

TANTANGAN PENGEMBANGAN TRANSPORTASI BERBASIS REL DI INDONESIA

11

Suhartono*, Ulayya Sarfina**

Abstrak

Transportasi massal kembali menjadi fokus utama pemerintah dalam mengatasi kemacetan yang semakin parah di kota besar. Beberapa tahun terakhir, pembangunan angkutan massal, terutama berbasis rel, mengalami perkembangan signifikan dalam upaya meningkatkan pelayanan transportasi publik. Namun, tantangan utamanya adalah kurangnya perencanaan yang komprehensif dan penganggaran yang matang guna menjamin keberlanjutan pembangunan dan operasional yang efektif. Tulisan ini bertujuan mengkaji perkembangan transportasi rel di Indonesia dengan fokus pada optimalisasi kepuasan masyarakat dan dukungan pada pembangunan berkelanjutan. Komisi V DPR RI dapat mengawasi implementasi penganggaran dan pembangunan transportasi rel melalui fungsi anggaran dan pengawasan. Selain memastikan pelayanan transportasi rel mencapai standar optimal, Komisi V DPR RI dapat mendorong pemerintah mengatasi isu terkait kemacetan, keselamatan, dan keamanan transportasi dalam tahap pembangunan maupun operasional. Tujuannya memastikan kebijakan transportasi rel dapat memberikan dampak positif bagi masyarakat dan masyarakat mendukung pembangunannya secara berkelanjutan.

Pendahuluan

Presiden Joko Widodo di Pembukaan Rapat Kerja Nasional Asosiasi Pemerintah Kota Seluruh Indonesia (APEKSI) XVII Tahun 2024 di Balikpapan Sport and Convention Center, 4 Juni 2024, menyoroti kemacetan di kota besar akibat peningkatan populasi dan kendaraan pribadi. Pemerintah

daerah diminta merencanakan dan mengimplementasikan solusi transportasi massal yang efisien untuk mengatasi kemacetan dan mendukung pertumbuhan kota (Sekretariat Kabinet Republik Indonesia, 2024).

Pertumbuhan ekonomi pada urbanisasi menyebabkan Indonesia menjadi negara termacet urutan ke-11



* Analisis Kebijakan Ahli Madya Bidang Ekonomi, Keuangan, Industri, dan Pembangunan Pusat Analisis Keparlemenan, Badan Keahlian, Sekretariat Jenderal DPR RI. Email: suhartono2@dpr.go.id.

** Analisis Legislatif Ahli Pertama Bidang Bidang Ekonomi, Keuangan, Industri, dan Pembangunan Pusat Analisis Keparlemenan Badan Keahlian DPR RI. Email: ulayya.sarfina@dpr.go.id



di dunia (Numbeo, 2024). Transportasi rel ialah salah satu solusi untuk meningkatkan konektivitas dan efisiensi mobilitas antarwilayah. Kajian ini membahas perkembangan transportasi rel sebagai solusi kemacetan dan tantangannya.

Transportasi Rel Sebagai Solusi Kemacetan

Transportasi rel adalah moda transportasi yang menggunakan kendaraan beroda yang berjalan di atas rel untuk mengangkut penumpang dan/atau barang dari satu tempat ke tempat lain (Pyrgidis, 2021). Menurut pengertian tersebut, yang termasuk transportasi rel antara lain kereta rel diesel (penumpang dan barang), Kereta Rel Listrik (KRL) *Commuter Line*, *Light Rail Transit* (LRT), *Mass Rapid Transit* (MRT), dan trem. Keberhasilan transportasi rel dalam mengurangi kemacetan terletak pada kemampuannya mengalihkan penumpang kendaraan pribadi ke transportasi massal yang lebih efisien. Keandalan dan ketepatan waktu layanan penting bagi kepuasan penumpang, sementara integrasinya dalam jaringan perkotaan mendukung perencanaan tata kota yang lebih baik dan mengurangi polusi kendaraan (Spanninger, 2023).

Angkutan Penumpang Berbasis Rel di Indonesia

Indonesia sudah memulai dan menyelesaikan sejumlah proyek besar, seperti pengembangan kereta cepat, pembangunan jaringan LRT dan MRT di berbagai kota besar, dan modernisasi jalur kereta api. Hal ini menunjukkan komitmen pemerintah dalam meningkatkan aksesibilitas, kenyamanan, dan efisiensi transportasi publik berbasis rel.

Indonesia adalah negara kedua di *Association of Southeast Asian Nations* (ASEAN) yang memiliki kereta cepat setelah Laos. Keberadaan Kereta Cepat Jakarta - Bandung (KCJB) merupakan bagian dari rencana Jakarta - Surabaya. Meskipun demikian, respons publik di media sosial Twitter cenderung negatif akibat saat pembangunannya terjadi kemacetan jalan tol, masalah drainase, pembangunan ilegal, masalah Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), dan bengkaknya biaya investasi (Hakim & Sugiyono, 2024).

Di sisi lain, perkembangan penumpang yang menggunakan LRT Jakarta LRT Jabodebek, MRT Jakarta, dan KRL Jabodetabek menunjukkan pentingnya moda ini bagi warga Jakarta dan sekitarnya. Jumlah penumpang KRL Jabodetabek mencapai 942.154 orang per



Sumber: <https://kip.kci.id/>, 2024 (diolah).

Gambar 1. Jumlah Penumpang Harian KRL Jabodetabek

hari pada Februari 2024, dengan target mencapai 1,2 juta penumpang pada tahun 2024 (Gambar 1).

Setelah operasionalisasi MRT Jakarta rute Bundaran HI - Lebak Bulus, pembangunan dilanjutkan untuk Fase 2B hingga Monas dan Fase 3 (Cikarang - Balaraja), dengan total panjang lintasan 87 km dan 40 stasiun. Rata-rata penumpang MRT Jakarta per bulan mencapai 2.803.313 orang di tahun 2024. Sedangkan LRT Jakarta rute Pegangsaan Dua - Velodrome mencapai 90.035 orang per bulan, dan sedang dilanjutkan jalurnya hingga Stasiun Manggarai (Badan Pusat Statistik / BPS, t.t). Penumpang LRT Jabodebek mencapai 7,1 juta dari Agustus 2023 s.d. Maret 2024 (Mahardika, 2024).

Perkembangan positif dari sisi jumlah pengguna dan kualitas konektivitas antarmoda menjadi model bagi pembangunan transportasi rel lainnya di Sumatera, Sulawesi, dan Bali. LRT Palembang telah mengangkut lebih dari 4 juta penumpang selama 2023 (Oswaldo, 2023). Kereta Trans-Sulawesi yang menghubungkan Makassar - Parepare telah mengangkut 25.699 orang dengan okupansi 78,02% di tahun pertama operasinya s.d. Maret 2023 (Kementerian Perhubungan, 2023). Keberhasilan tersebut juga mendorong kelanjutan studi kelayakan untuk LRT Bali yang akan memiliki panjang rel 6,04 kilometer dari Bandara Ngurah Rai ke *Sunset Road* pada Tahap I (Amin, 2024).

Tantangan Pengembangan Transportasi Rel

Pengelolaan transportasi rel perkotaan memiliki potensi permasalahan lalu lintas, baik kemacetan maupun konflik karena bersinggungan dengan lalu lintas kendaraan bermotor. Hal itu menyebabkan kecelakaan akibat rendahnya kesadaran pengemudi, infrastruktur perlintasan tidak memadai,

dan perlintasan liar (Rizqiyah, 2023). Walaupun ada beberapa komunitas yang sudah terlibat meningkatkan kesadaran keselamatan, tetapi hal itu belum cukup tanpa diikuti dengan pemasangan palang pintu otomatis dan sistem sinyal yang lebih baik serta penutupan perlintasan liar. Menurut Dirjen Perkeretaapian, penanganan titik persinggungan dan lintasan sebidang yang baik, mengurangi kecelakaan kereta api sebesar 0,23% per 1 juta kilometer perjalanan pada tahun 2021, dan kembali menurun sebesar 0,18% pada tahun 2022 (Aurel, 2023). Apabila terus menurun, maka kereta api dapat berperan menurunkan angka kecelakaan apabila diikuti dengan beralihnya penggunaan kendaraan pribadi ke kereta.

Pembangunan transportasi rel tidak hanya untuk mengurangi kemacetan dan kecelakaan, tetapi juga meningkatkan konektivitas antarwilayah, efisiensi transportasi, mengurangi emisi karbon dan polusi, dan membuka peluang pengembangan ekonomi. Menurut BPS, angkutan barang dengan kereta api bulan Mei 2024 mencapai 6,37 juta ton, dengan kenaikan 9,81% dibandingkan April 2024 dan 19,39% dibandingkan Mei 2023 (Mahardhika, 2024).

Standardisasi perencanaan transportasi rel menjadi tantangan utama. Kelemahan dalam perencanaan menyebabkan biaya proyek KCJB yang diestimasi sebesar Rp91,8 triliun meningkat menjadi lebih dari Rp110 triliun. Meskipun dapat meningkatkan produktivitas masyarakat dan pendapatan sekitar Rp16,17 miliar per tahun (Andiyan & Rachmat, 2021), kenaikan biaya pembangunan dan eksternalisasi negatif dari proses konstruksi menimbulkan respons negatif. Eksternalisasi negatif tersebut antara lain peningkatan biaya *Engineering, Procurement, and Construction* (EPC) akibat standarisasi yang kurang baik, bertambahnya pembebasan lahan yang memperpanjang waktu pengerjaan, dan biaya tambahan seperti konsultan

keuangan, pajak, dan komunikasi *Global System for Mobile Communication-Railway (GSM-R)* belum dihitung dengan tepat (Algaisa, 2020). Indonesia perlu belajar dari Tiongkok, Jepang, Taiwan, dan Britania Raya dalam optimalisasi proses dan standarisasi yang baik terkait izin konsesi, analisis dampak lingkungan, izin pemerintah daerah, pembebasan lahan, dan frekuensi penggunaan akan meningkatkan kredibilitas perencanaan dan pembangunan transportasi rel (Salim dkk., 2023).

Penutup

Pengembangan transportasi berbasis rel di Indonesia sedang menghadapi tantangan besar, antara lain tingginya biaya investasi, kemacetan selama konstruksi, dan masalah keamanan operasional. Namun begitu, pengembangan transportasi berbasis rel adalah langkah penting dalam meningkatkan efisiensi transportasi, mengurangi emisi karbon, dan mendukung pertumbuhan ekonomi. Komisi V DPR RI perlu mengawasi pemerintah dalam mengelola infrastruktur yang ada maupun pembangunan proyek transportasi rel baru, dengan fokus pada kualitas layanan dan manfaat yang maksimal bagi masyarakat. Dukungan publik juga krusial untuk kelangsungan kebijakan ini. Dengan perencanaan matang dan manajemen risiko yang baik, diharapkan implementasi transportasi rel dapat sukses mengatasi tantangan transportasi di masa depan.

Referensi

Algaisa, Q. (2020). *Analisis yuridis masalah dalam perjanjian konsesi kereta cepat Jakarta Bandung (KCJB) antara Indonesia-Cina* [Skripsi]. Fakultas Hukum, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. <https://bit.ly/3rhXWpF>

- Amin, I. (2024, Juni 19). Proyek LRT Bali diminati investor global. *E-paper Investor Daily*. <https://epaper.investor.id/files/2024/06/19/172a830bc526f46511d8329118cda39f.html>
- Andiyan, & Rachmat, A. (2021). Analisis manfaat pembangunan infrastruktur kereta api di Pulau Jawa. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia (JPTI)*, 1(3), 121-129. <https://doi.org/10.52436/1.jpti.22>
- Aurel, S. (2023, Februari 1). Kemenhub: Angka kecelakaan kereta api menurun di 2022. *KBR Media*. <https://kbr.id/berita/nasional/kemenhub-angka-kecelakaan-kereta-api-menurun-di-2022>
- Badan Pusat Statistik DKI Jakarta. (n.d.). *Jumlah penumpang Light Rail Transit (LRT) Jakarta*. Diakses 26 Juni 2024. <https://jakarta.bps.go.id/indicator/17/1320/1/jumlah-penumpang-light-rail-transit-lrt-jakarta.html>
- Badan Pusat Statistik DKI Jakarta. (n.d.). *Jumlah Penumpang Mass Rapid Transit (MRT) Jakarta*. Diakses 26 Juni 2024. <https://jakarta.bps.go.id/indicator/17/1318/1/jumlah-penumpang-mass-rapid-transit-mrt-jakarta.html>
- Hakim, Z. R., & Sugiyono. (2024). Analisa sentimen terhadap Kereta Cepat Jakarta - Bandung menggunakan algoritma Naïve Bayes dan K-Nearest Neighbor. *Jurnal Sains dan Teknologi*, Volume 5(3), hal 939-945. <https://doi.org/10.55338/saintek.v5i3.1423>
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (2023, 5 April). *Kereta api dan mimpi rakyat Sulawesi*. <https://dephub.go.id/post/read/kereta-api-dan-mimpi->

- rakyat-sulawesi
- Mahardika, L.A. (2024, Maret 4). LRT Jabodebek sudah angkut 71 juta penumpang sejak awal beroperasi. *Bisnis Indonesia*. <https://ekonomi.bisnis.com/read/20240304/98/1746346/lrt-jabodebek-sudah-angkut-71-juta-penumpang-sejak-awal-beroperasi>
- Mahardika, L.A. (2024, Juli 1). Pertumbuhan angkutan barang kereta api unggul kapal pada Mei 2024. *Bisnis Indonesia*. <https://ekonomi.bisnis.com/read/20240701/98/1778440/pertumbuhan-angkutan-barang-kereta-api-unggul-kapal-pada-mei-2024>
- Numbeo. (2024). *Traffic index by country 2024*. Diakses 8 Juli 2024. https://www.numbeo.com/traffic/rankings_by_country.jsp?title=2024
- Oswaldo, I. G. (2023, Desember 29). Jumlah penumpang LRT Palembang naik 30%, jadi 4 juta! *Detik Indonesia*. <https://finance.detik.com/infrastruktur/d-7115315/jumlah-penumpang-lrt-palembang-naik-30-jadi-4-juta>
- Pyrgidis, C.N. (2021). *Railway transportation systems: design, construction and operation* (2nd ed). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781003046073>
- Rizqiyah, A. (2023, Oktober 18). Menelusuri data kecelakaan kereta api di Indonesia. *Goodstats*. <https://goodstats.id/article/menelusuri-data-kecelakaan-kereta-api-di-indonesia-PRbg1>
- 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* Vol. 28 No. 1 Juni 2023.
- Sekretariat Kabinet Republik Indonesia. (2024, Juni 4). *Peresmian pembukaan Rapat Kerja Nasional Asosiasi Pemerintah Kota Seluruh Indonesia (Apeksi) XVII Tahun 2024 di Balikpapan Sport and Convention Center, Kota Balikpapan, Provinsi Kalimantan Timur, 4 Juni 2024*. <https://setkab.go.id/peresmian-pembukaan-rapat-kerja-nasional-asosiasi-pemerintah-kota-seluruh-indonesia-apeksi-xvii-tahun-2024-di-balikpapan-sport-and-convention-center-kota-balikpapan-provinsi-kalimantan-timur-4-ju/>.
- Spanninger, T. (2023). *Uncertainty-aware predictions of train delay in real-time*. ETH Zurich