PARABELA

Jurnal Ilmu Pemerintahan & Politik Lokal
Volume 6 Issue 2, September 2026 (60-72)
(P-2907-1336) (E-2798-9933)
10.51454/2hkw1854

Dampak Pembangunan Infrastruktur Terhadap Lingkungan dan Kehidupan Masyarakat: Suatu Kajian Literatur dalam Perspektif Pembangunan Berkelanjutan

Sufrianto[1*], La Ode Muh. Tauhid[2]

[1]Program Studi Teknik Sipil, Universitas Sulawesi Tenggara, Kendari*
[2]Program Studi Magister Ilmu Hukum, Universitas Slamet Riadi, Surakarta

*e-mail Coresponding Author: sufriantosaja@gmail.com

Abstract

Infrastructure development is a strategic driver of economic growth, regional connectivity, and improved public access to essential services. However, when not implemented in accordance with the principles of sustainable development, infrastructure development may also generate adverse impacts on environmental quality and social well-being. This study aims to analyze the impacts of infrastructure development on the environment, examine its effects on social life and community welfare, and formulate infrastructure development strategies that balance economic growth, environmental sustainability, and societal well-being. The study employs a literature review using a descriptive-analytical qualitative approach by synthesizing findings from scholarly articles, books, reports published by international organizations, and relevant policy documents. The findings indicate that infrastructure development provides significant benefits by enhancing regional connectivity, mobility, public service delivery, employment opportunities, and economic growth. Nevertheless, it also has the potential to cause environmental degradation, biodiversity loss, increased greenhouse gas emissions, pollution, social conflicts, population displacement, and social inequality if not managed sustainably. Therefore, an integrated development strategy is required that incorporates economic, social, and environmental dimensions through the implementation of low-carbon development, climate-resilient infrastructure, Nature-based Solutions (NbS), strengthened Environmental Impact Assessment (AMDAL), Strategic Environmental Assessment (KLHS), and Environmental, Social, and Governance (ESG) frameworks, enhanced public participation, digital transformation, and the expansion of green financing. Sustainable infrastructure development should therefore not only pursue economic growth but also promote environmental conservation, social justice, and inclusive, long-term community well-being.

Keywords: *Infrastructure Development; Sustainable Development; Environmental Sustainability.*

Abstrak

Pembangunan infrastruktur merupakan faktor strategis dalam mendorong pertumbuhan ekonomi, meningkatkan konektivitas wilayah, dan memperluas akses masyarakat terhadap berbagai layanan publik. Namun, pembangunan infrastruktur juga berpotensi menimbulkan dampak negatif terhadap kualitas lingkungan hidup dan kehidupan sosial apabila tidak dilaksanakan sesuai prinsip pembangunan berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak pembangunan infrastruktur terhadap lingkungan hidup, mengkaji pengaruhnya terhadap kehidupan sosial dan kesejahteraan masyarakat, serta merumuskan strategi pembangunan infrastruktur yang mampu menyeimbangkan pertumbuhan ekonomi, kelestarian lingkungan, dan kesejahteraan masyarakat.

Jurnal Ilmu Pemerintahan & Politik Lokal
Volume 6 Issue 2, September 2026 (60-72)
(P-2907-1336) (E-2798-9933)
10.51454/2hkw1854

Penelitian menggunakan metode studi literatur dengan pendekatan kualitatif deskriptif-analitis melalui sintesis berbagai artikel ilmiah, buku, laporan lembaga internasional, dan dokumen kebijakan yang relevan. Hasil kajian menunjukkan bahwa pembangunan infrastruktur memberikan manfaat signifikan berupa peningkatan konektivitas, mobilitas, pelayanan publik, kesempatan kerja, dan pertumbuhan ekonomi. Pembangunan berpotensi menyebabkan degradasi lingkungan, hilangnya keanekaragaman hayati, peningkatan emisi gas rumah kaca, pencemaran, konflik sosial, relokasi penduduk, serta ketimpangan apabila tidak dikelola secara berkelanjutan. Selanjutnya diperlukan strategi pembangunan yang mengintegrasikan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan melalui penerapan pembangunan rendah karbon, infrastruktur tangguh terhadap perubahan iklim, *Nature-based Solutions*, penguatan instrumen AMDAL, KLHS, dan ESG, peningkatan partisipasi masyarakat, transformasi digital, serta pengembangan pembiayaan hijau. Pembangunan infrastruktur yang berkelanjutan tidak hanya berorientasi pada pertumbuhan ekonomi, tetapi juga pada pelestarian lingkungan, keadilan sosial, dan peningkatan kesejahteraan masyarakat secara inklusif dan berkelanjutan.

Kata Kunci: *Pembangunan Infrastruktur, Pembangunan Berkelanjutan; Lingkungan Hidup*.

1. Pendahuluan

Pembangunan infrastruktur merupakan salah satu instrumen strategis dalam mendorong pertumbuhan ekonomi, meningkatkan konektivitas wilayah, serta memperkuat daya saing nasional. Keberadaan infrastruktur transportasi, energi, telekomunikasi, sumber daya air, dan fasilitas publik tidak hanya berfungsi sebagai sarana fisik, tetapi juga sebagai fondasi utama dalam mendukung aktivitas ekonomi, pemerataan pembangunan, dan peningkatan kualitas hidup masyarakat. Infrastruktur yang memadai mampu menurunkan biaya logistik, memperluas akses terhadap pendidikan dan layanan kesehatan, meningkatkan investasi, serta menciptakan peluang kerja yang berdampak pada peningkatan kesejahteraan masyarakat (World Bank, 2024). Di Indonesia, pembangunan infrastruktur menjadi salah satu agenda prioritas nasional yang tertuang dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2025–2029, dengan fokus pada penguatan konektivitas, pembangunan berkelanjutan, serta pemerataan pembangunan antarwilayah sebagai upaya mewujudkan Indonesia Emas 2045 (Bappenas, 2025).

Pada perspektif pembangunan berkelanjutan, pembangunan infrastruktur memiliki hubungan yang erat dengan pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs), khususnya tujuan 9 mengenai pembangunan industri, inovasi, dan infrastruktur, serta Tujuan 11 tentang kota dan permukiman yang berkelanjutan. Namun demikian, pembangunan infrastruktur tidak hanya memberikan manfaat ekonomi, tetapi juga menimbulkan konsekuensi ekologis dan sosial yang perlu mendapat perhatian serius. Konsep pembangunan berkelanjutan menekankan bahwa keberhasilan pembangunan tidak hanya diukur dari pertumbuhan ekonomi semata, tetapi juga dari kemampuan menjaga keseimbangan antara aspek ekonomi, lingkungan, dan kesejahteraan sosial bagi generasi sekarang maupun generasi mendatang (United Nations, 2023).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pembangunan infrastruktur skala besar sering kali menjadi salah satu faktor utama penyebab degradasi lingkungan. Aktivitas pembukaan

Jurnal Ilmu Pemerintahan & Politik Lokal
Volume 6 Issue 2, September 2026 (60-72)
(P-2907-1336) (E-2798-9933)
10.51454/2hkw1854

lahan, eksploitasi sumber daya alam, peningkatan emisi karbon dari sektor konstruksi, serta perubahan bentang alam menyebabkan terjadinya deforestasi, hilangnya keanekaragaman hayati, pencemaran udara, pencemaran air, dan penurunan kualitas ekosistem (IPCC, 2023). Laporan United Nations Environment Programme (UNEP, 2024) menyebutkan bahwa sektor konstruksi dan bangunan menyumbang sekitar 37% emisi karbon global apabila dihitung dari penggunaan energi operasional dan material bangunan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembangunan infrastruktur memiliki kontribusi yang signifikan terhadap perubahan iklim apabila tidak dikelola melalui prinsip pembangunan rendah karbon (low carbon development).

Dampak lingkungan akibat pembangunan infrastruktur semakin terlihat pada meningkatnya alih fungsi kawasan hutan, degradasi daerah aliran sungai, serta meningkatnya risiko bencana hidrometeorologi. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK, 2024) melaporkan bahwa tekanan terhadap kawasan hutan dan ekosistem alami masih cukup tinggi akibat pembangunan jaringan jalan, kawasan industri, pertambangan, serta perluasan kawasan permukiman. Selain itu, perubahan tata guna lahan yang tidak memperhatikan daya dukung lingkungan telah meningkatkan frekuensi banjir, tanah longsor, dan kekeringan di berbagai daerah. Fenomena tersebut menunjukkan bahwa pembangunan fisik yang tidak didukung oleh perencanaan lingkungan yang komprehensif berpotensi menimbulkan biaya ekologis yang jauh lebih besar dibandingkan manfaat ekonomi yang diperoleh.

Selain berdampak terhadap lingkungan, pembangunan infrastruktur juga membawa konsekuensi sosial yang kompleks bagi kehidupan masyarakat. Di satu sisi, pembangunan mampu meningkatkan aksesibilitas, mempercepat distribusi barang dan jasa, membuka peluang investasi, serta meningkatkan pendapatan masyarakat lokal. Infrastruktur transportasi, misalnya, terbukti mampu mengurangi kesenjangan antarwilayah dan mempercepat pertumbuhan ekonomi daerah melalui peningkatan mobilitas penduduk dan aktivitas perdagangan (OECD, 2024). Namun, di sisi lain pembangunan infrastruktur sering kali menimbulkan konflik agraria, penggusuran masyarakat, perubahan struktur mata pencaharian, hingga berkurangnya ruang hidup masyarakat adat apabila proses pembangunan tidak dilakukan secara partisipatif dan berkeadilan (Asian Development Bank, 2024).

Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan pembangunan infrastruktur tidak dapat dinilai hanya berdasarkan jumlah proyek yang diselesaikan atau besarnya investasi yang ditanamkan, tetapi juga harus mempertimbangkan kualitas lingkungan serta keberlanjutan kehidupan sosial masyarakat. Oleh karena itu, implementasi instrumen seperti Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS), penataan ruang berbasis daya dukung lingkungan, serta pelibatan masyarakat dalam proses pengambilan keputusan menjadi komponen penting dalam mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan. Pendekatan tersebut sejalan dengan prinsip *Environmental, Social, and Governance* (ESG) yang saat ini menjadi standar internasional dalam pelaksanaan proyek pembangunan modern (World Bank, 2024).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dipahami bahwa pembangunan infrastruktur merupakan kebutuhan mendasar dalam mendukung pertumbuhan ekonomi dan pemerataan pembangunan, namun pelaksanaannya juga memiliki implikasi serius terhadap

Jurnal Ilmu Pemerintahan & Politik Lokal
Volume 6 Issue 2, September 2026 (60-72)
(P-2907-1336) (E-2798-9933)
10.51454/2hkw1854

lingkungan hidup dan kehidupan masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan kajian yang komprehensif mengenai berbagai dampak pembangunan infrastruktur agar dapat dirumuskan strategi pembangunan yang tidak hanya berorientasi pada pertumbuhan ekonomi, tetapi juga menjamin keberlanjutan lingkungan, keadilan sosial, serta kesejahteraan masyarakat secara berkelanjutan. Oleh karena itu, tujuan penelitian yaitu; 1) Menganalisis dampak pembangunan infrastruktur terhadap kualitas lingkungan hidup dalam perspektif pembangunan berkelanjutan berdasarkan berbagai hasil penelitian dan literatur ilmiah, 2) Menganalisis dampak pembangunan infrastruktur terhadap kehidupan sosial dan kesejahteraan masyarakat berdasarkan sintesis berbagai penelitian terdahulu, dan 3) Merumuskan strategi pembangunan infrastruktur yang berorientasi pada keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi, pelestarian lingkungan, dan peningkatan kesejahteraan masyarakat sesuai prinsip pembangunan berkelanjutan.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur (literature review) dengan pendekatan kualitatif deskriptif-analitis untuk mengkaji dampak pembangunan infrastruktur terhadap lingkungan hidup dan kehidupan masyarakat dalam perspektif pembangunan berkelanjutan. Data penelitian merupakan data sekunder yang diperoleh dari artikel ilmiah bereputasi, buku, laporan lembaga internasional dan nasional, serta dokumen kebijakan yang relevan, seperti publikasi World Bank, United Nations (UN), UNEP, IPCC, OECD, Asian Development Bank (ADB), Bappenas, dan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). Literatur dipilih berdasarkan relevansi dengan fokus penelitian, kredibilitas sumber, dan kemutakhiran publikasi, dengan mengutamakan referensi terbit dalam sepuluh tahun terakhir.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Dampak Pembangunan Infrastruktur terhadap Kualitas Lingkungan Hidup dalam Perspektif Pembangunan Berkelanjutan.

Pembangunan infrastruktur merupakan prasyarat penting bagi pertumbuhan ekonomi, peningkatan konektivitas wilayah, dan pemerataan pembangunan. Infrastruktur transportasi, energi, telekomunikasi, sumber daya air, serta kawasan industri terbukti mampu meningkatkan produktivitas, memperluas akses terhadap pelayanan publik, dan mendorong investasi. Namun demikian, dalam perspektif pembangunan berkelanjutan, pembangunan infrastruktur tidak hanya menghasilkan manfaat ekonomi, tetapi juga menimbulkan konsekuensi ekologis yang signifikan apabila tidak direncanakan dan dikelola berdasarkan prinsip keberlanjutan. Oleh karena itu, pembangunan infrastruktur harus memperhatikan keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi, perlindungan lingkungan, dan kesejahteraan masyarakat sebagaimana diamanatkan dalam Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya Tujuan 9 (Industry, Innovation and Infrastructure), Tujuan 11 (*Sustainable Cities and Communities*), Tujuan 13 (*Climate Action*), dan Tujuan 15 *(Life on Land*).

Secara ekologis, dampak utama pembangunan infrastruktur terlihat pada perubahan tata guna lahan yang menyebabkan degradasi lingkungan. Pembangunan jalan, bendungan, pelabuhan, bandara, kawasan industri, dan permukiman memerlukan pembukaan lahan

Jurnal Ilmu Pemerintahan & Politik Lokal
Volume 6 Issue 2, September 2026 (60-72)
(P-2907-1336) (E-2798-9933)
10.51454/2hkw1854

dalam skala besar sehingga mengurangi tutupan vegetasi alami. Perubahan tersebut mengakibatkan fragmentasi habitat, hilangnya keanekaragaman hayati, terganggunya fungsi hidrologi, serta menurunnya kemampuan ekosistem dalam menyerap karbon. Selain itu, alih fungsi kawasan hutan meningkatkan kerentanan terhadap banjir, longsor, kekeringan, dan penurunan kualitas daerah aliran sungai akibat berkurangnya fungsi resapan air. Fenomena ini menunjukkan bahwa pembangunan fisik tanpa mempertimbangkan daya dukung dan daya tampung lingkungan akan meningkatkan biaya ekologis yang harus ditanggung pada masa mendatang.

Dampak lain yang sangat penting adalah meningkatnya emisi gas rumah kaca dari sektor konstruksi dan bangunan. Industri konstruksi merupakan salah satu pengguna energi terbesar di dunia melalui produksi semen, baja, aspal, serta penggunaan alat berat berbahan bakar fosil. Laporan UNEP menunjukkan bahwa sektor bangunan dan konstruksi masih menyumbang sekitar 37% emisi karbon dioksida global yang berasal dari energi dan proses industri, sehingga menjadi salah satu sektor utama penyebab perubahan iklim. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa pembangunan infrastruktur konvensional memiliki jejak karbon yang tinggi apabila tidak diimbangi dengan penggunaan material rendah karbon, efisiensi energi, pemanfaatan energi terbarukan, serta penerapan teknologi konstruksi hijau (green construction).

Selain meningkatkan emisi karbon, pembangunan infrastruktur juga memberikan tekanan terhadap kualitas air, tanah, dan udara. Tahapan konstruksi menghasilkan debu, limbah padat, limbah cair, serta pencemaran akibat aktivitas alat berat dan kendaraan proyek. Eksploitasi material konstruksi seperti pasir, batu, dan mineral dapat mempercepat degradasi bentang alam, meningkatkan sedimentasi sungai, serta mengurangi produktivitas lahan. Dalam jangka panjang, pencemaran tersebut berpotensi menurunkan kualitas kesehatan masyarakat sekaligus mengurangi fungsi ekologis kawasan. Oleh karena itu, berbagai penelitian menegaskan bahwa pembangunan infrastruktur harus diintegrasikan dengan prinsip ekonomi sirkular (circular economy), efisiensi sumber daya, serta pengelolaan limbah konstruksi secara berkelanjutan agar dampak negatif terhadap lingkungan dapat diminimalkan.

Dari perspektif perubahan iklim, pembangunan infrastruktur juga menghadapi tantangan meningkatnya frekuensi bencana hidrometeorologi akibat perubahan kondisi iklim global. Infrastruktur yang dibangun tanpa mempertimbangkan risiko iklim memiliki tingkat kerentanan yang tinggi terhadap banjir, kenaikan muka air laut, gelombang panas, kekeringan, maupun longsor. OECD menegaskan bahwa investasi infrastruktur pada masa depan harus diarahkan pada pembangunan yang tangguh terhadap perubahan iklim (*climate-resilient infrastructure*) melalui integrasi analisis risiko iklim dalam seluruh tahapan perencanaan, pembangunan, operasional, hingga pemeliharaan infrastruktur. Pendekatan ini tidak hanya mengurangi kerugian ekonomi akibat kerusakan infrastruktur, tetapi juga meningkatkan ketahanan lingkungan dan masyarakat terhadap dampak perubahan iklim.

Dalam konteks Indonesia, tantangan pembangunan infrastruktur semakin kompleks karena tingginya tekanan terhadap kawasan hutan tropis, wilayah pesisir, serta daerah rawan bencana. World Bank menjelaskan bahwa Indonesia menghadapi tantangan besar dalam menjaga keseimbangan antara percepatan pembangunan ekonomi dan pengurangan emisi

Jurnal Ilmu Pemerintahan & Politik Lokal
Volume 6 Issue 2, September 2026 (60-72)
(P-2907-1336) (E-2798-9933)
10.51454/2hkw1854

karbon. Oleh sebab itu, pembangunan infrastruktur perlu diarahkan pada pendekatan *low-carbon development* melalui peningkatan efisiensi energi, pemanfaatan energi terbarukan, konservasi sumber daya alam, perlindungan kawasan bernilai ekologis tinggi, serta penguatan tata kelola lingkungan dalam proses perencanaan pembangunan. Strategi tersebut akan menghasilkan manfaat ekonomi sekaligus mendukung pencapaian target mitigasi perubahan iklim nasional.

Kajian literatur juga menunjukkan bahwa dampak negatif pembangunan infrastruktur dapat dikurangi melalui penerapan prinsip *Environmental, Social, and Governance* (ESG), Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS), penataan ruang berbasis daya dukung lingkungan, serta penggunaan solusi berbasis alam (*nature-based solutions*). Infrastruktur yang dirancang dengan memperhatikan konservasi ekosistem, efisiensi sumber daya, pengurangan emisi karbon, serta pelibatan masyarakat akan memberikan manfaat ekologis yang lebih besar dibandingkan pembangunan konvensional. Pendekatan tersebut sejalan dengan paradigma pembangunan berkelanjutan yang menempatkan lingkungan sebagai modal pembangunan jangka panjang, bukan sekadar sumber daya yang dieksploitasi.

Berdasarkan hasil berbagai penelitian, dapat disimpulkan bahwa pembangunan infrastruktur memiliki hubungan yang bersifat paradoks terhadap kualitas lingkungan hidup. Di satu sisi, pembangunan infrastruktur merupakan motor utama pertumbuhan ekonomi dan peningkatan kesejahteraan masyarakat, tetapi di sisi lain berpotensi menimbulkan degradasi lingkungan berupa deforestasi, hilangnya keanekaragaman hayati, pencemaran, peningkatan emisi karbon, serta meningkatnya kerentanan terhadap perubahan iklim apabila tidak dikelola secara berkelanjutan. Oleh karena itu, keberhasilan pembangunan infrastruktur dalam perspektif pembangunan berkelanjutan tidak hanya diukur dari besarnya investasi dan jumlah proyek yang dibangun, tetapi juga dari kemampuannya menjaga keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi, perlindungan lingkungan, serta keberlanjutan kehidupan masyarakat antargenerasi.

3.2. Dampak Pembangunan Infrastruktur terhadap Kehidupan Sosial dan Kesejahteraan Masyarakat Berdasarkan Hasil Penelitian Terdahulu.

Pembangunan infrastruktur pada dasarnya memiliki hubungan yang erat dengan peningkatan kualitas kehidupan sosial dan kesejahteraan masyarakat. Infrastruktur transportasi, energi, air bersih, sanitasi, telekomunikasi, pendidikan, kesehatan, serta fasilitas publik berperan dalam memperluas akses masyarakat terhadap berbagai layanan dasar dan peluang ekonomi. Kajian meta-analisis Foster et al. menunjukkan bahwa infrastruktur, terutama transportasi, listrik, dan teknologi informasi-komunikasi, secara umum memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi, produktivitas, akses layanan, serta berbagai indikator kesejahteraan masyarakat. Temuan tersebut menegaskan bahwa pembangunan infrastruktur dapat menjadi instrumen penting dalam mengurangi hambatan geografis, memperluas aktivitas ekonomi, dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat, khususnya di wilayah yang sebelumnya memiliki keterbatasan aksesibilitas.

Pada aspek sosial, pembangunan infrastruktur transportasi seperti jalan, jembatan, pelabuhan, bandara, dan jaringan kereta api dapat meningkatkan mobilitas penduduk serta memperkuat interaksi sosial antardaerah. Akses transportasi yang lebih baik

Jurnal Ilmu Pemerintahan & Politik Lokal
Volume 6 Issue 2, September 2026 (60-72)
(P-2907-1336) (E-2798-9933)
10.51454/2hkw1854

memungkinkan masyarakat menjangkau fasilitas pendidikan, pelayanan kesehatan, pasar, pusat pemerintahan, serta peluang kerja secara lebih mudah dan efisien. Dalam konteks wilayah perdesaan dan kawasan terpencil, pembangunan jalan memiliki fungsi strategis dalam mengurangi isolasi sosial dan ekonomi masyarakat. Infrastruktur transportasi juga dapat mempercepat distribusi barang dan jasa, menurunkan biaya logistik, serta menciptakan konektivitas antara daerah produksi dengan pusat konsumsi. Dengan demikian, pembangunan transportasi dapat mendukung pemerataan kesempatan ekonomi dan sosial antarwilayah.

Pembangunan infrastruktur energi, khususnya akses listrik, juga memiliki dampak yang besar terhadap kesejahteraan masyarakat. Ketersediaan listrik mendukung kegiatan produktif rumah tangga dan usaha kecil, memperpanjang waktu belajar bagi pelajar, meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan, serta memperluas akses terhadap informasi dan teknologi digital. Dalam berbagai penelitian terdahulu, elektrifikasi dipandang sebagai salah satu faktor penting dalam meningkatkan aktivitas ekonomi lokal, produktivitas usaha mikro dan kecil, serta kualitas pelayanan publik di tingkat desa maupun perkotaan. Oleh sebab itu, pembangunan jaringan listrik yang inklusif tidak hanya dipahami sebagai penyediaan energi, tetapi juga sebagai sarana untuk memperkuat kapasitas ekonomi dan sosial masyarakat.

Selain transportasi dan energi, pembangunan infrastruktur digital memiliki peran yang semakin penting dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Ketersediaan internet, jaringan telekomunikasi, dan teknologi informasi memungkinkan masyarakat memperoleh akses lebih luas terhadap pendidikan, pelayanan kesehatan, informasi pasar, layanan administrasi pemerintah, serta peluang kerja berbasis digital. Infrastruktur digital juga dapat memperkuat inklusi sosial melalui perluasan akses layanan publik bagi kelompok masyarakat di wilayah terpencil. Manfaat tersebut tidak selalu dirasakan secara merata karena masih terdapat kesenjangan akses teknologi antara masyarakat perkotaan dan perdesaan, kelompok berpendapatan tinggi dan rendah, serta masyarakat yang memiliki tingkat literasi digital berbeda. Oleh karena itu, pembangunan infrastruktur digital perlu disertai peningkatan kapasitas masyarakat agar tidak memperlebar kesenjangan sosial yang telah ada.

Dalam perspektif kesejahteraan sosial, pembangunan infrastruktur juga berkontribusi terhadap penciptaan lapangan kerja. Pada tahap konstruksi, proyek infrastruktur membutuhkan tenaga kerja dalam jumlah besar, baik tenaga kerja terampil maupun tidak terampil. Setelah proyek selesai, infrastruktur dapat mendorong pertumbuhan sektor perdagangan, pariwisata, industri, jasa, dan usaha mikro, kecil, dan menengah. Keberadaan jalan, pelabuhan, pasar, kawasan industri, irigasi, serta jaringan telekomunikasi dapat memperluas peluang usaha dan meningkatkan pendapatan masyarakat. OECD menegaskan bahwa investasi publik yang berkualitas pada infrastruktur dapat mendukung pembangunan wilayah, kesejahteraan masyarakat, serta peningkatan kesempatan ekonomi di tingkat lokal.

Berbagai hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pembangunan infrastruktur dapat menimbulkan dampak sosial negatif apabila proses perencanaan dan pelaksanaannya tidak dilakukan secara inklusif, transparan, dan berkeadilan. Salah satu dampak yang paling sering muncul adalah pengadaan tanah yang dapat menyebabkan relokasi penduduk, penggusuran,

Jurnal Ilmu Pemerintahan & Politik Lokal
Volume 6 Issue 2, September 2026 (60-72)
(P-2907-1336) (E-2798-9933)
10.51454/2hkw1854

kehilangan lahan pertanian, serta terganggunya mata pencaharian masyarakat lokal. Kelompok masyarakat yang paling rentan terhadap dampak tersebut umumnya adalah masyarakat miskin, petani, nelayan, masyarakat adat, serta kelompok yang bergantung langsung pada sumber daya alam di wilayah pembangunan proyek. Dalam kondisi demikian, pembangunan infrastruktur dapat menghasilkan ketimpangan sosial apabila manfaat proyek lebih banyak dinikmati oleh kelompok tertentu, sedangkan biaya sosialnya ditanggung oleh masyarakat terdampak.

Kerangka *Environmental and Social Framework* yang diterbitkan oleh Asian Development Bank menekankan pentingnya perlindungan terhadap masyarakat yang terdampak pembangunan, termasuk dalam kasus pengadaan tanah, pembatasan penggunaan lahan, relokasi, serta kehilangan sumber mata pencaharian. Kerangka tersebut menegaskan bahwa masyarakat yang terdampak proyek harus memperoleh kompensasi yang layak, pemulihan mata pencaharian, perlindungan terhadap kelompok rentan, serta mekanisme pengaduan yang dapat diakses secara efektif. Prinsip tersebut memperlihatkan bahwa keberhasilan pembangunan infrastruktur tidak cukup diukur dari penyelesaian proyek fisik, tetapi juga harus dinilai berdasarkan kemampuan proyek dalam menjaga atau meningkatkan kondisi sosial-ekonomi masyarakat terdampak.

Dampak sosial lain yang perlu diperhatikan adalah perubahan struktur sosial dan budaya masyarakat. Pembangunan jalan, kawasan industri, bendungan, kawasan wisata, dan pusat ekonomi baru dapat mendorong urbanisasi, perubahan pola mata pencaharian, serta meningkatnya mobilitas penduduk. Di satu sisi, perubahan tersebut dapat membuka peluang ekonomi baru dan memperluas jaringan sosial masyarakat. Namun, di sisi lain, perubahan yang terlalu cepat dapat mengganggu pola hidup lokal, melemahkan ikatan sosial masyarakat, serta memunculkan konflik antara masyarakat lokal, pemerintah, investor, dan kelompok pendatang. Karena itu, partisipasi masyarakat dalam tahap perencanaan, konsultasi publik, pelaksanaan, hingga evaluasi proyek menjadi faktor penting agar pembangunan infrastruktur sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik sosial masyarakat setempat.

Pada konteks pembangunan berkelanjutan, dampak pembangunan infrastruktur terhadap kesejahteraan masyarakat bersifat multidimensional. Infrastruktur yang berkualitas, terjangkau, inklusif, aman, dan tangguh dapat meningkatkan akses masyarakat terhadap layanan dasar, memperluas kesempatan kerja, meningkatkan produktivitas ekonomi, serta mengurangi kesenjangan wilayah. Sebaliknya, pembangunan yang mengabaikan aspek keadilan sosial berpotensi menimbulkan konflik agraria, pemiskinan akibat relokasi, kehilangan mata pencaharian, serta meningkatnya ketimpangan sosial. Oleh karena itu, pembangunan infrastruktur perlu dilaksanakan melalui pendekatan pembangunan berkelanjutan yang menempatkan masyarakat sebagai subjek utama, bukan hanya sebagai objek pembangunan.

Berdasarkan hasil berbagai penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa pembangunan infrastruktur memberikan dampak positif terhadap kehidupan sosial dan kesejahteraan masyarakat melalui peningkatan aksesibilitas, pelayanan publik, mobilitas, kesempatan kerja, aktivitas ekonomi, serta konektivitas wilayah. Namun, dampak positif tersebut tidak terjadi secara otomatis dan merata. Keberhasilan pembangunan infrastruktur sangat dipengaruhi oleh kualitas perencanaan, pemerataan manfaat, perlindungan terhadap

Jurnal Ilmu Pemerintahan & Politik Lokal
Volume 6 Issue 2, September 2026 (60-72)
(P-2907-1336) (E-2798-9933)
10.51454/2hkw1854

kelompok rentan, pemberian kompensasi yang layak, pemulihan mata pencaharian, serta keterlibatan masyarakat dalam proses pengambilan keputusan. Dengan demikian, pembangunan infrastruktur yang berkelanjutan harus diarahkan tidak hanya pada pertumbuhan ekonomi, tetapi juga pada penguatan keadilan sosial, perlindungan hak masyarakat, dan peningkatan kesejahteraan secara inklusif.

3.4. Strategi Pembangunan Infrastruktur yang Mampu Menyeimbangkan Pertumbuhan Ekonomi, Kelestarian Lingkungan, dan Kesejahteraan Masyarakat dalam Perspektif Pembangunan Berkelanjutan

Pembangunan infrastruktur pada abad ke-21 tidak lagi dipandang hanya sebagai upaya menyediakan fasilitas fisik untuk mendorong pertumbuhan ekonomi, tetapi juga sebagai instrumen strategis dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan. Paradigma pembangunan modern menuntut agar setiap investasi infrastruktur mampu menghasilkan manfaat ekonomi sekaligus menjaga kelestarian lingkungan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara inklusif. Oleh karena itu, strategi pembangunan infrastruktur harus mengintegrasikan dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan sejak tahap perencanaan hingga evaluasi sehingga seluruh siklus pembangunan memberikan manfaat yang berkelanjutan. UNEP menegaskan bahwa infrastruktur berkelanjutan merupakan infrastruktur yang dirancang untuk mengoptimalkan sinergi serta meminimalkan trade-off antara pertumbuhan ekonomi, perlindungan lingkungan, dan kesejahteraan sosial sepanjang siklus hidup proyek, mulai dari perencanaan, pembiayaan, konstruksi, operasi, hingga pemeliharaan.

Strategi pertama, mengintegrasikan prinsip pembangunan berkelanjutan dalam seluruh tahapan perencanaan infrastruktur. Perencanaan tidak lagi berorientasi pada penyediaan aset fisik semata, tetapi harus mempertimbangkan daya dukung lingkungan, risiko perubahan iklim, kebutuhan masyarakat, serta keberlanjutan ekonomi jangka panjang. Pendekatan ini menempatkan pembangunan sebagai suatu sistem yang saling terhubung sehingga setiap proyek harus dianalisis berdasarkan manfaat ekonomi, dampak sosial, serta konsekuensi ekologisnya secara bersamaan. Melalui pendekatan tersebut, pemerintah dapat memilih proyek yang memberikan manfaat pembangunan terbesar dengan risiko lingkungan yang paling rendah. UNEP menyebut pendekatan ini sebagai *doing the right projects*, yaitu memastikan bahwa proyek yang dipilih memang mendukung pencapaian SDGs, Perjanjian Paris, dan target konservasi keanekaragaman hayati, bukan sekadar melaksanakan proyek secara efisien.

Strategi kedua, mengarusutamakan pembangunan rendah karbon (*low-carbon infrastructure*) dan infrastruktur tangguh terhadap perubahan iklim (*climate-resilient infrastructure*). Infrastruktur modern harus dirancang agar mampu mengurangi emisi gas rumah kaca sekaligus memiliki kemampuan beradaptasi terhadap meningkatnya risiko banjir, kekeringan, gelombang panas, kenaikan muka air laut, maupun bencana hidrometeorologi lainnya. OECD menegaskan bahwa investasi pada infrastruktur tangguh iklim lebih efisien dibandingkan biaya pemulihan akibat kerusakan infrastruktur di masa depan. Oleh karena itu, analisis risiko iklim perlu menjadi bagian dari proses perencanaan, desain, konstruksi, hingga pemeliharaan infrastruktur agar investasi publik memiliki umur layanan yang lebih panjang serta memberikan manfaat ekonomi yang berkelanjutan.

Jurnal Ilmu Pemerintahan & Politik Lokal
Volume 6 Issue 2, September 2026 (60-72)
(P-2907-1336) (E-2798-9933)
10.51454/2hkw1854

Strategi ketiga, mengoptimalkan penerapan *Nature-based Solutions* (NbS) sebagai pelengkap maupun pengganti infrastruktur konvensional. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa ekosistem alami seperti hutan, mangrove, lahan basah, daerah resapan air, dan ruang terbuka hijau mampu memberikan perlindungan terhadap banjir, abrasi pantai, longsor, serta kekeringan dengan biaya yang lebih rendah dibandingkan pembangunan infrastruktur keras (*grey infrastructure*). Restorasi mangrove, rehabilitasi daerah aliran sungai, konservasi hutan, serta pembangunan taman kota tidak hanya meningkatkan ketahanan infrastruktur terhadap perubahan iklim, tetapi juga memperbaiki kualitas udara, menjaga keanekaragaman hayati, meningkatkan cadangan karbon, serta menyediakan ruang publik yang mendukung kesehatan masyarakat. UNEP bahkan menyatakan bahwa pendekatan berbasis alam berkontribusi terhadap sekitar 79% target Sustainable Development Goals karena mampu menghasilkan manfaat ekonomi, sosial, dan ekologis secara bersamaan.

Strategi keempat, memperkuat tata kelola lingkungan melalui penerapan instrumen kebijakan yang komprehensif. Instrumen seperti Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS), penataan ruang berbasis daya dukung lingkungan, serta penerapan prinsip *Environmental, Social, and Governance* (ESG) perlu diintegrasikan secara konsisten dalam seluruh proses pembangunan. Pendekatan ESG tidak hanya mengevaluasi kelayakan ekonomi proyek, tetapi juga mengukur dampak lingkungan, perlindungan hak masyarakat, transparansi tata kelola, serta akuntabilitas pengambilan keputusan. Dengan demikian, keberhasilan pembangunan tidak lagi diukur berdasarkan jumlah proyek yang diselesaikan, tetapi juga berdasarkan kualitas tata kelola, efisiensi penggunaan sumber daya, serta kontribusinya terhadap keberlanjutan jangka panjang.

Strategi kelima, meningkatkan partisipasi masyarakat dalam seluruh tahapan pembangunan infrastruktur. Keterlibatan masyarakat sejak tahap perencanaan, konsultasi publik, pelaksanaan, hingga evaluasi akan meningkatkan legitimasi kebijakan, mengurangi potensi konflik sosial, serta memastikan bahwa pembangunan benar-benar menjawab kebutuhan masyarakat lokal. Partisipasi masyarakat juga memungkinkan terakomodasinya pengetahuan lokal (*local wisdom*) dalam pengelolaan lingkungan sehingga menghasilkan solusi yang lebih adaptif terhadap karakteristik wilayah. Pendekatan partisipatif merupakan salah satu prinsip utama pembangunan berkelanjutan karena menjamin bahwa manfaat pembangunan dapat dirasakan secara adil oleh seluruh kelompok masyarakat, termasuk masyarakat adat, perempuan, penyandang disabilitas, dan kelompok rentan lainnya.

Strategi keenam, mengembangkan inovasi teknologi dan transformasi digital dalam pengelolaan infrastruktur. Pemanfaatan teknologi digital seperti *Geographic Information System* (GIS), *Building Information Modelling* (BIM), Internet of Things (IoT), *Artificial Intelligence* (AI), *remote sensing*, dan sistem pemantauan lingkungan secara real-time memungkinkan pemerintah melakukan pengawasan terhadap kualitas lingkungan, konsumsi energi, penggunaan material, serta kondisi infrastruktur secara lebih efektif. UNEP menjelaskan bahwa *Digital Public Infrastructure* berperan penting dalam menyediakan data lingkungan yang akurat, transparan, dan mudah diakses sehingga mendukung pengambilan keputusan berbasis bukti (*evidence-based policy*) dalam pembangunan berkelanjutan.

Strategi ketujuh, mengembangkan pembiayaan hijau (*green finance*) dan investasi berkelanjutan. Kebutuhan investasi infrastruktur global terus meningkat sehingga pembiayaan pemerintah saja tidak lagi memadai. Oleh karena itu, diperlukan kolaborasi

Jurnal Ilmu Pemerintahan & Politik Lokal
Volume 6 Issue 2, September 2026 (60-72)
(P-2907-1336) (E-2798-9933)
10.51454/2hkw1854

antara pemerintah, sektor swasta, lembaga keuangan, serta lembaga pembangunan internasional melalui skema *green bonds*, *sustainability-linked financing*, *blended finance*, dan investasi berbasis ESG. OECD memperkirakan bahwa dunia membutuhkan investasi sekitar USD 6,9 triliun per tahun hingga tahun 2030 agar pembangunan infrastruktur selaras dengan target SDGs dan Perjanjian Paris. Mobilisasi pembiayaan hijau akan mempercepat pembangunan infrastruktur rendah karbon sekaligus meningkatkan ketahanan ekonomi terhadap perubahan iklim.

Berdasarkan hasil berbagai penelitian, strategi pembangunan infrastruktur yang mampu menyeimbangkan pertumbuhan ekonomi, kelestarian lingkungan, dan kesejahteraan masyarakat tidak dapat dilaksanakan melalui pendekatan sektoral yang terpisah. Sebaliknya, diperlukan pendekatan yang bersifat integratif, adaptif, partisipatif, dan berbasis bukti ilmiah. Infrastruktur harus dipandang sebagai bagian dari sistem pembangunan berkelanjutan yang menghubungkan aspek ekonomi, sosial, lingkungan, tata kelola, serta ketahanan terhadap perubahan iklim. Dengan demikian, keberhasilan pembangunan tidak hanya tercermin dari meningkatnya investasi dan pertumbuhan ekonomi, tetapi juga dari terjaganya kualitas lingkungan, meningkatnya ketahanan ekosistem, berkurangnya emisi karbon, serta meningkatnya kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat secara adil dan berkelanjutan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian literatur, terkait dampak pembangunan infrastruktur terhadap lingkungan dan kehidupan masyarakat, dalam perspektif pembangunan berkelanjutan, dapat ditarik suatu kesimpulan sebagai berikut.

1. Pembangunan infrastruktur memiliki peran strategis dalam mendorong pertumbuhan ekonomi, meningkatkan konektivitas, dan memperluas akses masyarakat terhadap berbagai layanan publik. Namun, apabila tidak direncanakan dan dikelola berdasarkan prinsip pembangunan berkelanjutan, pembangunan infrastruktur berpotensi menimbulkan berbagai dampak negatif terhadap kualitas lingkungan hidup, seperti degradasi lahan, hilangnya keanekaragaman hayati, peningkatan emisi gas rumah kaca, pencemaran lingkungan, serta meningkatnya kerentanan terhadap perubahan iklim.
2. Pembangunan infrastruktur memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kehidupan sosial dan kesejahteraan masyarakat melalui perluasan akses terhadap layanan dasar, peningkatan mobilitas, penciptaan lapangan kerja, penguatan konektivitas wilayah, serta peningkatan aktivitas ekonomi. Manfaat tersebut tidak selalu dirasakan secara merata apabila pembangunan mengabaikan aspek keadilan sosial, partisipasi masyarakat, dan perlindungan terhadap kelompok rentan, sehingga berpotensi menimbulkan relokasi, konflik sosial, hilangnya mata pencaharian, dan ketimpangan.
3. Strategi pembangunan infrastruktur yang berkelanjutan harus mengintegrasikan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan secara seimbang dalam seluruh siklus pembangunan. Upaya tersebut dapat diwujudkan melalui penerapan pembangunan rendah karbon, infrastruktur tangguh terhadap perubahan iklim, solusi berbasis alam (*Nature-based Solutions*), penguatan tata kelola lingkungan melalui AMDAL, KLHS, dan ESG,

Jurnal Ilmu Pemerintahan & Politik Lokal
Volume 6 Issue 2, September 2026 (60-72)
(P-2907-1336) (E-2798-9933)
10.51454/2hkw1854

peningkatan partisipasi masyarakat, pemanfaatan teknologi digital, serta pengembangan pembiayaan hijau.

Daftar Pustaka

Alim, M. (2024). *Environmental Impacts of Infrastructure Development and Sustainable Land Management. Journal of Environmental Planning*, 18(2), 125–141.

Asian Development Bank. (2024). *Environmental and Social Framework*. Manila: Asian Development Bank.

Asian Development Bank. (2024). *Environmental and Social Framework: Full Document*. Manila: Asian Development Bank.

Asian Development Bank. (2024). *Sustainable Infrastructure for Asia and the Pacific 2024*. Manila: Asian Development Bank.

Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. (2025). *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2025–2029*. Jakarta: Kementerian PPN/Bappenas.

Foster, V., Gorgulu, N., Jain, D., Straub, S., & Vagliasindi, M. (2025). *The Impact of Infrastructure on Development Outcomes: A Meta-Analysis*. *The World Bank Economic Review*.

Foster, V., Gorgulu, N., Straub, S., & Vagliasindi, M. (2023). *The Impact of Infrastructure on Development Outcomes: A Qualitative Review of Four Decades of Literature*. Washington, DC: World Bank.

Intergovernmental Panel on Climate Change. (2023). *Climate Change 2023: Synthesis Report*. Geneva: IPCC.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2024). *Status Lingkungan Hidup Indonesia 2024*. Jakarta: KLHK.

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2024). *Adapting Infrastructure to Changing Climatic Conditions: The Case of Indonesia*. Paris: OECD Publishing.

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2024). *G20/OECD Report on Approaches for Financing and Investing in Climate-Resilient Infrastructure*. Paris: OECD Publishing.

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2024). *Inclusive Infrastructure: Scaling-Up Local Investment in the United States*. Paris: OECD Publishing.

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2024). *Infrastructure for a Climate-Resilient Future*. Paris: OECD Publishing.

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2024). *Infrastructure for Growth and Inclusive Development*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.

Jurnal Ilmu Pemerintahan & Politik Lokal
Volume 6 Issue 2, September 2026 (60-72)
(P-2907-1336) (E-2798-9933)
10.51454/2hkw1854

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2024). *Public Investment and Infrastructure*. Paris: OECD Publishing.

United Nations. (2023). *The Sustainable Development Goals Report 2023*. New York: United Nations.

United Nations Environment Programme. (2021). *International Good Practice Principles for Sustainable Infrastructure* (2nd ed.). Nairobi: United Nations Environment Programme.

United Nations Environment Programme. (2023). *Nature-Based Infrastructure: How Natural Infrastructure Solutions Can Address Sustainable Development Challenges and the Triple Planetary Crisis*. Nairobi: United Nations Environment Programme.

United Nations Environment Programme. (2024). *Digital Public Infrastructure for Environmental Sustainability*. Nairobi: United Nations Environment Programme.

United Nations Environment Programme. (2024). *Global Status Report for Buildings and Construction 2024*. Nairobi: United Nations Environment Programme.

United Nations Environment Programme. (2024). *Sustainable Infrastructure Investment*. Nairobi: United Nations Environment Programme.

World Bank. (2023). *The Impact of Infrastructure on Development Outcomes*. Washington, DC: World Bank.

World Bank. (2024). *Connecting for Inclusion: Infrastructure, Growth and Sustainable Development*. Washington, DC: World Bank.