

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Otomotif merupakan olahraga yang banyak digemari diseluruh dunia. Begitu juga dengan Indonesia. Olahraga otomotif merupakan salah satu cabang olahraga yang diminati oleh berbagai kalangan di Indonesia. Salah satunya sepeda motor *sport*. Keberadaan sepeda motor jenis *sport* di Indonesia makin banyak menghiasi jalanan. Menurut Asosiasi Industri Sepeda Motor Indonesia distribusi motor sampai bulan Juni 2020 pun didominasi 87,9% Skutik, sementara motor *sport* sebesar 6,2% lebih baik dari angka jenis motor bebek sebesar 5,9% (Asosiasi Industri Sepeda Motor Indonesia:2020) Keunggulan sepeda motor *sport* dibandingkan dengan motor bebek atau *matic* adalah tenaganya. Kapasitas mesin lebih besar dan akselerasi mesin lebih cepat. Tentunya sepeda motor *sport* juga memiliki kelemahan. Beberapa kekurangan sepeda motor sport yang paling utama adalah *paddock stand* (Masniar dan Wijaya 2017).

Paddock stand merupakan salah satu alat yang digunakan untuk menopang motor *sport* ataupun motor biasa. Alat ini biasanya digunakan pada motor balap ketika parkir di *pitstop* masing-masing (Masniar dan Wijaya 2017). Penggunaan *paddock* sendiri pada awalnya hanya digunakan pada motor balap saja karena motor balap tidak mempunyai standar yang melekat ada motor. Namun, setelah perkembangan zaman dan teknologi pada masa sekarang, *paddock* banyak diminati oleh para pecinta motor untuk aktifitas harian. Memang menggunakan *paddock* sangat banyak manfaatnya untuk motor. Salah satunya yaitu mempermudah ketika akan mencuci motor dan melakukan *service* atau modifikasi motor sendiri. Keuntungan yang lainnya yaitu bisa membuat ban menjadi awet karena ban tidak bersinggungan langsung dengan lantai ataupun aspal ketika sedang tidak digunakan (Masniar dan Wijaya 2017). Selain fungsional, *paddock stand* sepeda motor multifungsi ini mampu

memberikan keselamatan, kenyamanan, serta kemudahan bagi para penggunanya, dan dapat menghindari resiko kecelakaan kerja serta memberi kemudahan dan efisiensi waktu dalam pemakaiannya. Berdasarkan hal tersebut, penulis akan merancang redesain yang dihasilkan yang lebih efektif dan efisien. Serta alat yang akan dirancang mampu beroperasi secara maksimal.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari beberapa uraian yang dikemukakan pada latar belakang, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Pentingnya *paddock stand* agar motor dapat terparkir tegak dan menghindari adanya komponen yang rusak.
2. Untuk menjaga kondisi ban agar tetap awet maka dibutuhkan *paddock stand*.
3. *Paddock stand* yang dimodifikasi menggunakan alat donkrak *electric* dapat mempermudah pengguna.

1.3 Rumusan Masalah

Dari latar belakang tersebut, penulis dapat meneruskan permasalahan yang akan dipecahkan :

1. Bagaimana membuat komponen *stand swing arm electric* pada sepeda motor?
2. Bagaimana merakit atau *assembly* komponen alat *stand swing arm electric* pada sepeda motor?
3. Bagaimana cara kerja *stand swing arm electric* pada sepeda motor?

1.4 Tujuan penelitian

Adapun tujuan dari perencanaan pembuatan alat *stand swing arm electric* sepeda motor ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahi langkah-langkah pembuatan komponen *stand swing arm electric* sepeda motor.

2. Mampu merakit atau *assembly* komponen *stand swing arm electric* pada sepeda motor.
3. Mengetahui cara kerja *stand swing arm electric* pada sepeda motor.

1.5 Batasan Masalah

Dalam pembuatan tugas akhir yang berjudul Pembuatan alat stand swing arm electric pada sepeda motor. penulis membuat batasan masalah dalam penulisan dan pembuatannya adalah sebagai berikut:

1. *Stand swing arm* ini didesain untuk motor *sport* dan non *sport*, ada setelan jarak untuk mengikuti lebar *arm* sepeda motor.
2. Alat ini dikendalikan secara *electric* dengan arus listrik dari aki 12V dengan *ampere* 3.5 Ah.
3. Alat *stand swing arm* ini hanya untuk digunakan pada sepeda motor dengan beban maximal 200kg.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari perencanaan pembuatan alat *stand swing arm electric* pada sepeda motor.

1. Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan bagi penulis dalam mengaplikasikan ilmu yang didapat selama kuliah.
2. Dapat mengetahui prinsip kerja alat dalam proses kerjanya.
3. Dapat menghasilkan alat yang memudahkan masyarakat pecinta motor *sport* untuk menyetandarkan kendaraannya.

1.7 Sistematika Penulisan

Laporan tugas akhir ini di susun dalam 3 (tiga) bagian mencakup bagian pendahuluan, bagian pembahasan dan penutup. bagian pendahuluan terdiri dari halaman judul, halaman persembahan, kata pengantar daftar isi, daftar gambar, daftar tabel dan daftar lampiran. Sedangkan bagian pembahasan terdiri dari studi pustaka, metode penelitian dan pembuatan. Sementara bagian penutup terdiri dari kesimpulan, saran serta daftar pustaka.

Tiga bagian tersebut akan disistematikan dalam 5 (lima) bab, dengan susunan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pengenalan yang menjelaskan stand swing arm pada sepeda motor yang menyajikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulis.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Menyajikan tujuan pustaka, tinjauan tersebut fokus pada pengenalan bahan yang akan digunakan dalam pembuatan *stand swing arm electric* pada sepeda motor.

BAB III METODE PENELITIAN

Menyajikan prosedur pembuatan *stand swing arm electric* pada sepeda motor. Bab ini menjelaskan tentang proses pembuatan dan pengujian *stand swing arm electric* pada sepeda motor.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Menyajikan hasil penelitian dan langkah-langkah pembuatan *stand swing arm electric* pada sepeda motor dan pembahasan hasil dari *stand* pembuatan *swing arm electric* pada sepeda motor.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang didapat dalam pelaksanaan pembuatan *stand swing arm electric* pada sepeda motor.