

PERANCANGAN JAKET MOTOR UNTUK PENGENDARA JARAK JAUH DENGAN MENGUNAKAN *HOUSE OF QUALITY*

SKRIPSI

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

Disusun oleh :

Nama : Muhamad Haseemy Ghifari
NPM : 2016610197



**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK INDUSTRI
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG
2021**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG**



Nama : Muhamad Haseemy Ghifari
NPM : 2016610197
Program Studi : Sarjana Teknik Industri
Judul Skripsi : PERANCANGAN JAKET MOTOR UNTUK
PENGENDARA JARAK JAUH DENGAN
MENGUNAKAN *HOUSE OF QUALITY*

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Bandung, 14 Agustus 2021
**Ketua Program Studi Sarjana
Teknik Industri**

3 Sept 2021

(Dr. Ceicalia Tesavrita S.T., M.T.)

Pembimbing

(Loren Pratiwi S.T., M.T.)

PERNYATAAN TIDAK MENCONTEK ATAU MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,
Nama : Muhamad Haseemy Ghifari
NPM : 2016610197

dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan Judul:
PERANCANGAN JAKET MOTOR UNTUK PENGENDARA JARAK JAUH
DENGAN MENGGUNAKAN *HOUSE OF QUALITY*

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.

Bandung, 14 Agustus 2021



Muhamad Haseemy Ghifari
NPM : 2016610197

ABSTRAK

Saat ini tren perkembangan jumlah sepeda motor di Indonesia terus bertambah setiap tahunnya, dimana menurut Asosiasi Industri Sepedamotor Indonesia (AISI) pada tahun 2020 sendiri terjadi kenaikan sebesar 3,24%. Kemudian menurut data yang ada pada Korlantas Polri, 75% kecelakaan lalu lintas yang ada di Indonesia pada tahun 2018 merupakan kecelakaan motor. Oleh karena itu, dapat diasumsikan bahwa permintaan jaket motor berbanding lurus dengan perkembangan jumlah sepeda motor. Selain itu, berdasarkan hasil wawancara dengan pengguna motor yang sering melakukan perjalanan jauh dan *benchmarking* terhadap produk-produk jaket motor, dapat disimpulkan bahwa saat ini produk-produk jaket motor di pasaran masih kurang bisa memenuhi kebutuhan dan keinginan dari pengendara motor, khususnya untuk perjalanan jauh. Untuk itu, perancangan sebuah jaket motor yang memenuhi kebutuhan para pengendara motor jarak jauh perlu dilakukan

Salah satu metode yang dapat diterapkan pada perancangan produk jaket motor untuk perjalanan jarak jauh adalah metode *Quality Function Deployment*. Metode ini dipilih karena dapat mengkorelasikan antara kebutuhan pengguna dengan spesifikasi teknis dari produk, sehingga dapat ditemukan solusi berdasarkan kebutuhan pengguna. Kemudian berdasarkan hasil identifikasi *customer needs*, didapat 13 kebutuhan yang dibutuhkan pengguna dalam sebuah produk jaket motor dalam melakukan perjalanan jarak jauh. Adapun *tools* yang digunakan pada metode *Quality Function Deployment* adalah dengan memanfaatkan *House of Quality*.

Setelah melakukan penelitian, didapat 5 buah konsep rancangan yang dilakukan oleh responden yang memenuhi kriteria. Kelima konsep tersebut selanjutnya dilakukan *scoring*, dan didapat hasil dimana konsep A dan konsep B terpilih karena memiliki *weighted score* terbesar. Kedua konsep tersebut selanjutnya dilakukan perbaikan sehingga didapat hasil akhir yaitu sebuah konsep akhir terpilih. Konsep akhir terpilih adalah sebuah konsep jaket dengan desain bentuk *bomber*, memiliki sistem ventilasi, terdapat fitur *armor* yang dapat dilepas-pasang, memiliki fitur reflektif, dan juga memiliki sebuah *hoodie* yang dapat dilepas-pasang. Prototipe dibuat berdasarkan hasil konsep akhir terpilih, dengan berlandaskan kebutuhan pengguna, dan menggunakan spesifikasi-spesifikasi yang telah ditentukan. Berdasarkan hasil penilaian evaluasi prototipe yang dilakukan pada 3 responden, prototipe mendapatkan nilai yang dianggap cukup baik secara keseluruhan, dimana memiliki nilai 4.15, 3.692, dan 3.615 dari skala 5.

ABSTRACT

Currently, the trend of the development of motorcycles number in Indonesia continues to increase every year. According to the Indonesian Motorcycle Industry Association (AISII), in 2020 there is an increase of 3.24%. Then according to data from the Korlantas Polri, 75% of traffic accidents in Indonesia in 2018 were motorcycle accidents. Therefore, it assumed that the demand for motorcycle jackets is directly proportional to the development of the number of motorcycles. Besides, based on the result of the interview with motorcycle users who often do long distance riding, and the result of benchmarking to another motorcycle jacket products, it can be concluded that currently motorcycle jacket products on the market are still unable to meet the needs and desires of motorcyclists, especially for long distance ride. Because of this reason, it is necessary to design a motorcycle jacket that meets the needs of long-distance ride motorcyclists.

One method that can be applied for designing motorcycle jacket for long distance ride is the the Quality Function Deployment method. This method was chosen because it can correlate user needs with the technical specifications of the product, so that the solutions can be found based on user needs. And then based on the results of the identification of customer needs, obtained 13 needs that are needed by users on a motorcycle jacket product for long distances riding. And the tool used in the Quality Function Deployment method is by utilizing the House of Quality.

After conducting the research, it was obtained 5 design concepts that were done by respondents who met the criteria. That 5 concepts then are scored, and the results are obtained, where concept A and concept B are chosen because they have the highest weighted score. Improvements then are conducted to the 2 concepts, so that the final result is obtained as selected final concept. The selected final concept is a jacket concept with bomber-shape-design, has ventilation system, has removable armor features, has reflective features, and has removable hoodie. Prototypes are made based on the final concept selected, based on user needs, and using predetermined specifications. Based on the results of the prototype's evaluation that was done to 3 respondents, the prototype got scores that was considered pretty good overall, which had value of 4.15, 3.692, and 3.615 out of a scale of 5.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perancangan Jacket Motor Untuk Perjalanan Jauh Dengan Metode *Quality Function Deployment*” dengan baik dan tepat waktu. Penyusunan Skripsi ini dilakukan sebagai syarat untuk mencapai gelar Sarjana dalam bidang Teknik Industri di Fakultas Teknologi Industri Universitas Katolik Parahyangan Bandung.

Penulis mengucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya atas semua dukungan serta bantuan yang telah diberikan kepada penulis selama proses penyelesaian Skripsi ini. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih secara khusus kepada:

1. Ibu Loren Pratiwi, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing skripsi penulis, yang telah banyak membantu serta membimbing selama proses penyusunan Skripsi sehingga dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu.
2. Bapak Yansen Theopilus, S.T., M.T. dan Ibu Kristiana Asih Damayanti, S.T., M.T. selaku dosen penguji yang telah senantiasa memberikan masukan dan saran sehingga penyusunan Skripsi dapat berjalan baik.
3. Ibu Paulina Kus Ariningsih, S.T., M.Sc. selaku dosen wali yang telah membimbing selama saya kuliah.
4. Orang tua yang telah secara terus-menerus memberikan dukungan, bantuan, dan doa kepada penulis.
5. Seluruh responden yang senantiasa memberikan informasi serta bantuan yang penting dalam penelitian.
6. Teman-teman K. Noe Noe yang telah menemani penulis selama masa pembelajaran di Teknik Industri UNPAR.
7. Teman-teman di Bandung yang telah banyak menghibur, menemani, dan mengisi hidup penulis selama masa perkuliahan.
8. Pihak-pihak lainnya yang telah sangat membantu penulis namun tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, karena berbagai keterbatasan yang ada. Akhir kata, penulis berharap agar hasil Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan juga pihak terkait lainnya.

Bandung, 14 Agustus 2021

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	I-1
I.1 Latar Belakang	I-1
I.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah	I-3
I.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi.....	I-17
I.4 Tujuan Penelitian.....	I-17
I.5 Manfaat Penelitian.....	I-18
I.6 Metodologi Penelitian	I-18
I.7 Sistematika Penulisan	I-21
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-1
II.1 Perancangan Produk	II-1
II.2 Identifikasi Kebutuhan	II-3
II.3 <i>House of Quality</i>	II-4
II.4 <i>Concept Generation</i>	II-6
II.4.1 Tabel Kombinasi	II-8
II.5 <i>Concept Screening</i>	II-9
II.6 <i>Concept Scoring</i>	II-10
II.7 Teknik Pengumpulan Data.....	II-11
II.7.1 <i>Sampling</i>	II-11
II.7.2 Metode Pengumpulan Data	II-12
II.8 Diagram Afinitas	II-13

BAB III PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	III-1
III.1 <i>Mission Statement</i>	III-1
III.2 Identifikasi <i>Customer Needs</i>	III-2
III.3 Analisis Pasar.....	III-8
III.4 <i>Benchmarking</i>	III-11
III.5 Perancangan <i>House of Quality</i>	III-11
III.5.1 <i>What Matrix</i>	III-12
III.5.2 <i>How Matrix</i>	III-15
III.5.3 <i>Competitive Benchmarking</i>	III-22
III.5.4 Hasil <i>House of Quality</i>	III-23
III.6 <i>Concept Generation</i>	III-26
III.7 <i>Concept Scoring</i>	III-33
III.8 Pembuatan Prototipe	III-37
III.9 Evaluasi Prototipe	III-43
BAB IV ANALISIS.....	V-1
IV.1 Analisis <i>Mission Statement</i>	IV-1
IV.2 Analisis Identifikasi <i>Customer Needs</i>	IV-3
IV.3 Analisis Proses Analisis Pasar.....	IV-4
IV.4 Analisis <i>Benchmarking</i>	IV-6
IV.5 Analisis Perancangan <i>House of Quality</i>	IV-7
IV.6 Analisis <i>Cocnept Generation</i>	IV-8
IV.7 Analisis <i>Cocnept Scoring</i>	IV-12
IV.8 Analisis Pembuatan Prototipe	IV-13
IV.9 Analisis Evaluasi Prototipe.....	IV-14
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	V-1
V.1 Kesimpulan.....	IV-1
V.2 Saran.....	IV-2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1	Perkembangan Jumlah Sepeda Motor di Indonesia.....	I-1
Gambar I.2	Jaket <i>Bomber</i>	I-4
Gambar I.3	Jaket <i>Parka</i>	I-5
Gambar I.4	Jaket <i>Cagoule</i>	I-6
Gambar I.5	Jaket <i>Racing</i>	I-7
Gambar I.6	Jaket <i>Fleece</i>	I-8
Gambar I.7	<i>Flowchart</i> Metodologi Penelitian	I-20
Gambar II.1	5 Fase Pengembangan Produk.	II-2
Gambar II.2	Struktur <i>House of Quality</i>	II-4
Gambar II.3	Hubungan <i>Concept Generation</i> Dengan Pengembangan Produk.....	II-6
Gambar II.4	Contoh Tabel Kombinasi	II-8
Gambar III.1	Grafik Penambahan <i>Customer Needs</i>	III-3
Gambar III.2	Hasil Diagram Afinitas	III-6
Gambar III.3	Grafik Hasil Analisis Pasar.....	III-10
Gambar III.4	<i>What Matrix</i>	III-14
Gambar III.5	<i>How Matrix</i>	III-17
Gambar III.6	<i>Relationship Matrix</i>	III-18
Gambar III.7	<i>Competitive Benchmarking</i>	III-22
Gambar III.8	Hasil <i>Objective Target Values</i>	III-23
Gambar III.9	Dokumentasi Proses <i>Generation Concept</i>	III-27
Gambar III.10	Hasil Konsep A.....	III-28
Gambar III.11	Hasil Konsep B.....	III-29
Gambar III.12	Hasil Konsep C	III-30
Gambar III.13	Hasil Konsep D.....	III-31
Gambar III.14	Hasil Konsep E	III-32
Gambar III.15	Hasil Konsep Akhir Terpilih	III-37
Gambar III.16	Hasil Prototipe Tanpa Fitur Terpasang	III-39

Gambar III.17 Hasil Prototipe Dengan Fitur Terpasang	III-39
Gambar III.18 Detail <i>Hoodie</i> Pada Prototipe	III-40
Gambar III.19 Detail <i>Armor</i> Pada Prototipe	III-40
Gambar III.20 Detail Sistem Ventilasi Pada Prototipe.....	III-41
Gambar III.21 Aplikasi Fitur <i>Reflective</i> Pada Prototipe	III-42
Gambar III.22 Detail Kompartemen Pada Prototipe	III-42
Gambar III.23 Dokumentasi Evaluasi Pada Responden 1	III-44
Gambar III.24 Dokumentasi Evaluasi Pada Responden 2	III-45
Gambar III.25 Dokumentasi Evaluasi Pada Responden 3	III-45

DAFTAR TABEL

Tabel I.1	Perbandingan Jaket Motor Berdasarkan Jenis	I-10
Tabel I.2	Hasil Wawancara Awal	I-11
Tabel I.3	Hasil Rekapitulasi Wawancara Keluhan Responden.....	I-13
Tabel I.4	<i>Benchmark</i> Produk Bagian 1	I-14
Tabel I.5	<i>Benchmark</i> Produk Bagian 2	I-15
Tabel I.6	<i>Benchmark</i> Produk Bagian 3	I-15
Tabel III.1	<i>Mission Statement</i> Jaket Motor Untuk Perjalanan Jarak Jauh ..	III-1
Tabel III.2	Daftar Pertanyaan Wawancara	III-2
Tabel III.3	Hasil Identifikasi <i>Customer Needs</i>	III-4
Tabel III.4	Anggota Pengelompokan <i>Customer Needs</i>	III-6
Tabel III.5	Hasil Rekapitulasi Identifikasi <i>Customer Needs</i>	III-8
Tabel III.6	Penjelasan Skala Penilaian <i>Relative Importance</i>	III-12
Tabel III.7	Hasil Nilai <i>Relative Importance</i>	III-13
Tabel III.8	Urutan Prioritas <i>Customer Needs</i>	III-13
Tabel III.9	Simbol Hubungan Spesifikasi Teknis	III-17
Tabel III.10	Penjelasan Penilaian Untuk <i>Competitive Benchmarking</i>	III-22
Tabel III.11	Tabel Kombinasi	III-26
Tabel III.12	Hasil <i>Rating</i> Konsep	III-34
Tabel III.13	Hasil <i>Concept Scoring</i>	III-35
Tabel III.14	Hasil Diskusi Konsep Akhir	III-36
Tabel III.15	Hasil Evaluasi Prototipe	III-46

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A Transkrip Hasil Wawancara

LAMPIRAN B Hasil *House of Quality*

LAMPIRAN C Hasil *Concept Scoring*

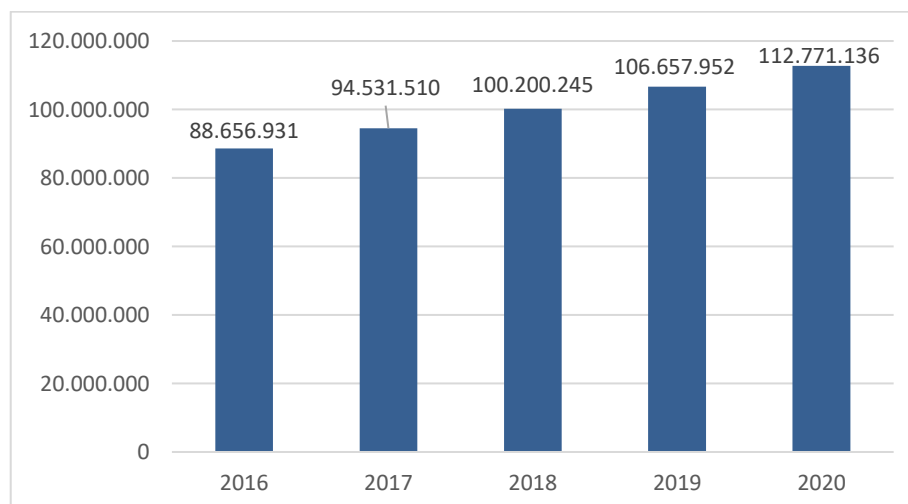
BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan ini terdapat beberapa sub bab yang dibahas, yaitu latar belakang masalah yang mendasari penelitian, identifikasi masalah dan perumusan masalah yang terdapat pada perusahaan, pembatasan masalah dan asumsi yang digunakan selama penelitian berlangsung, tujuan penelitian yang dilakukan, manfaat penelitian, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

I.1 Latar Belakang Masalah

Sepeda motor merupakan salah satu moda transportasi yang paling banyak dijumpai di seluruh dunia, tak terkecuali Indonesia dimana sepeda motor sangat umum dijumpai di kehidupan sehari-hari, karena sepeda motor sendiri sudah menjadi kebutuhan hidup masyarakat untuk menunjang berbagai keperluan hidup. Di Indonesia sendiri, jumlah sepeda motor yang beredar hingga tahun 2020 adalah sebesar 112.771.136 motor (Badan Pusat Statistik). Kemudian menurut Asosiasi Industri Sepedamotor Indonesia (AISI), pada tahun 2020 bertambah sebanyak 3.660.616 sepeda motor yang terdiri dari motor *underbone*, *scooter*, dan *sport*. Ada kenaikan sebesar 3,24 % sepeda motor yang beredar pada tahun 2020. Kenaikan jumlah sepeda motor di Indonesia dapat dilihat pada Gambar I.1.



Gambar I.1 Perkembangan Jumlah Sepeda Motor di Indonesia
(Sumber: Badan Pusat Statistik)

Berdasarkan Gambar I.1, tren perkembangan jumlah sepeda motor di Indonesia terus bertambah tiap tahunnya, yang salah satunya diakibatkan oleh kenaikan jumlah penduduk di Indonesia. Sepeda motor tidak hanya digunakan untuk kebutuhan berkendara sehari-hari, namun juga jamak digunakan untuk perjalanan jarak jauh (diatas 100 km) seperti *touring* dan mudik lebaran. Menurut Kementerian Perhubungan (Kemenhub), jumlah pemudik yang menggunakan sepeda motor pada tahun 2018 adalah sebanyak 6,19 juta orang. Jumlah ini menunjukkan bahwa masih banyak masyarakat yang mengandalkan motor sebagai transportasi utama dalam melakukan perjalanan jarak jauh.

Selain itu, angka kecelakaan lalu lintas untuk motor di Indonesia juga terus bertambah setiap tahunnya, selaras dengan jumlah kenaikan jumlah pengendara motor. Menurut Direktur Jenderal Perhubungan Darat Kemenhub, jumlah kecelakaan lalu lintas 75% kecelakaan yang ada di Indonesia pada tahun 2018 adalah kecelakaan motor berdasarkan data yang ada di Korlantas Polri, tepatnya sebanyak 36.481 kejadian.

Karena jumlah sepeda motor di Indonesia terus bertambah serta tingginya angka kecelakaan lalu lintas sepeda motor, maka diasumsikan permintaan berbagai aksesoris pelindung dalam berkendara motor juga mengalami peningkatan, salah satunya adalah jaket. Hal ini dikarenakan jaket adalah aksesoris pelindung yang wajib dikenakan pengendara, sehingga dengan terus meningkatnya jumlah motor di Indonesia, maka pengguna jaket sebagai pelindung saat berkendara juga akan meningkat. Picken Marry Brooks (1999), jaket adalah pakaian luar setengah badan untuk tubuh bagian atas, memiliki lengan dan dapat dikencangkan dibagian depan atau samping. Jaket umumnya lebih ringan, lebih ketat, dan tidak setebal mantel. Jaket motor adalah salah satu pelengkap utama dalam berkendara motor, yang mana berfungsi untuk melindungi para pengguna motor dari dampak negatif saat berkendara, seperti sinar terik matahari, udara dingin, terpaan angin kencang, gesekan dengan jalan apabila terjadi kecelakaan serta cipratan air hujan. Apalagi Indonesia merupakan negara tropis yang memiliki dua musim yakni musim hujan dan musim kemarau, dimana menuntut para pengendara motor untuk memperhatikan sisi keselamatan saat berkendara.

Berkendara motor saat ini bukan hanya sekedar media transportasi semata, namun sudah menjadi gaya hidup bagi sebagian kalangan, terutama

komunitas-komunitas motor yang terus bermunculan di Indonesia. Apalagi saat ini sedang terjadi tren *sunday morning ride* yang digandrungi pengendara motor remaja hingga dewasa. *Sunday morning ride* adalah suatu kegiatan berkendara motor di hari minggu dengan jarak dalam kota maupun antar kota, yang dilakukan oleh komunitas *riders*. Kini berkendara motor juga digunakan sebagai ajang unjuk penampilan dan tren *fashion*, dimulai dari sepatu, sarung tangan, helm, hingga jaket. Namun karena cuaca di Indonesia yang tidak dapat diprediksi, acap kali jaket yang digunakan oleh pengendara tidak dapat melindungi mereka dari berbagai ancaman negatif di jalan, apalagi saat perjalanan jauh.

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu dilakukan perancangan jaket motor yang dapat melindungi pengguna saat berkendara jauh. Jaket motor yang ada di pasaran yang mana dapat menghindari dampak-dampak negatif saat berkendara jarak jauh seperti terpaan angin, terpaan air hujan, terik panas matahari, hingga dampak terjatuh dari motor masih dianggap belum memenuhi kebutuhan dari pengguna. Selain itu, perancangan produk juga harus melihat produk-produk sejenis, dengan menginterpretasikan kelemahan-kelemahan pada produk sejenis, dan selanjutnya dicari solusi agar produk yang dirancang dapat bersaing dan mengungguli produk sejenis.

I.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Menurut *Federaloil*, ada lima jenis jaket motor yang ditemukan di pasar Indonesia, yaitu *Bomber*, *Parka*, *Cagoule*, *Racing*, dan *Fleece*. Jaket *bomber* seperti pada gambar I.2 adalah salah satu jaket yang umum dipakai oleh para pengendara, karena memiliki desain yang *simple* namun tetap trendi apabila dipakai untuk *outfit* sehari-hari. Jaket ini awalnya digunakan oleh para pilot pesawat pada saat perang dunia, namun dalam perkembangannya saat ini seringkali dipakai oleh para pengendara motor karena menggunakan bahan yang tahan angin dan anti air, seperti kulit, *polyester*, hingga fiber-sintetis. Jaket *bomber* memiliki kelebihan disisi desain yang *old-school*, yang mana sangat digemari oleh para pengendara motor.

Kemudian bahan kulit maupun sintetis nya memiliki ketahanan yang baik serta dapat melindungi pengendara dari gesekan dan dampak buruk cuaca, namun dinilai berat karena jaket ini memiliki dua lapisan material di luar dan di

dalam. Selain itu, ada dua buah saku besar yang berada di bagian luar, serta satu saku di bagian dalam jaket, yang menambah nilai lebih untuk menyimpan barang.



Gambar 1.2 Jaket *Bomber*

(Sumber : <https://bomberleather.com/jaket-kulit-bomber-dengan-kerah-kulit-model-army>)

Selanjutnya adalah jaket *parka* seperti gambar 1.3, merupakan pilihan umum para pengendara motor karena memiliki ketahanan yang baik serta desain yang unik dan digemari. *Parka* umumnya dibuat dari bahan *canvas* dan kulit, yang membuat jaket ini dapat melindungi pengendara dengan baik. Namun, material lain juga dapat diaplikasikan, seperti misalnya *polyester*. Selain itu, karena memiliki desain yang memanjang kebawah, terdapat banyak kompartemen yang sangat berguna untuk menyimpan barang para pengendara, yang menjadi salah satu keunggulan jaket ini dibandingkan jaket yang lain. Umumnya, terdapat empat hingga delapan saku pada sebuah jaket *parka*. Selain itu keunggulan lainnya adalah terdapat *hoodie* yang dapat dilepas atau dipasang, yang dihubungkan dengan *zipper* pada bagian leher. Jaket ini dapat dengan mudah dikenakan karena terdapat *zipper* dari leher hingga pinggang, Karena menggunakan dua material yang tebal pada bagian luar dan dalam, jaket ini dinilai berat dan panas ketika digunakan oleh pengendara ketika cuaca sedang terik.

Gambar 1.3 Jaket *Racing*

(Sumber : <https://www.dainese.com/us/en/motorbike/jackets/leather/racing-3-leather-jacket-201533788.html>)

Dan yang terakhir adalah jaket *fleece* seperti gambar 1.6. Sebenarnya, nama *fleece* pada jaket ini mengacu pada material yang digunakan (*fleece*) yang memiliki karakteristik bahan yang tebal. Jaket ini lebih dikenal sebagai jaket khusus untuk mendaki gunung, namun masih cocok apabila digunakan untuk berkendara. Jaket ini menggunakan dua lapis material di bagian luar dan bagian dalam. Umumnya, jaket ini memiliki tiga buah kompartemen, dengan dua kompartemen di bagian luar dan satu buah di bagian dalam. Walaupun memiliki nama *fleece*, namun jaket ini tidak harus selalu menggunakan material *fleece*, bisa juga menggunakan material lainnya seperti *polyester*, *lotto*, *nylon*, dan lainnya. Yang membedakan jaket ini dengan jenis lainnya adalah pada bagian desain, yang cenderung mirip dengan *track jacket* (jaket olahraga), dan memiliki leher *turtleneck*. Karakteristik bahan *fleece* ataupun bahan lainnya seperti *lotto* dan *nylon* yang tidak kaku serta adanya *zipper* membuat jaket ini cukup fleksibel digunakan, dan akan sangat nyaman digunakan saat cuaca dingin. Jaket *fleece* merupakan salah satu jenis jaket motor yang paling sering ditemui di toko-toko pakaian motor baik toko *offline* maupun *online*, karena desainnya yang *universal* serta karakteristik jaket yang nyaman untuk digunakan. *Brand-brand* pakaian motor seperti *Contin* ataupun *Respiro* memiliki produk jaket motor jenis *fleece* yang sangat banyak.



Gambar I.4 Jaket *Parka*

(Sumber : <https://www.zalora.co.id/hemmeh-hemmeh-parka-jacket-green-1552641.html>)

Kemudian selanjutnya adalah jaket *Cagoule* seperti gambar I.4. Jaket ini memiliki desain yang lebih *simple* dan kasual bila dibandingkan dengan *bomber*, *parka* maupun *racing*. Material yang digunakan biasanya menggunakan material anti air seperti taslan, *polyester*, hingga parasut. Jaket ini memiliki berat yang ringan, karena hanya dilapisi oleh material yang tipis, walaupun dilapisi material lagi di bagian dalamnya. Karena hal tersebut, jaket ini kurang tahan cuaca dingin yang membuatnya kurang cocok apabila digunakan pada saat perjalanan jauh serta kurang dapat melindungi pengguna apabila terjadi kecelakaan. Selain itu, terdapat satu buah kompartemen besar dibagian depan, dan memiliki *zipper* setengah badan. Karena hanya memiliki *zipper* setengah badan, pengguna akan mengeluarkan usaha lebih untuk memakai jaket ini. Jaket ini juga memiliki *hoodie* yang diujungnya terdapat topi, yang berfungsi sebagai pelindung kepala dari cipratan air. Namun, pada perkembangannya jaket ini lebih populer sebagai jaket untuk aktivitas *outdoor* dibandingkan sebagai jaket motor.



Gambar I.5 Jaket *Parka*

(Sumber : <https://www.wadezig.com/product/wdzc-cagoule-jacket-2/>)

Selanjutnya adalah jaket *racing* yang ditunjukkan oleh gambar I.5. Jaket ini adalah jaket dengan dengan fitur paling lengkap apabila dibandingkan dengan jaket lainnya. Jaket ini sangat cocok digunakan untuk perjalanan jauh, dengan menawarkan banyak fitur *safety*. Material yang digunakan adalah kulit, *polyester*, *cordura*, hingga *nylon* dengan ketebalan material yang tinggi. Salah satu keunggulan jaket ini adalah adanya fitur *safety* yakni *pad* pelindung di bagian siku, bahu dan punggung, yang melindungi pengendara dengan baik apabila terjadi benturan atau kecelakaan di jalan. Pada jaket ini, umumnya tidak disertai dengan kompartemen di bagian luar ataupun dalam, yang menjadi salah satu kekurangan dibandingkan dengan jenis jaket lainnya. Jaket ini sering dipakai untuk keperluan balap motor, karena adanya fitur-fitur keselamatan. Selain itu, jaket ini juga sering dipakai oleh pengendara saat melakukan *touring*, sehingga sebagian orang mengenal jaket ini dengan sebutan jaket *touring*. Karena menggunakan material tebal, karakteristik bahannya yang kaku, serta desainnya yang *slimfit*, jaket ini kurang fleksibel serta cenderung panas ketika digunakan. Namun, jenis jaket ini memiliki kekurangan diantaranya adalah desain yang kurang fleksibel. Jenis jaket memiliki *zipper* yang hanya sampai bagian tengah jaket, yang mana akan menyulitkan pengguna ketika akan memakai jaket.



Gambar 1.5 Jaket *Fleece*
(Sumber : <https://eigeradventure.com/j-warmer-men.html>)

Identifikasi masalah perlu dilakukan sebelum melakukan penelitian yang lebih lanjut, dimana identifikasi masalah dilakukan dengan observasi. Observasi dilakukan dengan cara pengamatan terhadap produk-produk jaket motor yang ada di pasaran berdasarkan jenis, yang kemudian dapat diketahui kelebihan serta kekurangan masing-masing produk jaket setelah dianalisis berdasarkan diskusi dengan responden. Kemudian selanjutnya observasi dilakukan langsung kepada pengguna jaket motor dengan kriteria sebagai berikut.

1. Sering berkendara jauh (>100 km) minimal dua bulan sekali,
2. Memiliki minimal 2 jenis jaket motor

Kriteria tersebut dipilih untuk mengetahui keinginan dan kebutuhan responden. Observasi dilakukan dengan mengamati masing-masing jenis jaket pada *brand-brand* jaket motor pada toko *online* mereka serta *e-commerce*. Observasi dilakukan pada tanggal 14 Maret 2021 dengan mencari produk-produk jaket motor berdasarkan jenisnya, dan dibuat batasan pada *brand* buatan dalam negeri yang memiliki *branding* sebagai *brand* motor dan memiliki harga diatas Rp. 300.000. Setelah melakukan observasi dan pencarian, didapat tujuh *brand* yang memenuhi spesifikasi, yaitu *Eiger Riding Scorn*, *Inventzo*, *Contin*, *Respiro*, *Bulls Syndicate*, *Yamasurih*, dan *Grayscale*, untuk selanjutnya dipilih 10 produk dari masing-masing *brand* berdasarkan jenis jaket motor. Produk yang dipilih adalah jaket motor yang dianggap baik untuk digunakan saat berkendara jauh dari masing-masing *brand*.

Adapun segmentasi pengguna dalam penelitian adalah sebagai berikut;

1. Pengendara motor jarak jauh

Hal ini dikarenakan penelitian perancangan produk jaket motor menyoar pada pengguna motor untuk jarak jauh atau antar kota. Belum banyak jaket motor di pasaran yang memiliki fitur khusus untuk pengendara jauh, ditambah dengan data yang menunjukkan bahwa pengendara motor jarak jauh di Indonesia masih tergolong banyak (berdasarkan data dari Kemenhub) yakni sebanyak 6,19 juta orang untuk pemudik, dan juga tingkat kecelakaan lalu lintas untuk pemotor yang juga tergolong tinggi (berdasarkan data dari Korlantas Polri) yakni sebesar 75% dari total kecelakaan lalu lintas di Indonesia, sehingga penelitian perancangan produk jaket motor untuk pengendara jarak jauh perlu dilakukan. Definisi pengendara jarak jauh dalam penelitian ini adalah pengendara motor yang melakukan perjalanan lebih dari 100 kilometer untuk *one-way trip*, dengan ketentuan tidak sering berhenti. Beberapa contoh pengguna potensial untuk jaket motor jarak jauh adalah pemudik, anggota klub motor, masyarakat yang gemar melakukan *touring* dengan motor, maupun masyarakat yang sering melakukan perjalanan jarak jauh dengan motor untuk keperluan lainnya seperti perjalanan rumah ke tempat kerja yang jauh (beda kota). Adapun *driver* ojek *online* tidak termasuk pada segmentasi pengendara jarak jauh, karena walaupun mereka melakukan perjalanan dengan jarak lebih dari 100 km, namun mereka tidak melakukannya dengan satu kali perjalanan, dan lebih sering beristirahat. Jarak bermotor yang ditempuh agar bisa disebut jarak jauh diasumsikan sejauh 100 kilometer untuk perjalanan pergi, yang mana jarak tersebut dianggap cukup untuk dijadikan patokan dalam berkendara antar kota, bukan dalam kota.

2. Untuk pengendara di Indonesia

Indonesia dipilih karena masih tingginya angka pengendara jarak jauh yang juga didukung dengan angka kecelakaan lalu lintas untuk motor. Selain itu, penelitian juga seluruhnya dilakukan di Indonesia, tanpa melibatkan data maupun responden dari wilayah lain.

3. Pria

Menurut Ali (2016), berdasarkan data yang dihimpun dari Asosiasi Industri Sepeda Motor Indonesia, pada tahun 2015 sendiri jumlah

pemotor pria adalah sebanyak 85% dibandingkan dengan Wanita sebanyak 15%. Selain itu, diasumsikan bahwa pemotor yang melakukan perjalanan jarak jauh adalah mayoritas pria. Dilihat dari mayoritas pemotor adalah pria, maka segmentasi produk akan lebih diarahkan pada pemotor pria.

4. Berusia 18-55 tahun

Hal ini dikarenakan usia produktif pemotor jarak jauh adalah berusia 18 hingga 55 tahun.

Setelah mendapatkan produk-produk jaket motor yang memenuhi spesifikasi, selanjutnya dilakukan diskusi terhadap 8 orang responden yang memenuhi kriteria. Hasil observasi dapat dilihat pada Tabel I.1 berikut.

Tabel I.1 Perbandingan Jaket Motor Berdasarkan Jenis

Jenis	Nama Produk	Material	Kelebihan	Kekurangan
<i>Bomber</i>	Bulls syndicate Agesiaslo	Canvas	Desain yang menarik, kompartemen tambahan di bagian bahu, ventilasi	Kurang <i>windproof</i> dan <i>waterproof</i> , kompartemen sedikit, tidak ada reflektif
	Inventzo Wireform	<i>Polyester & dacron polyester</i>	<i>Water repellent, windproof, waterproof</i> , desain menarik dan trendi, kompartemen banyak	Ventilasi tidak ada, kurang <i>breathable</i> , lining dengan dacron <i>polyester</i> sehingga lebih panas
<i>Parka</i>	Eiger Promptitude Parka Jacket	<i>Polyester & lining mesh</i>	Ventilasi, <i>list</i> reflektif, pinggang yang adjustabel, <i>waterproof</i> dan <i>windproof</i>	Desain kurang menarik.
	Inventzo Magnus Alpha	<i>Polyester & lining mesh</i>	<i>Breathable</i> , ventilasi, <i>windproof</i> dan <i>waterproof</i> , <i>hoodie</i> yang bisa dilepas-pasang	Bagian pinggang tidak adjustabel, kompartemen sedikit, desain kurang menarik
<i>Cagoule</i>	Yamasurih Cagoule Jacket	<i>Polyester & lining mesh</i>	Desain <i>eye catching</i> dan menarik, <i>light weighted</i> , ventilasi, <i>waterproof</i> dan <i>windproof</i> , terdapat <i>hoodie</i> dengan topi, pinggang <i>adjustable</i>	Kurang hangat ketika cuaca dingin, kompartemen sedikit, desain <i>cagoule</i> yang kurang fleksibel
	Grayscale Cagoule Jacket Deipa	Goretex	<i>Waterproof</i> , pinggang dan lengan adjustabel, ventilasi, terdapat <i>hoodie</i> with topi	Kurang hangat desain <i>cagoule</i> yang kurang fleksibel, tidak ada reflektif, kompartemen hanya satu, kurang <i>windproof</i>

Tabel I.1 Perbandingan Jaket Motor Berdasarkan Jenis (Lanjutan)

Jenis	Nama Produk	Material	Kelebihan	Kekurangan
Racing	Eiger Curiosity ADV Jacket	PU Polyester	Terdapat <i>pad / armor</i> pelindung di bagian siku bahu serta punggung, kompartemen banyak, <i>windproof</i> , <i>waterproof</i> , tahan gesekan, <i>list</i> reflektif	Harga terlampau mahal, material dalam dan luar menggunakan <i>polyester</i> tebal sehingga panas, kurang <i>breathable</i> , lebih berat, desain jaket yang terlalu kaku dan kurang menarik
	Contin Osiris	Polyester & lining mesh	Kompartemen banyak, pad pelindung di siku bahu punggung, <i>list</i> reflektif, <i>windproof</i> dan <i>waterproof</i>	Kurang <i>breathable</i> karena tidak ada ventilasi, desain kurang menarik, harga terlampau mahal
Fleece	Eiger Tourer 1.1 Jacket RD	Polyester & lining mesh	Ventilasi yang baik, <i>list</i> reflektif, pinggang dan lengan <i>adjustable</i> , <i>windproof</i> dan <i>waterproof</i>	Kompartemen yang sedikit, desain kurang menarik
	Respiro Ignito R1	Polyester & lining mesh	Saku dengan zipper, pinggang dan lengan <i>adjustable</i> , <i>windproof</i> dan <i>waterproof</i>	Kompartemen sedikit, tidak ada <i>list</i> reflektif, desain kurang menarik

Setelah mengetahui kekurangan serta kelebihan dari masing-masing produk jaket berdasarkan jenis yang ditunjukkan oleh Tabel II.1, dilakukan kegiatan kedua dalam identifikasi masalah, yaitu wawancara. Wawancara dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tanggapan mereka mengenai hambatan ketika menggunakan jaket motor untuk perjalanan jauh mereka. Wawancara dilakukan kepada 8 orang responden yang sama, dan memenuhi kriteria. Berikut adalah hasil wawancara dapat dilihat pada Tabel I.2.

Tabel I.2 Hasil Wawancara Awal

Responden Ke-	Nama Jaket	Material	Tanggapan
1	Contin Provoke	Cordura & Taslan	Kurang dapat menahan dingin, Bagian leher dan punggung telapak tangan terkena sinar matahari atau terkena air hujan
	Respiro Flexo	Taslan & Mesh	Pengap ketika cuaca terik, Bagian leher dan punggung telapak tangan terkena sinar matahari atau terkena air hujan
2	Inventzo Alpha	Polyester	Pengap ketika cuaca terik, kompartemen sedikit

Tabel I.2 Hasil Wawancara Awal (Lanjutan)

Responden Ke-	Nama Jaket	Material	Tanggapan
2	Inventzo Vitus	Polyester & Mesh	Pengap ketika cuaca terik, kompartemen sedikit
3	Savemy Monday Flight	Canvas & Despo	Kurang dapat menahan angin, Pengap ketika cuaca terik, air hujan rembes, kompartemen sedikit, barang sering terjauh dari saku
	Union Well Bomber	Canvas	Kurang dapat menahan dingin, air hujan rembes
4	Eiger X Rapidity	Polyester	Pengap ketika cuaca terik, berat
	Gap Parka	Canvas	Kurang dapat menahan angin, Kurang dapat menahan dingin, air hujan rembes, berat, Jaket susah untuk dilipat, bahan mudah, sobek ketika jatuh
5	Tlmechine Flight	Canvas	Pengap ketika cuaca terik, air hujan rembes, berat, Bagian leher dan punggung telapak tangan terkena sinar matahari atau terkena air hujan
	Bulls Syndicate Alveth	Taslan	Kurang dapat menahan dingin, Bagian leher dan punggung telapak tangan terkena sinar matahari atau terkena air hujan
6	Blue Chamber Bomber	Canvas & Despo	Pengap ketika cuaca terik, air hujan rembes, berat, Jaket susah untuk dilipat
	Eiger Fleece	Polyester & Mesh	Kurang dapat menahan angin, kompartemen sedikit, barang sering terjauh dari saku, sobek ketika jatuh
7	Jaket kulit <i>no brand</i> Bomber	Kulit	Kurang dapat menahan angin, berat, Nyeri di bagian pergelangan tangan
	Eiger Tourer 1.1	Polyester & Mesh	Pengap ketika cuaca terik, berat, Nyeri di bagian pergelangan tangan
8	Jaket kulit <i>no brand</i> Bomber	Kulit	Kurang dapat menahan angin, berat, Jaket susah untuk dilipat,
	Contin Hemera	Polyester & Mesh	Kurang dapat menahan dingin, kompartemen sedikit, barang sering terjauh dari saku.

Berdasarkan Tabel I.2, dapat dilihat tanggapan responden mengenai jaket motor mereka. Terdapat beberapa tanggapan berupa keluhan mengenai jaket motor responden ketika mereka berkendara motor jarak jauh, seperti kurang dapat menahan angin, kurang dapat menahan dingin ketika cuaca dingin, pengap, dan lainnya. Adapun Tabel I.3 menunjukkan rekapitulasi tanggapan responden hasil dari proses wawancara. Kolom penyebab pada Tabel I.3 didapat dari diskusi pada saat proses wawancara dengan responden.

Tabel I.3 Hasil Rekapitulasi Wawancara Keluhan Responden

No	Keluhan	Penyebab	Frekuensi
1	Angin masuk ke dalam jaket	Material yang kurang baik menahan angin	5
2	Kedinginan	Material yang kurang baik menahan dingin	5
3	Pengap ketika cuaca terik	Ventilasi yang kurang baik, warna jaket hitam, ketebalan material terlampau tebal, material yang merangkap panas	7
4	Ketika hujan, air rembes ke dalam jaket	Material kurang <i>waterproof</i>	5
5	Jaket yang berat hingga membuat pundak pegal	Ketebalan material yang terlampau tebal	7
6	Tidak bisa menyimpan banyak barang	Kompartemen kurang banyak	4
7	Jaket susah untuk dilipat	Material yang terlampau tebal	3
8	Bagian leher dan punggung telapak tangan terkena sinar matahari atau terkena air hujan	Bagian kerah jaket yang kurang lebar dan tinggi, serta tidak adanya <i>hoodie</i>	4
9	Nyeri di bagian pergelangan tangan setelah melakukan perjalanan jauh	Karet rib yang terlalu kencang	2
10	Barang yang disimpan di kompartemen sering terjatuh	Kompartemen kurang luas serta tidak dilengkapi <i>zipper</i> atau kancing sebagai penutup kompartemen.	3
11	Bahan robek ketika jatuh di jalan	Bahan yang kurang tahan gesekan	2

Kemudian dilakukan juga *benchmarking* pada produk-produk pesaing. *Benchmarking* dilakukan dengan tujuan agar produk yang dirancang dapat bersaing dengan produk-produk yang telah ada sebelumnya, serta produk yang dirancang memiliki keunggulan lebih apabila dibandingkan dengan produk yang

telah ada sebelumnya. Adapun produk pesaing yang digunakan adalah seperti yang tertera pada Tabel I.2. Pemilihan produk *sample* pesaing untuk *benchmarking* ini dikarenakan ada penilaian yang jelas mengenai produk-produk jaket motor yang berasal dari responden yang memenuhi kriteria. *Benchmarking* dilakukan dengan menggunakan tanggapan responden yang telah teridentifikasi sebelumnya, terhadap produk jaket motor mereka. Terdapat 11 keluhan yang telah teridentifikasi sebelumnya, yang akan digunakan untuk membandingkan tiap produk untuk dilakukan *benchmarking*. Dengan mengetahui tanggapan atau keluhan responden dari produk jaket motor mereka, maka dapat diketahui kekurangan dari setiap produk *sample* yang akan dijadikan acuan untuk dilakukan penelitian lebih lanjut. Tabel I.4, Tabel I.5, dan Tabel I.6 menunjukkan hasil *benchmarking* awal yang telah dilakukan.

Tabel I.4 *Benchmark* Produk Bagian 1

No	Keluhan	Contin Provoke	Respiro Flexo	Inventzo Alpha	Inventzo Virtus	Save my monday Flight
1	Kurang dapat menahan angin					v
2	Kedinginan	v				
3	Pengap ketika cuaca terik		v	v	v	v
4	Ketika hujan, air rembes ke dalam jaket					v
5	Berat					
6	Tidak bisa menyimpan banyak barang			v	v	v
7	Jaket susah untuk dilipat					
8	Bagian leher dan punggung telapak tangan terkena sinar matahari atau terkena air hujan	v	v			
9	Nyeri di bagian pergelangan tangan setelah melakukan perjalanan jauh					
10	Barang yang disimpan di kompartemen sering terjatuh					v
11	Bahan robek ketika jatuh di jalan					

Tabel I.4 menunjukkan hasil *benchmarking* untuk 5 produk jaket motor responden awal. Selanjutnya adalah hasil *benchmarking* bagian 2 yang

menunjukkan keluhan responden untuk 5 jaket motor selanjutnya, yang ditunjukkan oleh Tabel I.5.

Tabel I.5 *Benchmark* Produk Bagian 2

No	Keluhan	Union Well Bomber	Eiger X Rapidity	GAP Parka	Timechine Flight	Bulls Syndicate Alveth
1	Kurang dapat menahan angin			v		
2	Kedinginan	v		v		v
3	Pengap ketika cuaca terik		v		v	
4	Ketika hujan, air rembes ke dalam jaket	v		v	v	
5	Berat		v		v	
6	Tidak bisa menyimpan banyak barang					
7	Jaket susah untuk dilipat			v		
8	Bagian leher dan punggung telapak tangan terkena sinar matahari atau terkena air hujan				v	v
9	Nyeri di bagian pergelangan tangan setelah melakukan perjalanan jauh					
10	Barang yang disimpan di kompartemen sering terjatuh					
11	Bahan robek ketika jatuh di jalan			v		

Kemudian Tabel I.6 adalah hasil *benchmarking* bagian 3 yang menunjukkan keluhan responden untuk 5 jaket motor selanjutnya, yang ditunjukkan oleh Tabel I.6.

Tabel I.6 *Benchmark* Produk Bagian 3

No.	Keluhan	Blue Chamber Bomber	Eiger Fleece	Jaket Kulit <i>nobrand</i>	Eiger Tourer 1.1	Contin Hemera
1	Kurang dapat menahan angin		v	v		
2	Kedinginan					v
3	Pengap ketika cuaca terik	v			v	
4	Ketika hujan, air rembes ke dalam jaket	v				
5	Berat			v	v	
6	Tidak bisa menyimpan banyak barang		v			v
7	Jaket susah untuk dilipat	v				

Tabel I.6 *Benchmark* Produk Bagian 3 (Lanjutan)

No.	Keluhan	Blue Chamber Bomber	Eiger Fleece	Jaket Kulit <i>nobrand</i>	Eiger Tourer 1.1	Contin Hemera
8	Bagian leher dan punggung telapak tangan terkena sinar matahari atau terkena air hujan					
9	Nyeri di bagian pergelangan tangan setelah melakukan perjalanan jauh			v	v	
10	Barang yang disimpan di kompartemen sering terjatuh		v			v
11	Bahan robek ketika jatuh di jalan		v			

Berdasarkan hasil diskusi, wawancara, dan juga *benchmarking* terhadap produk *sample* diatas, didapat keluhan serta kekurangan yang menjadi kelemahan dari setiap produk. Berdasarkan hal ini, dapat disimpulkan bahwa produk-produk jaket motor di pasaran masih belum bisa memenuhi kebutuhan dan keinginan dari para pengendara motor, khususnya untuk perjalanan jarak jauh. Masih terdapat sejumlah kendala dan permasalahan yang dialami oleh para pengendara motor terhadap jaket motor mereka, yang disebabkan oleh beberapa penyebab. Oleh karena itu, perancangan sebuah produk jaket motor diperlukan yang memenuhi kebutuhan serta keinginan para pengendara motor jarak jauh perlu dilakukan. Perancangan produk jaket motor juga dilakukan dengan mengelaborasi kelemahan-kelemahan dari produk-produk pesaing, yang kemudian kelemahan-kelemahan tersebut selanjutnya dieliminasi dan dicari solusi sehingga produk yang dirancang dapat lebih unggul dari produk pesaing. Perancangan produk jaket motor untuk perjalanan jarak jauh dilakukan dengan mengaplikasikan *tool House of Quality*, agar didapat korelasi antara *customer need* yang berasal dari pengguna dengan spesifikasi teknis dari produk jaket motor yang akan dirancang. Selain itu, salah satu keunggulan dari *tool House of Quality* adalah *tool* ini dapat membandingkan dengan produk pesaing, sehingga produk yang dirancang dapat bersaing dan mengungguli produk-produk pesaing.

Penggunaan *tool House of Quality* dalam merancang sebuah produk *fashion* (dalam hal ini adalah jaket) juga telah banyak dilakukan sebelumnya. Salah satu contoh yang menjadi acuan dalam merancang produk *fashion*

menggunakan *House of Quality* adalah jurnal yang diterbitkan oleh Huang, Y.Y dan Tan, B. (2007) yang berjudul *Applications of quality function deployment to apparel design in Taiwan*.

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, maka didapatkan rumusan masalah penelitian sebagai berikut.

1. Apakah saja *customer needs* ketika pengguna akan memilih produk jaket motor untuk perjalanan jarak jauh?
2. Bagaimanakah rancangan jaket motor yang dapat menjawab kebutuhan dari para pengguna?
3. Apakah hasil evaluasi prototipe telah dapat menjawab kebutuhan para pengguna?

I.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi

Batasan serta asumsi penelitian akan diterapkan agar penelitian perancangan jaket motor akan lebih mudah dan lebih fokus. Adapun beberapa batasan yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Perancangan produk hanya dilakukan sampai dengan perancangan prototipe, dan tidak memperhitungkan biaya produksi hingga pemasaran produk.
2. Responden penelitian terbatas untuk responden yang berdomisili di Kabupaten Kuningan dan Kota Bandung.

Kemudian asumsi penelitian juga dibutuhkan agar penelitian dapat berjalan lebih terarah dan sederhana. Adapun asumsi yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Tidak adanya fitur baru pada jaket motor yang akan mempengaruhi sisi kebutuhan pengguna.
2. Responden pada penelitian dianggap telah mewakili keseluruhan populasi pengguna jaket motor untuk perjalanan jarak jauh.

I.4 Tujuan Penelitian

Penelitian dilakukan dengan tujuan untuk memecahkan serta menjawab permasalahan yang telah dirumuskan sebelumnya. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui *customer needs* yang menjadi pertimbangan pengguna ketika memilih produk jaket motor untuk perjalanan jarak jauh.
2. Menghasilkan sebuah rancangan produk jaket motor untuk perjalanan jarak jauh yang memenuhi kebutuhan dari pengguna.

I.5 Manfaat Penelitian

Hasil akhir dari penelitian ini tentunya memiliki manfaat yang dapat dirasakan oleh penulis, dan juga pihak lainnya. Beberapa manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Dapat mengetahui kriteria produk jaket motor untuk perjalanan jarak jauh dengan berlandaskan kebutuhan dari pengguna.
2. Menghasilkan sebuah produk jaket motor yang memperhatikan sisi kebutuhan dari pengguna.
3. Dapat menjadi referensi peneliti lain dalam merancang produk dengan menggunakan metode *Quality Function Deployment*.

I.6 Metodologi Penelitian

Dalam melakukan penelitian, dirancang metodologi penelitian yang menjadi landasan agar penelitian berjalan secara sistematis dan terstruktur. Metodologi penelitian terdiri dari langkah-langkah sistematis dimulai dari penentuan topik hingga kesimpulan dan saran.

1. Penentuan Topik
Tahap pertama dimulai dengan menentukan topik penelitian yang akan dilakukan, dan didapat topik penelitian yaitu perancangan jaket motor untuk perjalanan jarak jauh. Karena perancangan berlandaskan pada kebutuhan dari pengguna, maka metode yang digunakan yaitu *Quality Function Deployment*.
2. Identifikasi dan Perumusan Masalah
Identifikasi dan perumusan masalah dilakukan dengan mencari data-data yang dapat mendukung proses identifikasi masalah. Kemudian identifikasi masalah juga dilakukan dengan cara observasi, dengan mengamati jenis-jenis jaket motor yang ada di pasar Indonesia serta produk-produk jaket motor dari *brand-brand* yang memenuhi kriteria. Setelah diamati, didapatkan beberapa produk jaket motor yang akan

digunakan sebagai objek diskusi dengan delapan orang responden yang memenuhi kriteria. Diskusi ini bertujuan untuk mengidentifikasi kekurangan dan kelebihan dari masing-masing produk melalui perspektif responden. Selanjutnya dilakukan wawancara kepada responden yang bertujuan untuk mengetahui keluhan-keluhan mereka alami saat berkendara jarak jauh (>100 km). Selain itu, dilakukan juga proses *benchmarking* yang menunjukkan apakah produk-produk jaket motor yang ada di pasaran sudah memenuhi kebutuhan pengguna atau belum.

3. **Penentuan Batasan dan Asumsi**
Penentuan batasan dan asumsi perlu dilakukan agar penelitian menjadi lebih terarah serta sesuai dengan kapabilitas peneliti. Batasan serta asumsi yang jelas akan memudahkan penelitian dan membuat penelitian tidak keluar jalur.
4. **Penentuan Tujuan Penelitian**
Tujuan penelitian perlu ditentukan sebagai acuan akhir dari penelitian ini. Tujuan penelitian harus menjadi jawaban dari rumusan masalah yang telah ditetapkan sebelumnya.
5. **Identifikasi *Customer Needs***
Dalam merancang sebuah produk, hasil akhir produk harus memenuhi keinginan dan kebutuhan penggunanya berdasarkan permasalahan yang ditemui. Proses perancangan produk harus diawali dengan identifikasi kebutuhan pengguna, yang bisa didapat dengan mengidentifikasi *customer needs*. *Customer needs* diperoleh dari responden berdasarkan tanggapan mereka pada suatu sampel produk.
6. **Pembuatan *House of Quality***
Matrix House of Quality berfungsi untuk menerjemahkan kebutuhan pengguna serta menunjukkan korelasi antara *customer needs* dengan kebutuhan teknis produk jaket motor.
7. ***Concept Generation*** Tahap selanjutnya adalah *concept generation*. *Concept generation* sendiri adalah tahap pengembangan konsep yang dapat memunculkan alternatif konsep berdasarkan kebutuhan pengguna dan spesifikasi teknis produk.

8. *Concept Scoring*

Setelah didapat alternatif konsep desain, selanjutnya dilakukan *concept scoring*, yang mana adalah proses penilaian konsep desain dengan memperhatikan keinginan pengguna dan kriteria lain, membandingkan kelebihan dan kekurangan dari konsep, dan memilih satu atau lebih konsep untuk pengembangan lebih lanjut.

9. Perancangan Prototipe

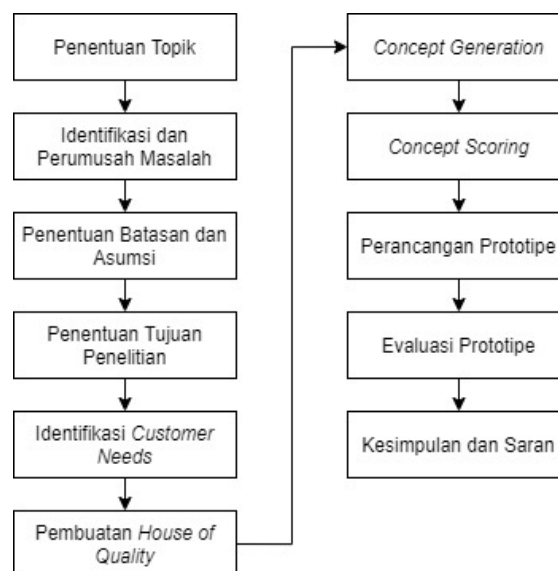
Alternatif konsep yang dihasilkan pada tahap *concept generation* selanjutnya dipilih menjadi 1 alternatif. Alternatif terpilih ini kemudian dibuat prototipe-nya untuk mengkomunikasikan hasil rancangan alternatif terpilih kepada pengguna.

10. Evaluasi pada Prototipe

Evaluasi pada prototipe dilakukan untuk mengetahui apakah prototipe yang telah dibuat telah mewakili dan memenuhi *customer needs* dari pengguna atau belum. Evaluasi juga dilakukan untuk mengetahui kekurangan prototipe berdasarkan tanggapan responden.

11. Kesimpulan dan Saran

Tahap ini adalah tahap dimana kesimpulan dari seluruh proses penelitian ditarik, dengan menjawab rumusan masalah yang telah dibuat. Kemudian saran dibuat dengan tujuan sebagai acuan atau masukan untuk penelitian sejenis lainnya di masa yang akan datang.



Gambar 1.7 *Flowchart* Metodologi Penelitian

I.7 Sistematika Penulisan

Sistematika yang digunakan dalam penulisan laporan penelitian ini adalah sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas mengenai tinjauan perusahaan, identifikasi dan perumusan masalah, pembatasan masalah dan asumsi, tinjauan penelitian, manfaat penelitian metodologi penelitian, serta sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi mengenai teori-teori yang digunakan pada penelitian perancangan usulan desain jaket motor yang menjadi dasar dalam pengolahan data. Metode yang digunakan adalah metode *Quality Function Deployment*.

BAB III PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini berisi mengenai data yang dikumpulkan untuk selanjutnya dilakukan pengolahan data. Pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan *customer needs*. Kemudian dilakukan juga pengolahan data pada bab ini. Pengolahan data dilakukan dengan mengelompokkan *customer needs* yang menjadi *input* pada pembuatan matriks *House of Quality*. Selain itu, pada bab ini juga dilakukan pembuatan alternatif konsep dari produk yang dikembangkan, dengan mengikutsertakan proses *scoring* dari alternatif konsep.

BAB IV ANALISIS

Pada bab ini berisi analisis terhadap keseluruhan pengolahan data yang sebelumnya telah dilakukan pada proses penelitian. Selain itu, analisis juga dilakukan pada alternatif konsep yang telah ditentukan, termasuk pada alternatif terpilih proses *concept scoring*.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi mengenai kesimpulan yang diperoleh dari proses penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan didapatkan untuk menjawab rumusan

masalah penelitian. Selain itu pada bab ini berisi juga saran penelitian yang ditujukan untuk penelitian yang sejenis kedepannya.