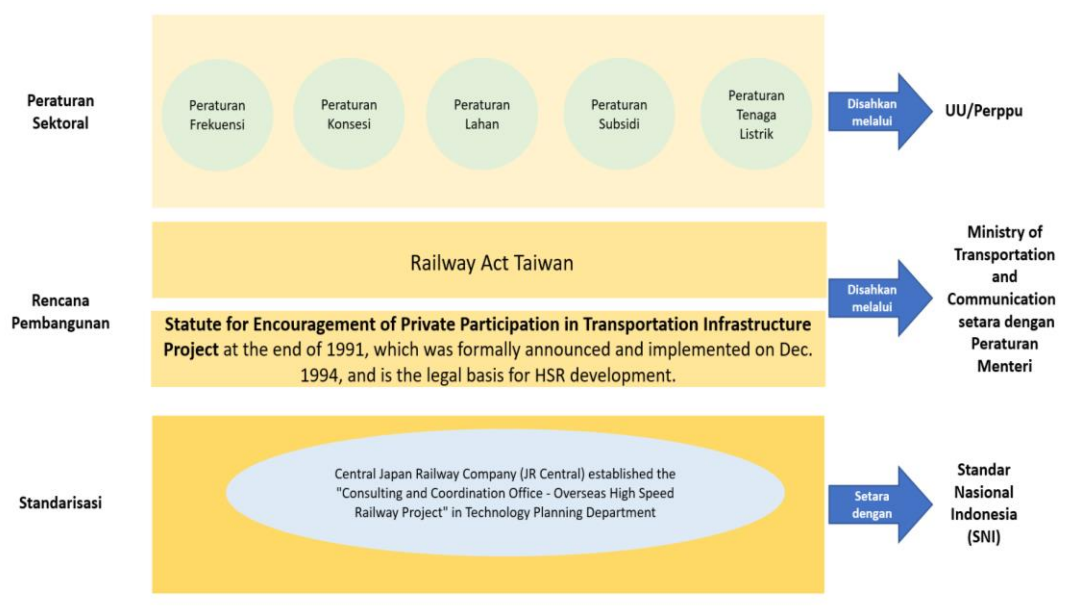
Dalam 82 bulan masa konstruksi, pengujian & komisioning, proyek THSR telah berhasil diselesaikan dengan BOT model (Lin et al., 2019). Untuk itu, peneliti menyimpulkan kebijakan pemerintah Taiwan dalam membangun kereta cepat dengan model BOT dapat mendukung manajemen proyek yang dimana dalam hal ini sepenuhnya dilakukan oleh pihak konsorsium Jepang. Meskipun demikian, pemerintah Taiwan tetap berkontribusi aktif dalam proses realisasi kereta cepat melalui sejumlah kebijakan yang dikeluarkan serta perencanaan yang matang sebelum memutuskan kerja sama dengan pihak lain. Ini dapat terlihat dari pembentukan THSRC yang dibentuk sebelum dilakukan kerjasama dengan pihak konsorsium Jepang. Disisi lain, pemerintah juga

memberikan dukungan dengan menerbitkan sejumlah kebijakan peraturan sektoral, rencana pembangunan yang sah dan standarisasi (lihat Gambar 7). Hal – hal

ini juga yang menjadi salah satu dukungan kuat terhadap manajemen proyek kereta cepat di Taiwan dalam proses realisasinya.



Gambar 6. Struktur Organisasi Kereta Cepat Taiwan (Sumber: Marrota, 2017)



Gambar 7. Hirarki Pengaturan Perkeretaapian di Taiwan

Perkeretaapian di Britania Raya

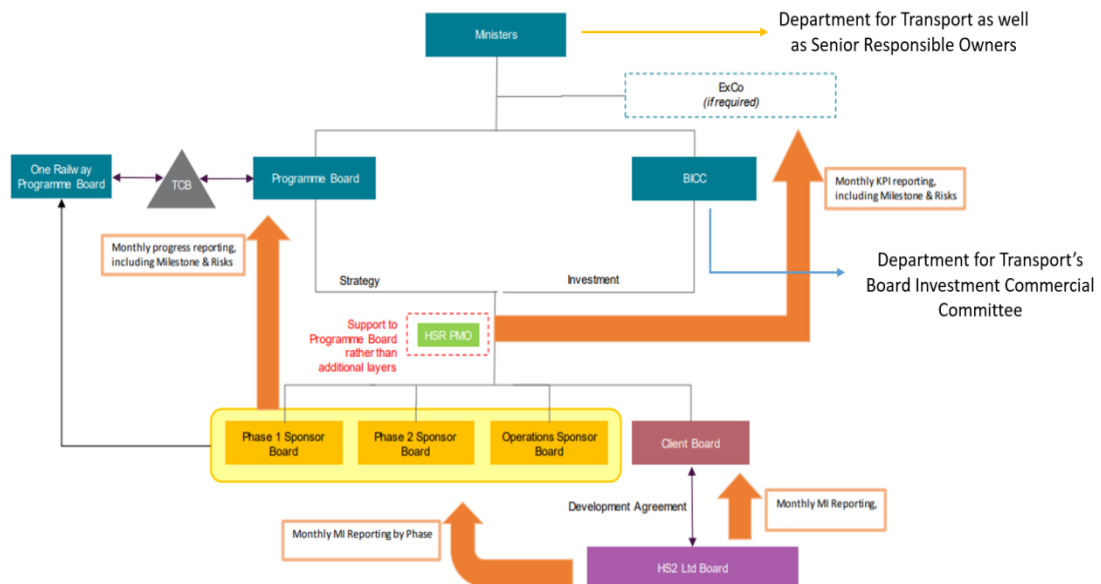
Kereta api berkecepatan tinggi di Inggris disediakan pada lima jalur kereta api yang ditingkatkan yang berjalan pada kecepatan tertinggi 200 km/jam dan satu jalur berkecepatan tinggi yang dibuat khusus mencapai

300 km/jam. Jalur High Speed 1 (HS1) sepanjang 67 mil menghubungkan London ke Channel Tunnel, dengan layanan Eurostar internasional yang beroperasi dari London St Pancras International ke kota-kota di Perancis, Belgia, dan Belanda dengan kecepatan

186 mph (300 km/jam). Sejak 2019, konstruksi telah berlangsung di jalur kereta api berkecepatan tinggi baru yang dibangun khusus, High Speed 2 (HS2) yang akan menghubungkan London dengan kota-kota besar di Utara dan Midlands dengan kecepatan 224 mph (360 km/jam) dan mengurangi waktu perjalanan ke Skotlandia.

Dalam pembangunannya, Inggris menerapkan *vertical unbundling* melalui pemisahan *rail*

track (penyediaan infrastruktur) dari British Rail (operator) menjadi perusahaan tersendiri (*rail track plc*) pada tanggal 1 April 1994. Penguraian juga terjadi pada aset sarana dari BR menjadi 3 perusahaan penyewa kereta (*Rolling Stock Company, ROSCOs*). Kompetisi diantara perbedaan usia sarana tersebut menyebabkan masingmasing perusahaan memiliki gaya tersendiri dalam penyediaan dan pengelolaan sarana yang baru (RIPNas, 2018).



Gambar 8. Peran Departemen Transportasi pada Tata Kelola HS2

Sumber: Departemen Transportasi Britania Raya, 2017

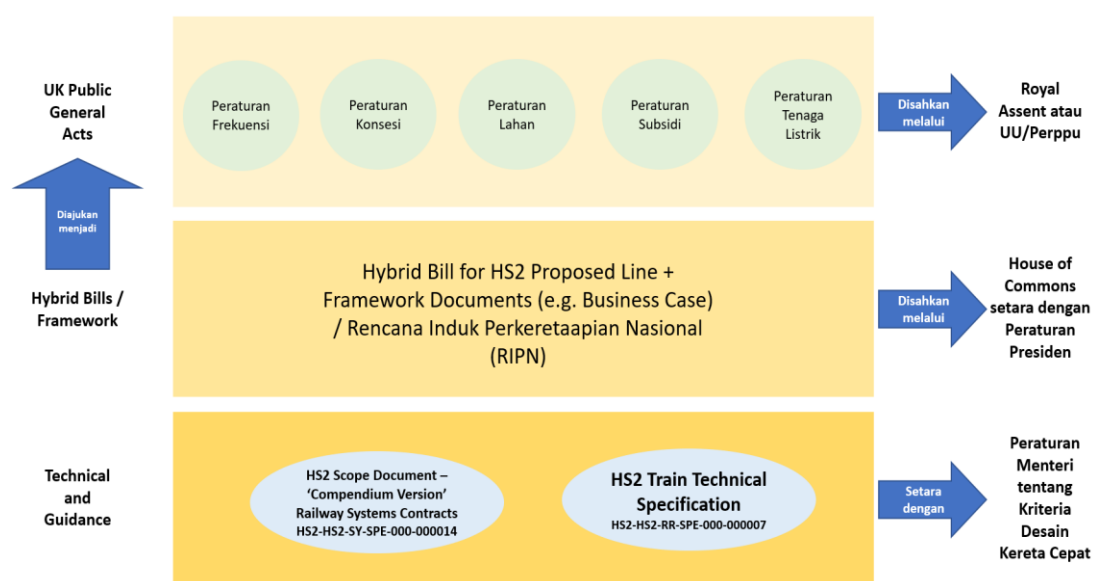
Program HS2 yang merupakan program pembangunan kereta cepat tahap dua di Britania Raya dipimpin oleh Direktur Jenderal untuk Kereta cepat (HSR) Departemen Perhubungan yang berperan sebagai *Senior Responsible Owner* (SRO). Departemen Transportasi menetapkan Persyaratan Sponsor yang mendefinisikan parameter skema yang

akan disahkan oleh RUU hibrida Fase 2a dan Fase 2b. Ini termasuk pernyataan keluaran, menggabungkan ruang lingkup dan fungsionalitas perkeretaapian. HS2 Ltd akan menanggapi hal ini dengan spesifikasi proyek yang terperinci, perkiraan biaya proyek dan penilaian risiko proyek untuk penegasan dan persetujuan oleh Departemen Transportasi, bisa dilihat

pada Gambar 8 (Departemen Transportasi Britania Raya, 2017).

Berdasarkan kondisi perkeretaapian di Inggris tersebut (lihat Gambar 9), peneliti merangkum sistematika perkeretaapian menjadi Peraturan Sektoral, Rencana Pembangunan, dan Standarisasi Teknis seperti yang ada juga di Tiongkok maupun Jepang (lihat gambar 13). Peraturan sektoral ini disahkan melalui Royal Assent atau UU/Perppu di Inggris. Untuk rencana perkeretaapian terkhususnya kereta cepat digunakan *Hybrid Bill for HS2 Proposed Line* dan

Framework Documents (e.g. Business Case) atau setara dengan Rencana Induk Perkeretaapian Nasional (RIPN) yang ada di Indonesia. Rencana perkeretaapian di Inggris ini disahkan melalui *House of Commons* setara dengan Peraturan Presiden. Sementara secara teknis diatur dengan *HS2 Scope Document – ‘Compendium Version’ Railway Systems Contracts HS2-HS2-SY-SPE-000-000014* dan *HS2 Train Technical Specification HS2-HS2-RR-SPE-000-000007* yang setara dengan Peraturan Menteri tentang Kriteria Desain Kereta Cepat di Inggris.



Gambar 9. Hirarki Pengaturan Perkeretaapian di Inggris

Perkeretaapian (Kereta Cepat) di Indonesia

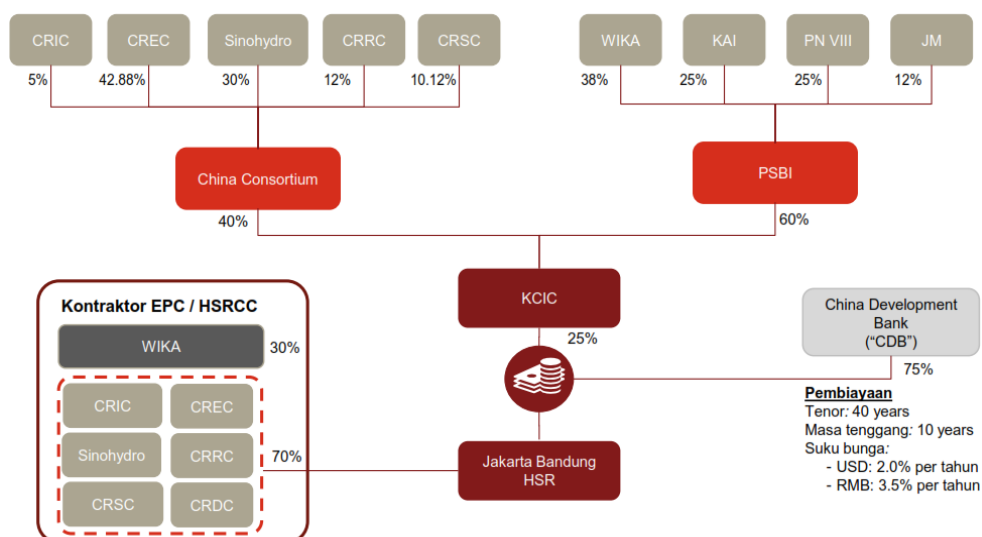
Proyek kereta cepat mulai direalisasikan pada tahun 2015, dengan rute perjalanan Jakarta – Bandung sejauh 142,5 km dan ditargetkan rampung pada tahun 2019. Perencanaan proyek ini melibatkan dua negara, Jepang dan Tiongkok. Mempertimbangkan hasil *feasibility*

study yang ditawarkan kedua negara tersebut, Indonesia akhirnya memilih Tiongkok yang dikukuhkan dengan penandatanganan perjanjian konsesi selama 50 tahun. Pemilihan Tiongkok sebagai promotor dilakukan dengan melihat beberapa hal seperti skema pembiayaan proyek *BtoB*, bunga pinjaman lebih ringan serta keterbukaan alih ilmu (transfer

teknologi) yang sejalan dengan visi pemerintah.

Proyek Kereta Cepat Jakarta – Bandung kemudian dinahkodai oleh PT Kereta Cepat Indonesia China yang merupakan perusahaan konsorsium antara empat investor BUMN Indonesia (KAI, WIKA, Jasa Marga dan PTPN VIII) dibawah bendera PT PSBI, dengan lima investor China (CRIC, CREC, Sinohydro, CRRC, CRSC,

CRSC) di bawah Beijing Yawan. Co., Ltd. Megaprojek tersebut kemudian dibangun tanpa menggunakan dana pemerintah atau APBN. Adapun sumber investasi Proyek Kereta Cepat Jakarta – Bandung memiliki komposisi 75% dana pinjaman kepada *China Development Bank* dan 25% dana patungan perusahaan konsorsium dengan komposisi Indonesia 60% dan Tiongkok 40% (lihat Gambar 10).



Gambar 10. Struktur Proyek Kereta Cepat Jakarta – Bandung

Berdasarkan gambar di atas dapat terlihat bahwa struktur pembiayaan proyek Kereta Cepat Jakarta – Bandung menggunakan skema pembiayaan *B to B*. Hal ini membuat PT KCIC memiliki kewajiban untuk menanggung semua biaya yang timbul dalam proyek tanpa adanya sokongan dari pemerintah. Namun pada pelaksanaannya, Proyek kereta cepat Jakarta-Bandung semula membutuhkan biaya US\$ 6,071 miliar atau sekitar Rp 88,4 triliun (asumsi kurs Rp 14.564 per dolar AS). Namun, biaya tersebut membengkak sekitar 23

persen dari nilai semula atau setara dengan Rp 20 triliun. Pembengkakan terjadi lantaran munculnya berbagai kebutuhan yang tidak diprediksi pada awal proyek. antara lain kenaikan biaya pembebasan lahan dan perubahan harga pada saat pengerjaan proyek, pemindahan utilitas publik dan lainnya. Ada pula proses panjang yang harus ditempuh untuk dapat membebaskan lahan. Hal ini yang mungkin memicu munculnya biaya tak terduga. Studi kelayakan dari proyek strategis nasional itu disebut belum mencantumkan penjadwalan akuisisi

lahan, sehingga penyelesaiannya sulit diprediksi.

Berdasarkan studi peneliti, hal ini terjadi lantaran kurangnya kebijakan yang dapat mendukung pelaksanaan realisasi proyek. Baik kebijakan yang bersifat teknis maupun sektoral, misalnya kebijakan terkait utilitas sarana prasarana kereta cepat seperti persinyalan, kelistrikan, lahan, dan sebagainya.

Perbandingan Kebijakan Pengembangan Kereta Cepat di Beberapa Negara

Dari hasil studi literatur yang dilakukan dari berbagai jurnal yang ada dituangkan dalam Tabel 1. Peneliti merangkum bagaimana setiap negara menjalankan kereta cepat dari konteks regulasi, badan pengelola, operator, dasar hukum, dan ruang lingkup dasar hukumnya.

Tabel 1. Perbandingan dalam Operasional Kereta Cepat di Berbagai Negara
(Sumber: Hasil Olah Data)

Konteks	Indonesia	China	Jepang	Taiwan	Korea	Britania Raya
Regulator	Tidak ada	- National Development and Reform Commission of the People's Republic of China (NDRC) - Ministry of Transportation	Ministry of Land, Infrastructure, and Transport	Ministry of Transportation and Communication	Ministry of Land, Infrastructure, and Transport	- Royal Assent - UK Parliament - Department for Transport
Badan Pengelola (Merupakan entitas yang dibentuk oleh pemerintah)	Tidak ada	China Railway Corporation (CR), previously Ministry of Railway	Japan Railway Construction, Transport and Technology Agency (JRTT), Parent Entity of Japan Railways Group, lembaga independen milik pemerintah	Taiwan High Speed Rail Corporation (THSRC), Public Private Partnership, skema BOT	Korea National Railway (KNR), State-Owned Organization	HS2 as funded by grant-in-aid from the government
Operator	Tidak ada	<i>Regional Administration (RA)</i>	<i>Japan Railways Group</i>	<i>Taiwan High Speed Rail Corporation (THSRC)</i>	<i>Korea Railroad Corporation (Korail)</i>	<i>Hitachi/Alstom Joint Venture</i>
Dasar hukum	Tidak ada	<i>Medium and Long-Term Railway Plan</i> tahun 2004 diterbitkan oleh <i>State Council</i> , dan dilakukan pendetailan oleh NDRC di tahun 2008 dan 2016	<i>Nationwide Shinkansen Railway Development Law</i>	<i>Presidential Decree - Railway Act</i>	<i>Korea High-Speed Rail Construction Authority Act</i>	Rancangan Undang-Undang (<i>Hybrid Bill</i>) untuk setiap fase pembangunan dan dijadikan sebagai undang-undang (Act).
Ruang Lingkup Dasar Hukum	Tidak ada	- Pendanaan - Perencanaan - Desain - Konstruksi - Supervisi - Operasional - Pengelolaan - Keamanan operasional	- Finansial - Konstruksi - Operasional - Pengelolaan - Keamanan operasional	- Konstruksi - Pengadministrasian - Supervisi - Operasional transportasi - Keamanan operasional	- Kepemilikan - Konstruksi - Operasional - Pengelolaan - Keamanan operasional	- Konstruksi - Perawatan - Operasional - Akuisisi Lahan - Perencanaan - Peralihan infrastruktur sekitar - Pembongkaran dan relokasi

						daerah konservasi dan bangunan, terutama lahan milik kerajaan ■ Keamanan
--	--	--	--	--	--	---

SIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas, pada saat Proyek Kereta Cepat Jakarta – Bandung diinisiasi, pemerintah Indonesia belum memiliki kebijakan untuk mendukung secara teknis penyelenggaraan proyek kereta cepat, baik dari sisi regulasi maupun standarisasi teknis serta pembangunan. Hal ini sangat berbeda dengan beberapa negara lain yang memiliki kereta cepat. Pada saat perjalanannya, regulasi dan standarisasi tersebut merupakan hal pokok yang berpengaruh terhadap pelaksanaan manajemen proyek pada proyek. Salah satu cara agar pembangunan kereta cepat dapat berlanjut adalah dengan meninjau atau menerbitkan kebijakan dengan kekuatan hukum yang kuat untuk mendukung pembangunan kereta cepat, seperti dalam standarisasi, sertifikasi dan hal – hal sektoral pembebasan lahan, suplai tenaga listrik, konsesi, ketersediaan frekuensi, subsidi dan peraturan kebijakan lainnya.

Kebijakan terkait kereta cepat dari negara lain di dunia dapat dipertimbangkan oleh Pemerintah Indonesia untuk dapat diadopsi beberapa kebijakannya. Ini dapat dimulai dengan membentuk suatu badan yang nantinya dapat berfungsi untuk mengatur sistem dan kebijakan kereta cepat. Badan ini yang diharapkan dapat membantu mengkoordinasikan berbagai kebijakan

yang dirasa perlu untuk memperlancar pembangunan kereta cepat yang berkelanjutan yang tentunya dapat membantu proses pada saat dimulai proyek kereta cepat lanjutan lainnya seperti pada saat perencanaan penyusunan studi kelayakan, penyusunan gambar, manajemen konstruksi, hingga implementasi di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akira, N., 2001, *Shinkansen Technology for Export to Taiwan*. Journal of Japanese Trade & Industry, Japan Department for Transport, 2022, *Framework Document High Speed Two (HS2)*. Great Minister House, London
- Department for Transport, 2022, *High Speed Two Phase 2b Strategic Outline Business Case Management Case*. Great Minister House, London
- Department for Transport, 2017, *High Speed Two Phase Two Management Case*. Great Minister House, London
- Indonesia. *Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2017 Tentang Perkeretaapian*, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4722. Sekretariat Negara. Jakarta
- Jepang. *Act Number 71 Year 1970 Regarding Nationwide*

- Shinkansen Railway Development*
- Lawrence., M., Bullock., R., Liu., Z.M., 2019, *China's High-Speed Rail Development*. International Bank for Reconstruction and Development, Washington
- Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism (MILT), 2008, *Railway Regulation in Japan*. Seminar on Best Practices in Regulation and Promotion of Efficiency in Transport, APEC, Lima, Peru
- Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism (MILT), 2008, *White Paper on Land, Infrastructure, Transport and Tourism in Japan*, Jepang
- National Development and Reform Commission (NDRC), 2004, *Medium- and Long-Term Railway Plan. (MLTRP)*, Beijing, Republik Rakyat Tiongkok
- Takagi, K., 2011, *Development of High-Speed Railways in China*. Japan Railway & Transport Review No. 57, 36–41, Jepang
- Sukmadinata, 2011, *Metode Penelitian Pendidikan*, Remaja Rosdakarya, Bandung
- Texasr.org, (n.d), *International System Summary: Japan, High-Speed Rail*, Texas
- BBC.com., 2016, *Proyek kereta cepat tertunda, izin 'belum lengkap'*. https://www.bbc.com/indonesia/berita_indonesia/2016/02/160209_indonesia_izin_kereta
- BPKP. (n.d.). *Proyek Strategis Nasional (PSN)*, <https://www.bpkp.go.id/jateng/konten/2688/PROYEK-STRATEGIS-NASIONAL-PSN>
- Kompas.com., 2022, *Kereta Cepat Diperpanjang ke Surabaya, Duitnya dari Mana?* <https://money.kompas.com/read/2022/10/30/124520926/kereta-cepat-diperpanjang-ke-surabaya-duitnya-dari-mana?page=all> Diakses pada 14 Agustus 2022.
- Kontan, 2016, *Izin Kereta Cepat Belum Lengkap* <https://nasional.kontan.co.id/news/izin-kereta-cepat-belum-lengkap>
- Kumparan.com., 2021, *Jakarta ke Bandung Berapa Jam? Ini Hitungannya*, <https://kumparan.com/info-otomotif/jakarta-ke-bandung-berapa-jam-ini-hitungannya-1wkAzzRoewH/1>
- Sekretariat Kabinet (Setkab), 2022, *Kereta Cepat Jakarta Bandung, Upaya Meningkatkan Kinerja Transportasi Massal di Indonesia* <https://setkab.go.id/kereta-cepat-jakarta-bandung-upaya-meningkatkan-kinerja-transportasi-massal-di-indonesia>