

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Setiap insan diharuskan untuk serba cepat dalam segala aspek tanpa mengurangi rasa hormat tak terkecuali untuk rekan rekan difabel. Tapi mereka punya keterbatasan mobilitas dalam melakukan aktifitas sehari-hari. Hingga mereka perlu alat bantu guna mobilisasi yang yaitu adalah kursi roda. Kursi roda tersebut dapat didorong oleh pihak ketiga, dijalankan oleh tangan pihak pertama atau dengan kontroler. Maka dari itu penulis ingin membuat sebuah kursi roda otomatis dimana pengguna tidak perlu bergantung dengan orang lain dan mempermudah mobilitas pengguna.

Adanya intuisi tentang potensi di masa yang akan datang maka diperlukan kursi roda yang tentunya dapat mendukung kebutuhan pengguna di manapun dengan mobilitas tinggi. Kursi roda ini mengharap aspek kebutuhan dapat terpenuhi, kursi roda ini ringkas untuk dijinjing dan diaplikasikan dalam angkutan umum atau kebutuhan yang lainnya versi, compact ini dapat bergerak bebas meski di ruang terbatas, (Iskandriawan, 2017).

Pembuatan kursi roda saling berkesinambungan dengan jenis material, desain struktur geometrik dari rangka, beban pengguna, komponen penggerak listrik, biomekanik dan kekuatan rangka kursi roda. Faktor tersebut dapat mempengaruhi kenyamanan dan keamanan pengguna serta lifetime yang dimiliki kursi roda, (Al Ichlas Imran, Samhuddin, Salimin, 2018).

Kursi roda elektrik sudah banyak dipasarkan namun harga jual dari produk tersebut masih cukup tinggi, sehingga dilakukan pembuatan skuter elektrik roda satu yang dapat terintegrasi dengan semua kursi roda konvensional dengan harapan semua kalangan rekan difabel dapat menggunakan skuter elektrik roda satu yang murah dan praktis untuk dibawa kemanapun dan tanpa harus membeli kursi roda baru, karena skuter elektrik roda satu ini dapat digunakan dengan semua kursi roda

konvensional yang sudah ada. Masalahnya pada kendaraan listrik ada kekurangan, yang adalah studi teknologinya tidak dilanjutkan, dan independen, adapun desain ataupun onstruksinya, diharuskan tidak sedikit batrai, sistem pengisian batrei masih kurang atau tidak maksimal, percepatan terlihat pelan, dan cost pembuatan mahal. Karna itu dilakukan observasi untuk diciptakannya transportasi bertenaga listrik yang diharapkan dapat menyelesaikan kekurangan tersebut(Nurhadi, 2018).

1.2. Perumusan Masalah

Sehingga dari latarbelakang berikut muncul sebuah masalah yang akan dihadapi antara lain :

1. Dengan cara apa membuat sekuter listrik roda 1 yang dapat terkoneksi dengan kursiroda ?
2. Bagaimana hasil pengujian sekuter listrik roda 1 yang dapat terhubung dengan kursiroda ?

1.3. Batasan Masalah

Adapun proses manufaktur ini penulis memberi batas masalah di :

1. Membuat sekuter listrik roda 1 yang dapat terintegrasi dengan kursiroda.
2. Dilakukan hasil pengujian kecepatan skuter roda satu yang terintegrasi degan kursi roda.

1.4. Tujuan

Yang mana tujuan dari peneliitian ini antara lain :

1. Pembuatan sekuter listrik roda 1 yang dapat disambungkan pada kursi roda.
2. Pengujian kecepatan skuter listrik roda satu yang dapat disambungkan pada kursi roda.

1.5. Manfaat

Yangmana nilai dari pembuatan ini bisa didapatkan :

A. Bagi Penulis

Adalah syarat menyelesaikan studi dan rasa puas hati karna dapat membuat sebuah alternative alat bantu yang dapat menolong antar manusia khususnya untuk mereka yang memiliki keterbatasan.

B. Bagi Akademik

Rentetan proses manufaktur pada alat bantu ini, dapat dimanfaatkan sebagai tolak ukur keilmuan, mendidik mahasiswa, yang tidak lain adalah mahasiswa Fakultas teknik yang khususnya adalah teknik mesin UMK mengenai proses manufaktur sekuter listrik roda 1 yang terintegrasi oleh kursiroda.

C. Bagi Masyarakat

Membantu mobilitas para lansia yang masih menggunakan kursi roda konvensional dalam menjalankan aktivitas rutin dengan jarak yang tidak terlalu jauh.