

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pertumbuhan kendaraan bermotor di Indonesia semakin meningkat setiap tahunnya. Tahun 2020 total kendaraan di Indonesia berjumlah 136.137.451 unit, kemudian meningkat pada tahun 2021 menjadi 146.063.229-unit dan pada tahun 2022 bulan Agustus mencapai 148.481.705 unit.

Tabel 1.1 Perkembangan Jumlah Kendaraan Bermotor

Jenis Kendaraan	Perkembangan Jumlah Kendaraan Menurut Jenis (Unit)		
	2020	2021	2022
Kendaraan Khusus	-	82,181	85,371
Mobil Penumpang	15,797,746	22,434,401	23,230,797
Mobil Bus	233,261	211,675	212,409
Mobil Barang	5,083,405	5,737,594	5,501,875
Sepeda Motor	115,023,039	117,679,559	119,536,624
Jumlah	136,137,451	146,063,229	148,481,705

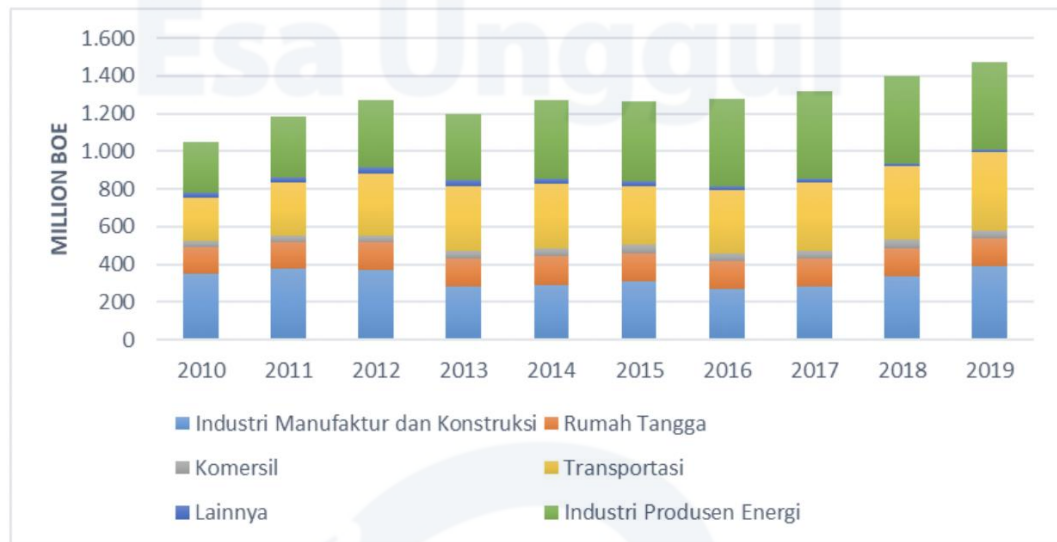
Sumber: Tim Penulis (2022)

Jumlah kendaraan bermotor akan berkorelasi positif terhadap pencemaran udara karena emisi kendaraan bermotor merupakan sumber pencemaran utama. Konsumsi bahan bakar minyak berakibat melepaskan polutan ke atmosfer dalam skala yang besar, sehingga perlu upaya pengendalian pencemaran udara untuk mencegah emisi lebih tinggi. Polusi udara dari emisi yang tinggi dapat meningkatkan resiko penyakit dan gas rumah kaca (GRK).

Menurut Pusat Data dan TI kementerian ESDM (2020), konsumsi bahan bakar mencapai jumlah 1.471 juta *Barrel of Oil Equivalent (BOE)* pada Tahun 2019. Konsumsi tersebut mengalami peningkatan dengan rata-rata pertumbuhan sebesar 3,71% per tahun. Kategori yang paling banyak mengonsumsi bahan bakar adalah industri produsen energi dengan pangsa sebesar 43,83%. Lalu diikuti oleh sektor lainnya seperti transportasi, industri manufaktur, konstruksi, dan lain-lain.

Menurut Nurdjanah (2015) sektor transportasi mengandalkan bahan bakar minyak bumi (95%). Pada tahun 2004 di tingkat dunia, sektor transportasi menghasilkan 6,3 Gton (Giga ton) emisi CO₂ (sekitar 12 persen dari total), dan transportasi darat menyumbang 74% dari emisi ini. Berdasarkan data dalam Emisi Gas Rumah Kaca Dalam Angka 2009, yang diterbitkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dengan hanya memperhitungkan konsumsi BBM diperkirakan bahwa secara nasional, emisi CO₂ yang dihasilkan dari sektor transportasi meningkat yaitu dari 58 juta ton pada tahun 2000 menjadi 73 juta ton pada tahun 2007. Kontribusi emisi CO₂ terbesar berasal dari konsumsi premium dan turunannya (pertamax, pertamax plus dan super TT), serta solar. Kendaraan

bermotor menyumbang emisi CO₂ sebanyak 71 juta ton, dengan konsumsi energi sebanyak 179 juta sbm (Setara Barel Minyak).



Sumber: Pusat Data dan TI kementerian ESDM (2020)

Gambar 1.1 Konsumsi Bahan Bakar per Kategori

Pemantauan GRK (Gas Rumah Kaca) yang didalamnya terdapat CO₂ menurut Pusat Layanan Iklim Terapan BMKG (2021) dibagi menjadi daerah *background* (warna biru muda) dan daerah urban (warna putih). Daerah *background* mewakili daerah terpencil dan *remote area* dengan tingkat polutan rendah, sedangkan daerah urban mewakili kota-kota besar dengan tingkat polutan tinggi. Daerah *background* diwakili oleh bukit kota Tabang, Palu dan Sorong sementara daerah urban terletak di Kemayoran dan Semarang. (Gambar 1.2)

Menurut Pusat Layanan Iklim Terapan BMKG (2021), tren peningkatan CO₂ di bukit Kototabang, Palu dan Sorong secara umum mengalami kenaikan setiap tahunnya. Laju rata-rata paling tinggi terjadi di Sorong dengan nilai 2,6 *Part Per Million* (ppm)/tahun sedangkan secara berurutan laju peningkatan rata-rata di Palu dan Bukit Kototabang adalah 2,5 ppm/tahun dan 20 ppm/tahun. Selama dua tahun terakhir tercatat konsentrasi CO₂ tertinggi selama masa pengukuran yakni 414,0 ppm di Bukit Kototabang (maret 2021) dan 413,2 ppm di Palu (Mei 2020) dan 412,4 ppm di Sorong pada bulan Juni 2020 (Gambar 1.3).

Komitmen Pemerintah Indonesia terhadap pengurangan emisi gas rumah kaca berdasarkan Keputusan Bali Action Plan (2007), disebutkan perlunya peran negara-negara berkembang melalui pengurangan emisi secara sukarela. Indonesia dalam hal ini di G20 Pittsburg (September 2009) mengajukan untuk menurunkan sebesar 26% pada tahun 2020 dengan usaha sendiri dan dapat meningkat menjadi 41% dengan dukungan internasional. Transportasi akan menurunkan sebesar 6% dari target 26% pada tahun 2020. Dari 6% sektor transportasi, angkutan jalan sebesar 88% (Nurdjanah, 2015).

Kebijakan Pemerintah Presiden Joko Widodo ini didasarkan atas potensi besar yang dimiliki oleh Indonesia. Menurut Presiden, 60% komponen kendaraan listrik kuncinya ada di baterainya. Indonesia memiliki cadangan untuk membuat komponen utama kendaraan listrik, yaitu baterai tersedia melimpah di Indonesia. Oleh sebab itu, Presiden berharap strategi bisnis tentang pengembangan kendaraan listrik di negara ini harus segera dimulai dan dapat dirancang dengan baik yang murah dan kompetitif dengan negara lain.

Keseriusan pemerintah Indonesia terlihat dari di tandai tangannya Peraturan Presiden Nomor 55 Tahun 2019 yang berisi ketentuan tentang persyaratan kandungan dalam negeri (TKDN), insentif fiskal dan nonfiskal, serta infrastruktur terkait seperti stasiun pengisian. Ketentuan yang lebih rinci kemudian diatur dalam dua peraturan pelaksanaan yang dikeluarkan oleh Kementerian Industri pada November 2020. Selain merinci metodologi penghitungan TKDN, Kementerian Peraturan Perindustrian No. 27/2020 juga mengatur peta jalan pengembangan untuk industri kendaraan listrik dan baterai di Indonesia.

Pemerintah Indonesia juga membuktikan komitmennya untuk menggunakan mobil listrik pada Konferensi Tingkat Tinggi atau KTT G20 Bali. KTT G20 ini menjadi puncak proses konversi kendaraan berbahan bakar minyak menjadi kendaraan listrik atau mobil listrik. Gelaran ini pun bertujuan mewujudkan dunia nol emisi. Kementerian Sekretariat Negara (Kemensekneg) telah melakukan penandatanganan perjanjian kerja sama terkait penyiapan 300-unit *air electric vehicle*, yang akan digunakan oleh panitia nasional dan delegasi KTT G20. Wuling Motors menyerahkan 216-unit tipe *long range* dan 84-unit tipe *standard range*. Dukungan kendaraan listrik untuk kegiatan G20 tidak hanya datang dari Wuling Motors. Sebelumnya, Indonesia telah menerima dukungan 393-unit kendaraan dari PT Hyundai Motors Indonesia. Kendaraan yang diserahkan terdiri dari 44-unit Hyundai Genesis Electrified G80 Special Edition, 87-unit Hyundai Genesis G80, dan 262-unit Hyundai Ioniq 5. Mensesneg juga telah melakukan serah terima 143 kendaraan dari PT Toyota-Astra Motor pada Rabu (19/10/2022). Sebanyak 143 yang diserahkan tersebut terdiri dari 41-unit Toyota BZ4X dan 102-unit Lexus UX 300e.

Menurut RUPTL PLN (2021) tren perkembangan EV pada tahun 2011 hingga tahun 2019 meningkat signifikan. Tahun 2015 total EV 102-unit dan pada tahun 2019 mencapai 520 unit (Gambar 1.2). PT PLN juga menghitung perkiraan kebutuhan daya listrik untuk konsumsi EV seperti terlihat pada Gambar 1.3 Tahun 2021 kebutuhan daya listrik max sebesar 4.743 Giga Watt Hour (GWh), tahun 2022 mengalami peningkatan hingga 11.873 GWh dan prediksi pada tahun 2024 akan mencapai 38.491 GWh.

Percepatan konversi kendaraan dari *Internal Combustion Engine (ICE)* ke *Battery Electric Vehicle (BEV)* membutuhkan infrastruktur pendukung salah satunya adalah ketersediaan SPLU (Stasiun Pengisian Listrik Umum) dan SPKLU (Stasiun Pengisian Kendaraan Listrik Umum). SPLU memiliki dayanya 5,5 kVA

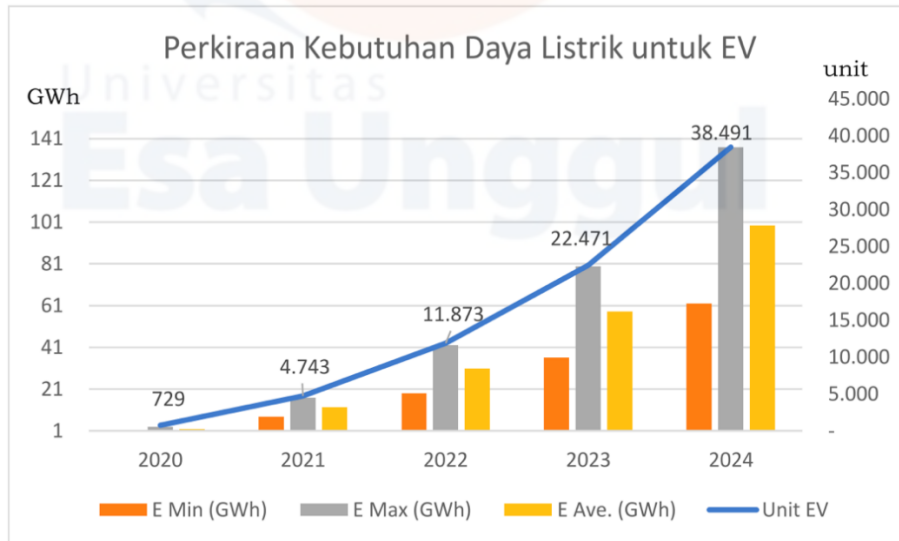
sampai dengan 22 kVA. Fungsinya juga lebih banyak, bisa untuk pedagang kaki lima, dan lainnya. Lokasinya bisa di pedagang kaki lima, pasar, fasilitas umum, dan lainnya. SPKLU, dayanya 22 kW sampai dengan 150 kW yang ditujukan khusus untuk kendaraan listrik. Pendekatan lokasi berbasis kebutuhan pasar, seperti di mal, parkir, kantor-kantor PLN, kantor pemerintah, dan lainnya (Kompas.com, 2019).



Sumber: GAIKINDO dalam RUPTL PLN (2021)

Gambar 1.2 Tren Perkembangan EV di Indonesia 2011-2019

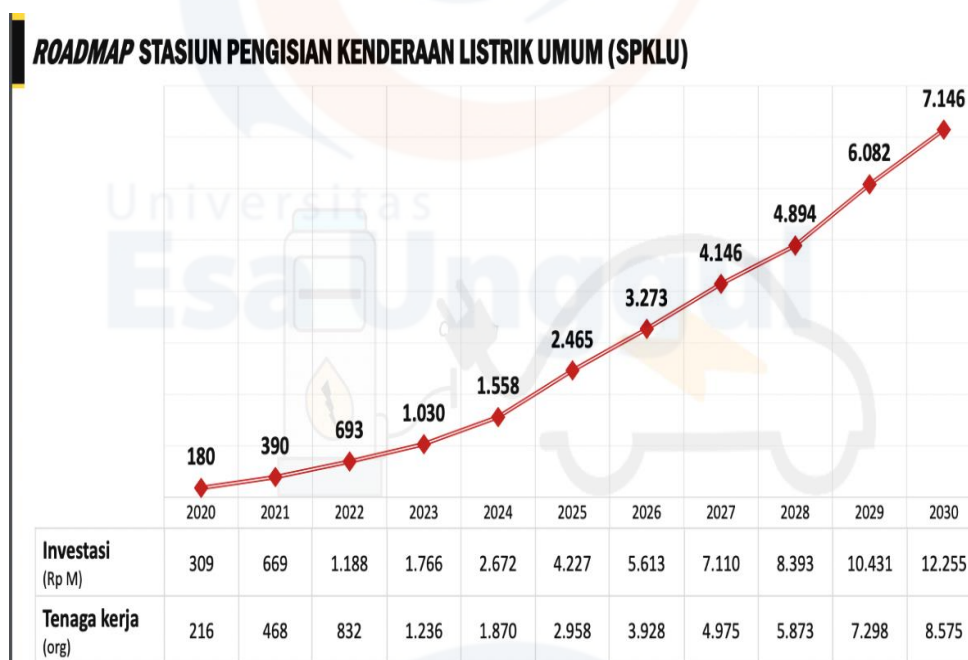
Kendati tergolong baru, bisnis SPKLU berpotensi menghasilkan keuntungan yang menjanjikan karena popularitas kendaraan listrik saat ini semakin nampak ke permukaan. Gaikindo mencatat realisasi total penjualan kendaraan listrik di Indonesia sepanjang semester pertama 2022 mencapai 1.737 unit. Jumlah tersebut diperkirakan bakal terus bertambah, mengingat pemerintah terus mendorong penetrasi kendaraan listrik di Tanah Air. Banyaknya minat masyarakat terhadap kendaraan listrik membuat kebutuhan SPKLU terus meningkat. Berdasarkan data PLN, pada 2019, jumlah SPKLU di Tanah Air hanya 14 unit. Tahun 2022, PLN memproyeksikan pembangunan SPKLU hingga 580 unit (Voi.id, 2022).



Sumber: RUPTL PLN (2021)

Gambar 1.3 Perkiraan Kebutuhan Daya EV

Kebutuhan SPKLU per tahun masih sangat tinggi hal ini dikarenakan SPKLU adalah bisnis baru ditambah lagi dengan kebijakan politik pemerintah yang sangat mendukung percepatan penggunaan kendaraan listrik. Animo masyarakat terhadap kendaraan listrik juga makin meningkat sehingga keberadaan SPKLU sangat dibutuhkan.



Sumber: Dirjen Ketenagalistrikan Kementerian ESDM (2020)

Gambar 1.4 Roadmap SPKLU 2020-2030

Berdasarkan Roadmap SPKLU yang dikeluarkan oleh Dirjen Ketenagalistrikan Kementerian ESDM (2020) tahun 2020 ditargetkan SPKLU sudah berdiri sebanyak 180-unit dengan nilai investasi 309 milyar rupiah dan menyerap tenaga kerja 216 orang, tahun 2022 ditargetkan berdiri 693 SPKLU dengan investasi senilai 1.188 milyar rupiah dengan penyerapan tenaga kerja sebanyak 832 orang. Tahun 2027 target yang dicantumkan sebanyak 4.146 SPKLU dengan nilai investasi 7.110 milyar rupiah dan penyerapan tenaga kerja sebanyak 5.873 orang. Roadmap ini di buat hingga tahun 2030 dengan target SPKLU sebanyak 7.146-unit dengan nilai investasi 12.255 Milyar rupiah dan penyerapan tenaga kerja sebanyak 8.575 orang (Gambar 1.4) Menurut idntimes jumlah SPKLU di Indonesia masih rendah dengan total 164 SPKLU.

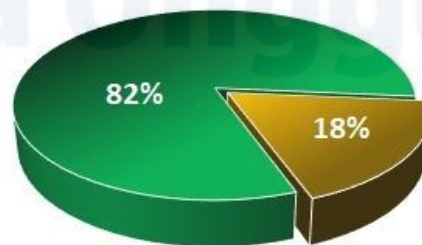
Tabel 1.2 Lokasi SPKLU

Kota	Titik Lokasi		Unit	
DKI Jakarta	63	45.7%	83	60.1%
Jawa Barat	29	21.0%	29	21.0%
Jawa Timur	17	12.3%	18	13.0%
Jawa Tengah dan DI Yogyakarta	16	11.6%	18	13.0%
Banten	13	9.4%	16	11.6%

Sumber: idntimes.com (2022)

Berdasarkan data perbandingan *supply & demand* SPKLU sampai dengan Juni 2022 total kebutuhan SPKLU sebanyak 917-unit sedangkan SPKLU yang sudah berdiri baru sebanyak 164-unit sehingga masih ada kebutuhan sebanyak 753-unit atau 82% dari total kebutuhan SPKLU sampai dengan juni 2022.

Supply vs Demand SPKLU s.d Juni 2022



■ Supply SPKLU s.d Juni 2022 ■ Demand SPKLU s.d Juni 2022

Sumber: Tim Penulis (2022)

Gambar 1.5 Supply VS Demand SPKLU

Bisnis kami “eV-Station” ini hadir untuk menjawab peluang dan tantangan kebutuhan SPKLU yang semakin meningkat. “eV-Station” atau *electric vehicle station* adalah nama bisnis ini yang berfokus kepada penyediaan layanan pengisian

baterai EV yang dilengkapi dengan ruang tunggu yang nyaman dan fasilitas yang lengkap sehingga pelanggan dapat melepaskan penat, lelah dan tidak bosan selama menunggu proses pengisian baterai. eV-Station juga memfasilitasi pelanggan dengan *co-working space*, fasilitas ini ditujukan bagi pelanggan agar dapat mengoptimalkan waktu untuk melakukan aktivitas bisnis yang dapat dilakukan di fasilitas *co-working space* yang disediakan. Menunggu baterai terisi penuh dengan tetap merasa bahagian dan nyama serta bisa menjalankan semua aktivitas termasuk aktivitas bisnis adalah salah satu keunggulan yang ditawarkan oleh eV-Station.

1.2. Identifikasi Masalah dan Peluang

1.2.1. Job To Be Done

Terdapat beberapa *customer jobs*, yaitu:

1. Melakukan pengisian ulang baterai kendaraan dengan cepat dan dapat memilih *type connector* yang sesuai dengan kendaraan
2. Menunggu baterai terisi penuh di ruang tunggu yang nyaman & fasilitas yang lengkap
3. Melakukan aktivitas bisnis ketika menunggu pengisian baterai

1.2.2. Customer Pain

1. Terbatasnya tempat pengisian baterai kendaraan listrik yang menyediakan *medium charging*, *fast charging* dan *ultrafast charging* serta menyediakan berbagai macam *type connector* yang lengkap
2. Belum tersedia tempat pengisian baterai dengan ruang tunggu yang nyaman dengan fasilitas yang lengkap
3. Belum tersedia SPKLU yang memiliki *co working space* untuk aktivitas bisnis.
4. Belum tersedianya *personal safety expert*.

1.2.3. Customer Gain

1. Ruang tunggu yang nyaman dengan fasilitas internet yang stabil dan cepat
2. View Ruang tunggu dengan *Aquascape* yang indah
3. Gratis pencucian mobil (*Robotic car wash*) dan pengisian nitrogen
4. Kursi pijat elektrik gratis
5. Fasilitas Gallery ruangan ATM.

1.3. Solusi Bisnis

“eV-Station” atau *electric vehicle station* adalah nama bisnis ini yang berfokus kepada penyediaan layanan pengisian baterai kendaraan listrik yang dilengkapi dengan ruang tunggu yang nyaman dengan tenant *coffee shop* sehingga pelanggan dapat melepaskan penat, lelah dan tidak bosan selama menunggu proses pengisian baterai. eV-Station juga memfasilitasi pelanggan dengan *co-*

working space, fasilitas ini ditujukan bagi pelanggan yang tidak ingin kehilangan waktunya sedikitpun untuk melakukan aktivitas bisnis. Menunggu baterai terisi penuh dengan tetap merasa bahagian dan nyaman serta bisa menjalankan semua aktivitas termasuk aktivitas bisnis adalah salah satu keunggulan ditawarkan oleh eV-Station.

1.3.1. Pain Relievers

1. Menyediakan tempat pengisian kendaraan listrik (SPKLU) untuk motor dan mobil dengan fasilitas pengisian baterai *fast charging/ultrafast charging* dan menyediakan *type type connector* yang lengkap
2. Menyediakan SPKLU dengan ruang tunggu yang memiliki fasilitas lengkap dan nyaman, dengan menyewakan tempat kepada tenant kopi ternama.
3. Menyediakan *Co Working Space* yang nyaman.
4. Menyediakan *safety expert* untuk menjamin keamanan & mendukung pelanggan.

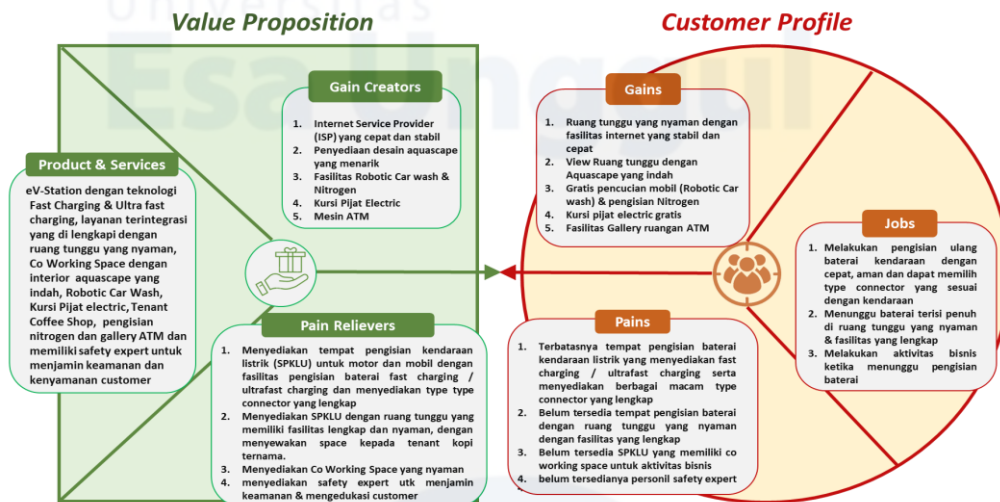
1.3.2. Gain Creator

1. *Internet Service Provider (ISP)* yang cepat dan stabil
2. Penyediaan desain *aquascape* yang menarik
3. Fasilitas *Robotic Car wash* dan Nitrogen
4. Kursi Pijat Elektrik
5. Mesin ATM.

1.3.3. Products/Services

eV-Station dengan teknologi *Fast Charging & Ultra fast charging*, layanan terintegrasi yang di lengkapi dengan ruang tunggu yang nyaman, *Co Working Space* dengan interior *aquascape* yang indah, *Robotic Car Wash*, Kursi Pijat elektrik, *Tenant Coffee Shop*, pengisian nitrogen dan gallery ATM dan memiliki *safety expert* untuk menjamin keamanan dan kenyamanan pelanggan.

1.3.4. Value Proposition Canvas



Sumber: Tim Penulis (2022)

Gambar 1.6 Value Preposition Canvas

1.4. Visi dan Misi

1.4.1. Visi

Menjadi perusahaan penyedia jasa SPKLU professional terbesar di Indonesia dengan tingkat keamanan yang tinggi dan berfokus kepada kenyamanan dan kepuasan pelanggan.

1.4.2. Misi

1. Mendirikan eV-Station di semua kota besar di Indonesia dengan standar keamanan operasional yang tinggi dan memiliki ruang tunggu yang nyaman untuk menjaga kepuasan pelanggan
2. Melakukan *training* dan peningkatan keahlian karyawan dalam upaya terus meingkatkan standar pelayanan demi kepuasan pelanggan.
3. Meningkatkan pertumbuhan perusahaan secara berkesinambungan dengan memenuhi standar, regulasi dan perundangan yang berlaku di Indonesia.

1.4.3. Profil Perusahaan

“eV-Station” atau *electric vehicle station* adalah nama bisnis ini yang berfokus kepada penyediaan layanan pengisian baterai *electrical vehicle (EV)* yang dilengkapi dengan ruang tunggu yang nyaman dengan *tenant coffee shop* sehingga pelanggan dapat melepaskan penat, lelah dan tidak bosan selama menunggu proses pengisian baterai. eV-Station juga memfasilitasi pelanggan dengan *co-working space* dan *automatic car wash*, fasilitas ini ditujukan bagi pelanggan yang tidak ingin kehilangan waktunya sedetikpun untuk melakukan aktivitas bisnis.

eV-Station selalu mengutamakan kepuasan pelanggan, memahami arti pentingnya waktu bagi pelanggan sehingga eV-Station di desain menjadi SPKLU

yang modern, memiliki ruang tunggu yang nyaman dan *co-working space* untuk memfasilitasi kebutuhan pelanggan. Mengisi daya baterai di eV-Station, pelanggan tidak akan khawatir kehilangan waktu yang sangat berharga selama proses pengisian baterai, pelanggan dapat tetap terhubung dengan aktivitas bisnisnya di *co-working space* yang disediakan. *Co-working space* yang di sediakan eV-Station dilengkapi dengan fasilitas yang lengkap seperti kursi dan sofa yang nyaman, sumber *power* untuk *charging* handphone dan laptop, kecepatan internet yang cepat dan stabil, keindahan pemandangan *aquascape* yang dapat membantu menciptakan suasana yang rileks dan nyaman. Pelanggan juga dapat menikmati sajian kopi dari tenant kopi dengan kualitas unggul sehingga menunggu baterai terisi penuh dengan tetap merasa bahagia dan nyaman serta bisa menjalankan semua aktivitas termasuk aktivitas bisnis, tidak hanya itu eV-Station juga menyediakan pencucian mobil otomatis (*automatic car wash*) yang memungkinkan pelanggan pulang dengan mobil yang sudah bersih. Kepuasan, efisiensi waktu dan kenyamanan pelanggan adalah salah satu keunggulan ditawarkan oleh eV -Station.

eV-Station berkomitmen untuk menumbuhkan kesadaran masyarakat akan penggunaan *green energy* dengan harapan dapat menurunkan efek rumah kaca dan efek pemanasan global pada tataran yang lebih luas sebagaimana tercantum dalam visi perusahaan. eV-Station juga sangat menaruh perhatian yang tinggi terhadap riset dan pengembangan keilmuan terkait *green energy* dan energi terbarukan sebagaimana tercantum dalam misi perusahaan.

1.4.4. Logo Perusahaan dan Filosofi

Logo eV-Station terdiri dari:

1. *Background* hitam: melambangkan kepastian, disiplin yang tinggi dan fokus kepada tujuan yakni kepuasan pelanggan.
2. Tulisan eV berwarna putih: yang berarti *electrical vehicle* atau kendaraan bertenaga listrik, sedangkan warna putih melambangkan tujuan mengurangi polusi emisi gas CO2 sebagai tujuan akhir penggunaan EV.
3. Tulisan *Station* dengan huruf "S" di ganti simbol *Flash* yang melambangkan stasiun pengisian daya listrik yang *powerfull*, mumpuni dan aman serta dilengkapi dengan fasilitas yang nyama seperti *coffee shop* dan *co working space*.
4. Simbol *Flash* berwarna kuning dengan garis tepi hitam tegas melambangkan energi listrik yang *powerfull* untuk pengisian daya namun dilimitasi oleh *system safety* yang tegas dan kuat sehingga menjadi *station* pengisian daya yang sangat aman.
5. Gambar mobil dan colokan listrik berwarna hijau melambangkan kampanye *green energy* salah satunya dengan mendorong masyarakat untuk menggunakan kendaraan listrik.



Sumber: Tim Penulis (2022)

Gambar 1.7 Logo eV-Station

1.4.5. Tagline

Tagline perusahaan eV-Station adalah “*makes your life comfortable*”.