

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sepeda motor pemadam merupakan sebuah alat yang inovatif dan tepat guna bisa menjadi solusi dalam penanggulangan kebakaran dini pada pemukiman padat penduduk dengan akses jalan sempit. Sepeda motor pemadam dapat melakukan pemadaman secara cepat, tanggap dan sigap serta tepat guna untuk melakukan pemadaman. Dikarenakan akses mobil pemadaman kebakaran yang sulit untuk menjangkau lokasi bencana kebakaran. Sepeda motor pemadam bisa menjadi solusi yang tepat untuk mencegah meluasnya kebakaran. Perancangan sepeda motor pemadam harus dirancang dengan baik untuk pemukiman padat penduduk. Karena dengan itu, sepeda motor pemadam akan berfungsi dengan baik sesuai dengan fungsinya. Sepeda motor pemadam dirancang agar penduduk pemukiman padat dapat menanggulangi kebakaran secara dini sebelum petugas Dinas Pemadam Kebakaran tiba dilokasi kejadian (Abizar Widi Ariyandi 2016:1).

Maka penulis mengembangkan sepeda motor pemadam yang membutuhkan sebuah alat berupa tangki air pada saat penanggulangan kebakaran. Tangki berfungsi untuk menyimpan atau menampung air yang diperlukan sepeda motor pemadam agar air yang keluar dari pompa tepat menuju sasaran api pada saat penanggulangan kebakaran dini. Untuk dapat disambungkan ke sepeda motor maka antara tangki dan sepeda motor dipasang *trailer lock* (gandengan) yang mampu menahan beban tangki dan tidak terlalu mempengaruhi performa pergerakan sepeda motor.

Untuk itu perlu dilakukan perancangan sistem *trailer lock* (gandengan) antara tangki dan sepeda motor yang optimal.

1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi masalah - masalah yang dapat mempengaruhi pembuatan *trailer lock* pada sepeda motor untuk menarik tangki air pemadam daerah padat penduduk sebagai berikut :

1. Bagaimana cara pembuatan *trailer lock* pada sepeda motor pemadam yang dapat membantu petugas pemadam dalam menanggulangi kebakaran dini.
2. Bagaimanakah cara menghitung beban *start* awal pada tangki air terhadap sepeda motor pemadam.
3. Bagaimanakah cara menentukan jenis sambungan tangki ke sepeda motor jenis scooter.
4. Bagaimanakah merancang bentuk dan batang sambungan tangki.
5. Bagaimanakah menganalisis kekuatan batang sambungan tangki air.
6. Bagaimanakah membuat batang sambungan.
7. Bagaimanakah batang sambungan.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, ruang lingkup yang akan dibahas dalam penelitian ini dibatasi pada pembuatan *trailer lock* dengan memilih salah satu dari berbagai jenis *trailer* yang akan digunakan pada tangki air sepeda motor pemadam untuk penanggulangan kebakaran dini.

1.4 Perumusan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas adalah bagaimana cara pembuatan tangki air dengan menggunakan *trailer lock* pada sepeda motor pemadam.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari pembuatan *trailer lock* pada sepeda motor untuk menarik tangki air pemadam daerah padat penduduk sebagai berikut :

1. Menentukan jenis sambungan tangki ke sepeda motor jenis scooter.
2. Menganalisis kekuatan batang sambungan tangki air.
3. Membuat batang sambungan.
4. Menguji batang sambungan.