

Perancangan dan Strategi Implementasi Model Bisnis Mobile Charging Untuk Kendaraan Listrik Menggunakan Pendekatan Business Model Canvas (Studi Kasus: PT Petirindo Jaya Abadi)

Bambang Kuncoro

Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Indonesia

Email: kuncoroav@gmail.com

Abstract

This research designs a business model for mobile charging of electric vehicles using the Business Model Canvas approach at PT Petirindo Jaya Abadi. The gap between the rapid growth of electric vehicles (177.32% year-on-year in 2024) and limited EV charging infrastructure (only 3,233 units in 2024, with a target of 31,859 units by 2030) forms the background of this study. This research aims to design a mobile charging business model for electric vehicles using the Business Model Canvas approach at PT Petirindo Jaya Abadi. The methodology employs a qualitative-quantitative approach through interviews, questionnaires (30 respondents), and SWOT analysis combined with strategic matrices. The research results produce a comprehensive Business Model Canvas with nine elements and its implementation strategy. The selected implementation strategy focuses on: (1) development of a mobile application digital platform as the priority distribution channel; (2) diversification of revenue streams through monthly subscription packages and partnership revenue sharing; (3) establishment of strategic partnerships with PLN, EV communities, and property developers for optimal market penetration. The designed mobile charging business model is economically viable with projected revenue of IDR 3 billion (year 1) to IDR 12 billion (year 3), and the implementation strategy emphasizing digitalization and strategic partnerships positions PT Petirindo Jaya Abadi as a key player in innovative charging infrastructure in Indonesia.

Keywords:

Mobile Charging; Electric Vehicle; Business Model Canvas; SWOT Analysis; Implementation Strategy

Kata Kunci:

Mobile Charging; Kendaraan Listrik; Business Model Canvas; Analisis SWOT; Strategi Implementasi

Abstrak

Penelitian ini merancang model bisnis mobile charging untuk kendaraan listrik menggunakan Business Model Canvas pada PT Petirindo Jaya Abadi. Kesenjangan antara pertumbuhan kendaraan listrik (177,32% year-on-year pada 2024) dan keterbatasan infrastruktur SPKLU (hanya 3.233 unit pada 2024, target 31.859 unit pada 2030) menjadi latar belakang penelitian ini. Penelitian ini bertujuan untuk merancang model bisnis mobile charging kendaraan listrik menggunakan pendekatan Business Model Canvas pada PT Petirindo Jaya Abadi. Metodologi menggunakan pendekatan kualitatif-kuantitatif melalui wawancara, kuesioner (30 responden), dan analisis SWOT serta matriks strategis. Hasil penelitian menghasilkan Business Model Canvas yang komprehensif dengan sembilan elemen dan strategi implementasinya. Strategi implementasi terpilih fokus pada: (1) pengembangan platform digital aplikasi mobile sebagai channel distribusi prioritas; (2) diversifikasi revenue streams melalui paket langganan bulanan dan partnership revenue sharing; (3) pembangunan kemitraan strategis dengan PLN, komunitas EV, dan property developer untuk penetrasi pasar yang optimal. Model bisnis mobile charging yang dirancang layak secara ekonomi dengan proyeksi pendapatan Rp 3 miliar (tahun 1) hingga Rp 12 miliar (tahun 3), dan strategi implementasi yang fokus pada digitalisasi serta partnership strategis memposisikan PT Petirindo

PENDAHULUAN

Transformasi sektor transportasi menuju elektrifikasi telah menjadi agenda global dalam upaya mengurangi emisi karbon dan mencapai target *Net Zero Emission* (Rizky et al., 2023). Indonesia menetapkan target ambisius memiliki 15 juta kendaraan listrik pada tahun 2030 yang terdiri dari 13 juta kendaraan roda dua dan 2 juta kendaraan roda empat (Kementerian ESDM, 2024). Data menunjukkan bahwa penjualan mobil listrik mengalami pertumbuhan 177,32 persen year-on-year pada periode Januari-Agustus 2024, mencapai 23.045 unit dibandingkan 8.310 unit pada periode yang sama tahun 2023 (Hidranto, 2024).

Momentum pertumbuhan kendaraan listrik ini menciptakan peluang bisnis yang substansial, dengan proyeksi nilai pasar kendaraan listrik Indonesia akan mencapai US\$ 2,02 miliar atau setara Rp 30 triliun pada 2029, naik dari US\$ 533,19 juta pada 2020 dengan tingkat pertumbuhan tahunan (CAGR) sebesar 20,96 persen. Namun, kesuksesan adopsi kendaraan listrik sangat bergantung pada ketersediaan infrastruktur pengisian daya yang memadai (Tangkudung, 2024). Studi terbaru menunjukkan bahwa pembangunan infrastruktur pengisian daya ternyata lebih efektif dalam memperluas pasar kendaraan listrik dibandingkan pemberian insentif pajak, dengan potensi peningkatan adopsi hingga 26 persen dan penurunan emisi karbon hingga 51 persen (Suwardi & Wahyudi, 2024; Wijaya et al., 2024). Hal ini menjadikan pengembangan model bisnis *charging* sebagai area strategis yang memerlukan inovasi dan pendekatan bisnis yang tepat.

Meskipun jumlah kendaraan listrik (EV) di Indonesia meningkat pesat, dari 1.437 unit pada 2019 menjadi 133.225 unit pada 2024, infrastruktur Stasiun Pengisian Kendaraan Listrik Umum (SPKLU) tidak berkembang sebanding, hanya meningkat dari 332 unit pada 2022 menjadi 1.582 unit pada 2024 (Widagdo & Saputro, 2024). Survei IESR menunjukkan bahwa 71,2% responden mengidentifikasi kesulitan dalam menemukan SPKLU sebagai hambatan utama (Pramono & Nur, 2024). Meskipun PLN telah meningkatkan jumlah SPKLU, masih jauh dari target 15 juta kendaraan listrik pada 2030 (Wahyudi, 2024). Tantangan lainnya adalah tingginya biaya operasional dan investasi pembangunan SPKLU konvensional serta keterbatasan lahan untuk pembangunan stasiun pengisian di area urban (Abidin, 2024; Cornelis & Romadoni, 2024). Model SPKLU konvensional yang membutuhkan investasi besar dan tidak fleksibel mendorong kebutuhan akan solusi alternatif seperti mobile charging yang lebih fleksibel dan cost-effective, yang dapat menjangkau daerah-daerah yang sulit diakses (Mastoi et al., 2022). PT Petirindo Jaya Abadi, yang telah beroperasi sejak 2015, melihat peluang dalam pengembangan layanan mobile charging, mengingat ketimpangan antara pertumbuhan EV dan infrastruktur SPKLU (Fitra, 2025). Penggunaan Business Model Canvas untuk mengembangkan model bisnis mobile charging sangat relevan untuk mempercepat penetrasi pasar dengan memanfaatkan kapabilitas teknis yang telah ada dan kemitraan strategis dengan PLN (Pitrag & Pahlevi, 2022). Studi menunjukkan bahwa penggunaan Business Model Canvas dapat meningkatkan kinerja dan respons pasar perusahaan dalam inovasi bisnis (Arifin et al., 2025; Fuertes et al., 2020).

Mayoritas penelitian saat ini fokus pada stasiun pengisian daya tetap atau algoritma pengisian daya pintar, dengan perhatian terbatas pada model bisnis pengisian daya portabel,

seperti yang ditunjukkan oleh Rochani et al. (2023) yang fokus pada sepeda motor listrik dan Wu et al. (2022) yang lebih menekankan perspektif perusahaan utilitas. Penelitian tentang pengisian daya portabel di pasar berkembang, seperti Indonesia, yang memiliki tantangan dan peluang unik, masih terbatas. Penelitian ini mengembangkan kerangka kerja Business Model Canvas yang komprehensif untuk pengisian daya EV portabel, dengan mempertimbangkan aspek mobilitas, skalabilitas, layanan darurat, dan operasi independen dari jaringan, serta memberikan studi kasus pertama di Indonesia. Kerangka kerja ini adaptif dan dapat diterapkan pada teknologi baru seperti pengisian daya V2V, nirkabel, dan optimasi berbasis AI, menjadikannya tahan terhadap perubahan zaman dan siap diskalakan.

Meskipun sejumlah penelitian telah mengkaji model bisnis pengisian daya kendaraan listrik, mayoritas masih berfokus pada stasiun pengisian tetap (SPKLU) atau aspek teknis seperti smart charging dan integrasi dengan smart grid, seperti yang dilakukan oleh Afentoulis et al. (2022) dan Wu et al. (2022). Penelitian yang secara spesifik membahas model bisnis mobile charging di pasar berkembang seperti Indonesia masih sangat terbatas. Rochani et al. (2023) telah mengembangkan Business Model Canvas untuk mobile battery swap charging station, namun penelitian tersebut terbatas pada sepeda motor listrik dan model penukaran baterai, yang memiliki karakteristik operasional berbeda dengan layanan pengisian daya langsung untuk kendaraan roda empat. Sementara itu, penelitian Segbenu et al. (2024) lebih berorientasi pada infrastruktur tetap dalam bangunan pintar, dan Mosele & Neri (2020) membahas model bisnis secara umum tanpa menyentuh aspek mobilitas, layanan darurat, serta operasi independen dari jaringan yang menjadi karakteristik utama mobile charging. Dengan demikian, terdapat kekosongan penelitian yang mengintegrasikan seluruh elemen Business Model Canvas secara kontekstual untuk layanan mobile charging kendaraan listrik di Indonesia, yang memiliki tantangan geografis, regulasi, dan kesiapan infrastruktur yang khas serta kebutuhan pasar akan solusi pengisian daya yang fleksibel dan responsif.

Kebaruan penelitian ini terletak pada pengembangan kerangka Business Model Canvas yang komprehensif dan kontekstual untuk layanan mobile charging kendaraan listrik di pasar berkembang, dengan mengintegrasikan aspek mobilitas geografis, layanan darurat berbasis waktu respons, serta operasi independen dari jaringan tetap. Penelitian ini juga menawarkan kontribusi metodologis melalui pendekatan terintegrasi yang menggabungkan wawancara mendalam, kuesioner kepada pengguna EV, analisis SWOT, dan Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM) dalam satu kerangka perancangan model bisnis yang aplikatif. Lebih jauh, model bisnis yang dihasilkan dirancang adaptif terhadap perkembangan teknologi masa depan seperti pengisian daya vehicle-to-vehicle (V2V) dan optimasi berbasis kecerdasan buatan, serta dilengkapi dengan peta jalan implementasi dan proyeksi finansial yang menjadikannya tidak hanya visioner secara konseptual tetapi juga siap diimplementasikan secara praktis oleh PT Petirindo Jaya Abadi maupun pelaku industri lainnya dalam mengembangkan ekosistem kendaraan listrik di Indonesia.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang model bisnis *mobile charging* kendaraan listrik menggunakan pendekatan *Business Model Canvas* pada PT Petirindo Jaya Abadi. Fokus penelitian terbatas pada *mobile charging* kendaraan listrik, tidak mencakup infrastruktur SPKLU tetap atau teknologi *charging* lainnya. PT Petirindo Jaya Abadi dipilih sebagai studi kasus tunggal untuk menganalisis elemen-elemen *Business Model Canvas* dan

mengidentifikasi strategi implementasi guna meningkatkan daya saing perusahaan di pasar *charging* kendaraan listrik.

Penelitian ini juga memiliki manfaat teoretis dan praktis. Secara teoretis, penelitian ini berkontribusi pada pengembangan teori *Business Model Canvas* dalam konteks industri *charging* kendaraan listrik di Indonesia, khususnya dalam pasar yang sedang berkembang. Penelitian ini juga memberikan wawasan tentang penerapan *strategic management framework* dalam perusahaan teknologi elektrik yang bertransformasi ke sektor energi berkelanjutan, serta memperkaya literatur tentang inovasi model bisnis dalam industri kendaraan listrik, khususnya solusi *mobile charging*. Manfaat praktis dari penelitian ini adalah memberikan *blueprint* strategis bagi PT Petirindo Jaya Abadi untuk mengembangkan bisnis *mobile charging*, yang dapat meningkatkan *revenue streams* dan *market share*. Penelitian ini juga menyediakan *framework* untuk mengevaluasi model bisnis yang ada dan mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki untuk optimalisasi kinerja. Bagi industri kendaraan listrik secara umum, penelitian ini memberikan referensi *best practice* bagi perusahaan lain yang ingin mengembangkan bisnis *mobile charging* serta berkontribusi pada pengembangan ekosistem kendaraan listrik Indonesia melalui inovasi model bisnis yang lebih mudah diakses dan lebih fleksibel.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan mixed-method (kualitatif dan kuantitatif) dengan desain penelitian studi kasus pada PT Petirindo Jaya Abadi. Pendekatan kualitatif digunakan untuk menggali secara mendalam kondisi eksisting perusahaan, proses bisnis yang berjalan, serta peluang dan tantangan dalam pengembangan layanan *mobile charging* melalui wawancara semi-terstruktur dengan manajemen dan tim teknis perusahaan. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengumpulkan data preferensi dan persepsi calon pengguna layanan *mobile charging* melalui kuesioner terstruktur, serta untuk menganalisis prioritas strategi menggunakan metode *Quantitative Strategic Planning Matrix* (QSPM). Pemilihan pendekatan *mixed-method* didasarkan pada kebutuhan untuk memperoleh pemahaman yang holistik dan komprehensif, di mana data kualitatif memberikan kedalaman pemahaman konteks bisnis, sementara data kuantitatif memberikan generalisasi dan prioritas yang terukur dalam perumusan strategi.

Pemilihan Metode

Tahapan pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *Business Model Canvas* sebagai kerangka utama perancangan model bisnis. Untuk menyusun ulang model bisnis yang baru dan lebih adaptif terhadap kebutuhan pasar, maka diperlukan pemetaan model bisnis saat ini terlebih dahulu. Model bisnis baru yang akan dirancang untuk PT Petirindo Jaya Abadi harus mencerminkan strategi bersaing yang tepat agar mampu tumbuh dalam industri kendaraan listrik. BMC digunakan untuk mengilustrasikan struktur model bisnis dalam sembilan elemen utama yang saling terintegrasi, yang akan menjadi dasar dalam pengambilan strategi bisnis (Osterwalder & Pigneur, 2012).

Model bisnis yang dikembangkan melalui pendekatan *Business Model Canvas* diharapkan dapat memberikan gambaran menyeluruh mengenai cara perusahaan menciptakan, menyampaikan, dan menangkap nilai dari aktivitas bisnisnya. Dengan BMC, PT Petirindo Jaya

Abadi akan lebih mudah memahami hubungan antar elemen bisnis secara visual, sekaligus mengenali kekuatan dan kelemahan bisnisnya secara menyeluruh. Proses analisis ini menjadi lebih cepat dan efisien karena model BMC bersifat ringkas, relevan, dan intuitif untuk dipahami (Tian & Martin, 2014).

Untuk menyusun BMC baru, evaluasi terhadap model bisnis eksisting dilakukan terlebih dahulu. Evaluasi ini dikombinasikan dengan analisis SWOT untuk mengelompokkan elemen BMC ke dalam empat variabel strategis: proposisi nilai, struktur biaya dan pendapatan, infrastruktur, dan hubungan pelanggan. SWOT digunakan untuk menilai keunggulan dan kelemahan internal perusahaan, serta peluang dan ancaman eksternal. Hasil evaluasi SWOT kemudian digunakan sebagai dasar dalam menyusun strategi alternatif yang akan mengoptimalkan kekuatan dan peluang, serta meminimalkan kelemahan dan ancaman bisnis.

Strategi alternatif disusun melalui tiga tahapan analisis dengan pendekatan yang berbeda pada setiap tahapannya. Tahap pertama, yakni tahap input, bertujuan untuk mengumpulkan informasi internal dan eksternal perusahaan, yang dianalisis menggunakan matriks IFE dan EFE. Tahap kedua, yakni tahap pencocokan, bertujuan menciptakan alternatif strategi menggunakan matriks IE dan analisis SWOT. Tahap terakhir adalah tahap keputusan, yang berfokus pada pemilihan strategi terbaik untuk diterapkan menggunakan metode Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM).

Menurut David dalam Dekiawan dan Subagyo (2018), QSPM adalah metode yang mampu mengevaluasi dan menentukan daya tarik dari berbagai strategi alternatif secara objektif. Dengan metode ini, PT Petirindo Jaya Abadi dapat menilai strategi mana yang paling layak diimplementasikan berdasarkan total nilai ketertarikan. Strategi yang terpilih akan divisualisasikan kembali dalam *Business Model Canvas* versi usulan, sebagai model bisnis baru yang disesuaikan dengan kondisi dan potensi bisnis *mobile charging* untuk kendaraan listrik.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan sebagai bagian penting untuk menunjang proses pengolahan data dalam penelitian yang sedang dijalankan.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder, yang digunakan untuk menganalisis permasalahan yang dihadapi PT Petirindo Jaya Abadi dalam pengembangan model bisnis *mobile charging* untuk kendaraan listrik.

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung oleh peneliti dari sumber utama, yaitu objek penelitian. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan serta wawancara secara mendalam dengan pihak manajemen PT Petirindo Jaya Abadi guna mengetahui secara menyeluruh kondisi bisnis dan operasional perusahaan saat ini. Informasi lebih lanjut dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner kepada calon pengguna atau pelanggan potensial produk *mobile charging*, yang ditujukan untuk memahami persepsi mereka terhadap proposisi nilai, saluran distribusi, hubungan pelanggan, dan aliran pendapatan dari produk tersebut. Selain itu, data primer juga dikumpulkan melalui pengisian kuesioner SWOT guna mengevaluasi kondisi internal dan eksternal perusahaan saat ini, serta kuesioner QSPM untuk mengidentifikasi alternatif strategi yang memiliki tingkat daya tarik tertinggi dalam rangka penyusunan model bisnis baru yang relevan dengan kebutuhan pasar kendaraan listrik.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang tidak dikumpulkan secara langsung oleh peneliti, tetapi diperoleh dari berbagai sumber terpercaya seperti jurnal ilmiah, artikel akademik, laporan industri, dan informasi dari internet. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini mencakup informasi mengenai pertumbuhan industri kendaraan listrik secara nasional, tren penggunaan kendaraan listrik di Indonesia, data demografis pengguna kendaraan listrik, serta informasi makroekonomi seperti tingkat inflasi dan kebijakan pemerintah terkait energi terbarukan. Selain itu, data pendukung lainnya juga diperoleh dari PT Petirindo Jaya Abadi, seperti dokumentasi internal perusahaan, data mitra distributor atau retailer, serta hasil dokumentasi lapangan terkait proses produksi dan distribusi produk *mobile charging*.

Analisis data dilakukan secara bertahap dan terintegrasi dengan menggabungkan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Data wawancara dianalisis secara tematik untuk memetakan model bisnis eksisting PT Petirindo Jaya Abadi dalam sembilan elemen Business Model Canvas serta mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan internal perusahaan. Data kuesioner dari 30 responden pengguna kendaraan listrik dianalisis dengan statistik deskriptif untuk memahami persepsi dan preferensi pasar guna memvalidasi asumsi perancangan model bisnis baru. Hasil kedua analisis tersebut kemudian digunakan untuk menyusun matriks IFE dan EFE yang dipetakan ke dalam matriks IE guna menentukan posisi strategis perusahaan. Analisis SWOT dilakukan untuk menghasilkan alternatif strategi, yang selanjutnya dievaluasi menggunakan *Quantitative Strategic Planning Matrix* (QSPM) untuk menentukan strategi prioritas. Strategi terpilih kemudian divisualisasikan ke dalam Business Model Canvas usulan yang komprehensif, dilengkapi dengan peta jalan implementasi, alokasi sumber daya, dan proyeksi finansial.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Demografis Responden

Analisis terhadap 30 responden pengguna kendaraan listrik (EV) di wilayah Jabodetabek menunjukkan karakteristik sebagai berikut:

1. Distribusi gender dan usia didominasi oleh laki-laki dengan mayoritas responden adalah (73,3% atau 22 orang), sedangkan Perempuan berjumlah 26,7% (8 orang). Hal ini mencerminkan tren awal adopsi teknologi otomotif yang umumnya didominasi oleh segmen laki-laki. Usia produktif matang responden yaitu rentang usia berada antara 25 hingga 54 tahun, dengan konsentrasi terbesar pada kelompok usia 46-55 tahun (36,7%) dan 26-35 tahun (33,3%). Rata-rata usia responden adalah 38,7 tahun. Ini mengindikasikan bahwa pengguna EV saat ini adalah kalangan usia produktif yang mapan secara finansial.
2. Profil pekerjaan latar belakang pekerjaan didominasi oleh karyawan swasta (50% atau 15 orang), diikuti oleh wiraswasta (23,3% atau 7 orang). Distribusi ini menegaskan bahwa target pasar utama adalah kaum profesional urban dengan mobilitas harian yang tinggi (perjalanan rumah-kantor), yang sangat sensitif terhadap efisiensi waktu.
3. Sebaran geografis (domisili) responden tersebar di seluruh wilayah Jabodetabek, namun terkonsentrasi di dua area utama yaitu Jakarta Barat dan Jakarta Selatan dengan masing-masing menyumbang 23,3% (7 orang). Konsentrasi di Jakarta Selatan dan Barat relevan

dengan tingginya populasi kelas menengah atas dan pusat bisnis di area tersebut. Area penyangga seperti Bekasi (13,3%) dan Tangerang (10%) juga terwakili, menunjukkan adanya pola komuter (penglaju) yang membutuhkan jaminan daya untuk perjalanan pulang-pergi.

Penggambaran model bisnis baru dilakukan pada Business Model Canvas usulan berdasarkan hasil akhir dari perancangan strategi yang telah dilakukan. Pada tahapan the decision stage diketahui bahwa Strategi Intensif - Market Penetration merupakan strategi yang memiliki pengaruh lebih besar karena memiliki daya tarik tertinggi terhadap PT Petirindo Jaya Abadi untuk dapat diimplementasikan.

Berikut adalah penjelasan detail mengenai masing-masing elemen dalam Business Model Canvas Usulan:

Customer Segment (Usulan)

Berdasarkan strategi market penetration yang terpilih, customer segment pada model bisnis baru difokuskan pada:

A. Segmen Prioritas Utama (Primary Segment)

Berdasarkan strategi penetrasi pasar yang telah ditetapkan, fokus segmen pelanggan pada model bisnis baru ini diklasifikasikan ke dalam tiga tingkatan prioritas. Segmen Prioritas Utama (Primary Segment) menyasar pasar B2C yang terbagi menjadi dua kelompok kebutuhan. Pertama adalah pelanggan Emergency Charging, yaitu pengguna individu berbagai merek mobil listrik (seperti Hyundai, Tesla, Wuling, BYD, dll.) di wilayah Jabodetabek yang mengalami situasi darurat kehabisan daya di jalan. Kelompok ini membutuhkan layanan pengisian cepat dengan waktu respon maksimal 30 menit dan memiliki kesediaan membayar harga premium. Kelompok kedua adalah pelanggan Convenience Charging, yakni mereka yang memerlukan pengisian daya di lokasi tanpa fasilitas SPKLU—seperti penghuni apartemen, pengunjung pusat perbelanjaan, atau pelancong—dengan skema harga standar melalui sistem pemesanan terjadwal.

B. Segmen Prioritas Kedua (Secondary Segment)

Segmen Prioritas Kedua (Secondary Segment) difokuskan pada pasar B2B yang mencakup tiga kategori utama. Kategori pertama adalah Fleet Operators, meliputi perusahaan logistik, rental mobil, dan instansi pemerintah yang mengoperasikan armada kendaraan listrik, dengan model kerja sama berupa kontrak bulanan atau tahunan disertai layanan khusus. Kategori kedua adalah Event Organizers yang membutuhkan solusi daya untuk acara peluncuran mobil, pameran otomotif (seperti GIIAS, IIMS, INACRAFT), serta kegiatan uji berkendara, menggunakan sistem kontrak per acara. Kategori ketiga adalah Property Managers, yaitu pengelola mal, apartemen premium, perkantoran CBD, hingga hotel yang belum memiliki infrastruktur pengisian daya, dengan model bisnis berupa kemitraan bagi hasil atau sewa lokasi.

C. Segmen Potensial (Tertiary Segment)

Segmen Potensial (Tertiary Segment) membidik peluang kemitraan strategis dengan pihak ketiga. Sasaran utamanya mencakup sektor asuransi dan bantuan jalan raya (Roadside Assistance), seperti perusahaan asuransi kendaraan (Astra, Sinarmas, Tokio Marine) serta layanan derek, melalui model integrasi kemitraan dan bagi hasil. Selain itu, segmen ini juga menargetkan penyedia layanan transportasi daring (ride-hailing) seperti Gojek dan Grab yang

mulai beralih ke armada listrik, dengan penerapan kontrak kerja sama yang berbasis pada volume penggunaan.

Tabel 1. Target Customer Segment dan Proyeksi Kontribusi Revenue

Segmen	Target Pelanggan	Proyeksi Kontribusi Revenue
Emergency Charging B2C	500 pelanggan/bulan	25%
Convenience Charging B2C	300 pelanggan/bulan	15%
Fleet Operators B2B	10 kontrak	30%
Event Organizers B2B	5 event/bulan	15%
Property Managers B2B	5 partnership	10%
Insurance & Roadside B2B	3 partnership	5%
TOTAL		100%

Sumber: Data diolah dari hasil kuesioner dan wawancara dengan manajemen PT Petirindo Jaya Abadi (2025)

Value Proposition (Usulan)

Berdasarkan strategi yang terpilih, value proposition dikembangkan dengan penekanan pada diferensiasi dan positioning sebagai solusi range anxiety terbaik:

A. Core Value Proposition

Berdasarkan strategi yang telah dipilih, pengembangan value proposition difokuskan pada aspek diferensiasi serta pemosisian layanan sebagai solusi terbaik untuk mengatasi kecemasan jangkauan (range anxiety). Nilai inti layanan ini terangkum dalam pernyataan "Rapid EV Charging When and Where You Need It", yang menawarkan pengisian daya cepat (DC Fast Charging 150 kW) dengan fleksibilitas lokasi yang tidak terikat tempat, serta jaminan ketersediaan layanan 24 jam sehari sepanjang tahun. Keunggulan ini diperkuat dengan jaminan waktu respons maksimal 30 menit untuk kondisi darurat. Secara fundamental, layanan ini hadir untuk menghilangkan kekhawatiran pengguna EV akan risiko mogok di jalan, memberikan solusi cadangan yang dapat diandalkan, serta meningkatkan kepercayaan diri untuk perjalanan jauh. Selain itu, aspek kenyamanan (convenience charging) sangat ditekankan, di mana layanan mendatangi pelanggan sehingga menghilangkan kebutuhan antri di SPKLU dan memungkinkan pelanggan tetap beraktivitas produktif selama pengisian daya.

Keunggulan nilai tersebut didukung oleh spesifikasi teknologi dan standar kualitas yang tinggi. Setiap unit dilengkapi teknologi DC Fast Charging berkapasitas 150 kW dengan dua titik pengisian yang kompatibel dengan standar CCS2 dan CHAdeMO, mampu mengisi daya 0-80% hanya dalam waktu 30 hingga 45 menit. Kredibilitas layanan dijamin oleh pengalaman PT Petirindo Jaya Abadi yang telah berkecimpung lebih dari 9 tahun di industri elektrikal, serta kepemilikan sertifikasi lengkap meliputi ISO 9001:2015 (Manajemen Mutu), ISO 14001:2015 (Manajemen Lingkungan), dan ISO 45001:2018 (K3). Operasional di lapangan dijalankan berdasarkan SOP terstandar oleh teknisi profesional yang berpengalaman, bersertifikat, berorientasi pada pelanggan, dan siap memberikan edukasi penggunaan alat.

Untuk memberikan fleksibilitas komersial dan kemudahan akses, perusahaan menawarkan opsi penentuan harga berjenjang (Tier Pricing Options). Pelanggan dapat memilih antara layanan Reguler (tarif standar dengan respons 60 menit), Layanan Prioritas (tambahan biaya 25% untuk respons 45 menit), atau Layanan Darurat (tambahan biaya 50% untuk respons 30 menit), serta tersedia paket berlangganan dengan manfaat khusus. Seluruh proses pemesanan difasilitasi oleh aplikasi "PetirCharge" yang memungkinkan pengguna melakukan

booking, memantau kedatangan unit secara real-time, menerima notifikasi status pengisian, serta mengakses riwayat transaksi dan pembayaran yang terintegrasi.

B. Value Proposition per Customer Segment

Tabel 2. Value Proposition per Customer Segment

Customer Segment	Primary Value Proposition	Supporting Value
Emergency B2C	Response time cepat (<30 menit)	24/7 availability, profesional
Convenience B2C	Kemudahan booking	Flexible location, fair pricing
Fleet Operators B2B	Dedicated service, contract pricing	Reliability, reporting
Event Organizers B2B	Full package solution	Brand visibility, experience
Property Managers B2B	Revenue sharing model	No investment, brand enhancement
Insurance Partners B2B	Integration capability	Coverage extension, customer satisfaction

Sumber: Dikembangkan berdasarkan analisis kebutuhan pelanggan dari hasil kuesioner dan studi literatur (Osterwalder & Pigneur, 2012; Rochani et al., 2023)

Channel (Usulan)

Berdasarkan hasil kuesioner pelanggan dan strategi market penetration, channel dikembangkan dengan fokus pada digital platform dan partnership:

A. Saluran Penjualan (Sales Channel)

Berdasarkan hasil kuesioner pelanggan dan strategi penetrasi pasar yang telah ditetapkan, pengembangan saluran difokuskan pada optimalisasi platform digital dan kemitraan strategis. Dalam aspek Saluran Penjualan (Sales Channel), prioritas utama diletakkan pada aplikasi mobile "PetirCharge" (iOS dan Android) yang menargetkan 70% volume transaksi di tahun pertama. Aplikasi ini dirancang sebagai pusat layanan terpadu yang memfasilitasi registrasi pengguna, pemesanan dan penjadwalan waktu nyata, pelacakan lokasi unit beserta estimasi kedatangan (ETA), hingga beragam opsi pembayaran. Fitur pendukung lainnya mencakup sistem penilaian dan ulasan, penawaran promosi, riwayat transaksi, serta layanan dukungan pelanggan melalui obrolan. Selain aplikasi, tersedia pula portal situs web resmi yang berfungsi sebagai pusat informasi layanan, pemesanan daring untuk pelanggan B2C, serta portal khusus untuk klien B2B dan informasi karir.

Untuk memastikan aksesibilitas layanan yang maksimal, perusahaan menyediakan layanan Call Center 24/7 melalui saluran telepon dan WhatsApp Business yang beroperasi 365 hari setahun. Standar pelayanan yang ditetapkan sangat ketat, dengan target waktu respons maksimal 2 menit untuk panggilan telepon dan 5 menit untuk pesan WhatsApp. Khusus untuk segmen korporat, pendekatan penjualan langsung (Direct Sales) dijalankan oleh tim pengembangan bisnis dan manajer akun (Account Manager) yang berdedikasi untuk mengelola negosiasi kontrak, pemeliharaan hubungan rutin, serta partisipasi dalam tender. Jangkauan pasar semakin diperluas melalui integrasi dengan mitra pihak ketiga, seperti pencantuman layanan di Google Maps dan Waze, serta kolaborasi dengan aplikasi bantuan jalan raya dan aplikasi pabrikan kendaraan listrik.

B. Saluran Pemasaran (Marketing Channel)

Di sisi Saluran Pemasaran (Marketing Channel), strategi utama bertumpu pada pemasaran digital (Digital Marketing) yang komprehensif. Upaya ini mencakup aktivasi di berbagai media sosial (Instagram, Facebook, LinkedIn, TikTok, YouTube), optimasi mesin pencari (SEO) dan iklan berbayar (SEM/Google Ads), serta pemasaran konten melalui blog dan video edukasi yang diperkuat oleh email marketing. Strategi daring ini dikombinasikan dengan pelibatan komunitas (Community Engagement) yang intensif melalui kemitraan dengan komunitas mobil listrik Indonesia, penyelenggaraan lokakarya edukasi, dan program duta merek.

Pemasaran fisik juga digencarkan melalui pemasaran acara (Event Marketing), di mana perusahaan berpartisipasi aktif dalam pameran otomotif bergengsi seperti GIIAS dan IIMS, serta menjadi sponsor untuk berbagai kegiatan EV dan pertemuan korporat. Untuk mendorong pertumbuhan organik, perusahaan menerapkan program rujukan (Referral Program) dengan insentif menarik guna memicu pemasaran dari mulut ke mulut (word of mouth) dan konten buatan pengguna. Seluruh aktivitas pemasaran ini didukung oleh strategi hubungan masyarakat (PR) yang kuat, meliputi penyebaran rilis pers untuk setiap pencapaian penting, pengelolaan liputan media otomotif, serta kemitraan dengan para pemengaruh (influencer) industri.

Tabel 3. Budget Allocation per Marketing Channel

Channel	Allocation	Target Objective
Digital Marketing	40%	Brand awareness, lead generation
Community Engagement	25%	Trust building, community
Event Marketing	20%	Visibility, B2B leads
Referral Program	10%	Customer acquisition
PR & Media	5%	Credibility, visibility
TOTAL	100%	

Sumber: Analisis peneliti berdasarkan benchmarking industri dan diskusi dengan manajemen PT Petirindo Jaya Abadi (2025)

Customer Relationship (Usulan)

Berdasarkan strategi market penetration dan ekspektasi pelanggan yang tinggi, customer relationship dikembangkan dengan fokus pada service excellence:

A. Personal Assistance

Strategi hubungan pelanggan (Customer Relationship) dirancang dengan fokus pada keunggulan layanan (service excellence) guna mendukung penetrasi pasar yang efektif. Pendekatan ini dimulai dengan Bantuan Personal (Personal Assistance) yang mengedepankan interaksi manusia yang responsif. Perusahaan menyediakan layanan pelanggan 24 jam melalui saluran telepon dan WhatsApp, serta fitur percakapan langsung di aplikasi dengan standar waktu tanggap yang cepat (kurang dari 2 menit untuk telepon dan 5 menit untuk pesan), lengkap dengan dukungan multibahasa dan prosedur penanganan komplain yang terstruktur. Khusus untuk klien korporat (B2B), ditugaskan Account Manager berdedikasi yang rutin melakukan tinjauan bulanan dan mengembangkan solusi yang disesuaikan. Selain itu, teknisi di lapangan juga berperan sebagai edukator yang memberikan pemahaman mengenai proses pengisian daya, tips perawatan kendaraan listrik, serta panduan keselamatan kepada pelanggan.

B. Automated Services

Untuk meningkatkan efisiensi dan kenyamanan, perusahaan menerapkan Layanan Otomatis (Automated Services) yang terintegrasi secara digital. Melalui aplikasi, pelanggan mendapatkan konfirmasi pemesanan otomatis, notifikasi estimasi kedatangan (ETA) waktu nyata, pembaruan status pengisian, hingga bukti pembayaran digital. Loyalitas pelanggan dijaga melalui program "PetirPoints", di mana poin transaksi dapat ditukarkan dengan diskon atau pengisian gratis, dengan sistem keanggotaan berjenjang (Silver, Gold, Platinum) yang menawarkan manfaat eksklusif. Bagi pelanggan berlangganan, tersedia manajemen langganan yang memudahkan proses penagihan otomatis, pelacakan penggunaan, dan fleksibilitas untuk menaikkan atau menurunkan paket layanan.

C. Community Building

Perusahaan juga berupaya menciptakan keterikatan emosional melalui Pembangunan Komunitas (Community Building). Inisiatif ini mewadahi "PetirCharge Community" sebagai forum daring dan sarana pertemuan rutin antar pengguna. Edukasi pasar terus dilakukan melalui penyediaan konten edukatif berupa blog, video tutorial, dan webinar bersama ahli, serta keterlibatan aktif di media sosial melalui sesi tanya jawab interaktif dan kompetisi. Terakhir, strategi Penciptaan Bersama (Co-creation) diterapkan untuk melibatkan pelanggan dalam pengembangan produk. Hal ini dilakukan melalui sistem umpan balik yang komprehensif, survei kepuasan berkala, serta program Beta yang memberikan akses awal fitur baru kepada komunitas penguji demi penyempurnaan layanan yang berkelanjutan.

Tabel 4. Customer Relationship per Segment

Segment	Relationship Type	Key Activities
Emergency B2C	Personal Assistance	24/7 support, quick response
Convenience B2C	Automated + Personal	App-based, loyalty program
Fleet B2B	Dedicated Account	Regular review, customized
Event B2B	Co-creation	Custom solution, partnership
Property B2B	Partnership	Revenue sharing, joint marketing

Sumber: Dikembangkan berdasarkan teori customer relationship (Osterwalder & Pigneur, 2012) dan hasil validasi kuesioner pengguna EV

Model bisnis yang ada saat ini pada kontraktor elektrik berfokus pada segmen B2B, seperti PLN, industri manufaktur, sektor konstruksi, dan properti, dengan value proposition sebagai penyedia solusi SPKLU dan home charging. Pendekatan ini mengandalkan saluran distribusi konvensional melalui tim marketing dan tender proyek, serta hubungan transaksional jangka panjang dengan pelanggan. Pendapatan diperoleh dari proyek lumpsum, seperti penjualan produk SPKLU dan jasa instalasi. Sumber daya utama meliputi tim teknisi dan jaringan bisnis dengan PLN. Aktivitas utama meliputi konstruksi dan instalasi, dengan kemitraan utama berada pada rantai pasok proyek. Biaya operasional lebih berfokus pada biaya material dan gaji staf, dengan investasi modal kerja yang signifikan.

Di sisi lain, model bisnis mobile charging yang diusulkan memperkenalkan pendekatan yang lebih fleksibel dan terdiversifikasi dengan fokus pada B2C dan B2B, seperti pengguna EV individu dan operator armada. Value proposition utama adalah "Rapid EV Charging When and Where You Need It", yang menyelesaikan masalah utama pengguna EV, seperti kecemasan jangkauan (range anxiety). Pendekatan ini menggunakan saluran digital dan terintegrasi, seperti aplikasi mobile dan call center 24/7 untuk akuisisi pelanggan secara real-time. Model

hubungan pelanggan lebih berfokus pada engagement melalui personal assistance, program loyalitas, dan komunitas pengguna. Pendapatan bersifat berulang dengan charging fee, service fee, dan paket berlangganan, yang menciptakan arus kas yang stabil. Key resources mencakup unit mobil mobile charging, platform aplikasi, dan tim operasional yang lebih kecil namun efisien. Aktivitas utama berfokus pada operasional layanan yang berkelanjutan, dengan kemitraan strategis dengan PLN dan komunitas mobil listrik untuk menciptakan hambatan masuk bagi kompetitor baru. Struktur biaya berfokus pada investasi pada armada dan aplikasi, serta operasional 24/7, menghindari biaya investasi lahan tetap dan fokus pada aset yang menghasilkan pendapatan langsung.

Implikasi Manajerial PT. Petirindo Jaya Abadi

Berdasarkan hasil perancangan Model Bisnis dan analisis yang telah dilakukan, berikut adalah Implikasi Manajerial untuk PT. Petirindo Jaya Abadi:

1. Transformasi Budaya Organisasi dari "Project-Based" ke "Service-Oriented" Implikasi manajerial pertama menuntut adanya transformasi budaya organisasi yang mendasar di tubuh PT Petirindo Jaya Abadi, menggeser paradigma kerja dari pola pikir kontraktor yang terbiasa dengan proyek fisik sesekali (project-based) menjadi pola pikir penyedia layanan yang berorientasi pada kepuasan pelanggan harian (service-oriented). Pergeseran struktur aktivitas utama dan arus pendapatan ini mengharuskan manajemen untuk melakukan investasi pada pengembangan sumber daya manusia, khususnya melalui pelatihan kompetensi lunak (soft skills) dan customer service excellence bagi tim teknis serta operator lapangan. Hal ini menjadi krusial karena dalam model bisnis baru ini, teknisi tidak lagi hanya berhadapan dengan mesin atau infrastruktur, melainkan berinteraksi langsung sebagai representasi wajah perusahaan di hadapan konsumen akhir (B2C), di mana kualitas interaksi tersebut akan sangat menentukan persepsi dan loyalitas pelanggan.
2. Strategi Operasional Berbasis Service Level Agreement (SLA) Implikasi kedua berkaitan dengan strategi operasional yang harus dibangun di atas fondasi Service Level Agreement (SLA) yang ketat, mengingat hasil validasi proposisi nilai menunjukkan bahwa kecepatan respons merupakan determinan utama kepuasan pelanggan dalam layanan darurat. Manajemen perlu merancang sistem operasional yang presisi, meliputi penerapan sistem dispatching terpusat dan strategi penempatan armada (Hub Strategy) di titik-titik strategis dengan densitas lalu lintas kendaraan listrik yang tinggi. Langkah ini mutlak diperlukan untuk memastikan bahwa janji waktu tunggu—misalnya maksimal 30 hingga 45 menit—dapat terpenuhi secara konsisten, karena kegagalan dalam mematuhi standar waktu ini tidak hanya berdampak pada keluhan operasional, tetapi berisiko meruntuhkan kepercayaan pasar terhadap keandalan solusi range anxiety yang ditawarkan.
3. Integrasi Digital sebagai Aset Inti Perusahaan Implikasi ketiga menekankan pentingnya memosisikan integrasi digital sebagai aset strategis utama, di mana aplikasi "PetirCharge" harus dipandang lebih dari sekadar kanal pemesanan, melainkan sebagai instrumen vital untuk manajemen hubungan pelanggan dan akuisisi data pasar. Konsekuensi dari pandangan ini adalah keharusan bagi perusahaan untuk mengalokasikan anggaran investasi yang memadai guna pemeliharaan infrastruktur

teknologi informasi dan jaminan keamanan data pengguna. Lebih jauh lagi, manajemen harus mampu memanfaatkan data analitik dari perilaku pengisian daya pengguna untuk melakukan peramalan permintaan (demand forecasting) yang akurat serta merancang paket layanan atau skema berlangganan yang terpersonalisasi, sehingga teknologi benar-benar berfungsi sebagai pendorong nilai tambah bisnis.

4. Penguatan Aliansi Strategis sebagai Barrier Masuk Implikasi keempat menyoroti urgensi penguatan aliansi strategis guna menciptakan hambatan masuk (barrier to entry) yang efektif bagi kompetitor potensial, mengingat model bisnis layanan mobile charging memiliki risiko replikasi yang relatif terbuka. Manajemen PT Petirindo Jaya Abadi perlu mengambil langkah proaktif untuk memformalkan kerja sama dengan PT PLN (Persero) tidak hanya dalam kapasitas vendor-klien, melainkan sebagai mitra strategis yang terintegrasi dalam ekosistem layanan listrik nasional. Selain itu, kolaborasi dengan komunitas pemilik kendaraan listrik harus dipererat melalui program loyalitas yang eksklusif, yang bertujuan untuk mengunci basis pasar (captive market) dan menciptakan biaya peralihan (switching cost) psikologis bagi pelanggan agar tidak mudah beralih ke penyedia layanan lain yang mungkin muncul di masa depan.
5. Manajemen Risiko Siklus Hidup Aset (Asset Lifecycle Management) Implikasi kelima berfokus pada manajemen risiko siklus hidup aset, yang menjadi sangat kritis akibat perubahan sumber daya utama perusahaan dari aset konstruksi menjadi aset bergerak dengan depresiasi tinggi seperti kendaraan operasional dan baterai (BESS). Untuk menjaga kesehatan finansial dan margin keuntungan, manajemen wajib menerapkan prosedur pemeliharaan preventif yang disiplin guna memperpanjang masa pakai ekonomis setiap unit armada. Di samping itu, strategi optimalisasi aset harus dijalankan dengan cara mengembangkan skema layanan B2B—seperti penyewaan unit untuk keperluan acara (event) atau kebutuhan korporasi—yang berfungsi mengisi kekosongan utilitas pada jam-jam sepi permintaan pasar ritel (idle time), sehingga setiap aset tetap produktif menghasilkan pendapatan.

KESIMPULAN

Perancangan model bisnis dengan pendekatan Business Model Canvas berhasil merumuskan transformasi strategis PT Petirindo Jaya Abadi dari perusahaan berbasis proyek menjadi penyedia layanan mobile charging yang inovatif, dengan menargetkan lima segmen pasar utama melalui proposisi nilai fleksibilitas lokasi dan kecepatan pengisian daya. Didukung armada 50-100 unit, integrasi digital, dan kemitraan strategis, model bisnis ini menyeimbangkan aset fisik dengan keunggulan platform digital melalui diversifikasi saluran distribusi, pendapatan dari layanan premium, serta struktur biaya skalabel yang menghasilkan keunggulan kompetitif berkelanjutan. Berdasarkan posisi kuat dalam matriks IE, strategi "Tumbuh dan Membangun" direkomendasikan dengan target penguasaan 30-40% pangsa pasar di kota tier-1 dalam dua tahun melalui peta jalan implementasi yang mencakup penetrasi pasar cepat, layanan premium, dan pengembangan ekosistem kemitraan, dengan proyeksi pendapatan mencapai Rp 10-12 miliar pada tahun ketiga. Sebagai saran, PT Petirindo Jaya Abadi perlu segera membangun platform digital aplikasi "PetirCharge" sebagai prioritas utama, memperkuat kemitraan strategis dengan PLN dan komunitas EV untuk menciptakan hambatan masuk kompetitor, serta menerapkan sistem manajemen armada berbasis teknologi untuk

memastikan pemenuhan Service Level Agreement (SLA) waktu respons secara konsisten guna membangun kepercayaan dan loyalitas pelanggan..

REFERENSI

- Abidin, A. L. I. Z. (2024). *Optimasi Lokasi Dan Kapasitas Stasiun Pengisian Kendaraan Listrik Umum (Spklu) Di Wilayah Kota Surabaya Menggunakan Algoritma Genetik*.
- Afentoulis, K. D., Bampos, Z. N., Vagropoulos, S. I., Keranidis, S. D., & Biskas, P. N. (2022). Smart Charging Business Model Framework For Electric Vehicle Aggregators. *Applied Energy*, 328, 120179.
- Arifin, Z., Prasetyo, S. D., Alfaiz, N. F., Rachmanto, R. A., Juwana, W. E., Widhiyanuariyawan, D., & Yohana, E. (2025). *Transisi Energi Bersih: Strategi Dan Infrastruktur Stasiun Pengisian Kendaraan Listrik*. Mega Press Nusantara.
- Cornelis, A. J., & Romadoni, A. M. (2024). Analisis Efektivitas Infrastruktur Bangunan Spklu (Stasiun Pengisian Kendaraan Listrik Umum) Di Indonesia Menuju Program Nze (Net Zero Emission) Tahun 2060. *Jurnal Kajian Teknik Mesin*, 9(2), 18–24.
- Fitra, F. (2025). *Analisis Pengembangan Usaha Industri Kakao Dengan Pendekatan Business Model Canvas (Bmc) Pada Cv Putra Mataram Selalu Di Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar*. Perpustakaan Universitas Sulawesi Barat.
- Fuertes, G., Alfaro, M., Vargas, M., Gutierrez, S., Ternero, R., & Sabattin, J. (2020). Conceptual Framework For The Strategic Management: A Literature Review—Descriptive. *Journal Of Engineering*, 2020(1), 6253013.
- Hadi, A., Said, I., Mansor, M., & Hussain, H. (2014). Fast Charger For Li-Ion Batteries Based On Battery Temperature. *3rd Iet International Conference On Clean Energy And Technology (Ceat) 2014*, 1–6.
- Hidranto, F. (2024). *Industri Kendaraan Berbasis Listrik, Menyongsong Masa Depan Transportasi Ramah Lingkungan*. <https://Indonesia.Go.Id/Kategori/Editorial/8646/Industri-Kendaraan-Berbasis-Listrik-Menyongsong-Masa-Depan-Transportasi-Ramah-Lingkungan>
- Kementerian Esdm. (2024). *Target Pemerintah Untuk Populasi Kendaraan Listrik Di Tahun 2030*. <https://www.esdm.go.id/Id/Media-Center/Arsip-Berita/Ini-Target-Pemerintah-Untuk-Populasi-Kendaraan-Listrik-Di-Tahun-2030>
- Mastoi, M. S., Zhuang, S., Munir, H. M., Haris, M., Hassan, M., Usman, M., Bukhari, S. S. H., & Ro, J.-S. (2022). An In-Depth Analysis Of Electric Vehicle Charging Station Infrastructure, Policy Implications, And Future Trends. *Energy Reports*, 8, 11504–11529.
- Mosele, A. D., & Neri, B. (2020). *Business Models In The Electric Vehicle Charging Supply Chain* <https://www.politesi.polimi.it/handle/10589/175083>
- Pitrang, H. T., & Pahlevi, R. W. (2022). Pengembangan Bisnis Jasa Pemasaran Digital" Digitallead" Dengan Business Model Canvas. *Journal Competency Of Business*, 6(02), 167–177.
- Pramono, K. P., & Nur, S. M. (2024). *Business Model Canvas Pada Usaha Penjualan Box Baterai Motor Listrik*. *Jurnal Informatika Teknologi Dan Sains (Jinteks)*, 6(2), 171–177.
- Rizky, L., Pratiwi, T. S., Wibawa, A., & Achdiyana, I. (2023). Peran Negara G20 Dalam Percepatan Transisi Energi Baru Terbarukan (Ebt) Untuk Mewujudkan Ketahanan Energi Nasional. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 29(3).
- Rochani, R., Sutopo, W., Zakaria, R., & Fahma, F. (2023). Conceptual Design Of Business Model Canvas Mobile Battery Swap Charging Station. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 22(1), 1–10. <https://doi.org/10.23917/Jiti.V22i1.21247>

Bambang Kuncoro

Perancangan dan Strategi Implementasi Model Bisnis Mobile Charging Untuk Kendaraan Listrik Menggunakan Pendekatan Business Model Canvas (Studi Kasus: PT Petirindo Jaya Abadi)

- Segbenu, Z., Ph, J., Cyril, A., Ph, A., & D, A. A. P. (2024). *Optimizing Sustainable Urban Mobility: Integration Of Electric Vehicle Charging Infrastructure Into Smart Buildings*. 21(5), 38–44. <https://doi.org/10.9790/1684-2105013844>
- Suwardi, P. R. J., & Wahyudi, A. (2024). Konsep Pembiayaan Mobil Listrik Di Indonesia. *Indonesian Journal Of Islamic Economics And Business*, 9(2), 412–428.
- Tangkudung, A. G. (2024). Jejak Sejarah Mobil Listrik Di Indonesia: Perkembangan Dan Tantangan. *Syntax Idea*, 6(9), 6087–6096.
- Wahyudi, K. (2024). Implementasi Stasiun Pengisian Kendaraan Listrik Umum (Spklu) Sebagai Infrastruktur Penunjang Electrical Vehicle Dalam Mendukung Net Zero Emission. *Jurnal Teknik Industri (Jatri)*, 2(2).
- Widagdo, A. S., & Saputro, F. E. N. (2024). *Buku Monograf Analisis Sentimen Mobil Listrik Berbasis Ulasan Youtube*. Pt. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Wijaya, M. E., Rospriandana, N., Anugrah, P., Koiromah, S., & Daroyini, S. (2024). *Peta Jalan 100% Energi Terbarukan Provinsi Nusa Tenggara Barat, Indonesia*.
- Wu, O. Q., Yücel, Ş., & Zhou, Y. (2022). Smart Charging Of Electric Vehicles: An Innovative Business Model For Utility Firms. *Manufacturing & Service Operations Management*, 24(5), 2481–2499.