

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menjawab permasalahan mengenai eksistensi kendaraan yang kurang ramah lingkungan dan masih bergantung pada bahan bakar fosil. Kendaraan ini didesain dengan baik untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan kendaraan yang ramah lingkungan dan hemat bahan bakar dengan kecepatan maksimal yang ditempuh sekitar 20 km/jam selama kurang lebih satu jam dengan sekali pengisian baterai. Dalam penelitian yang berjudul Analisa model *E-bike* dengan pendekatan Multikriteria *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dan *Promethe II* ini peneliti bermaksud mengatasi permasalahan di Laboratorium Sistem Manufaktur Pada pengolahan data yang dilakukan akan dianalisis menggunakan model pembobotan kriteria. Dilakukan melalui pendekatan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* maka dipilih sebagian kriteria yang nantinya digunakan sebagai alternatif terbaik dengan beberapa parameter kriteria yang didapatkan pada tahap pengelompokan kriteria dari responden, produsen dan pakar ahli dan di lanjutkan ke perhitungan dengan menggunakan metode *promethee II* untuk menentukan acuan model *E-bike* untuk merancang desain *E-bike* yang lebih sederhana dan ekonomis, desain alternatif model *E-bike* yang ke 3 yang terpilih dengan bobot kriteria-kriteria yang bobotnya paling tinggi adalah harga, material, keamanan, kenyamanan dan desain. Dari segi harganya nantinya untuk *E-Bike* lebih murah dan harganya sangat terjangkau, sedangkan dari segi keadalan nantinya *E-Bike* disainnya lebih bagus, *full color* dan modelnya lebih bervariasi, dari segi material lebih ringan, dan kuat untuk menahan beban yang berat yang terakhir dari segi keamanan *E-Bike* lebih aman untuk digunakan kemudian di lengkapi kunci ganda dan sepeda *E-Bike* tidak muda konsleting.

Kata Kunci : *E-bike, Alternatif, AHP, Promethee*

Abstract

This study aims to answer the problem of the existence of the less environmentally friendly vehicles and still rely on fossil fuels . These vehicles are well designed to meet the needs of the community and environment friendly vehicle fuel efficiency with maximum speed reached about 20 km / h for about an hour with a single battery charge . In a study entitled Analysis of E - bike models with Multi-Criteria approach Analytical Hierarchy Process (AHP) and the second Promethe researchers aim to solve the problems in the Manufacturing Systems Laboratory In the data processing is done will be analyzed using the model of weighted criteria . to the approach Analytical Hierarchy Process (AHP) is then chosen in part kriteria yang will be used as the best alternative to some criteria parameters obtained in stage grouping criteria of the respondents , experts and manufacturers and severe proceed to the calculation using the PROMETHEE II method for determining the reference models E - bike to E - bike designing a more simple and economical , alternative design models of the E - bike which 3 are selected to weight the criteria that the highest weight is the price , materials , safety , and design safety . In terms of costs for the E - Bike will be cheaper and the price is very affordable , while the terms strong E - Bike will be great design , full color and more varied models , in terms of lighter material , and strong enough to withstand the heavy load of end in terms of the E - bike security safer to use then in complete double locks and bicycle E - bike youth not surge.

Keyword : *E-bike, Alternative, AHP, Promethee*