

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sepeda motor menjadi alat transportasi favorit dan paling banyak digunakan oleh berbagai kalangan masyarakat, disamping harga yang lebih terjangkau untuk kalangan menengah ke bawah sepeda motor juga terbukti menjadi alat transportasi yang handal, gesit dan mampu melewati berbagai macam kondisi jalan dibandingkan alat transportasi roda empat. Masyarakat Indonesia sendiri lebih banyak menggunakan sepeda motor.

Semakin meningkatnya pemakaian sepeda motor sebagai alat transportasi, muncul berbagai macam kendala dan keluhan di masyarakat mengenai sepeda motor ini, salah satunya yang paling sederhana ialah ketika ingin menggunakan standar tengah pada sepeda motor.

Salah satu bagian penting pada kendaraan beroda dua ialah standar tengah, fungsi utamanya yaitu untuk menopang sepeda motor saat berhenti, mengganti ban, atau pada kondisi kendaraan sedang tidak digunakan. Meningkatnya penggunaan motor juga memicu tindakan kriminalitas curanmor (pencurian kendaraan bermotor) yang lebih tinggi.

Menyadari hal itu seorang mukmin akan senantiasa menjaga harta titipan Allah dengan sebaik-baiknya sebagaimana hadist yang artinya Abu Hurairah radhiyallahu 'anhu berkata: Datang seseorang kepada Rasulullah Shallallahu 'alaihi wa sallam, ia berkata, "Wahai Rasulullah, apa pendapatmu bila datang seseorang ingin

mengambil hartaku?” Beliau menjawab, “Jangan engkau berikan hartamu.” Ia bertanya lagi, “Apa pendapatmu jika orang itu menyerangku?” “Engkau melawannya,” jawab beliau. “Apa pendapatmu bila ia berhasil membunuhku?” tanya orang itu lagi. Beliau menjawab, “Kalau begitu engkau syahid.” “Apa pendapatmu jika aku yang membunuhnya?” tanya orang tersebut. “Ia di neraka,” jawab beliau. (HR. Muslim)

Seandainya kita terkena ancaman dari orang lain yang akan memiliki harta kita dengan jalan yang batil seperti mencuri, merampok dan lain sebagainya. Tetapi, kita mempertahankan harta kita sampai mati maka mati kita termasuk mati syahid. Menjaga harta hukumnya wajib.

Maka dari itu perlu adanya inovasi dengan merancang standar tengah motor yang dilengkapi sebuah alat hidrolis elektrik untuk memudahkan pengguna saat ingin menurunkan standar tengah sepeda motor dan alat ini pun sekaligus sebagai alat pengamanan kendaraan sepeda motor dari tindak kriminalitas curanmor (pencurian kendaraan bermotor).

1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah dalam tugas akhir ini adalah :

1. Bagaimana merancang sebuah alat hidrolis elektrik yang akan terhubung dengan standar tengah sepeda motor.
2. Bagaimana mensimulasikan/menggambarkan cara kerja hidrolis elektrik ketika terhubung dengan standar tengah sepeda motor.
3. Menghitung berapa beban atau bobot yang mampu di dorong oleh alat hidrolis elektrik tersebut.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah untuk merancang standar tengah hidrolik berbasis elektrik yaitu :

1. Pembuatan desain alat hidrolik elektrik menggunakan autodesk inventor professional 2019.
2. Simulasi kerja alat hidrolik elektrik dibuat dengan menggunakan blender versi 2.74.
3. Material yang digunakan untuk membuat alat hidrolik elektrik yaitu menggunakan bahan besi dan alumunium.
4. Pengaplikasian dan penempatan posisi alat hidrolik elektrik akan diterapkan pada sepeda motor honda revo.
5. Dalam hal ini kita tidak membahas perancangan kelistrikan maupun analisa perhitungan posisi pemasangan hidrolik elektri secara mendetail.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Perancangan alat hidrolik elektrik untuk standar tengah sepeda motor.
2. Mengetahui konsep dan cara kerja dari perancangan alat hidrolik elektrik untuk memudahkan saat menurunkan standar tengah sepeda motor dan sekaligus sebagai alat pengaman sepeda motor.

1.5 Manfaat penelitian

Manfaat yang akan didapat dari penelitian ini antara lain :

1. Menambah pengetahuan ataupun inovasi dalam bidang teknologi otomotif.
2. Memberikan sumbangan ilmu terhadap penerapan hidrolis elektrik dalam bidang otomotif.