

PERENCANAAN DAN ANALISA STRUKTUR RANGKA KURSI RODA ELEKRTRIK BERKAPASITAS 80 KILOGRAM

Muhammad Abyan

ABSTRAK

Kursi roda merupakan salah satu alat bantu yang dapat memudahkan mobilitas bagi orang-orang yang memiliki kebutuhan khusus, baik untuk penyandang disabilitas ataupun bagi oarang-orang yang sedang mengalami cedera. Biasanya kursi roda berupa kursi roda manual dimana untuk menggerakannya memerlukan bantuan orang lain untuk menggerakkannya.dengan mendorong kursi roda tersebut. Akan tetapi seiring berkembangnya jaman dan teknologi, banyak penelitian-penelitian yang merancang kursi roda elektrik sehingga dapat memudahkan dalam penggunaannya. Dengan memperhatikan kenyamanan pengguna ketika duduk pada kursi roda serta dengan menggunakan motor penggerak yang dapat dipergunakan sebagaimana keinginan dari pengguna, tentunya dalam perancangan kursi roda tersebut harus tetap mengutamakan faktor keselamatan pengguna dengan memperhatikan meterial yang digunakan serta kekuatan pengelasan dalam penyambungan bahan metalnya. Sebagai langkah pertama untuk merancang rangka kursi roda, maka akan ditentukan terlebih dahulu dimensi dasar kursi roda yang sesuai dengan postur tubuh standar orang Indonesia yaitu dengan tinggi badan antara 150-170 cm dan berat maksimum 100. Dengan semakin berkembangnya teknologi maka banyak pengembangan ide – ide mengenai kursi roda dengan menambahkan beberapa komponen yang membuat kursi roda semakin nyaman digunakan oleh pengguna itu sendiri. Dengan penataan yang tepat dari masing-masing fasilitas yang ada, semua proses produksi akan berjalan sesuai jadwal atau waktu yang telah di tentukan. Proses produksi dapat berjalan efektif dan efisien.

Kata Kunci: Kursi Roda, Kebutuhan Khusus, Rangka Kursi Roda

STRUCTURE PLANNING AND ANALYSIS OF 80 KILOGRAM CAPACITY ELECTRIC WHEEL CHAIR FRAMES

Muhammad Abyan

ABSTRACT

Wheelchairs are one of the assistive devices that can facilitate mobility for people with special needs, whether they are individuals with disabilities or those who are currently injured. Typically, wheelchairs come in the form of manual wheelchairs, which require the assistance of another person to move them by pushing the wheelchair. However, with the advancement of time and technology, numerous studies have been conducted to design electric wheelchairs that can enhance ease of use. Taking into consideration the user's comfort while sitting in the wheelchair and utilizing a motor drive that can be operated according to the user's preference, it is essential to prioritize user safety in the design of such wheelchairs. This involves considering the materials used and the strength of the welding in connecting the metal components. As the first step in designing the wheelchair frame, the basic dimensions of the wheelchair will be determined to be suitable for the standard body posture of Indonesians, with a height between 150-170 cm and a maximum weight of 100 kg. With the advancement of technology, many ideas have been developed regarding wheelchairs, including the addition of several components to make the wheelchair more comfortable for the user. With proper arrangement of each facility, all production processes will proceed according to the predetermined schedule or time. The production process can be carried out effectively and efficiently

Key Words: Wheel Chair, Special Needs, Wheel Chair Frame