

BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1 Gambaran Umum Kebijakan Energi Kendaraan Listrik

Kendaraan listrik merupakan jenis kendaraan, menggunakan motor listrik sebagai penggerak utamanya. Kendaraan ini dapat dibedakan menjadi beberapa kategori, termasuk kendaraan *Battery Electric Vehicles* (BEV), *Hybrid Electric Vehicles* (HEV), dan *Plug-in Hybrid Electric Vehicles* (PHEV). Guna mengurangi penggunaan bahan bakar fosil, kendaraan listrik (EV) muncul sebagai alternatif yang masuk akal. EV memiliki potensi besar untuk mengurangi emisi karbon, yang dikenal memiliki efek negatif jangka panjang pada kesehatan manusia dan lingkungan. Kendaraan listrik tidak hanya menjadi tren atau inovasi teknologi baru di dunia, tetapi juga merupakan bagian penting dari upaya untuk mengatasi perubahan iklim, pembangunan berkelanjutan, dan ketahanan energi. Negara-negara memiliki kebijakan yang mendorong penggunaan kendaraan listrik, termasuk insentif fiskal, pembangunan infrastruktur untuk mengisi kendaraan listrik, dan undang-undang yang mendorong penggunaan kendaraan ramah lingkungan.

Norwegia dan beberapa negara maju lainnya menunjukkan bahwa dengan memberikan subsidi dan insentif pajak untuk kendaraan listrik, adopsi dapat meningkat pesat dan bahkan menjual lebih banyak kendaraan berbahan bakar konvensional. Sebaliknya, sebagai pasar kendaraan listrik terbesar di dunia, China telah mengambil langkah-langkah yang berfokus pada pembangunan industri kendaraan listrik domestik dan menginvestasikan jumlah besar uang dalam

infrastruktur pengisian EV, menjadikannya pemimpin dunia dalam teknologi kendaraan listrik. Selain itu, kebijakan ini menurunkan ketergantungan kita pada energi impor dan menciptakan lapangan kerja baru di sektor lingkungan. Transisi kendaraan listrik tidak hanya menjadi tindakan untuk mengurangi emisi gas rumah kaca, tetapi strategi multifaset mendukung pertumbuhan ekonomi, perlindungan lingkungan, meningkatkan kualitas hidup masyarakat dan ketahanan energi. Seiring dengan komitmen global untuk mengatasi tantangan perubahan iklim dan menuju masa depan yang lebih berkelanjutan, penggunaan kendaraan listrik menjadi semakin penting dalam sistem transportasi global.

2.2 Sejarah Perkembangan Kebijakan Energi Kendaraan Listrik

Kendaraan listrik bukanlah teknologi yang sepenuhnya baru, tahun 1828, biarawan Benediktin dan insinyur asal Hongaria, *Jedlik Anyos*, menciptakan jenis kendaraan listrik. Namun, pengembangan kendaraan oleh penemu dari Eropa Tengah tersebut terhenti karena dianggap tidak menguntungkan secara komersil. Selanjutnya, penelitian dan pengembangan kendaraan listrik dilakukan oleh ilmuwan dari negara lain, seperti *Thomas Parker* dari Inggris pada tahun 1884, *Camille Jenatzy* dari Belgia pada tahun 1899, serta *A.L. Ryker* dan *William Morrison* dari Amerika Serikat pada tahun 1891. Tingginya biaya produksi, terutama untuk baterai, serta banyaknya penemuan sumber minyak yang menurunkan harga BBM pada masa itu, membuat industri kendaraan listrik dianggap tidak ekonomis dan semakin ditinggalkan (Nur & Kurniawan, 2021). Hal ini juga dipengaruhi oleh munculnya berbagai variasi kendaraan konvensional yang menggunakan bahan bakar gas.

Pada awal abad ke-21, kendaraan listrik kembali menarik perhatian sebagai solusi potensial untuk mengatasi permasalahan polusi serta ketergantungan terhadap sumber energi berbasis fosil. Perkembangan teknologi baterai yang pesat dan meningkatnya kesadaran akan isu-isu lingkungan menjadi pendorong utama kebangkitan kendaraan listrik di berbagai belahan dunia. Sejak dekade 1990-an, negara-negara maju, termasuk Amerika Serikat dan sebagian besar negara Eropa, mulai menerapkan kebijakan strategis yang mendukung pengembangan kendaraan listrik sebagai upaya menekan emisi gas rumah kaca. Beragam insentif fiskal, seperti keringanan pajak dan subsidi pembelian kendaraan listrik, disertai dengan pembangunan infrastruktur pengisian daya yang memadai, diberikan oleh pemerintah. Langkah-langkah ini diperkuat oleh komitmen global melalui perjanjian internasional, seperti Protokol Kyoto dan Perjanjian Paris, yang keduanya merupakan bagian dari kerangka kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) menanggulangi perubahan iklim dengan menuntut pengurangan emisi karbon di tingkat nasional.

2.3 Kebijakan Kendaraan Listrik di Indonesia

Indonesia, masih bergantung pada kendaraan berbahan bakar fosil mulai memperkenalkan kebijakan kendaraan listrik sebagai bagian dari strategi meningkatkan ketahanan energi nasional sekaligus meminimalisir dampak negatif terhadap lingkungan. Pengembangan kendaraan listrik di Indonesia relatif baru dan belum sepenuhnya mendapatkan perhatian luas dari masyarakat. Salah satu momen penting yang sempat menarik perhatian publik terjadi pada pelaksanaan Konferensi Tingkat Tinggi (KTT) APEC tahun 2013 di Bali, di mana Dahlan Iskan, saat itu

menjabat sebagai Menteri Badan Usaha Milik Negara, mempromosikan mobil listrik hasil inovasi Ricky Elson, seorang pengembang kendaraan listrik yang memiliki pengalaman kerja di Jepang. Upaya promosi kendaraan listrik mulai intensif sejak tahun 2012. Namun, pengembangannya terhenti karena mobil listrik tersebut dinyatakan tidak memenuhi kelayakan jalan oleh otoritas terkait.

Pada tahun 2016, Indonesia meratifikasi Perjanjian Paris 2015 ke dalam kerangka hukum penyelenggaraan pemerintahan negara. Ratifikasi tersebut dituangkan dalam Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2016 tentang Pengesahan *Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change*. Sebagai bentuk komitmen dari implementasi perjanjian tersebut, Indonesia menyampaikan targetnya melalui dokumen *Nationally Determined Contribution* (NDC). Dalam NDC tersebut, Indonesia berkomitmen menurunkan emisi gas hingga tahun 2030 sebesar 29% melalui upaya domestik dan 41% melalui dukungan internasional.

Kebijakan terkait kendaraan listrik kembali mendapat perhatian signifikan ketika Presiden RI periode 2019-2024 mengeluarkan Peraturan Presiden Nomor 55 Tahun 2019 tentang Percepatan Program Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai (*Battery Electric Vehicle*) untuk Transportasi Jalan. Dasar pembentukan regulasi ini mencakup berbagai aspek, seperti peningkatan ketahanan dan konservasi energi, pengurangan emisi gas, serta penguasaan teknologi sektor industri. Regulasi tersebut diharapkan dapat menciptakan lingkungan, mendukung perkembangan produksi dan penggunaan kendaraan listrik di kalangan masyarakat. Peraturan Presiden tersebut memberikan optimisme baru untuk mempercepat

pertumbuhan kendaraan listrik Indonesia. Selain itu, peningkatan jumlah kendaraan listrik diharapkan sejalan dengan penurunan emisi GRK sebagai upaya pengendalian dampak perubahan iklim, sekaligus mendukung terciptanya ketahanan energi nasional.

Pemerintah Indonesia menunjukkan komitmen kuat dalam pengembangan kendaraan listrik melalui serangkaian kebijakan strategis. Berdasarkan RUEN dalam Perpres No. 22/2017, pemerintah menargetkan penggunaan 2.200 unit mobil listrik pada 2025, meningkat signifikan menjadi 4,2 juta unit pada 2050, untuk sepeda motor listrik, target ditetapkan sebanyak 2,1 juta unit pada 2025. Melalui Perpres No. 55/2019, Indonesia diposisikan sebagai pusat produksi dan ekspor KBLBB. Pemerintah bersama Dewan Energi Nasional juga telah menyusun Grand Strategi Energi Nasional (GSEN) untuk periode 2020-2040, yang memfokuskan pada penyediaan energi berkelanjutan, terjangkau, dan ramah lingkungan. Dalam kerangka ini, akselerasi pengembangan kendaraan listrik menjadi prioritas utama untuk mewujudkan transformasi energi nasional.

Pengembangan EV menjadi proyek strategis nasional yang sedang digarap oleh pemerintah, untuk mendukung terwujudnya proyek ini, pemerintah telah mengeluarkan berbagai regulasi turunan dari Perpres 55/2019, di antaranya Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 27 Tahun 2020 yang mengatur peta jalan pengembangan industri kendaraan listrik. Regulasi lainnya mencakup pengaturan terkait penyediaan infrastruktur pengisian daya dan tarif listrik untuk KBLBB, sebagaimana tertuang dalam Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 13 Tahun 2020 tentang Penyediaan Infrastruktur Pengisian Listrik untuk

KBLBB. Regulasi tambahan terkait percepatan pengembangan industri kendaraan listrik juga terus dirumuskan oleh kementerian-kementerian terkait. Dalam implementasi setiap kebijakan ini, terdapat lembaga-lembaga tertentu yang bertanggung jawab atas pelaksanaannya di Indonesia, sesuai dengan peran masing-masing aktor institusional.

2.3.1 Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM)

Mengacu pada Perpres No. 68/2015 dan Permen ESDM No. 15/2021, Kementerian ESDM merupakan bagian dari Kelompok Kementerian III yang bertanggung jawab langsung pada Presiden. Kementerian ini memiliki wewenang untuk mengatur urusan pemerintahan sektor energi dan sumber daya mineral. Ruang lingkup tugasnya meliputi penyusunan kebijakan, pembinaan, pengendalian, serta pengawasan di berbagai subsektor, termasuk minyak dan gas bumi, ketenagalistrikan, pengembangan energi baru, dan upaya konservasi energi. Semua ini dilaksanakan untuk mendukung efektivitas penyelenggaraan pemerintahan negara di bawah kepemimpinan Presiden.

Dalam konteks pengembangan kendaraan listrik di Indonesia, Kementerian ESDM memegang peran penting, khususnya dalam merumuskan regulasi dan kebijakan yang mendorong transisi menuju penggunaan energi berkelanjutan. Strategi yang diimplementasikan oleh kementerian ini meliputi penyediaan infrastruktur pengisian daya, pengembangan sumber energi terbarukan, serta pemberian insentif bagi produsen dan pengguna kendaraan listrik. Selain itu, Kementerian ESDM aktif mempromosikan dan memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai manfaat kendaraan listrik, terutama dalam hal efisiensi energi

dan pengurangan emisi gas rumah kaca. Kementerian ini juga menjalin kolaborasi dengan berbagai pihak, termasuk industri otomotif dan lembaga penelitian, untuk mengembangkan ekosistem kendaraan bermotor listrik berbasis baterai (KBLBB). Tujuan utama Kementerian ESDM adalah mewujudkan ekosistem yang ramah lingkungan, selaras dengan visi strategis pemerintah.

2.3.2 Kementerian Perhubungan (KEMENHUB)

Berdasarkan Permenhub No. 17/2022, struktur organisasi Kementerian Perhubungan terdiri dari beberapa unit utama: Sekretariat Jenderal, Direktorat Jenderal, Badan, Inspektorat Jenderal, Staf Ahli, dan Pusat. Setiap unit memiliki akuntabilitas langsung kepada Menteri Perhubungan. Menteri Perhubungan mengemban tanggung jawab dalam perumusan dan implementasi kebijakan transportasi, meliputi aspek layanan, keamanan, keselamatan, dan peningkatan konektivitas. Pemberian bimbingan teknis dan pengawasan transportasi daerah juga menjadi bagian dari tugas kementerian untuk memastikan mobilitas dan distribusi yang efektif. Kementerian ini memiliki Direktorat yang menangani transportasi darat, laut dan udara. Sementara Sekretariat Jenderal berperan mengkoordinasikan aktivitas organisasi, termasuk administrasi, penganggaran, regulasi, dan advokasi hukum.

Kementerian Perhubungan memiliki tanggung jawab penting dalam implementasi kendaraan listrik di Indonesia, khususnya dalam merancang dan mengembangkan infrastruktur transportasi mendukung pemanfaatan kendaraan listrik. Kementerian ini juga berperan dalam merumuskan kebijakan transportasi yang berkelanjutan, termasuk penyediaan infrastruktur stasiun pengisian daya

kendaraan listrik serta integrasi kendaraan listrik ke dalam sistem transportasi publik. Selain itu, Kementerian Perhubungan bertanggung jawab untuk menyusun regulasi teknis dan standar keselamatan bagi kendaraan listrik, serta melaksanakan program pelatihan bagi pengemudi dan operator transportasi. Dalam rangka menciptakan sistem transportasi efisien dan ramah lingkungan, kementerian ini menjalin kolaborasi dengan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) serta sektor swasta. Langkah-langkah ini mendukung komitmen pemerintah dalam mengurangi emisi gas rumah kaca dan meningkatkan kualitas udara, khususnya di kawasan perkotaan di Indonesia.

2.3.3 PT. Perusahaan Listrik negara (PLN)

PT Perusahaan Listrik Negara (PLN) (Persero), sebagai BUMN dalam sektor ketenagalistrikan, memainkan peran vital dalam penyediaan energi nasional. Perusahaan ini telah menyusun berbagai strategi untuk menjamin kesinambungan pasokan listrik dan mengembangkan sumber energi alternatif yang berkelanjutan. PLN merupakan perusahaan penyedia layanan kelistrikan di Indonesia yang bertanggung jawab atas pendistribusian energi listrik ke seluruh wilayah negara. Untuk mendukung operasionalnya, PLN membagi struktur organisasinya dalam beberapa unit induk berdasarkan komponen sistem tenaga listrik, yakni pembangkitan, transmisi, dan distribusi. Terdapat juga unit-unit induk lain yang berperan sebagai pendukung kelancaran operasional perusahaan. Mengingat luasnya cakupan wilayah operasional PLN, perusahaan ini mempunyai berbagai unit di seluruh Indonesia yang masing-masing memiliki tugas dan fungsi sesuai dengan jenis unit induknya.

PT PLN (Persero) bertanggung jawab atas pengembangan dan pengembangan jaringan pengisian kendaraan listrik di berbagai lokasi strategis di Indonesia, terutama dalam penyediaan infrastruktur pengisian kendaraan listrik. Sebagai perusahaan listrik negara, PLN bertanggung jawab untuk mengembangkan dan memperluas jaringan pengisian kendaraan listrik di area perumahan, pusat perbelanjaan, dan tempat umum. Selain itu, PLN menjamin pasokan listrik yang memadai untuk mendukung penggunaan kendaraan listrik, termasuk pengembangan sumber energi terbarukan yang ramah lingkungan. PT PLN berkomitmen untuk berkolaborasi dengan pemerintah dan sektor swasta menciptakan ekosistem yang mendukung pertumbuhan kendaraan listrik sehingga membantu mencapai tujuan pemerintah mengurangi emisi karbon dan meningkatkan efisiensi energi.

2.4 Kebijakan Kendaraan Listrik di China

Kebijakan pengembangan kendaraan listrik di China dimulai tahun 2001 lewat "*863 Plan*", mencakup tiga jalur teknis: FCEV, HEV, dan kendaraan berbahan bakar, dengan fokus pada teknologi, baterai, dan sistem kontrol (Wang dan Li, 2022). Tahun 2007, pemerintah mengalokasikan RMB 20 miliar untuk pengembangan kendaraan energi baru menjadi bagian dari program tersebut (Huang dan Chen, 2017). Pada tahun 2009, Kementerian Industri dan Teknologi Informasi (MIIT) mengeluarkan aturan terkait Akses Produksi dan Produk Kendaraan Energi Baru serta meluncurkan program "*Thousands of Vehicles, Tens of Cities*" (TVTC) guna mendorong adopsi kendaraan listrik. Selanjutnya, Tahun 2010, pemerintah memperkenalkan program subsidi pembelian HEV dan FCEV.

Sebagai pemilik 49% total kendaraan listrik global, China mengembangkan industri ini untuk memenuhi komitmen Protokol Kyoto dan merespons tekanan internasional terkait emisi karbonnya yang mencapai 20% dari total emisi global.

Pada 2012, China menginisiasi program percontohan di berbagai kota seperti Shenzhen, Shanghai, Hefei, Hangzhou, dan Changchun. Program ini menyediakan insentif substansial 60.000 Yuan untuk BEV dan 50.000 Yuan untuk PHEV (He & Yin, 2022). Dewan Negara China menetapkan kerangka strategis pengembangan industri NEV pada 28 Juni 2012, mendukung sektor otomotif yang mengedepankan efisiensi energi dan penggunaan energi terbarukan. Program insentif yang dimulai tahun 2010 diperpanjang hingga 2015, dengan BEV menerima insentif EUR 4.200-7.200, sedangkan PHEV mendapat EUR 4.200, sesuai ketentuan dalam Risalah Kebijakan Pertanian dan Lingkungan.

Tahun 2015, *National Development and Reform Commission* (NDRC) merilis pedoman infrastruktur pengisian daya kendaraan listrik, tahun selanjutnya pemerintah memberikan subsidi RMB 100.000 per kendaraan listrik dan meluncurkan kebijakan penghargaan infrastruktur pengisian NEV dalam Rencana Lima Tahun ke-13. (*13th Five-Year NEV Charging Infrastructure Reward Policy*) untuk mempercepat pengembangan infrastruktur tersebut. November 2016, peraturan GB/T 32960 tentang spesifikasi teknis sistem manajemen kendaraan listrik diterbitkan. tahun selanjutnya, MIIT mengeluarkan ketentuan administratif terkait akses pasar dan produk kendaraan energi baru, mewajibkan produsen memenuhi standar desain, produksi, dan layanan purna jual. Tahun yang sama,

MIIT juga merevisi kebijakan rasio kredit NEV tahun 2017, meningkatkan target dari 10% dan 12% (2019-2020) menjadi 14%-18% untuk periode 2021-2023.

Pada 2018, pemerintah China memperkuat program subsidi kendaraan listrik dengan jarak tempuh 400 km mendapat subsidi ¥25.000, sementara PHEV dengan jarak 50 km ke atas menerima ¥10.000 (Li et al. 2019). Tahun 2020, syarat subsidi NEV diperbarui untuk mobil penumpang dengan harga di atas USD 46.440 guna memenuhi syarat subsidi. Pada tahun 2020, pemerintah China mengamandemen *Parallel Administration of the Average Fuel Consumption and New Energy Vehicle Credits of Passenger Vehicle Enterprises* dan Dewan Negara mengeluarkan Rencana Pengembangan Industri Kendaraan Energi Baru (2021-2035). Tahun 2021, China memperpanjang kebijakan subsidi NEV hingga 31 Desember 2022, dengan subsidi sebesar ¥14.400 untuk BEV dengan jarak tempuh antara 300-400 km dan ¥8.000 untuk PHEV. Sampai tahun 2024 Pemerintah China terus mengembangkan adopsi penggunaan kendaraan listrik di seluruh wilayah negaranya. China juga tentunya sama seperti Indonesia memiliki lembaga yang bertanggung jawab dalam implementasi kendaraan listrik diantaranya:

2.4.1 Ministry of Industry and Information Technology (MIIT)

Kementerian Perindustrian dan Teknologi Informasi (KPTI) Republik Rakyat Tiongkok, didirikan pada bulan Maret 2008, merupakan lembaga pemerintah, memiliki tanggung jawab utama dalam pengaturan dan pengembangan sektor layanan internet, nirkabel, komunikasi, serta produksi barang elektronik dan informasi. Selain itu, KPTI juga terlibat dalam industri perangkat lunak dan promosi ekonomi nasional.

Kementerian ini menjadi lembaga pemerintah, bertanggung jawab untuk merumuskan dan mengimplementasikan kebijakan serta strategi dalam bidang industri dan teknologi informasi. KPTI berperan penting dalam pengembangan sektor industri Tiongkok, mendorong inovasi, meningkatkan daya saing, dan pengaturan standar industri. Selain itu, kementerian ini juga bertanggung jawab atas transformasi digital dan adopsi teknologi baru, kecerdasan buatan dan *Internet of Things* (IoT), mendukung pertumbuhan ekonomi berbasis teknologi. KPTI memfasilitasi kolaborasi antara pemerintah, industri, dan lembaga penelitian, serta menyediakan dukungan bagi perusahaan dalam hal pengembangan produk dan ekspansi pasar. Dengan fokus pada pembangunan berkelanjutan dan peningkatan kualitas industri, kementerian ini berkontribusi pada visi Tiongkok untuk menjadi pemimpin global dalam inovasi teknologi, industri manufaktur dan teknologi informasi, dengan fokus pada pengembangan industri yang berkelanjutan dan berbasis teknologi tinggi. Kementerian ini berkomitmen untuk menciptakan lingkungan yang mendukung pertumbuhan industri dan transformasi digital di Tiongkok.

KPTI bertanggung jawab atas penerapan kendaraan listrik dengan menetapkan regulasi dan kebijakan yang mendukung pertumbuhan industri kendaraan listrik, termasuk standar teknis dan keselamatan. Melalui penelitian dan pengembangan, KPTI mendorong inovasi dan membantu produsen mobil listrik dengan teknologi dan pasar. Selain itu, KPTI bekerja sama dengan pemerintah daerah untuk mempercepat pembangunan infrastruktur pengisian listrik dan memfasilitasi kolaborasi antara produsen mobil, produsen baterai, dan penyedia

layanan energi. Kementerian ini bertujuan untuk mengurangi emisi karbon dan mendorong adopsi kendaraan listrik oleh masyarakat melalui berbagai insentif dan program subsidi, sebagai dukungan dalam upaya China untuk menjadi pemimpin industri kendaraan listrik di dunia.

2.4.2 *Ministry of Transport (MOT)*

Kementerian Perhubungan Republik Rakyat Tiongkok, merupakan lembaga yang mengawasi sektor transportasi di Tiongkok, mencakup transportasi kereta api, jalan raya, udara, darat, dan perairan. Kementerian ini bertanggung jawab atas sistem transportasi negara, perencanaan infrastruktur, pengelolaan jaringan transportasi darat, laut, dan udara, serta peningkatan keselamatan, efisiensi, dan keberlanjutan sistem transportasi, serta mendorong inovasi teknologi dalam bidang ini. Kementerian ini juga mengawasi pembangunan proyek besar, seperti Selain itu, Kementerian Perhubungan berkolaborasi dengan inisiatif *Belt and Road* pemerintah Tiongkok dengan meningkatkan konektivitas regional dan internasional. Oleh karena itu, kementerian ini memainkan peran penting dalam membangun sistem transportasi yang terintegrasi dan berkelanjutan untuk membantu Perkembangan perekonomian Tiongkok.

Kementerian Perhubungan Republik Rakyat Tiongkok merumuskan kebijakan, mendukung pengembangan dan adopsi teknologi kendaraan listrik ramah lingkungan, sangat penting untuk pengembangan kendaraan listrik di seluruh wilayah bagian Tiongkok. Salah satu tanggung jawab kementerian adalah membangun infrastruktur pengisian kendaraan listrik yang luas dan efektif di seluruh wilayah, serta mengintegrasikan EV ke dalam sistem transportasi nasional.

Selain itu, Kementerian Perhubungan mendorong kerja sama antara pemerintah, penyedia layanan energi, dan produsen mobil untuk mempercepat pengembangan dan distribusi kendaraan listrik.

Kementerian ini menetapkan standar kualitas dan keselamatan kendaraan listrik serta memberikan insentif kepada produsen dan pengguna kendaraan listrik untuk lebih cepat beralih pada transportasi yang lebih berkelanjutan. Kementerian Perhubungan menggunakan kendaraan listrik untuk mendukung tujuan lingkungan nasional Tiongkok dan mengurangi emisi karbon dan meningkatkan efisiensi transportasi melalui berbagai program sehingga menjadikan kendaraan listrik sebagai bagian integral dari sistem transportasi masa depan.

2.4.3 *State Grid Corporation of China (SGCC)*

State Grid Corporation of China (SGCC) adalah perusahaan utilitas listrik yang bertanggung jawab untuk pembangunan dan pengoperasian jaringan listrik di Tiongkok. Didirikan pada tahun 2000, SGCC berfokus pada penyediaan layanan listrik yang andal dan efisien. Perusahaan ini mengelola jaringan transmisi listrik yang luas mencakup lebih dari 1,1 juta kilometer jalur transmisi, dan merupakan pemimpin dalam pengembangan teknologi transmisi daya tinggi dan jarak jauh.

SGCC juga terlibat dalam proyek-proyek internasional, memperluas kehadirannya di pasar global melalui investasi dan kerja sama dengan perusahaan energi di berbagai negara. Dalam upaya mendukung transisi energi, SGCC berkomitmen untuk mengintegrasikan sumber energi terbarukan ke dalam jaringan listrik, meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan sistem energi nasional. Selain itu, SGCC berinvestasi dalam inovasi teknologi, seperti *smart grid* dan *Internet of*

Things, untuk meningkatkan pengelolaan jaringan dan mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Sebagai bagian dari strategi pemerintah Tiongkok untuk mengurangi emisi karbon, SGCC berperan penting dalam mewujudkan visi energi bersih dan berkelanjutan di Tiongkok. Pada Maret 2024, *State Grid* adalah perusahaan terbesar ketiga di dunia secara keseluruhan berdasarkan pendapatan, di belakang Walmart dan Amazon. Perusahaan ini diawasi oleh Komisi Pengawasan dan Administrasi Aset Milik Negara dari Dewan Negara.

Melalui pengembangan infrastruktur pengisian dan jaringan listrik yang mendukung mobilitas berkelanjutan, *State Grid Corporation of China* (SGCC) memainkan peran penting dalam pengembangan kendaraan listrik di Tiongkok. Sebagai pengelola jaringan listrik terbesar di dunia, bertanggung jawab untuk membangun dan mengoperasikan stasiun pengisian kendaraan listrik yang tersebar di seluruh negara untuk menjamin aksesibilitas dan kenyamanan pengguna. Selain itu, SGCC berinvestasi dalam teknologi *smart grid* yang memungkinkan pengelolaan dan distribusi energi yang lebih efisien. Selain itu, perusahaan ini bekerja sama dengan lembaga publik dan swasta untuk mendorong adopsi EV melalui program insentif dan pengembangan kebijakan yang mendukung pertumbuhan kendaraan listrik di China.