

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kendaraan listrik berperan penting sebagai salah satu upaya dalam mendukung pengurangan emisi efek gas rumah kaca dan polusi udara, terutama dari sektor transportasi yang selama ini menjadi penyumbang utama emisi CO₂ sebanyak 23% dari emisi global (Edenhofer et al., 2014). Salah satu bentuk kendaraan listrik yang berkembang adalah mobil listrik, yang ditemukan terlebih dahulu dibanding dengan mobil berbasis mesin pembakaran dalam atau bensin. Namun, pada awal kemunculannya, mobil listrik kurang mendapat perhatian karena keterbatasan teknologi yang ada saat itu. Sebaliknya, mobil berbasis mesin pembakaran dalam (*Internal Combustion Engine*) lebih mendominasi pasar karena memiliki keunggulan dalam jarak tempuh, kecepatan pengisian bahan bakar, serta harga yang lebih murah akibat produksi massal (Tirtayasa et al., 2020).

Seiring berkembangnya kesadaran akan dampak lingkungan dari mobil berbasis mesin pembakaran dalam, mobil listrik kembali menarik perhatian sebagai solusi untuk mengurangi emisi karbon. Hal ini didukung oleh peningkatan signifikan dalam penjualan mobil listrik pada periode 2020-2023, sebagaimana dalam data yang diperoleh dari Gabungan Industri Kendaraan Bermotor Indonesia atau Gaikindo yang menunjukkan peningkatan signifikan sebanyak 383,62% dari tahun sebelumnya. Peningkatan ini mencerminkan perubahan preferensi konsumen dan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap kendaraan ramah lingkungan (Ardiyanti et al., 2023).

Selain kesadaran masyarakat, dukungan dari pemerintah juga memainkan peran penting dalam percepatan adopsi mobil listrik. Sebagai bentuk dukungan terhadap pengembangan kendaraan listrik, pemerintah Indonesia telah menetapkan sejumlah kebijakan strategis. Salah satu di antaranya tercantum dalam Peraturan Presiden No. 55/2019 tentang Percepatan Program Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai (*Battery Electric Vehicle*) untuk Transportasi Jalan sebagai dasar hukum dalam mendorong pengembangan kendaraan listrik dan infrastruktur stasiun pengisian daya (*Charging Station*) (Prayitno, 2024). Kebijakan tersebut didasarkan

dengan pertimbangan bahwa kendaraan listrik memiliki berbagai kelebihan dibandingkan kendaraan konvensional yang menggunakan bahan bakar fosil, seperti efisiensi energi yang lebih baik, biaya operasional yang lebih terjangkau, serta kontribusi dalam menurunkan dampak lingkungan (Sudjoko, 2021).

Dalam konteks pengguna, adopsi mobil listrik di tahap awal lebih banyak dilakukan oleh individu dengan kondisi finansial tinggi dan kepemilikan kendaraan lebih dari satu. Secara umum, pengguna mobil listrik dapat dikategorikan dalam dua segmen, yaitu segmen *High-End* atau premium dan segmen *Low-End* atau ekonomis, yang dikelompokkan berdasarkan faktor sosial dan ekonomi (Hardman et al., 2016). Segmentasi ini sesuai dengan konsep pengelompokan konsumen yang dikemukakan oleh Dibbs dan Stern (1955), di mana konsumen dikategorikan berdasarkan karakteristik tertentu (Agustina et al., 2016 C.E.).

Preferensi dan tingkat kepuasan pengguna mobil listrik berbeda berdasarkan segmentasi tersebut. Pengguna di segmen premium cenderung lebih mementingkan teknologi canggih, fitur premium, serta performa kendaraan. Sementara itu, pengguna di segmen ekonomis lebih mengutamakan efisiensi biaya serta manfaat ekonomi jangka panjang yang dapat diperoleh dari penggunaan mobil listrik (Hardman et al., 2016). Selain itu, pengalaman pengguna sebelumnya dalam menggunakan mobil listrik juga berperan dalam membentuk ekspektasi dan kepuasan mereka terhadap kendaraan ini (Widjaja & Nugraha, 2016).

Dalam menganalisis kepuasan pengguna, Model KANO dapat digunakan untuk mengklasifikasikan fitur kendaraan listrik berdasarkan tingkat kepuasan yang diberikannya. Fitur seperti teknologi canggih dan kenyamanan premium pada mobil listrik dapat dikategorikan sebagai atribut yang memberikan kebahagiaan dan kepuasan tinggi atau *Attractive* bagi pengguna premium, yang berarti fitur ini memberikan kepuasan tinggi jika ada, tetapi tidak menimbulkan ketidakpuasan jika tidak tersedia. Sebaliknya, efisiensi biaya dan daya tahan baterai yang baik cenderung menjadi kategori *One Dimensional* bagi pengguna ekonomis, di mana keberadaan fitur ini sangat diharapkan dan ketiadaannya dapat menyebabkan ketidakpuasan yang signifikan (Kano et al., 1984).

Berdasarkan faktor-faktor tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan mengenai karakteristik pengguna mobil listrik serta

bagaimana segmentasi kelas dan pengalaman pengguna memengaruhi tingkat kepuasan mereka terhadap kendaraan ini. Dengan memahami faktor-faktor yang menentukan kepuasan pengguna melalui Model KANO, industri otomotif dan pembuat kebijakan dapat lebih efektif dalam mengembangkan strategi untuk meningkatkan adopsi kendaraan listrik di masa mendatang.

Seiring dengan meningkatnya permintaan, teknologi mobil listrik juga mengalami perkembangan pesat, terutama dalam hal efisiensi baterai, sistem manajemen daya, serta infrastruktur pendukung seperti stasiun pengisian daya cepat. Inovasi pada sistem baterai, seperti teknologi *lithium-ion* yang lebih tahan lama dan memiliki kepadatan energi tinggi. Dengan demikian, kendaraan listrik dapat menjangkau jarak yang lebih panjang dengan durasi pengisian daya yang lebih efisien. Selain itu, fitur regenerasi energi juga meningkatkan efisiensi kendaraan listrik, menjadikannya semakin menarik bagi pengguna di berbagai segmen (El Amrani et al., 2022). Penelitian ini berhubungan dengan transportasi pada teknik sipil, di mana harapannya dapat membantu pemerintah dalam mempersiapkan serta memperluas stasiun pengisian daya mobil listrik. Seiring dengan peningkatan kualitas infrastruktur dan kemajuan teknologi, diharapkan adopsi kendaraan listrik dapat semakin meluas guna mendukung sistem transportasi berkelanjutan serta sebagai solusi transportasi ramah lingkungan dan upaya mitigasi terhadap perubahan iklim. Selain itu, penelitian ini merupakan penelitian lanjutan dari (Hardman et al., 2016) namun dengan fokus utama pada aspek kepuasan pengguna dalam penggunaan mobil listrik, yang dapat menjadi dasar bagi pengembangan kendaraan listrik di masa depan.

1.2 Rumusan Masalah

Mengacu pada uraian dalam latar belakang, beberapa permasalahan penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat kepuasan pengguna mobil listrik berdasarkan hasil Analisis Model KANO?
2. Apakah terdapat pengaruh antara segmentasi kelas mobil listrik (ekonomis dan premium) dengan tingkat kepuasan pengguna?

1.3 Tujuan Penelitian

Mengacu pada rumusan masalah yang telah diuraikan, penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Menganalisis tingkat kepuasan pengguna mobil listrik menggunakan pendekatan Analisis Model KANO.
2. Mengetahui apakah terdapat pengaruh antara segmentasi kelas mobil listrik (ekonomis dan premium) dengan tingkat kepuasan pengguna.

1.4 Manfaat Penelitian

Di bawah ini adalah manfaat yang diperoleh dari penelitian yang dilaksanakan oleh penyusun :

1. Penelitian ini menambah wawasan tentang transportasi listrik dan kepuasan pengguna, serta dapat menjadi masukan untuk pengembangan kurikulum teknik sipil.
2. Hasil penelitian ini berpotensi digunakan sebagai rujukan oleh masyarakat dalam mempertimbangkan penggunaan mobil listrik, serta sebagai dasar pertimbangan bagi instansi terkait dalam merumuskan kebijakan pengembangan.
3. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan bagi studi-studi lanjutan terkait transportasi modern, serta mendorong terbukanya peluang kolaborasi lintas disiplin ilmu.

1.5 Batasan Penelitian

Berikut adalah ruang lingkup agar penelitian ini mempunyai bahasan yang pasti, terarah dan efisien :

1. Cakupan Penelitian

Studi ini berfokus pada pengalaman pengguna saat berkendara dengan mobil listrik, termasuk faktor yang mempengaruhi kepuasan mereka berdasarkan segmentasi kelas mobil listrik (Premium dan Ekonomis).

2. Batasan dan Waktu Lokasi

Data dikumpulkan pada periode bulan Maret sampai Mei 2025 di kota Tangerang Selatan, sehingga hasil penelitian hanya mencerminkan kondisi pada periode tersebut dan tidak merepresentasikan perubahan yang mungkin terjadi di masa depan.

3. Batasan Sampel

Sampel penelitian terdiri dari 80 pengguna mobil listrik yang dipilih secara acak untuk memastikan hasil yang lebih objektif.

4. Batasan Analisis

Analisis hanya mencakup faktor tertentu dan persepsi merek yang dominan di pasar nasional yang mempengaruhi kepuasan. Namun, tidak membahas persepsi merek atau tren teknologi secara mendalam.

1.6 Sistematika Penulisan

Penelitian ini disusun dengan sistematika penulisan yang terdiri dari 5 (lima) bab, yaitu :

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini memuat uraian mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan, batasan, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas teori-teori yang relevan sebagai dasar kajian terhadap topik penelitian, serta memuat telaah terhadap sejumlah penelitian terdahulu yang berkaitan.

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menguraikan tahapan-tahapan yang perlu dilalui dalam pelaksanaan penelitian, mulai dari pengumpulan data hingga prosedur analisis yang digunakan.

BAB IV. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil analisis dan evaluasi data dari survei pengguna mobil listrik, yang dianalisis menggunakan perangkat lunak IBM SPSS serta pendekatan Model KANO.

BAB V. PENUTUP

Bab terakhir menyajikan kesimpulan dari hasil penelitian serta saran yang tepat sebagai langkah lanjutan berdasarkan temuan yang diperoleh penyusun.