

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penentuan judul penelitian ini didasari oleh kondisi *Extreme* modifikasi modifikasi mobil di Baleendah, Bandung, milik Ronny Nofirman. Dalam wawancara pada Februari 2025, Ronino menyatakan bahwa desain mobil kecil yang dapat direplika atau dimodifikasi masih sangat terbatas, sementara banyak konsumennya menginginkan tampilan *sporty* dan unik. Kendaraan bermesin kecil seperti bajaj atau mesin di bawah 600 cc dinilai memiliki potensi besar untuk pengembangan desain bodi yang lebih variatif. Penelitian ini pun difokuskan pada perancangan bodi dengan *style microcar* yang sesuai dengan karakter mesin kecil dan preferensi segmen khusus, seperti pecinta otomotif yang menggunakannya untuk hobi, koleksi, atau pajangan, bukan untuk keperluan jalan raya. pribadi.

Dalam beberapa tahun terakhir, kebutuhan pasar terhadap pembuatan ulang bodi mobil (*build body*) menunjukkan peningkatan yang signifikan, khususnya di kalangan konsumen muda dan pelaku otomotif kreatif. Banyak pengguna kendaraan memilih untuk membangun ulang bodi mobil mereka hanya dengan menyisakan bagian rangka dasar dan *wheelbase* dari kendaraan lama. Proses ini umumnya dilakukan agar tampilan mobil dapat disesuaikan dengan karakter pribadi, karena desain pabrikan dinilai terlalu seragam dan kurang mencerminkan selera individual.

Pemilik bengkel *Extreme Modifikasi* di Baleendah, Bandung, menyatakan bahwa salah satu konsumennya membawa mobil kecil keluaran lama merek Honda untuk dimodifikasi menjadi mobil bergaya taksi seperti yang biasa tampil dalam film-film. Hal ini menunjukkan bahwa segmen *microcar* bukan hanya digunakan sebagai kendaraan fungsional, tetapi juga memiliki potensi tinggi dalam eksplorasi visual dan modifikasi kreatif. Permintaan ini mencerminkan tren modifikasi yang semakin berkembang secara

personal dan sinematik, terutama di kalangan anak muda dan komunitas otomotif kreatif. Melihat peluang tersebut, pada tahun 2025, Roni dan tim menggagas konsep layanan modifikasi mobil berbasis kebutuhan konsumen. Dalam layanan ini, kendaraan akan disesuaikan dengan keinginan pengguna baik dari sisi estetika, fungsi, maupun spesifikasi teknis untuk dijadikan koleksi pribadi atau mendukung kegiatan bisnis tertentu (Roni, 2025).

(Wibowo, 2021) mencatat bahwa praktik semacam ini sudah lazim ditemukan di bengkel modifikasi independen, khususnya yang melayani konversi mobil kecil seperti Suzuki Carry, Daihatsu Hijet, hingga mesin bajaj, menjadi bentuk baru seperti *microcar* bergaya sport. Dalam prosesnya, bagian eksterior dibangun ulang sepenuhnya, menggunakan bahan ringan seperti fiberglass atau plat logam tipis. Langkah ini dianggap lebih ekonomis dan fleksibel dibandingkan membeli kendaraan baru.

Di sisi lain, Prasetyo dan (Wahyudi, 2020) menunjukkan bahwa pasar modifikasi bodi memiliki potensi besar dalam mendukung industri kreatif otomotif. Permintaan tinggi datang dari konsumen usia 20–35 tahun yang ingin tampil berbeda dan memiliki mobil yang tidak hanya fungsional, tetapi juga menarik secara visual.

Namun, perlu dicatat bahwa praktik perakitan ulang bodi secara total tetap memiliki batas legal. Berdasarkan Peraturan Kapolri No. 5 Tahun 2012 tentang Registrasi dan Identifikasi Kendaraan Bermotor, setiap perubahan bentuk dan struktur kendaraan harus mendapat persetujuan tertulis dari kepolisian. Bila tidak sesuai, kendaraan hasil modifikasi bisa dianggap tidak sah digunakan di jalan umum.

Kondisi ini menunjukkan bahwa pasar membutuhkan desain bodi mobil kecil yang inovatif dan bisa diproduksi oleh pelaku *Extreme* modifikasi secara legal. Dengan hadirnya desain yang memang dirancang khusus untuk kendaraan bermesin kecil, peluang kolaborasi antara kreativitas bengkel lokal dan kebutuhan konsumen akan menjadi lebih terbuka.

Penelitian menunjukkan bahwa masyarakat urban, terutama usia 20–35 tahun, memerlukan desain kendaraan Listrik termasuk motor listrik dan *microcar* yang lebih beragam dan sesuai dengan gaya hidup mereka. Desain yang ada saat ini dianggap masih kurang menarik, terlalu seragam, dan belum mencerminkan kebutuhan estetika serta fungsi yang diinginkan konsumen perkotaan (Said, Adiluhung, & Yoga, 2022).

Desain kendaraan di pasaran masih terbatas, terutama dalam hal variasi bentuk dan tampilan yang sesuai dengan kebutuhan khusus seperti operasional kampus. Kebanyakan kendaraan dibuat dengan desain umum, belum menyesuaikan dengan kondisi dan fungsi di lingkungan urban. Minimnya penerapan desain aerodinamis pada kendaraan ringan menunjukkan adanya peluang untuk menciptakan desain yang lebih adaptif dan efisien, sesuai kebutuhan pasar lokal. (Candradeva, I. M. A., Adiluhung, H., & Herlambang, Y, 2020).

Seiring berkembangnya tren kendaraan ramah lingkungan di tengah padatnya lalu lintas perkotaan, *microcar* menjadi salah satu solusi mobilitas yang efisien dan praktis. Namun, desain bodi dengan *style microcar* yang tersedia masih belum mampu memenuhi selera konsumen yang beragam, termasuk pelaku *Extreme* modifikasi yang juga berpotensi menjadi pengguna maupun produsen kendaraan jenis ini (Dewi et al., 2021; Wardani, 2024).

Kurangnya variasi desain membuat *microcar* sulit bersaing secara visual di pasar yang kini menuntut inovasi dan personalisasi. Padahal, desain yang menarik dan sesuai kebutuhan terbukti mampu meningkatkan daya tarik dan kepuasan pengguna (Putra & Wijaya, 2019; Firmansyah & Nugroho, 2021). Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan desain bodi dengan *style microcar* yang tidak hanya estetis dan inovatif, tetapi juga fungsional dan mewakili karakter konsumen urban Indonesia.

Dengan fokus pada kebutuhan pengguna muda di kota serta mempertimbangkan potensi *Extreme* modifikasi, penelitian ini menjadi penting sebagai kontribusi terhadap pengembangan industri otomotif lokal yang lebih kreatif dan adaptif pasar.

Mengingat permasalahan tersebut, penelitian ini krusial untuk mengembangkan desain bentuk bodi dengan *style microcar* yang inovatif dan representatif guna memenuhi preferensi konsumen yang belum terpenuhi di pasar otomotif. Dengan memfokuskan pada aspek estetika dan fungsionalitas umum dari bodi eksterior, serta menganalisis preferensi segmen konsumen tertentu, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan industri *microcar*, sekaligus berpotensi meningkatkan kepuasan *Extreme* modifikasi sebagai pengguna dan produsen potensial di masa depan.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijabarkan, maka dapat diidentifikasi masalahnya dengan keterangan sebagai berikut.

1. Kurangnya preferensi bodi dengan *style microcar* untuk konsumen.
2. Adanya kebutuhan diversifikasi desain *microcar* untuk *Extreme* modifikasi.

1.3. Rumusan Masalah (*Problem Statement*)

Berdasarkan hasil identifikasi masalah yang dijelaskan diatas, maka masalah dapat dirumuskan yaitu Bagaimana mengembangkan desain bentuk bodi dengan *style microcar* yang inovatif dan representatif untuk memenuhi preferensi konsumen yang belum terpenuhi di pasar otomotif?

1.4. Pertanyaan Penelitian (*Research Questions*)

Berdasarkan indentifikasi dan rumusan masalah yang dijelaskan diatas, maka pertanyaan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana desain bentuk bodi dengan *style microcar* yang inovatif dapat diidentifikasi dan dikembangkan agar relevan dengan kebutuhan estetika *Extreme* modifikasi?
2. Apa saja preferensi desain bentuk bodi dengan *style microcar* yang diinginkan oleh konsumen di pasar saat ini?
3. Apakah potensi dampak pengembangan desain bodi dengan *style microcar* yang inovatif terhadap kepuasan *Extreme* modifikasi?

1.5. Tujuan Penelitian (*Research Questions*)

Berdasarkan pertanyaan penelitian yang dijelaskan diatas, maka tujuan penerapan dalam penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan mengembangkan desain bodi mobil dengan *style microcar* yang inovatif agar relevan dengan kebutuhan estetika konsumen *Extreme* modifikasi.

1.6. Batasan Masalah (*Delimitations*)

Ruang lingkup perancangan dibatasi pada:

1. Lingkup Desain: Penelitian ini hanya akan berfokus pada desain bentuk bodi (eksterior) *microcar* dan tidak akan mencakup desain interior, komponen mesin, sistem kelistrikan, atau aspek teknis detail lainnya.
2. Segmen Konsumen: Analisis preferensi konsumen akan difokuskan pada segmen pasar tertentu yang relevan dengan penggunaan *microcar*, tidak akan mencakup seluruh spektrum konsumen otomotif secara luas dan umum.
3. Aspek Estetika dan Fungsionalitas Umum: Pengembangan desain akan diprioritaskan pada kebutuhan estetika yang mempengaruhi daya tarik terhadap bodi *microcar*.

4. Fokus Dampak *Extreme* modifikasi: Analisis dampak terhadap *Extreme* modifikasi akan terbatas pada potensi kepuasan mereka sebagai pengguna atau potensial produsen *microcar* dengan desain inovatif. Penelitian ini tidak akan secara mendalam mengkaji aspek finansial, rantai pasok, atau strategi bisnis *Extreme* modifikasi secara umum.
5. Perancangan bodi *microcar* ini tidak ditujukan untuk penggunaan di jalan raya karena tidak memenuhi regulasi pemerintah terkait perubahan rangka, tipe, dan jenis kendaraan.

1.7. Ruang Lingkup Penelitian (Scope)

Penelitian ini berfokus pada pengembangan konsep desain bodi eksterior *microcar* yang inovatif, dengan mempertimbangkan bentuk, proporsi, dan daya tarik estetika. Studi ini akan menganalisis preferensi estetika konsumen di Bandung dan sekitarnya melalui survei/wawancara untuk mengidentifikasi desain yang diminati. Selain itu, penelitian akan menilai potensi kepuasan *Extreme* modifikasi terhadap desain inovatif ini, melihat dampaknya sebagai pengguna atau produsen potensial. Metodologi yang digunakan berbasis riset, meliputi studi literatur, analisis produk sejenis, dan visualisasi desain menggunakan CAD. Hasil akhirnya adalah konsep desain bodi *microcar* yang inovatif, didukung oleh preferensi konsumen dan analisis dampak *Extreme* modifikasi.

1.8. Keterbatasan Penelitian

Dalam perancangan ini terdapat keterbatasan, antara lain:

1. Fokus Desain Terbatas: Studi ini hanya berpusat pada desain bodi eksterior *microcar*, sehingga tidak akan mencakup aspek internal seperti desain interior, spesifikasi mesin, sistem kelistrikan, atau detail teknis lainnya.
2. Keterbatasan Dana: Penelitian ini memiliki keterbatasan anggaran, yang dapat memengaruhi skala dan tahap pada bodi mobil, jumlah responden, serta alat dan

perangkat lunak desain yang dapat digunakan. Hal ini juga membatasi kemampuan untuk membuat prototipe fisik atau model skala penuh.

3. Representasi Konsumen: Analisis preferensi konsumen akan difokuskan pada segmen pasar tertentu. Hasilnya mungkin tidak sepenuhnya merepresentasikan preferensi konsumen *microcar* secara lebih luas di luar area tersebut atau pada segmen pasar yang berbeda.
4. Evaluasi *Extreme* modifikasi Bersifat Potensial: Penilaian dampak terhadap *Extreme* modifikasi bersifat potensial dan terbatas pada kepuasan mereka sebagai calon pengguna atau produsen. Penelitian ini tidak akan menyelami secara mendalam aspek finansial, kelayakan produksi massal, atau strategi bisnis *Extreme* modifikasi yang lebih kompleks.
5. Lingkup Fungsionalitas Umum: Meskipun mempertimbangkan fungsionalitas, pengembangan desain akan lebih memprioritaskan daya tarik estetika bodi *microcar*, bukan aspek fungsionalitas yang sangat spesifik.
6. Penelitian ini dibatasi pada perancangan bodi mobil yang mengalami perubahan total dari bentuk aslinya, sehingga tidak memenuhi syarat legalitas dari pihak kepolisian dan tidak dapat didaftarkan secara resmi. Oleh karena itu, produk ini ditujukan untuk segmen khusus seperti pecinta otomotif dan *Extreme* modifikasi modifikasi, dengan fungsi sebagai pajangan, koleksi, atau kebutuhan hobi, bukan untuk penggunaan di jalan raya.

1.9. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, antara lain:

1. Bagi Pengembangan Ilmu Desain Produk: Penelitian ini akan memperkaya ilmu desain produk, khususnya dalam konteks perancangan kendaraan roda empat dengan fokus pada *microcar*. Hasil studi dapat menjadi referensi dan landasan bagi penelitian serupa di masa mendatang, terutama terkait desain yang berorientasi pada preferensi pengguna dan dampaknya pada sektor UMKM.

2. Bagi Industri (khususnya Segmen *Microcar*): Studi ini dapat menyediakan data dan wawasan berharga mengenai preferensi desain bodi *microcar* yang diminati konsumen. Ini bisa menjadi masukan strategis bagi produsen otomotif, desainer, atau *Extreme* modifikasi yang tertarik mengembangkan *microcar* yang lebih relevan untuk konsumen.
3. Bagi Masyarakat penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kepuasan konsumen dengan mendorong hadirnya pilihan desain *microcar* yang lebih variatif, menarik, dan sesuai preferensi estetika mereka. Bagi masyarakat umum, pengembangan *microcar* inovatif dan efisien ini berpotensi mendukung solusi mobilitas perkotaan yang lebih baik, khususnya di Bandung, dengan mengurangi kepadatan lalu lintas.

1.10. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini dibagi menjadi lima bab, rincian dari setiap babnya sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini terdapat latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, struktur masalah, tujuan perancangan, manfaat perancangan, dan sistematika penulisan.

2. BAB II KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini menjelaskan tentang studi literatur yang terdiri dari referensi atau acuan terkait perancangan, sumber seperti jurnal, situs resmi, majalah, atau surat kabar.

3. BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi metodologi penelitian yang menggunakan metode penelitian kualitatif, serta metode perancangan yang terdiri dari pendekatan perancangan dan analisis data.

4. BAB IV PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas secara rinci mengenai proses perancangan, mulai dari analisis kebutuhan, konsep awal, pengembangan desain, hingga hasil akhir dari perancangan. Pembahasan ini berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan studi literatur yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan terkait tercapainya tujuan penelitian disertai dengan saran sebagai rekomendasi bagi penelitian selanjutnya atau pengaplikasian dan pengembangan hasil perancangan di masa yang akan datang.