



Kepentingan Nasional Indonesia dalam Dinamika Kerja Sama Pengembangan Kendaraan Listrik: Studi Kasus Kemitraan dengan Korea Selatan

Frya Syahriani Pahlevi¹, Flori Mardiani Lubis²

^{1,2,3}Program Studi Hubungan Internasional Universitas Singaperbangsa Karawang

Abstract

Received: 2 November 2025
Revised: 14 November 2025
Accepted: 29 November 2025

Pergeseran global menuju elektrifikasi transportasi mendorong Indonesia untuk menetapkan visi ambisius menjadi pemain kunci dalam industri kendaraan listrik (EV). Kebijakan ini, yang didasari oleh Peraturan Presiden No. 55 Tahun 2019, tidak hanya bertujuan untuk merespons tantangan perubahan iklim tetapi juga untuk mendorong industrialisasi, hilirisasi sumber daya alam, dan ketahanan energi. Untuk mengakselerasi visi tersebut di tengah keterbatasan teknologi dan investasi domestik, Indonesia menjalin kemitraan strategis dengan Korea Selatan, pemimpin global dalam teknologi EV. Artikel ini bertujuan menganalisis berbagai dimensi kepentingan nasional Indonesia yang mendorong kerja sama tersebut. Dengan menggunakan metode kualitatif studi kasus dan analisis data sekunder, penelitian ini mengidentifikasi empat pilar kepentingan nasional: (1) Pertahanan Tanah Air, melalui upaya mengurangi ketergantungan impor BBM; (2) Kesejahteraan Ekonomi, melalui realisasi investasi signifikan seperti pabrik Hyundai Motor Manufacturing Indonesia dan fasilitas sel baterai PT HLI Green Power, penciptaan lapangan kerja, dan hilirisasi nikel; (3) Tatanan Dunia yang Menguntungkan, dengan memposisikan Indonesia sebagai hub produksi EV di Asia Tenggara; dan (4) Promosi Nilai-Nilai, dengan menunjukkan komitmen terhadap pembangunan berkelanjutan. Hasil analisis menunjukkan bahwa kerja sama ini merupakan langkah rasional untuk meraih keuntungan absolut (absolute gains). Namun, realisasi manfaat maksimal sangat bergantung pada kemampuan Indonesia dalam mengelola tantangan strategis seperti kedalaman transfer teknologi, isu lingkungan di sektor hulu, dan navigasi dalam persaingan geopolitik rantai pasok global.

Keywords: *Kepentingan Nasional, Kendaraan Listrik, Kerja Sama Internasional, Indonesia, Korea Selatan*

(*) Corresponding Author: 21106312600@student.unsika.ac.id

How to Cite: Pahlevi, F., & Lubis, F. (2025). Kepentingan Nasional Indonesia dalam Dinamika Kerja Sama Pengembangan Kendaraan Listrik: Studi Kasus Kemitraan dengan Korea Selatan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 11(12.C), 39-52. Retrieved from <https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/13523>.

INTRODUCTION

Pergeseran global menuju elektrifikasi sektor transportasi telah menjadi narasi dominan dalam beberapa dekade terakhir, didorong oleh urgensi kolektif untuk merespons tantangan perubahan iklim, mengurangi emisi gas rumah kaca, dan memitigasi ketergantungan struktural terhadap bahan bakar fosil. Kendaraan listrik (EV) dipandang sebagai salah satu solusi kunci dalam transisi ini, menawarkan moda transportasi yang tidak hanya lebih efisien secara energi tetapi juga berkontribusi signifikan terhadap penurunan tingkat polusi udara perkotaan dan mendukung agenda pembangunan berkelanjutan yang lebih luas. Akselerasi

adopsi EV di pasar global tercermin dari lonjakan penjualan yang eksponensial dalam beberapa tahun terakhir, menandakan bahwa EV tidak lagi menjadi *niche market* melainkan telah bertransformasi menjadi bagian integral dari arus utama industri otomotif global. Dinamika ini dimotori oleh konvergensi berbagai faktor, termasuk kebijakan pemerintah yang proaktif melalui insentif fiskal dan regulasi standar emisi yang ketat, kemajuan pesat dalam teknologi baterai yang berdampak pada penurunan harga dan peningkatan densitas energi serta kecepatan pengisian, dan komitmen investasi masif dari para pelaku industri otomotif global, baik pemain lama maupun pendatang baru (Ansah & Susilawati, 2023).

Di tengah arus transformasi global tersebut, Indonesia telah menetapkan visi ambisius untuk menjadi salah satu pemain penting dalam pasar kendaraan listrik global. Landasan yuridis utama dari visi ini adalah Peraturan Presiden Nomor 55 Tahun 2019 (Perpres 55/2019) tentang Percepatan Program Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai untuk Transportasi Jalan. Regulasi ini dirancang sebagai kerangka kerja komprehensif untuk mengakselerasi implementasi dan pengembangan industri EV domestik. Target nasional yang dicanangkan sangat signifikan, yaitu pengadaan 2 juta unit mobil listrik dan 13 juta unit sepeda motor listrik pada tahun 2030, serta komitmen untuk mengurangi emisi Gas Rumah Kaca (GRK) sebesar 31,89% pada tahun 2030 dengan upaya sendiri, atau mencapai 43,20% dengan dukungan internasional (Putri, 2022). Lebih lanjut, Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2025-2045 secara eksplisit mengidentifikasi pengembangan ekosistem EV sebagai salah satu strategi kunci dalam agenda transisi energi nasional guna mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan (GGGI, 2025).

Namun, ambisi besar Indonesia dalam pengembangan EV tidak hanya dimotivasi oleh pertimbangan lingkungan semata. Kebijakan ini juga terkait erat dengan agenda industrialisasi nasional yang lebih luas, yang bertujuan untuk menciptakan industri manufaktur bernilai tambah tinggi, mengurangi ketergantungan pada impor, khususnya bahan bakar minyak (BBM), dan pada akhirnya meningkatkan kemandirian ekonomi serta kapabilitas teknologi dalam negeri. Bagi Indonesia, pengembangan EV adalah sebuah proyek industrialisasi komprehensif yang mencakup hilirisasi sumber daya alam strategis seperti nikel, penciptaan nilai tambah domestik, penguasaan teknologi, dan pengurangan ketergantungan struktural pada komoditas impor. Pemahaman ini krusial untuk menafsirkan "kepentingan nasional" secara lebih mendalam, di mana aspek kedaulatan ekonomi dan teknologi mungkin memiliki bobot yang setara atau bahkan lebih besar daripada aspek lingkungan dalam kalkulasi strategis Indonesia. Meskipun demikian, realitas di lapangan menunjukkan bahwa tingkat penetrasi pasar EV di Indonesia masih relatif rendah, hanya mencapai 1,7% dari total penjualan mobil pada tahun 2023 (Laksana, 2025). Data penjualan EV dari Gabungan Industri Kendaraan Bermotor Indonesia (Gaikindo) untuk tahun 2024 dan target untuk tahun 2025 menunjukkan adanya pertumbuhan (Rajendra, 2025), namun kesenjangan antara target ambisius dan capaian aktual ini mengindikasikan adanya kebutuhan mendesak akan investasi asing dalam skala besar, transfer teknologi canggih, dan keahlian manajerial yang mumpuni.

Dalam konteks inilah kerja sama dengan Korea Selatan menjadi sangat signifikan. Korea Selatan telah memantapkan posisinya sebagai salah satu

pemimpin global dalam teknologi dan industri EV, didukung oleh kebijakan pemerintah yang visioner dan inovasi berkelanjutan dari korporasi raksasa seperti Hyundai Motor Group, LG Energy Solution, Samsung SDI, dan SK On. Keunggulan teknologi Korea Selatan termanifestasi dalam pengembangan platform EV khusus seperti Electric-Global Modular Platform (E-GMP) oleh Hyundai, inovasi berkelanjutan dalam teknologi baterai (termasuk jenis NCMA dan LFP), serta investasi besar dalam penelitian dan pengembangan (Bharadwaj, 2023). Dinamika kepentingan kedua negara bertemu dalam kerja sama ini: Indonesia, dengan kekayaan sumber daya nikel yang melimpah (bahan baku utama baterai EV) dan pasar domestik yang besar, membutuhkan akses terhadap teknologi, investasi, dan keahlian manufaktur untuk mengembangkan industri EV dari hulu ke hilir. Di sisi lain, Korea Selatan, sebagai pemimpin teknologi dan produsen EV, membutuhkan akses terhadap pasar berkembang yang potensial seperti Indonesia serta jaminan pasokan mineral kritis, terutama nikel, untuk keberlanjutan industri baterainya. Potensi hubungan simbiosis ini, meskipun pada tahap awal cenderung bersifat asimetris dengan Indonesia lebih bergantung pada transfer teknologi dan investasi dari Korea Selatan, menjadi fondasi bagi kemitraan strategis. Penting untuk dicatat bahwa pilihan kemitraan Indonesia, termasuk dengan Korea Selatan, terjadi dalam lanskap persaingan global yang dinamis, di mana pemain-pemain kuat lainnya, terutama dari Tiongkok, juga menunjukkan pengaruh signifikan di pasar EV global dan domestik Indonesia. Kemampuan Indonesia untuk menavigasi kompleksitas geopolitik dan geoekonomi ini akan turut menentukan keberhasilan pencapaian ambisi EV nasional.

Artikel ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis secara mendalam berbagai dimensi kepentingan nasional Indonesia yang mendorong terjalannya kerja sama strategis dengan Korea Selatan dalam pengembangan industri kendaraan listrik. Secara lebih spesifik, penelitian ini akan mengkaji bagaimana kerja sama ini diartikulasikan melalui berbagai dimensi kepentingan nasional pertahanan tanah air, kesejahteraan ekonomi, tatanan dunia yang menguntungkan, dan promosi nilai-nilai serta bagaimana kerangka teori liberalisme dapat memberikan penjelasan teoretis mengenai motivasi di balik kemitraan bilateral ini.

METHODS

Penelitian ini mengadopsi desain penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Pendekatan studi kasus dipilih karena kemampuannya untuk melakukan penggalian yang mendalam dan komprehensif terhadap suatu fenomena kontemporer dalam konteks kehidupan nyata yang spesifik (Assyakurrohim, Ikram, Sirodj, & Afgani, 2023). Dalam penelitian ini, fenomena yang dikaji adalah kerja sama pengembangan kendaraan listrik antara Indonesia dan Korea Selatan, dengan fokus analisis pada identifikasi dan pemahaman berbagai dimensi kepentingan nasional Indonesia yang melandasi dan termanifestasi dalam kerja sama tersebut. Kekuatan pendekatan studi kasus terletak pada kemampuannya untuk "membongkar" kompleksitas dan lapisan-lapisan kepentingan nasional (ekonomi, politik, keamanan, nilai) yang seringkali saling terkait dan tidak dapat dipahami secara memadai hanya melalui analisis kuantitatif atau survei permukaan.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya adalah data sekunder. Data sekunder merujuk pada informasi yang telah ada sebelumnya dan dikumpulkan oleh pihak lain, bukan oleh peneliti secara langsung untuk tujuan penelitian ini (Sulung & Muspawi, 2024). Sumber-sumber data tersebut meliputi, namun tidak terbatas pada, dokumen-dokumen resmi pemerintah seperti Peraturan Presiden, laporan tahunan perusahaan-perusahaan yang terlibat dalam kerja sama (misalnya Hyundai, LG Energy Solution), publikasi dari lembaga-lembaga internasional yang kredibel seperti International Energy Agency (IEA), artikel-artikel berita dari media massa nasional dan internasional yang terpercaya, jurnal-jurnal ilmiah yang telah melalui proses tinjauan sejawat (*peer-review*), serta hasil-hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan topik pengembangan industri EV, kerja sama internasional, dan analisis kepentingan nasional. Perlu disadari bahwa penggunaan data sekunder berarti analisis didasarkan pada informasi yang tersedia untuk publik, sehingga aspek-aspek negosiasi yang bersifat tertutup atau pertimbangan politik internal yang tidak diungkapkan mungkin tidak tertangkap sepenuhnya. Analisis dalam artikel ini berfokus pada kepentingan nasional sebagaimana terefleksi dalam dokumen resmi dan pernyataan publik.

Teknik pengumpulan data utama yang diterapkan adalah studi pustaka, yang merupakan salah satu bentuk dari teknik dokumentasi. Proses studi pustaka dalam penelitian ini melibatkan serangkaian kegiatan sistematis yang mencakup identifikasi, pengumpulan, evaluasi kritis terhadap relevansi dan kredibilitas sumber, serta sintesis informasi dari berbagai literatur yang berkaitan dengan kerja sama pengembangan EV Indonesia-Korea Selatan dan kepentingan nasional Indonesia. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk membangun landasan teoretis dan empiris yang kuat serta pemahaman yang komprehensif mengenai dinamika, konteks, dan implikasi dari fenomena yang diteliti (Ardiansyah, Risnita, & Jailani, 2023).

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan model interaktif yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman. Model ini terdiri dari tiga alur kegiatan utama yang berlangsung secara simultan dan iteratif, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi (Zulfirman, 2022).

Untuk menganalisis kepentingan nasional Indonesia secara lebih spesifik, penelitian ini mengadopsi kerangka konseptual yang mengidentifikasi empat dimensi dasar kepentingan nasional, sebagaimana diadaptasi dari pemikiran Donald E. Nuechterlein dan James N. Rosenau. Keempat dimensi tersebut adalah Pertahanan Tanah Air (*Defense of Homeland*), Kesejahteraan Ekonomi (*Economic Well-Being*), Tatanan Dunia yang Menguntungkan (*Favorable World Order*), dan Promosi Nilai-Nilai (*Promotion of Values*) (Tahmi, Rosyidin, & Alfian, 2022). Selain itu, Teori Liberalisme dalam Hubungan Internasional, khususnya melalui konsep *absolute gains* (Mansbach & Rafferty, 2008). digunakan sebagai lensa teoretis utama untuk menjelaskan motivasi dan rasionalitas di balik keputusan Indonesia dan Korea Selatan untuk menjalin kerja sama di sektor pengembangan kendaraan listrik.

RESULTS & DISCUSSION

Results

Implementasi kerja sama pengembangan kendaraan listrik (EV) antara Indonesia dan Korea Selatan telah melalui serangkaian tahapan formalisasi dan realisasi investasi yang signifikan, mencerminkan evolusi progresif dalam lingkup dan kedalaman kemitraan.

Tahapan Formalisasi Kerja Sama

Kerja sama ini diawali dengan langkah konkret pada 26 November 2019, ketika Pemerintah Indonesia menerima tawaran investasi langsung dari Hyundai Motor Company. Pada tanggal tersebut, dilakukan penandatanganan *Memorandum of Understanding* (MoU) di Ulsan, Korea Selatan, yang menggarisbawahi komitmen bersama untuk investasi dalam pengembangan dan produksi mobil listrik di Indonesia. MoU ini memiliki signifikansi strategis karena dikaitkan dalam kerangka *Joint Declaration* dalam *Indonesia-Korea Comprehensive Economic Partnership Agreement*, yang menandakan adanya landasan kerja sama ekonomi bilateral yang lebih luas dan formal antara kedua negara (Cha, 2019).

Menyusul inisiatif tersebut, fokus kerja sama mulai bergeser ke arah pengembangan komponen krusial EV, yaitu baterai. Pada 18 Desember 2020, sebuah kesepakatan strategis tercapai antara LG Energy Solution dan Hyundai Motor Company bersama dengan PT Industri Baterai Indonesia (IBI), sebuah konsorsium Badan Usaha Milik Negara (BUMN) Indonesia, untuk pembangunan pabrik sel baterai mobil listrik di Indonesia. Kesepakatan ini menandai langkah penting menuju integrasi rantai pasok industri EV di dalam negeri. Pada periode yang hampir bersamaan, Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) Indonesia, bersama dengan Kementerian BUMN dan kementerian/lembaga terkait lainnya, juga menandatangani MoU dengan konsorsium LG dari Korea Selatan. MoU ini merinci proyek investasi raksasa dan strategis di bidang industri sel baterai yang mencakup keseluruhan rantai nilai, mulai dari sektor hulu (pertambangan nikel), peleburan (*smelter*), pemurnian (*refining*), hingga produksi prekursor dan katoda baterai (Rantung, 2021).

Komitmen kerja sama ini semakin diperkuat di tingkat pemerintahan tertinggi pada September 2023, bertepatan dengan peringatan 50 tahun hubungan diplomatik antara Indonesia dan Korea Selatan. Kedua pemerintah menandatangani nota kesepahaman (MoU) yang lebih komprehensif untuk pengembangan ekosistem kendaraan listrik secara menyeluruh. Lingkup MoU ini sangat luas, mencakup tidak hanya pembangunan infrastruktur produksi kendaraan dan baterai, tetapi juga pengembangan jaringan stasiun pengisian daya, sistem pemeliharaan kendaraan, program pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia, hingga pertukaran tenaga kerja ahli di bidang EV. Rangkaian MoU ini menunjukkan pergerakan strategis dari fokus awal pada perakitan mobil menuju pengembangan komponen inti (baterai) dan akhirnya ekosistem yang lebih terintegrasi, mencerminkan pemahaman yang semakin dalam akan kompleksitas industri EV dan upaya Indonesia untuk tidak hanya menjadi pasar tetapi juga basis produksi dengan nilai tambah (Pramudyani, 2023).

Realisasi Investasi dan Pembangunan Fasilitas Utama

Hyundai Motor Manufacturing Indonesia (HMMI) di Cikarang: Salah satu manifestasi utama dari kerja sama ini adalah investasi besar yang dilakukan oleh Hyundai Motor Group, yang dilaporkan mencapai USD 3 miliar untuk membangun ekosistem EV yang komprehensif di Indonesia. Pabrik HMMI sendiri menelan

investasi sebesar USD 1,55 miliar. Berlokasi di kawasan industri Delta Mas, Cikarang, Kabupaten Bekasi, Provinsi Jawa Barat, pabrik ini berdiri di atas lahan seluas 77,6 hektar dan secara resmi memulai kegiatan operasionalnya pada paruh kedua tahun 2021. Fasilitas produksi HMMI dirancang secara komprehensif, mencakup pabrik mesin (*engine shop*), fasilitas perakitan (*assembly shop*), fasilitas pengecatan (*paint shop*), fasilitas pencetakan logam (*press shop*), fasilitas pembuatan bodi mobil (*body shop*), serta dilengkapi dengan *Mobility Innovation Center* yang berfungsi sebagai pusat riset dan pengembangan (R&D) dan *proving ground* untuk pengujian kendaraan (DapurPacuID, 2025). Kapasitas produksi awal HMMI adalah 150.000 unit kendaraan per tahun, yang dirancang untuk dapat ditingkatkan hingga mencapai 250.000 unit per tahun, mengakomodasi produksi baik EV maupun kendaraan dengan mesin pembakaran internal (ICE) (Hyundai, 2025). Pada tahun 2024, HMMI memproduksi lebih dari 80.000 unit, dengan target serupa untuk tahun 2025. HMMI telah memulai produksi lokal (*Completely Knocked Down/CKD*) untuk beberapa model EV unggulan. Hyundai IONIQ 5 menjadi kendaraan listrik pertama yang dirakit secara lokal di Indonesia, disusul oleh Hyundai Kona Electric. Model *All-new KONA Electric* bahkan diklaim telah mencapai Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) hingga 80%, sebuah indikator awal potensi transfer teknologi dan pengembangan industri komponen domestik. Sementara itu, model EV lainnya seperti Hyundai IONIQ 6 saat ini masih diimpor secara utuh (*Completely Built-Up/CBU*) dari Korea Selatan. Sejalan dengan visi menjadikan Indonesia sebagai basis produksi regional, HMMI menargetkan sekitar 50-70% dari total output produksinya untuk diekspor, dengan fokus utama pada model Stargazer dan Creta, ke negara-negara di kawasan Asia Tenggara dan Amerika Selatan (DapurPacuID, 2025).

PT HLI Green Power (HLI) di Karawang

PT HLI Green Power merupakan fasilitas produksi sel baterai EV yang berlokasi di Karawang New Industry City (KNIC), Wanajaya, Jawa Barat. Pabrik ini adalah perusahaan patungan (*joint venture*) antara Hyundai Motor Company, LG Energy Solution (LGES), dan PT Indonesia Battery Corporation (IBC). Pabrik ini diresmikan oleh Presiden RI pada 3 Juli 2024 (Arradian, 2024). HLI Green Power mengadopsi teknologi terkini dalam produksi sel baterainya, yaitu jenis *lithium-ion NCMA (Nickel-Cobalt-Manganese-Aluminum)* atau lebih dikenal sebagai NMC (Nickel Manganese Cobalt) dengan formulasi spesifik NMC 811 (80% nikel, 10% mangan, 10% kobalt) (Zadeh, 2025). Proses produksinya sangat canggih dan terintegrasi, memanfaatkan sistem otomatisasi tingkat tinggi dengan penggunaan teknologi robotik yang mencakup sekitar 80% dari seluruh tahapan produksi, serta sistem kontrol kualitas yang didukung oleh kecerdasan buatan. Tahapan utama meliputi *Electrode Manufacturing*, *Cell Assembly* (termasuk teknik penyusunan lapisan sel *advanced zigzag stacking*), dan *Formation*. Pada tahun 2024, HLI Green Power telah memproduksi total 20,1 juta sel baterai. Sekitar 98% dari total hasil produksi sel baterai HLI Green Power ditujukan untuk pasar ekspor, terutama ke Korea Selatan dan India. Sementara itu, sisa 2% dari produksi dialokasikan untuk memenuhi kebutuhan pasar domestik Indonesia. Sel baterai yang diproduksi ini selanjutnya dikirim ke fasilitas PT Hyundai Energy Indonesia (HEI) untuk dirakit menjadi *battery pack* atau sistem baterai yang siap pasang pada mobil-mobil listrik Hyundai yang diproduksi secara lokal di Indonesia, seperti

model Kona Electric. Meskipun terdapat laporan mengenai mundurnya LG dari "Proyek Titan" sebuah proyek ekosistem baterai terintegrasi skala besar yang lebih berfokus pada sektor hulu di Halmahera operasional dan bahkan rencana ekspansi HLI Green Power di Karawang menunjukkan bahwa proyek inti manufaktur sel baterai tetap menjadi prioritas tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa proyek manufaktur sel baterai di Karawang, yang berlokasi di Pulau Jawa dengan infrastruktur yang lebih mapan dan dekat dengan pasar perakitan mobil (HMMI), dianggap lebih layak secara komersial dan strategis oleh para investor dibandingkan proyek hulu yang lebih kompleks dan berisiko di lokasi lain yang lebih terpencil. Ini juga menunjukkan resiliensi dan kemandirian strategis HLI Green Power terhadap dinamika dalam konstelasi proyek investasi yang lebih besar (Fajri & Maheswara, 2025).

Pengembangan Ekosistem Pendukung oleh Hyundai

Selain fokus pada aspek produksi kendaraan dan baterai, Hyundai juga secara proaktif berinvestasi dalam pengembangan infrastruktur dan ekosistem pendukung EV di Indonesia. Ini merupakan strategi ganda untuk membangun kapasitas produksi sekaligus menstimulasi permintaan domestik (Hyundai, 2025). Salah satu inisiatif penting adalah peluncuran program langganan pengisian daya EV (*EV Charging Subscription*). Program ini awalnya diluncurkan secara eksklusif untuk pelanggan Hyundai pada November 2024, namun kemudian diperluas untuk dapat diakses oleh semua pemilik EV pada Februari 2025, dengan tawaran biaya pengisian daya yang lebih terjangkau. Hyundai juga menyatakan komitmennya untuk terus memperluas jaringan Stasiun Pengisian Kendaraan Listrik Umum (SPKLU). Hingga Februari 2025, jaringan pengisian daya Hyundai telah berkembang menjadi lebih dari 600 stasiun yang tersebar di berbagai lokasi strategis di seluruh Indonesia, meningkat dari sekitar 240 titik pengisian yang dilaporkan sebelumnya. Jaringan ini mencakup berbagai jenis teknologi pengisian daya, mulai dari *slow charger* (AC), *standard charger*, *fast charger* (DC), hingga *ultra-fast charger*. Sebagai respons terhadap meningkatnya penjualan kendaraan listrik Hyundai, perusahaan berencana menjadikan fasilitas pengisian dayanya eksklusif bagi mobil listrik merek-merek di bawah naungan Hyundai Group mulai Agustus 2024. Untuk memastikan jangkauan layanan yang luas, Hyundai telah menjalin kemitraan dengan beberapa penyedia layanan pengisian daya terkemuka di Indonesia, seperti Voltron, Casion, Buzz, dan Daya Green (Yoga, 2025).

Discussion

Kerjasama pengembangan kendaraan listrik (EV) dengan Korea Selatan, dan dalam konteks yang lebih luas dengan berbagai aktor internasional lainnya, secara fundamental didorong oleh dan bertujuan untuk memenuhi serangkaian kepentingan nasional Indonesia yang bersifat multidimensional. Analisis terhadap kerjasama ini, dengan menggunakan kerangka empat dimensi kepentingan nasional, mengungkapkan kalkulasi strategis Indonesia sebagai berikut:

Kepentingan Pertahanan Tanah Air (*Defense of Homeland*)

Dimensi ini terutama berkaitan dengan upaya peningkatan ketahanan energi nasional. Ketergantungan Indonesia yang sangat tinggi pada impor Bahan Bakar Minyak (BBM), khususnya untuk sektor transportasi yang merupakan salah satu konsumen energi terbesar, telah lama menciptakan kerentanan strategis. Ketergantungan ini tidak hanya membebani neraca perdagangan nasional, yang

tercermin dari data volume impor BBM, tetapi juga mengekspos Indonesia pada volatilitas harga minyak global dan potensi disrupsi pasokan akibat dinamika geopolitik internasional yang tidak menentu. Transisi ke kendaraan listrik, yang didukung oleh investasi dan potensi transfer teknologi dari Korea Selatan dan mitra lainnya, merupakan langkah konkret menuju diversifikasi sumber energi di sektor transportasi. Dengan mendorong adopsi EV secara massal, Indonesia berharap dapat mengurangi konsumsi BBM secara signifikan, yang pada gilirannya akan mengurangi volume impor BBM dan memperkuat kemandirian energi nasional. Implikasi strategis dari pengurangan ketergantungan impor BBM ini sangat luas. Selain potensi perbaikan neraca perdagangan dan stabilitas ekonomi makro, yang merupakan fondasi penting bagi ketahanan nasional secara keseluruhan, pengurangan ketergantungan ini juga diharapkan dapat mengurangi tekanan geopolitik yang mungkin timbul dari negara-negara pemasok minyak, sehingga memberikan Indonesia ruang otonomi yang lebih besar dalam perumusan dan pelaksanaan kebijakan luar negerinya. Lebih jauh lagi, dengan mengurangi ketergantungan pada jalur pasokan energi internasional yang seringkali rentan terhadap blokade atau konflik, Indonesia secara tidak langsung memperkuat kemampuannya untuk melindungi integritas teritorial dan kedaulatan politiknya dari gangguan eksternal. Selain itu, keberhasilan transisi ke EV juga berpotensi membebaskan sumber daya fiskal negara yang signifikan, yang selama ini dialokasikan untuk subsidi BBM. Penghematan anggaran ini dapat direalokasikan untuk investasi produktif lainnya yang secara langsung maupun tidak langsung mendukung kepentingan pertahanan tanah air.

Keuntungan Kesejahteraan Ekonomi (*Economic Well-Being Interests*)

Kerjasama pengembangan EV secara langsung menyangkut berbagai aspek kepentingan kesejahteraan ekonomi Indonesia. *Pertama*, sebagai stimulus investasi dan pertumbuhan ekonomi, kerjasama ini telah berhasil memicu aliran investasi asing langsung (*Foreign Direct Investment/ FDI*) yang substansial, terutama dari Korea Selatan. Komitmen investasi dari Hyundai Motor Group yang mencapai USD 3 miliar untuk membangun ekosistem EV komprehensif, termasuk pendirian pabrik manufaktur HMMI, dan investasi untuk pembangunan pabrik sel baterai HLI Green Power (angka investasi spesifik untuk HLI Karawang adalah USD 1,1 miliar, berbeda dengan angka USD 3,1 miliar yang disebut dalam Skripsi yang mungkin merujuk pada proyek yang lebih luas atau berbeda), menjadi motor penggerak penting bagi pertumbuhan ekonomi. Aliran investasi ini berkontribusi pada pembentukan modal, peningkatan produktivitas, dan pada akhirnya mendorong pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia. *Kedua*, terkait penciptaan lapangan kerja dan pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM), proyek-proyek investasi di sektor EV ini secara langsung menciptakan lapangan kerja dalam jumlah yang signifikan, baik pada tahap konstruksi maupun operasional. Nota kesepahaman antara pemerintah Indonesia dan Korea Selatan pada September 2023 secara eksplisit menyebutkan program pelatihan dan pertukaran tenaga kerja sebagai bagian dari upaya pengembangan ekosistem EV. Inisiatif pemerintah melalui Kementerian Ketenagakerjaan (Kemnaker) dalam menyelenggarakan program pelatihan vokasi khusus kendaraan listrik, serta kontribusi sektor swasta seperti Mitsubishi Motors dalam mendukung pendidikan vokasi, menunjukkan adanya upaya untuk mempersiapkan SDM. Meskipun demikian, tantangan *skills*

gap atau kesenjangan keahlian di industri EV dan baterai yang baru ini masih menjadi isu krusial yang perlu diatasi secara sistematis. *Ketiga*, hilirisasi nikel dan peningkatan nilai tambah menjadi pilar utama. Indonesia, dengan cadangan nikel terbesar di dunia, berupaya mengubah paradigma dari pengekspor bahan mentah menjadi produsen barang industri bernilai tinggi. Pembangunan pabrik sel baterai HLI Green Power di Karawang adalah manifestasi konkret dari ambisi hilirisasi nikel ini, memungkinkan Indonesia menangkap porsi nilai tambah yang lebih besar dalam rantai pasok global EV. *Keempat*, transfer teknologi dan pembangunan kapabilitas industri menjadi harapan besar. Penguasaan teknologi produksi EV dan, yang lebih krusial, teknologi pembuatan baterai dari Korea Selatan dan mitra teknologi lainnya, adalah prasyarat bagi Indonesia untuk membangun industri EV domestik yang mandiri dan berdaya saing global. Kehadiran perusahaan global diharapkan memacu pengembangan industri komponen lokal. Perjanjian kemitraan ekonomi seperti IK-CEPA menyediakan kerangka hukum yang lebih stabil dan menarik bagi investasi jangka panjang di sektor teknologi tinggi ini. *Kelima*, terdapat potensi peningkatan ekspor dan perbaikan neraca perdagangan. Dengan kapasitas produksi EV dan baterai yang terus berkembang, Indonesia berpotensi menjadi pemain ekspor yang signifikan, yang akan memberikan kontribusi positif terhadap neraca perdagangan dan cadangan devisa. *Keenam*, pengembangan ekosistem inovasi lokal dapat terstimulasi melalui efek limpahan (*spillover effect*) dari kehadiran perusahaan multinasional, mendorong R&D kolaboratif dan pertumbuhan UMKM pendukung.

Keuntungan Tatanan Dunia yang Menguntungkan (*Favorable World Order Interests*)

Dimensi ini mencakup upaya Indonesia untuk meningkatkan pengaruhnya di arena internasional dan memperkuat posisinya dalam sistem global. *Pertama*, dengan memposisikan diri dalam rantai pasok EV global dan regional, Indonesia bertujuan menjadi pemain kunci (*key player*), khususnya di kawasan ASEAN. Dengan modal kekayaan nikel dan kemitraan investasi, Indonesia berambisi menjadi salah satu hub produksi EV dan baterai utama di Asia Tenggara. Keberadaan pabrik sel baterai HLI Green Power, sebagai salah satu yang terbesar di kawasan, adalah langkah nyata menuju ambisi ini. *Kedua*, posisi sebagai pemasok kunci dalam industri strategis seperti EV diharapkan dapat meningkatkan *leverage* geopolitik dan geoekonomi Indonesia di kawasan ASEAN dan forum internasional lainnya. *Ketiga*, kerja sama di sektor EV secara signifikan memperdalam dan memperluas hubungan bilateral strategis dengan Korea Selatan, bertransformasi menjadi kemitraan komprehensif di sektor teknologi tinggi. *Keempat*, pengembangan industri EV yang kompetitif diharapkan berkontribusi pada peningkatan daya saing internasional Indonesia, menunjukkan kemampuan adaptasi terhadap tren industri global dan menghasilkan produk berkualitas internasional. *Kelima*, sebagai negara yang berpotensi menjadi produsen EV dan baterai yang signifikan, Indonesia memiliki peluang untuk berpartisipasi aktif dalam pembentukan atau mempengaruhi norma dan standar global maupun regional untuk industri EV, memperjuangkan standar yang selaras dengan kepentingan nasionalnya.

Keuntungan Promosi Nilai-Nilai (*Promotion of Values Interests*)

Kerja sama pengembangan EV memberikan platform bagi Indonesia untuk mempromosikan komitmennya terhadap isu-isu global penting. *Pertama*, kontribusi terhadap upaya global dalam mitigasi perubahan iklim. Dengan mendorong adopsi EV massal, Indonesia secara langsung berkontribusi pada pencapaian target nasionalnya dalam pengurangan emisi GRK sebagaimana tertuang dalam *Nationally Determined Contribution (NDC)*. *Kedua*, komitmen pada pembangunan berkelanjutan dan adopsi teknologi hijau. Kerja sama ini memproyeksikan citra Indonesia sebagai negara yang progresif dalam mengadopsi teknologi ramah lingkungan. Namun, kredibilitas promosi nilai ini akan sangat bergantung pada kemampuan Indonesia untuk menangani isu-isu Lingkungan, Sosial, dan Tata Kelola (ESG) secara komprehensif dan transparan di seluruh rantai pasok, khususnya di sektor hulu pertambangan nikel yang krusial.

Untuk merangkum dan memberikan gambaran yang lebih terstruktur mengenai bobot dari masing-masing dimensi kepentingan yang telah diuraikan mulai dari pertahanan tanah air, kesejahteraan ekonomi, tatanan dunia yang menguntungkan, hingga promosi nilai-nilai maka keseluruhan analisis ini disintesis ke dalam sebuah matriks. Matriks berikut akan memetakan tingkat intensitas dari setiap kepentingan tersebut, guna memvisualisasikan prioritas strategis Indonesia dalam kerja sama pengembangan kendaraan listrik dengan Korea Selatan sebagai berikut:

Tabel 1: Matriks Analisis Kepentingan Nasional Indonesia dalam Kerja Sama Pengembangan Kendaraan Listrik dengan Korea Selatan

| Basic Interest at stake | Intensity of Interest | | | |
|-------------------------|-----------------------|-------|-------|------------|
| | Survival | Vital | Major | Peripheral |
| Defense of homeland | | V | | |
| Economic Well-being | | V | | |
| Favorable World Order | | | V | |
| Promotion of Values | | | V | |

Sumber: Diolah oleh Penulis

Matriks di atas menyajikan sintesis visual dari analisis kepentingan nasional Indonesia dalam kerja sama pengembangan kendaraan listrik dengan Korea Selatan. Tabel ini secara jelas memetakan dua dimensi kepentingan, yaitu Pertahanan Tanah Air (Defense of Homeland) dan Kesejahteraan Ekonomi

(Economic Well-being), sebagai kepentingan "Vital". Hal ini menegaskan bahwa peningkatan ketahanan energi dan stimulus pertumbuhan ekonomi melalui investasi, penciptaan lapangan kerja, serta hilirisasi nikel merupakan prioritas tertinggi bagi Indonesia. Sementara itu, dua dimensi lainnya, yaitu Tatanan Dunia yang Menguntungkan (Favorable World Order) dan Promosi Nilai-Nilai (Promotion of Values), dikategorikan sebagai kepentingan "Utama" (Major). Kategori ini mencerminkan tujuan strategis Indonesia untuk memposisikan diri sebagai pemain kunci dalam rantai pasok EV global dan untuk memproyeksikan komitmennya terhadap pembangunan berkelanjutan. Dengan demikian, pemetaan ini menstrukturkan argumen mengenai bobot relatif dari berbagai kepentingan yang dikejar Indonesia, di mana tujuan inti yang berkaitan langsung dengan keamanan dan kemakmuran nasional menjadi landasan utama kerja sama ini.

CONCLUSION

Berdasarkan analisis yang telah dipaparkan, kerja sama pengembangan kendaraan listrik (EV) dengan Korea Selatan, yang kini berlangsung dalam dinamika keterlibatan aktor internasional yang lebih luas, secara fundamental didorong oleh dan bertujuan untuk memenuhi kepentingan nasional Indonesia yang bersifat multidimensional dan kompleks. Kepentingan nasional tersebut termanifestasi dalam empat dimensi utama: *pertama*, upaya peningkatan ketahanan energi nasional sebagai bagian dari kepentingan Pertahanan Tanah Air, melalui pengurangan ketergantungan pada impor Bahan Bakar Minyak (BBM) dan diversifikasi sumber energi di sektor transportasi; *kedua*, pencapaian Kesejahteraan Ekonomi melalui stimulus investasi asing langsung, penciptaan lapangan kerja, akselerasi program hilirisasi industri nikel, dan harapan akan terjadinya transfer teknologi yang substansial; *ketiga*, upaya untuk memposisikan Indonesia sebagai pemain kunci dalam rantai pasok EV global dan regional serta penguatan hubungan bilateral strategis sebagai bagian dari kepentingan Tatanan Dunia yang Menguntungkan; dan *keempat*, manifestasi komitmen Indonesia terhadap agenda pembangunan berkelanjutan dan adopsi teknologi hijau sebagai perwujudan dari Promosi Nilai-Nilai.

Secara strategis, kerja sama ini merupakan langkah rasional yang diambil Indonesia untuk mencapai *absolute gains* atau keuntungan absolut bersama dengan para mitranya. Namun, realisasi manfaat maksimal bagi kepentingan nasional Indonesia dari kemitraan ini bukanlah sebuah proses yang otomatis atau statis. Hal tersebut sangat bergantung pada kemampuan Indonesia untuk secara cerdas dan adaptif mengelola serangkaian tantangan strategis yang kompleks. Tantangan-tantangan tersebut meliputi, antara lain, memastikan kedalaman dan keberlanjutan transfer teknologi agar tidak hanya berhenti pada level perakitan; menangani isu-isu Lingkungan, Sosial, dan Tata Kelola (ESG) secara komprehensif dan kredibel, khususnya dalam rantai pasok nikel yang menjadi sorotan global; menghadapi persaingan pasar EV global yang semakin ketat dengan masuknya berbagai pemain dengan strategi harga dan teknologi yang beragam; serta menavigasi lanskap geopolitik rantai pasok global yang dinamis dan seringkali dipengaruhi oleh rivalitas kekuatan besar. Pencapaian kepentingan nasional Indonesia di sektor EV tidak terjadi dalam ruang hampa, melainkan sangat dipengaruhi oleh tren teknologi

global, pergeseran kekuatan ekonomi, tekanan norma internasional, dan dinamika geopolitik.

Prospek Indonesia untuk menjadi pemain penting dalam industri kendaraan listrik global tetap terbuka lebar. Namun, untuk mewujudkan prospek tersebut, diperlukan formulasi strategi nasional yang komprehensif, koheren, dan adaptif, implementasi kebijakan yang konsisten dan efektif di semua tingkatan, serta penguatan kapasitas negosiasi dan kolaborasi yang cerdas di panggung internasional. Keberhasilan jangka panjang Indonesia dalam memanfaatkan peluang dari kerja sama pengembangan EV ini tidak hanya akan diukur dari volume produksi atau nilai investasi yang masuk, tetapi yang lebih fundamental adalah dari sejauh mana Indonesia mampu mencapai tingkat kemandirian teknologi yang lebih tinggi, memastikan keberlanjutan lingkungan dan sosial dalam setiap tahapan industri, serta mendistribusikan manfaat ekonomi secara lebih merata demi peningkatan kesejahteraan masyarakat luas. *Absolute gains* yang ditawarkan oleh kerja sama internasional akan menjadi optimal bagi Indonesia jika diimbangi dengan penguatan kapasitas domestik yang solid, meliputi sumber daya manusia yang terampil, institusi yang kuat dan akuntabel, serta kemampuan untuk menyerap, mengadaptasi, dan akhirnya mengembangkan teknologi secara mandiri.

CONFLICT OF INTEREST

Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan dalam penyusunan artikel ini.

ACKNOWLEDGEMENT

Penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukungan dalam penyelesaian penelitian yang menjadi dasar artikel ini. Secara khusus, apresiasi disampaikan kepada Ibu Flori Mardiani Lubis, S.IP., ME. selaku Dosen Pembimbing atas bimbingan, arahan, dan waktu yang telah diluangkan selama proses penelitian. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada segenap dosen Program Studi Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Singaperbangsa Karawang.

REFERENCES

- Ansah, R., & Susilawati. (2023). Dampak Kendaraan Listrik Terhadap Lingkungan Dan Sumberdaya Alam: Isu Mutakhir Dalam Transportasi Berkelanjutan. *ZAHRA: Journal of Health and Medical Research*, 208-211.
- Ardiansyah, Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif. *IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1-9.
- Arradian, D. (2024, July 3). *Fakta Pabrik Baterai Hyundai-LG di Karawang: Terbesar di Asia Tenggara, Investasi Rp13,5 T, Kapasitas 50 Ribu Unit*. Diambil kembali dari SindoNews: <https://otomotif.sindonews.com/read/1408361/183/fakta-pabrik-baterai-hyundai-lg-di-karawang-terbesar-di-asia-tenggara-investasi-rp135-t-kapasitas-50-ribu-unit-1719997651>
- Assyakurrohim, D., Ikram, D., Sirodj, A. R., & Afgani, M. W. (2023). Metode Studi Kasus dalam Penelitian Kualitatif. *Jurnal Pendidikan Sains dan Komputer*, 1-9.

- Bharadwaj, R. (2023, December 11). *Exploring South Korea's EV Success*. Diambil kembali dari BOLT.EARTH: <https://bolt.earth/blog/south-korean-ev-market>
- Cha, J. (2019, November 26). *Hyundai Motor to Establish its First*. Diambil kembali dari Hyundai.com: https://www.hyundai.com/content/hyundai/ww/data/news/data/2019/0000016356/attach/PRESS%20RELEASE_%20Hyundai%20Investment%20in%20Indonesia.pdf
- DapurPacuID. (2025, May 15). *Hyundai EV Ecosystem Tour 2025: Menyibak Masa Depan Mobil Listrik Buatan Indonesia*. Diambil kembali dari DapurPacuID: <https://dapurpacu.id/2025/05/15/hyundai-ev-ecosystem-tour-2025-menyibak-masa-depan-mobil-listrik-buatan-indonesia/>
- Fajri, M., & Maheswara, A. D. (2025, April 24). *Meski LG Mundur dari Proyek Titan, Hyundai Pastikan HLI Green Power Tetap Jalan*. Diambil kembali dari Kumparan Bisnis: <https://kumparan.com/kumparanbisnis/meski-lg-mundur-dari-proyek-titan-hyundai-pastikan-hli-green-power-tetap-jalan-24wHmamwRfB>
- GGGI, T. (2025, April 9). *Indonesia and the Republic of Korea Support Energy Transition through Sustainable Transportation*. Diambil kembali dari gggi.org: <https://gggi.org/sustainable-green-transportation-underpins-the-republic-of-koreas-and-indonesias-partnerships/>
- Hyundai. (2025, Februari 18). *Hyundai Expand in Indonesia's EV Ecosystem with EV Charging Subscription*. Diambil kembali dari Hyundai.com: <https://www.hyundai.com/id/en/hyundai-story/news.2245.L>
- Laksana, A. (2025, January 21). *Setahun di Indonesia, BYD Memimpin Pasar Mobil Listrik*. Diambil kembali dari OTO: <https://www.oto.com/berita-mobil/setahun-di-indonesia-byd-memimpin-pasar-mobil-listrik#:~:text=Bagaimana%20perkembangan%20pangsa%20pasar%20kendaraan,industri%20dan%20ekosistem%20kendaraan%20listrik.>
- Mansbach, R. W., & Rafferty, K. L. (2008). *Introduction to Global Politics*. New York: Routledge.
- Pramudyani, Y. D. (2023, November 9). *Indonesia-Korea kembangkan ekosistem kendaraan listrik masa depan*. Diambil kembali dari ANTARA: <https://www.antaraneews.com/berita/3815913/indonesia-korea-kembangkan-ekosistem-kendaraan-listrik-masa-depan#:~:text=Dalam%20kesempatan%20tersebut%20pemerintah%20Indonesia%20dan%20Korea,guna%20mendukung%20pengembangan%20ekosistem%20EV%20di%20Indonesia.>
- Putri, C. A. (2022, October 26). *Target Baru! RI Bakal Kurangi Emisi Karbon Jadi 31,9% di 2030*. Diambil kembali dari CNBC Indonesia: <https://www.cnbcindonesia.com/news/20221026154840-4-382700/target-baru-ri-bakal-kurangi-emisi-karbon-jadi-319-di-2030>
- Rajendra, R. (2025, April 25). *Gaikindo Bidik Penjualan Mobil Listrik BEV Tembus 60.000 Unit 2025*. Diambil kembali dari Otomotif Bisnis: <https://otomotif.bisnis.com/read/20250425/46/1872025/gaikindo-bidik-penjualan-mobil-listrik-bev-tembus-60000-unit-2025>

- Rantung, F. (2021, May 24). *Pabrik Baterai IBC-Konsorsium LG Rp140 Triliun Segera Groundbreaking*. Diambil kembali dari SindoNews: <https://ekbis.sindonews.com/read/436040/34/pabrik-baterai-ibc-konsorsium-lg-rp140-triliun-segera-groundbreaking-1621843514?showpage=all>
- Sulung, U., & Muspawi, M. (2024). Memahami Sumber Data Primer, Sekunder dan Tersier. *Jurnal Edu Research*, 110-116.
- Tahmi, A. R., Rosyidin, M., & Alfian, M. A. (2022). Analisis Kepentingan Nasional Uni Emirat Arab Dalam Normalisasi Hubungan Dengan Israel. *Journal of International Relations*, 325-333.
- Yoga, Z. (2025, Februari 19). *Hyundai Perluas Ekosistem EV Indonesia dengan Program EV Charging Subscription*. Diambil kembali dari OTO: <https://www.oto.com/berita-mobil/hyundai-perluas-ekosistem-ev-indonesia-dengan-program-ev-charging-subscription>
- Zadeh, J. (2025, April 29). *LG's \$1.7 Billion Battery Investment Boosts Indonesia's EV Future*. Diambil kembali dari Discovery Alert: <https://discoveryalert.com.au/news/lgs-battery-investment-indonesia-2025/>
- Zulfirman, R. (2022). Implementasi Metode Outdoor Learning Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Di MAN 1 Medan. *Jurnal Penelitian, Pendidikan dan Pengajaran*, 147-153.