

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era modern seperti saat ini, kemudahan akses transportasi menjadi suatu kebutuhan masyarakat. Transportasi roda dua, terutama sepeda motor, menjadi pilihan utama bagi banyak individu di Indonesia, dengan jumlah kendaraan sepeda motor mencapai 13.361.669 unit hanya di Jawa Barat pada tahun 2022 (Badan Pusat Statistik). Namun, peningkatan penggunaan sepeda motor juga berimplikasi pada risiko kecelakaan yang meningkat. Menurut data dari Databoks tahun 2019, terdapat 116.411 kecelakaan di jalan raya, dengan sebagian besar korban mengalami luka ringan atau cedera.

Penggunaan sepeda motor menempatkan pengendara pada risiko tinggi mengalami cedera luka ringan seperti lecet, memar atau luka lebam, hingga luka berat seperti robek pada area tubuh tertentu, patah tulang, atau bahkan cedera yang menyebabkan kematian, hal ini dikarenakan bagian tubuh pengendara motor yang lebih terbuka memiliki potensi besar mengalami cedera yang diakibatkan kecelakaan berkendara. Dalam konteks ini, *Safety riding* menjadi penting sebagai upaya untuk mengurangi tingkat kecelakaan. Salah satu aspek *Safety riding* adalah penggunaan jaket, yang bukan hanya sebagai pakaian mode, tetapi juga sebagai perlindungan fisik. Kerentanan beberapa titik pada tubuh manusia, seperti kepala, bahu, tulang belakang, dada, siku, pergelangan tangan, lutut, mata kaki, dan jari kaki, membuat penggunaan jaket yang memiliki fungsi *protector* menjadi krusial (Rennes, 2020). Berdasarkan hasil penelitian dari (Anni Tiurma Mariana dan Fatwa, 2018) menemukan bahwa pengendara sepeda motor yang mengalami kecelakaan di Kabupaten Sleman sebagian besar adalah mereka yang berada pada usia produktif, berjenis kelamin laki-laki, dan memiliki tingkat pendidikan yang relatif tinggi. Selain itu, mereka cenderung tinggal di wilayah perkotaan dengan kondisi ekonomi yang lebih baik.

Jaket dengan fungsi *protector* bukan hanya sekadar pakaian tebal,

melainkan sebagai salah satu elemen *Safety riding* yang efektif. Penelitian (Ayunda Fadila , 2017) mencatat kurangnya kesadaran pengendara sebagai penyebab pelanggaran dan kecelakaan lalu lintas. Kesadaran tersebut mencakup patuh terhadap aturan lalu lintas dan kelengkapan dalam berkendara. Oleh karena itu, penting untuk menggali kesadaran masyarakat tentang keamanan berkendara, terutama dalam konteks penggunaan jaket dengan fitur keselamatan *protector* sebagai salah satu bentuk *Safety riding*.

Di sisi lain, meningkatnya risiko kecelakaan berkendara, khususnya bagi pengendara motor, menjadi dasar bagi penulis untuk memilih topik " Perancangan *Protector* Untuk Jaket Berkendara Pada Bagian Sendi Guna Mengurangi Cedera Fisik Saat Terjadi Kecelakaan Berkendara." Penulis percaya bahwa perancangan jaket dengan pendekatan ini dapat memberikan kontribusi signifikan dalam mengurangi angka kecelakaan dan cedera yang dialami pengendara motor, karena penempatan *protector* pada jaket di beberapa bagian memiliki fungsi keselamatan.

Dalam hal ini, penulis menyoroti pentingnya keselamatan berkendara dengan merancang fitur keselamatan *protector* pada jaket dibagian beberapa sendi seperti bahu dan siku lalu tambahan perlindungan pada bagian belakang. Sebagai bagian dari perancangan ini, penulis akan fokus pada implementasi material *EVA Foam*. *EVA Foam* adalah bahan yang aman, kuat, lentur, dan lembut, sehingga dianggap sebagai bahan yang cocok untuk *protector* jaket yang tidak hanya memberikan keamanan tetapi juga kenyamanan bagi pengguna.

Dengan menggabungkan aspek *Safety riding*, kesadaran pengendara, dan perancangan *protector* tubuh dengan menggunakan material *EVA Foam*, tugas akhir ini bertujuan untuk menjelajahi dan mengembangkan ilmu dan kreativitas di bidang desain produk, khususnya dalam konteks *Lifestyle Fashion* yang berkaitan dengan keselamatan berkendara.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, dapat dilihat beberapa masalah yang diidentifikasi oleh penulis dalam perancangan ini yaitu :

1. Cedera fisik pada bagian siku, bahu, dan punggung yang dialami pengguna kendaraan roda dua saat mengalami kecelakaan di jalan.
2. Kurangnya jaket berkendara motor yang memiliki fitur keselamatan dan lebih mementingkan estetika visual sehingga mengkesampingkan fitur keaman dan keselamatan.

1.3 Rumusan Masalah

Dari identifikasi masalah di atas maka dapat didapatkan rumusan masalah yang akan dibahas dalam perancangan ini antara lain yaitu :

1. Menganalisa dan mengantisipasi cedera ringan yang disebabkan dari kecelakaan yang dialami oleh pengendara roda dua guna meningkatkan keamanan berkendara.
2. Adanya peluang untuk merancang *protector* pada jaket yang memiliki fitur keamanan berkendara sehingga dapat meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat terkait pentingnya atribut keselamatan berkendara.

1.4 Pertanyaan Penelitian

1. Apa dampak yang disebabkan dari terjadinya cedera fisik pada bagian siku, bahu, dan punggung saat terjadi kecelakaan bagi pengendara motor.
2. Bagaimana konsep perancangan *protector* pada jaket berkendara motor yang dapat meminimalisir Cedera luka gores pada bagian siku, bahu, dan punggung saat terjadi kecelakaan berkendara.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pertanyaan di atas, ditetapkan tujuan dilaksanakan penelitian ini antara lain

1. Memastikan bagian tubuh yang rentan mengalami cedera saat terjadi kecelakaan guna mengantisipasi terjadinya cedera yang diakibatkan oleh kecelakaan.
2. Merancang *protector* pelindung siku, bahu, dan punggung pada jaket berkendara motor yang memiliki ketahanan terhadap goresan akibat kecelakaan sebagai fungsi keselamatan tanpa mengurangi kenyamanan pengguna.

1.6 Batasan Masalah

Adapun untuk menentukan fokus penulis, ditentukan batasan-batasan dari perancangan ini antara lain :

1. Penulis hanya merancang *protector* tubuh pada bagian siku, bahu, dan punggung yang diterapkan pada jaket berkendara motor guna mengurangi resiko terjadinya cedera fisik pada bagian tubuh atas saat terjadi kecelakaan.
2. *Protector* ini dirancang untuk Jaket berkendara motor dengan pengguna kendaraan bermotor roda dua yang berlokasi di perkotaan dengan jenis kendaraan motor *sport*..
3. Pada perancangan ini penulis tidak memiliki akses untuk melakukan uji coba kecelakaan secara langsung ataupun menggunakan *software* computer untuk melakukan validasi, penulis hanya melakukan perhitungan manual berdasarkan contoh kasus kecelakaan dengan mempertimbangkan beberapa point penting.

1.7 Ruang Lingkup Penelitian/Perancangan

Perancangan jaket berkendara motor ini berfokus pada fitur keselamatan *protector* sebagai media untuk mengantisipasi dan mengurangi cedera fisik ringan yang dialami pengendara motor saat terjadi kecelakaan. Fitur keselamatan pada jaket ini terletak pada bagian bahu siku, dan bagian belakang jaket, dengan cara memberikan *protector* pada bagian tersebut yang dapat dimasukkan dan dikeluarkan dari dalam jaket sesuai keinginan dan kebutuhan pengguna.

1.8 Keterbatasan Penelitian/Perancangan

Penulis menemukan keterbatasan untuk memproduksi *protector* dikarenakan vendor yang ada masih banyak yang belum memiliki sertifikasi CE yang menjadi penanda bahwa produk tersebut memenuhi persyaratan keselamatan.

1.9 Manfaat Penelitian

1. Ilmu Pengetahuan

- a. Dalam segmen ilmu pengetahuan manfaat yang dihasilkan dari perancangan ini adalah dapat menambah pemahaman masyarakat terkait pentingnya *safety riding* saat berkendara terutama saat mengendarai kendaraan motor.

2. Industri

- a. Dalam segmen Industri terdampak juga untuk membuat dan mengembangkan *protector* yang lebih mumpuni dan berkualitas di kemudian hari.

4. Pengendara

- a. Dalam segmen Pengendara perancangan ini bermanfaat dengan bergantung pada kesadaran pengendara masing-masing terhadap pentingnya *Safety Riding* dan keselamatan berkendara.

1.10 Sistematika Penulisan Laporan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, pertanyaan penelitian, tujuan perancangan, batasan masalah, ruang lingkup perancangan, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN

Dalam bab ini penulis membahas mengenai kajian, diantaranya adalah penjelasan tentang kajian pustaka, kajian lapangan, dan *summary*.

BAB III METODE

Dalam bab ini penulis membahas mengenai rancangan penelitian, metode penggalan data, proses perancangan, dan metode validasi.

BAB IV PEMBAHASAN

Dalam bab ini penulis membahas tentang hasil pengolahan data atau proses perancangan, dan hasil validasi.

BAB V KESIMPULAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan akhir dari penelitian yang sudah dilakukanserta saran ataupun rekomendasi.