

USULAN UNTUK MENUMBUHKAN MINAT MEMBELI MOBIL LISTRIK

PROPOSAL SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna mencapai gelar
Sarjana dalam bidang ilmu Teknik Industri

Disusun oleh:

Nama : Yosua Tjahja

NPM : 2016610106



**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK INDUSTRI
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG
2020**

USULAN UNTUK MENUMBUHKAN MINAT MEMBELI MOBIL LISTRIK

PROPOSAL SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna mencapai gelar
Sarjana dalam bidang ilmu Teknik Industri

Disusun oleh:

Nama : Yosua Tjahja

NPM : 2016610106



**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK INDUSTRI
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG
2020**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG**



Nama : Yosua Tjahja
NPM : 2016610106
Program Studi : Sarjana Teknik Industri
Judul Skripsi : USULAN UNTUK MENUMBUHKAN MINAT MEMBELI
MOBIL LISTRIK

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Bandung, Agustus 2020

**Ketua Program Studi Sarjana
Teknik Industri**

(Romy Loice, S.T., M.T.)

Pembimbing Tunggal

(Romy Loice, S.T., M.T.)

PERNYATAAN TIDAK MENCONTEK ATAU MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Yosua Tjahja

NPM : 2016610106

dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan Judul:

USULAN UNTUK MENUMBUHKAN MINAT MEMBELI MOBIL LISTRIK

adalah hasil pekerjaan saya dan seluruh ide, pendapat atau materi dari sumber lain telah dikutip dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan jika pernyataan ini tidak sesuai dengan kenyataan, maka saya bersedia menanggung sanksi yang akan dikenakan kepada saya.

Semarang, 9 Agustus 2020



Yosua Tjahja

NPM : 2016610106

ABSTRAK

Pada zaman sekarang ini, diperlukan langkah untuk mengurangi polusi udara yang salah satunya dapat melalui penggunaan mobil listrik. Pemerintah Indonesia pada saat ini telah memiliki target penyebaran mobil listrik dengan jumlah 400.000 unit tersebar di Indonesia pada tahun 2025. Hal ini mengingat peringkat jumlah penduduk Indonesia berada di posisi keempat dunia tapi persentase persebaran mobil listrik di Indonesia masih sangat kecil. Untuk mendukung peningkatan penyebaran mobil listrik, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor pengaruh yang dapat membuat seseorang minat membeli mobil listrik. Model penelitian yang digunakan yaitu model yang sudah diuji dan digunakan dalam beberapa referensi serta tepat untuk memenuhi tujuan penelitian. Hal ini dikarenakan model penelitian ini melihat minat beli mobil listrik sebagai variabel dependen yang akan dipengaruhi oleh faktor *behavior attitude*, *subjective norm*, dan *perceived behavior control* sebagai variabel independen. Instrumen pengukuran faktor-faktor tersebut berupa kuesioner yang divalidasi dengan metode PLS-SEM. Hasil dari penyebaran kuesioner, didapatkan 152 data responden. Berdasarkan dari pengolahan data, memperlihatkan bahwa variabel *behavior attitude*, *subjective norm*, dan *perceived behavior control* memiliki pengaruh terhadap minat beli mobil listrik dengan nilai *path coefficient* secara berturut-turut 0.156, 0.424, dan 0.332. Selain itu juga dilakukan pengolahan data variabel kontrol dan *focus group discussion* (FGD) untuk mendapatkan usulan yang tepat dan sesuai dengan keperluan masyarakat Indonesia terhadap mobil listrik. Berdasarkan usulan yang didapatkan, terdapat 13 usulan yang dapat diberikan kepada pemerintah dalam upaya penyebaran mobil listrik di Indonesia. Usulan-usulan tersebut secara garis besar berkaitan dengan penyebaran informasi mobil listrik yang lebih masif melalui semua lini media, penyediaan tempat pengisian daya yang mudah dijangkau, harga pengisian daya dan suku cadang yang murah, dan penerapan subsidi pemerintah yang lebih ditingkatkan terhadap mobil listrik.

ABSTRACT

These days, electric car can be used as a solution of air pollution. The Indonesian government have already had a target of an electric car distribution with a total of 400.000 units across Indonesia in 2025. This number is obtained due to the amount of the electric car that still low while as we all know that Indonesia is the fourth largest in the world when it comes to the number of populations. In order to solve this problem, this research aims to determine the factors that affect people on buying an electric car. The model used in this research is a model that has been tested and used in several references. This model stated the purchase intention as a dependent variable that will be affected by behavior attitude, subjective norm, and perceived behavior control as an independent variable. Questionnaire is used as an instrument of this research that has been validated by PLS-SEM method and there are 152 data that can be used in the next step. Based on the data processing that has been done, it shows that behavior attitude, subjective norm, and perceived behavior control affect the purchase intention with the path coefficient 0,156, 0,424, and 0,332 respectively. Focus group discussion and processing control variable data have also used in this research in order to get the right recommendation. There are 13 recommendations that will be given to the government as an effort to increase the numbers of electric car in Indonesia such as increasing the information of electric car in all possible media, providing the strategic or easy to reach charging station, reducing the charging price and spare part price, and increasing the government subsidies especially for electric cars.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus atas anugrah, berkat, dan karunia yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik. Penelitian ini disusun dengan tujuan untuk memenuhi salah satu syarat guna mencapai gelar Sarjana di Program Studi Sarjana Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Katolik Parahyangan. Selama penelitian dilaksanakan, banyak hambatan yang dialami oleh penulis. Tapi melalui bimbingan, dukungan, dan saran yang telah diberikan banyak pihak, penelitian dapat berhasil dengan lebih sempurna. Oleh sebab itu, pada kesempatan yang mulia ini, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Orang tua penulis yang tanpa putus memberikan doa dan dukungan secara material maupun non-material selama penelitian dilakukan.
2. Bapak Romy Loice, S.T., M.T. selaku dosen wali, dosen pembimbing, dan koordinator skripsi yang telah memberikan tenaga, waktu, bimbingan, arahan, dan saran kepada penulis selama penelitian dilakukan.
3. Bapak Dr. Yogi Yusuf Wibisono, S.T., M.T. dan Ibu Hotna Marina Rosaly Sitorus, S.T., M.M. yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan saran kepada penulis selama proses pemilihan topik permasalahan skripsi yang diangkat.
4. Kak Marvin Luman S.T. yang telah memberikan ilmu dan bimbingan selama penelitian dilakukan.
5. Kakak dari penulis yang telah membantu meminjamkan laptop kepada penulis untuk melakukan pengolahan data dalam penelitian ini.
6. Sahabat penulis khususnya Jeremia Dharmawan, Levina Cinev, Felicia Naomi, Leotan Saputra, Venna Velinda, Jessica Claresta, Anggia Glory, Titisari Wardani, Stanley Simon, Billy Kurniawan Halim, Danny Prasetya, Joshua Darren, Mediatrix Marilyn, dan Yose Hananta yang telah memberikan motivasi, semangat, wawasan, dan bantuan selama penelitian dilakukan.
7. Teman-teman Teknik Industri angkatan 2016 yang selalu memotivasi dalam mengerjakan dan menyelesaikan penelitian ini.

8. Pihak-pihak yang telah membantu dalam pengisian dan penyebaran kuesioner penelitian.
9. Seluruh kerabat, teman, dan pihak luar yang telah memberikan semangat dan motivasi sehingga penelitian ini dapat tersusun dengan baik.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka untuk kritik dan saran yang dapat diberikan agar penulis dapat melakukan yang lebih baik untuk kedepannya. Penulis berharap agar hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca khususnya pemerintah dan pihak-pihak lainnya secara langsung maupun tidak langsung.

Semarang, 2 Agustus 2020

Yosua Tjahja

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	I-1
I.1 Latar Belakang.....	I-1
I.2 Identifikasi Masalah.....	I-2
I.3 Batasan Masalah dan Asumsi Penelitian.....	I-5
I.4 Tujuan Penelitian	I-5
I.5 Manfaat Penelitian.....	I-5
I.6 Metodologi Penelitian	I-6
I.7 Sistematika Penulisan	I-8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-1
II.1 Kendaraan Listrik	II-1
II.2 Minat Beli	II-2
II.3 Model Acuan Penelitian.....	II-2
II.4 Variabel Pengaruh.....	II-3
II.5 <i>Structural Equation Modeling</i> (SEM)	II-4
II.6 PLS-SEM	II-5
II.7 <i>Evaluasi Measurement Model</i>	II-7
II.8 <i>Evaluasi Structural Model</i>	II-7
II.9 Model Pengumpulan Data	II-8
II.10 <i>Metode Sampling</i>	II-9
II.11 Ukuran Sampel	II-11
BAB III PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	III-1
III.1 Identifikasi Variabel Penelitian.....	III-1

III.1.1	Minat Beli Mobil Listrik	III-1
III.1.2	<i>Behavior Attitude</i>	III-2
III.1.3	<i>Subjective Norm</i>	III-3
III.1.4	<i>Perceived Behavior Control</i>	III-4
III.2	Identifikasi Model.....	III-5
III.3	Pengumpulan Data.....	III-6
III.3.1	Perancangan Kuesioner.....	III-6
III.3.2	Penentuan Teknik Sampling	III-6
III.3.3	Target Populasi Penelitian	III-7
III.3.4	Cara Penyebaran Kuesioner	III-7
III.4	Pengolahan Data Kuesioner.....	III-7
III.4.1	Pengolahan Data Profil Responden	III-8
III.4.2	Evaluasi <i>Measurement Model</i>	III-11
III.4.2.1	<i>Internal Consistency Reliability</i>	III-11
III.4.2.2	<i>Convergent Validity</i>	III-12
III.4.2.3	<i>Discriminant Validity</i>	III-16
III.4.3	Evaluasi <i>Structural Model</i>	III-16
III.5	Pengujian Variabel Kontrol	III-19
III.6	Pengolahan Data Kualitatif	III-22
BAB IV ANALISIS DAN USULAN		IV-1
IV.1	Analisis Model Penelitian.....	IV-1
IV.2	Analisis Ukuran Sampel	IV-2
IV.3	Analisis Perancangan dan Penyebaran Kuesioner	IV-2
IV.4	Analisis Evaluasi <i>Measurement Model</i>	IV-3
IV.5	Analisis Indikator Tidak Valid.....	IV-4
IV.6	Analisis Evaluasi <i>Structural Model</i>	IV-5
IV.7	Analisis Variabel Kontrol.....	IV-5
IV.8	Usulan Variabel Independen	IV-6
IV.9	Prioritas Usulan dan Usulan Setiap Variabel	IV-7
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		V-1
V.1	Kesimpulan	V-1
V.2	Saran	V-2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN
RIWAYAT HIDUP PENULIS

DAFTAR TABEL

Tabel I.1	Hasil Kuesioner Awal	I-4
Tabel II.1	Panduan Pemilihan <i>Reflective</i> dan <i>Formative</i>	II-6
Tabel III.1	Indikator Pengukuran Minat Beli Mobil Listrik.....	III-2
Tabel III.2	Indikator Pengukuran <i>Behavior Attitude</i>	III-2
Tabel III.3	Indikator Pengukuran <i>Subjective Norm</i>	III-3
Tabel III.4	Indikator Pengukuran <i>Perceived Behavior Control</i>	III-4
Tabel III.5	<i>Composite Reliability</i> 1.....	III-11
Tabel III.6	<i>Outer Loading</i> 1	III-11
Tabel III.7	<i>Composite Reliability</i> 2.....	III-12
Tabel III.8	AVE 1	III-13
Tabel III.9	<i>Outer Loading</i> 2	III-13
Tabel III.10	AVE 2	III-14
Tabel III.11	<i>Outer Loading</i> 3	III-14
Tabel III.12	AVE 3	III-14
Tabel III.13	<i>Outer Loading</i> 4	III-15
Tabel III.14	<i>Composite Reliability</i> dan AVE.....	III-15
Tabel III.15	<i>Cross Loading</i>	III-16
Tabel III.16	Rekapitulasi <i>Path Model</i> Hasil Evaluasi <i>Measurement Model</i>	III-17
Tabel III.17	<i>Collinearity Assesment</i>	III-18
Tabel III.18	<i>Path Coefficient</i> Keseluruhan.....	III-19
Tabel III.19	<i>Boostrapping</i>	III-19
Tabel III.20	<i>Path Coefficient</i> Jumlah Pendapatan per Bulan	III-20
Tabel III.21	<i>Path Coefficient</i> Umur	III-20
Tabel III.22	<i>Path Coefficient</i> Status Pernikahan.....	III-20
Tabel III.23	<i>Path Coefficient</i> Pekerjaan.....	III-21
Tabel III.24	<i>Path Coefficient</i> Jenis Kelamin.....	III-21
Tabel III.25	<i>Path Coefficient</i> Tempat Tinggal	III-21
Tabel III.26	Data Profil Peserta FGD	III-22
Tabel III.27	Hasil FGD	III-23

Tabel III.28 Hubungan Variabel Independen dengan Usulan III-23

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1	Jumlah Kendaraan Bermotor di Indonesia	I-1
Gambar I.2	Persentase Persebaran EV di Dunia	I-3
Gambar I.3	Metodologi Penelitian.....	I-6
Gambar II.1	Model Acuan.....	II-2
Gambar II.2	<i>Measurement dan Structural Model</i>	II-5
Gambar II.3	<i>Reflective and Formative Measurement Model</i>	II-6
Gambar III.1	<i>Path Model</i>	III-5
Gambar III.2	<i>Pie Chart</i> Jenis Kelamin Responden	III-8
Gambar III.3	<i>Pie Chart</i> Umur Responden	III-8
Gambar III.4	<i>Pie Chart</i> Penghasilan per Bulan Responden	III-9
Gambar III.5	<i>Pie Chart</i> Pekerjaan Responden.....	III-9
Gambar III.6	<i>Pie Chart</i> Status Pernikahan Responden	III-10
Gambar III.7	<i>Pie Chart</i> Tempat Tinggal Responden	III-10
Gambar III.8	<i>Path Model</i> Hasil Evaluasi <i>Measurement Model</i>	III-17

DAFTAR LAMPIRAN

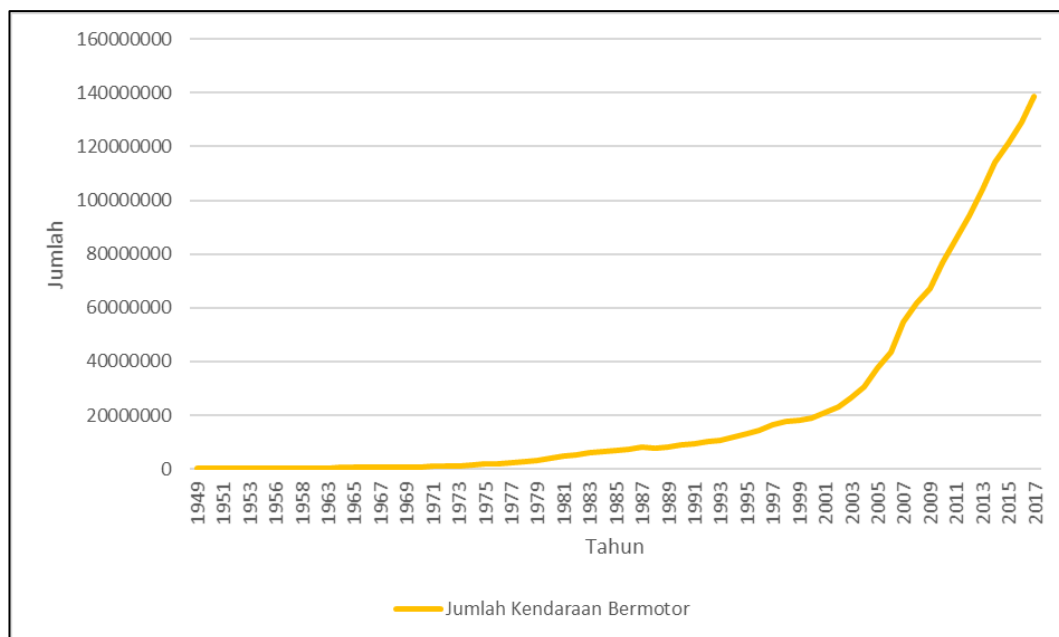
LAMPIRAN A PERANCANGAN KUESIONER PENELITIAN	A-1
LAMPIRAN B HASIL KUESIONER BAGIAN A	B-1
LAMPIRAN C HASIL KUESIONER BAGIAN B	C-1
LAMPIRAN D HASIL KUESIONER BAGIAN C	D-1

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Kendaraan bermotor sudah menjadi instrumen penting bagi kehidupan manusia masa kini. Menurut Badan Pusat Statistik (2017), pada tahun 1949, jumlah kendaraan bermotor di Indonesia berjumlah 40.915 unit. Lalu pada tahun-tahun selanjutnya, jumlah kendaraan bermotor di Indonesia selalu mengalami peningkatan. Data terakhir yang tercatat yaitu pada tahun 2017 yang dimana jumlah kendaraan di Indonesia berjumlah 138.556.669 unit. Semua data tersebut dapat dilihat melalui grafik jumlah kendaraan bermotor pada tahun 1949 hingga 2017 pada gambar I.1.



Gambar I.1 Jumlah Kendaraan Bermotor di Indonesia

Menurut Dirjen Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi Kementerian ESDM, Rida Mulyana (2018), pertumbuhan jumlah kendaraan bermotor memiliki dampak tidak baik untuk lingkungan karena adanya polusi udara. Menurut *World Health Organization* (WHO) (1999), kurang lebih 90 persen dari gas CO yang ada di udara perkotaan dihasilkan oleh kendaraan bermotor. Karbon Monoksida (CO) adalah gas yang tidak berbau, tidak berasa, dan juga

tidak berwarna (Wardhana, 2004). Selain itu, gas CO merupakan salah satu gas utama di dalam polusi udara (*World Health Organization (WHO)*, 1999). Berdasarkan hal tersebut diperlukan perubahan dan perbaikan pada kendaraan bermotor agar gas CO tidak dihasilkan kembali.

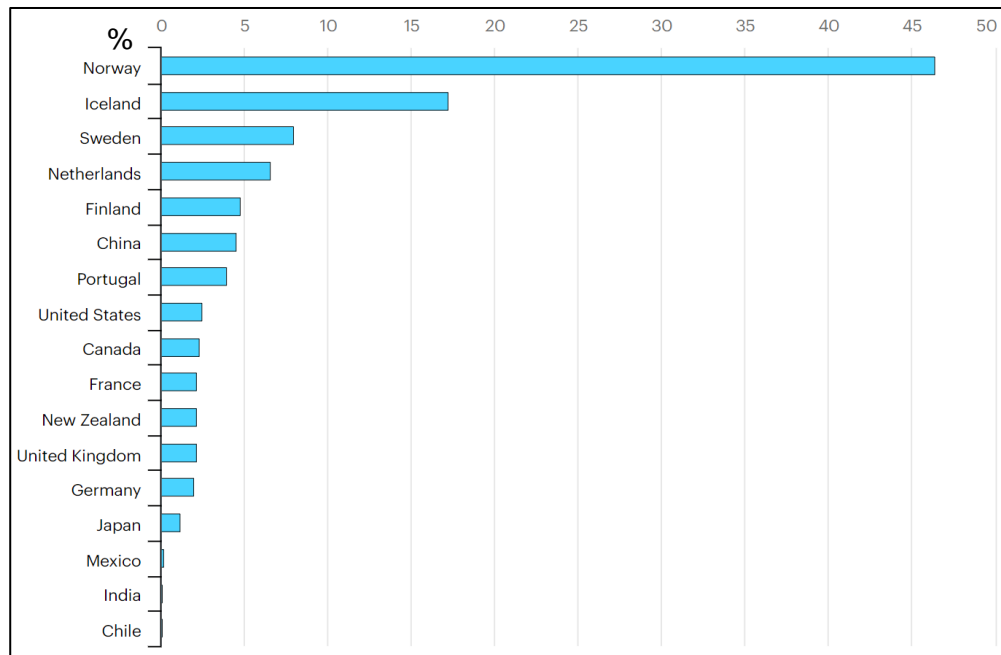
Berdasarkan hal tersebut, pada era industri 4.0, cara yang paling tepat untuk menghilangkan gas CO yang dihasilkan oleh kendaraan bermotor yaitu menerapkan teknologi baru pada kendaraan bermotor. Perubahan tersebut dilakukan dengan mengubah teknologi penghasil sumber tenaga kendaraan bermotor yang awalnya menggunakan bahan bakar minyak menjadi tenaga listrik. Hal ini telah diafirmasi oleh Menteri Perhubungan, Budi Karya Sumadi (2019), bahwa hadirnya kendaraan listrik atau *electric vehicle (EV)* merupakan solusi untuk mengatasi permasalahan polusi udara.

Peran masyarakat Indonesia sangat diperlukan untuk melakukan transformasi penggunaan kendaraan bermotor berbahan bakar bensin ke kendaraan bermotor bertenaga listrik. Langkah perubahan ini menjadi tantangan yang luar biasa, mengingat pemerintah Indonesia sedang mengejar target pada tahun 2025 sudah terdapat 400.000 unit mobil listrik di Indonesia (*Investor Daily*, 2019). Selain itu menurut Menteri Riset, Teknologi dan Kepala Badan Riset dan Inovasi Nasional (Menristek/Kepala BRIN), Bambang Brodjonegoro (2019), pada tahun 2025 akan terdapat 2 juta unit motor listrik yang diproduksi. Oleh karena itu pemerintah perlu melakukan persiapan dan perhitungan yang tepat agar masyarakat dapat dengan mudah mau untuk berperan dalam transformasi tersebut. Hal ini juga mengingat kendaraan listrik merupakan suatu hal yang baru di dalam pasar otomotif Indonesia.

I.2 Identifikasi Masalah

Menurut BPS (2012), penduduk Indonesia berjumlah 237.641.326 jiwa yang dimana merupakan terbanyak nomor 4 di dunia. Dengan status jumlah penduduk terbesar nomor 4 di dunia, Indonesia memiliki peran yang sangat penting untuk menurunkan jumlah polusi udara yang ada di dunia. Peran ini dapat dilakukan dengan mengubah kendaraan yang dimilikinya yang dimana berbahan bakar bensin menjadi bertenaga listrik, mengingat berdasarkan gambar II.1 jumlah kendaraan bermotor di Indonesia hampir mencapai setengah dari jumlah penduduk. Tapi hal ini berbanding terbalik dengan

kondisi aktualnya yang dimana jumlah EV di Indonesia masih kalah dengan negara yang jumlah penduduknya lebih sedikit daripada Indonesia. Berikut merupakan grafik persentase persebaran EV di dunia menurut *International Energy Agency* (2019).



Gambar II.1 Persentase Persebaran EV di Dunia

(Sumber: <https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/electric-car-market-shares-in-electric-vehicle-initiative-evi-countries>)

Berdasarkan Gambar I.2, dapat dilihat bahwa negara Indonesia masih belum masuk ke dalam daftar persentase persebaran EV tersebut. Hal ini menyimpulkan bahwa jumlah EV di Indonesia masih berada di bawah negara-negara yang terdapat pada daftar di Gambar I.2 yang dimana sebagian besar negara-negara tersebut memiliki jumlah penduduk yang lebih sedikit daripada Indonesia. Jika melihat dari segmentasi pasar berdasarkan kemampuan finansial, orang yang dapat membeli mobil listrik yaitu orang yang termasuk ke dalam kelas sosial *higher income*. Kelas sosial *higher income* yaitu orang yang berpenghasilan lebih dari 120 juta per tahun (Deloitte Southeast Asia, 2015).

Berdasarkan *survey* yang telah dilakukan, sebanyak 12 reponden dari 15 responden mengatakan tidak mau untuk membeli EV. *Survey* tersebut dilakukan dengan responden dengan status golongan kelas sosial *higher income*. Hasil dari *survey* dapat dilihat dari Tabel II.1.

Tabel II.1 Hasil Kuesioner Awal

Responden	Pekerjaan	Umur (Tahun)	Penghasilan per Bulan (rupiah)	Apakah anda mau membeli mobil listrik?
1	Profesional	26 - 35	11 - 20 Juta	Tidak
2	Wiraswasta	46 - 55	41 - 50 Juta	Ya
3	Profesional	26 - 35	21 - 30 Juta	Tidak
4	Profesional	36 - 45	31 - 40 Juta	Tidak
5	Wiraswasta	46 - 55	41 - 50 Juta	Ya
6	Profesional	26 - 35	11 - 20 Juta	Tidak
7	Wiraswasta	46 - 55	41 - 50 Juta	Tidak
8	Wiraswasta	36 - 45	31 - 40 Juta	Tidak
9	Profesional	26 - 35	21 - 30 Juta	Tidak
10	Profesional	17 - 25	< 10 Juta	Tidak
11	Wiraswasta	36 - 45	31 - 40 Juta	Tidak
12	Profesional	36 - 45	21 - 30 Juta	Tidak
13	Wiraswasta	46 - 55	41 - 50 Juta	Ya
14	Profesional	26 - 35	11 - 20 Juta	Tidak
15	Profesional	36 - 45	31 - 40 Juta	Tidak

Kondisi ini membuat pemerintah Indonesia harus segera mendorong lebih kencang lagi pengadaan mobil listrik di Indonesia mengingat tanggapan yang diberikan oleh masyarakat masih tidak baik. Langkah ini harus dipersiapkan dengan baik agar niat perilaku seseorang terhadap mobil listrik dapat terus ditingkatkan oleh pemerintah. Salah satu persiapan tersebut yaitu dengan melakukan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat mempengaruhi minat membeli seseorang terhadap mobil listrik. Penelitian tersebut sangat penting agar seluruh kebijakan dan rancangan yang ditetapkan oleh pemerintah dapat tepat dan sesuai dengan keinginan serta kondisi masyarakat Indonesia baik itu untuk generasi muda maupun tua. Hal ini dikarenakan mobil listrik merupakan sesuatu yang baru di mata masyarakat Indonesia. Penelitian tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan metode *Structural Equation Modeling (SEM)* untuk menganalisis variabel yang mempengaruhi seseorang untuk mau membeli mobil listrik. Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, rumusan masalah yang akan digunakan adalah sebagai berikut.

1. Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi seseorang agar mau membeli mobil listrik?

2. Apa rekomendasi kepada pemerintah untuk menumbuhkan minat beli seseorang agar mau membeli mobil listrik?

I.3 Batasan Masalah dan Asumsi Penelitian

Pada penelitian ini terdapat pembatasan masalah dan asumsi penelitian. Hal ini bertujuan agar pengolahan masalah yang dilakukan dapat efektif mencapai tujuan penelitian. Batasan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan hingga tahap usulan.
2. Penelitian dilakukan pada mobil listrik berjenis *battery electric vehicle*.
3. Penelitian hanya dilakukan pada orang yang bertempat tinggal di Jabodetabek dan Bandung.

Selain pembatasan masalah, terdapat juga penggunaan asumsi penelitian. Asumsi tersebut digunakan untuk mendukung penelitian agar penelitian yang dilakukan tepat dan valid. Asumsi yang digunakan selama penelitian berlangsung yaitu sebagai berikut:

1. Tidak terjadi perubahan pada kebijakan pemerintah.
2. Kondisi lingkungan tidak berubah.
3. Harga mobil listrik tidak mengalami perubahan.

I.4 Tujuan Penelitian

Pada penelitian ini terdapat tujuan yang berguna agar penelitian ini dapat terarah dan dampak yang didapatkan tepat guna. Berikut merupakan tujuan dari penelitian ini.

1. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi seseorang agar mau membeli mobil listrik.
2. Mengetahui rekomendasi kepada pemerintahan untuk menumbuhkan minat beli seseorang agar mau membeli mobil listrik.

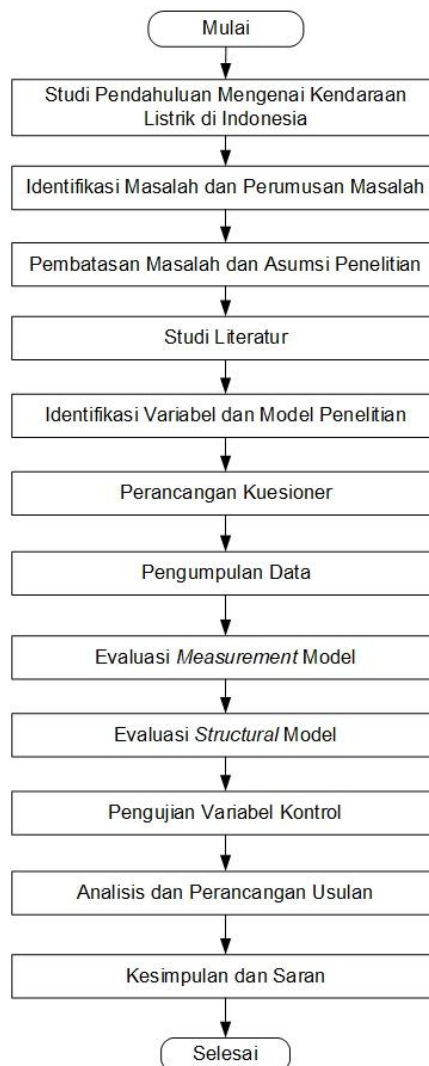
I.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki manfaat bagi pemerintah Indonesia dalam melakukan pengadaan kendaraan listrik di Indonesia. Berikut merupakan manfaat tersebut.

1. Mengimplementasikan dan mengembangkan ilmu pengetahuan teknik industri khususnya dalam ilmu analisis multivariat.
2. Pemerintah dapat mempertimbangkan faktor-faktor yang mempengaruhi seseorang agar mau membeli mobil listrik.
3. Pemerintah dapat mempertimbangkan rekomendasi untuk menumbuhkan minat beli seseorang agar mau membeli mobil listrik.

I.6 Metodologi Penelitian

Dalam melakukan penelitian, terdapat prosedur-prosedur berupa metodologi penelitian yang disusun secara terstruktur. Hal ini bertujuan agar penelitian yang dilakukan dapat mencapai tujuan secara efektif dan efisien. Berikut merupakan metodologi penelitian tersebut.



Gambar I.3 Metodologi Penelitian

1. **Studi Pendahuluan Mengenai Kendaraan Listrik di Indonesia**
Dalam menyusun latar belakang, dilakukan studi pendahuluan mengenai latar belakang adanya mobil listrik dan perkembangan kendaraan listrik di Indonesia. Studi pendahuluan ini dilakukan dengan mencari literatur-literatur yang terafiliasi dan informasi-informasi terkini mengenai perkembangan kendaraan listrik di Indonesia. Informasi tersebut didapatkan melalui berita dan situs-situs secara online.
2. **Identifikasi Masalah dan Perumusan Masalah**
Tahap ini dilakukan identifikasi terkait permasalahan yang ada dalam pengembangan kendaraan listrik di Indonesia. Identifikasi ini dilakukan dengan mengumpulkan data dari situs-situs online dan melakukan *review* dari jurnal-jurnal terkait.
3. **Pembatasan Masalah dan Asumsi Penelitian**
Tahap ini dibutuhkan agar penelitian yang dilakukan dapat selalu berjalan sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan.
4. **Studi Literatur**
Pada tahap ini dilakukan pencarian teori-teori yang mendukung untuk dilakukan penelitian. Teori ini didapatkan melalui referensi buku, jurnal, artikel, dan situs-situs online.
5. **Identifikasi Variabel dan Model Penelitian**
Pada tahap ini dilakukan identifikasi variabel dan model penelitian yang tepat untuk digunakan dalam menjawab rumusan masalah. Hal ini dilakukan dengan cara memilih dan menentukan model penelitian yang sudah pernah digunakan oleh beberapa sumber referensi.
6. **Perancangan Kuesioner**
Pada tahap ini akan dilakukan perancangan kuesioner yang diawali dengan melakukan identifikasi indikator dari setiap konstruk. Hasil identifikasi indikator tersebut nantinya akan digunakan sebagai salah satu dasar utama dalam menentukan isi dari kuesioner. Selain itu di dalam tahap ini juga akan dilakukan penentuan jumlah minimal responden yang harus didapatkan dan cara penyebaran kuesioner.

7. Pengumpulan Data

Setelah dilakukan perencanaan kuesioner, selanjutnya dilakukan pengumpulan data dengan cara menyebarkan kuesioner tersebut. Nantinya hasil kuesioner tersebut akan diolah agar dapat digunakan untuk proses penelitian selanjutnya.

8. Evaluasi *Measurement Model*

Pada tahap ini dilakukan evaluasi *measurement* model untuk mengetahui indikator-indikator yang valid dan *reliable* menjadi alat ukur. Evaluasi dilakukan dengan cara melakukan pengujian *internal consistency reliability, indicator reliability, convergent validity, dan discriminant validity*.

9. Evaluasi *Structural Model*

Tahap ini dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan suatu konstruk dengan konstruk tertentu. Selain itu akan didapatkan besarnya persentase pengaruh dari suatu konstruk terhadap konstruk lainnya.

10. Pengujian Variabel Kontrol

Tahap ini akan dilakukan penelitian untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh dari variabel kontrol terhadap *behavioural intention* seseorang kepada mobil listrik. Penelitian ini dilakukan dengan melakukan uji beda.

11. Analisis dan Perancangan Usulan

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap hasil evaluasi yang telah didapatkan. Analisis ini akan digunakan untuk membuat usulan-usulan yang tepat terhadap perkembangan kendaraan listrik di Indonesia.

12. Kesimpulan dan Saran

Pada tahap terakhir ini akan diberikan kesimpulan yang menjawab rumusan masalah yang telah dibuat. Selain itu akan diberikan juga saran yang dapat digunakan pemerintah Indonesia dalam mengembangkan kendaraan listrik di Indonesia.

I.7 Sistematika Penulisan

Pada penelitian ini, sistematika penulisan penelitian dibagi menjadi lima bab. Kelima bab tersebut yaitu pendahuluan, tinjauan pustaka, pengumpulan dan pengolahan data, analisis, dan kesimpulan dan saran. Penjelasan dari masing-masing bab tersebut yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan bagian awal dari penelitian yang menjelaskan latar belakang permasalahan dan indentifikasi permasalahan sehingga didapatkan rumusan masalah yang harus diselesaikan. Selain itu di bab ini juga terdapat batasan dan asumsi penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan berisi teori - teori yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan. Teori-teori tersebut menjadi dasar untuk melakukan pengumpulan dan pengolahan data. Sumber dari teori - teori pada tinjauan pustaka didapatkan dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, dan *website*.

BAB III PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini akan membahas proses pengumpulan dan pengolahan data yang nantinya akan digunakan untuk membuat analisis. Untuk proses pengumpulan data akan membahas mengenai instrumen dan cara mengambil data penelitian. Untuk proses pengolahan data akan menjelaskan cara pengolahan data dan pengujian dengan menggunakan *software* SmartPLS.

BAB IV ANALISIS DAN USULAN

Pada bab ini akan berisi hasil analisis dari pengolahan data yang telah dilakukan pada Bab III. Analisis ini bertujuan untuk memberikan pemahaman lebih mengenai proses serta alasan penentuan suatu keputusan. Selain itu terdapat juga usulan yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan dari penelitian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab kesimpulan dan saran akan berisi kesimpulan akhir dari hasil yang didapat dari penelitian. Kesimpulan tersebut digunakan untuk menjawab rumusan masalah yang telah ditentukan pada penelitian ini. Selain itu, pada bab ini diberikan saran yang dapat berguna bagi penelitian selanjutnya.