

ABSTRAK

Peningkatan jumlah kendaraan bermotor di Indonesia dari tahun ke tahun semakin bertambah. Namun hal tersebut tidak diimbangi dengan tingkat keamanan sepeda motor itu sendiri, sehingga masih banyak terjadi kasus kehilangan sepeda motor. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang suatu alat pengaman pada sepeda motor yang mudah pemasangan, meningkatkan rasa aman, kedap air, dan harganya kompetitif. Berdasarkan survey pendahuluan, diperoleh informasi bahwa alat pengaman terdahulu masih ditemukan beberapa kelemahan, sehingga alat perlu dilakukan perbaikan. Oleh karena itu, perlu adanya inovasi untuk membuat pengaman sepeda motor yang dapat meningkatkan rasa aman dan tidak memakan tempat.

Perancangan ulang dilakukan dengan melakukan wawancara kepada pengguna sepeda motor yang notabennya pernah memakai alat pengaman sepeda motor sebelumnya. Maka diharapkan alat pengaman hasil rancangan nanti akan sesuai dengan keinginan dan kebutuhan konsumen yang menggunakan. Kemudian dilakukan perancangan alat menggunakan pendekatan model design Nigel Cross. Pengembangan desain ini diawali dengan mengklasifikasikan tujuan-tujuan dari perancangan dan menetapkan fungsi serta batasan sistem. Setelah itu menyusun kebutuhan konsumen untuk membuat spesifikasi alat pengaman yang baru, kemudian menetapkan karakteristik yang bertujuan untuk menentukan target apa yang akan dicapai sehingga sesuai kebutuhan konsumen. Selanjutnya pembangkitan alternatif dari alat pengaman sepeda motor desain baru, kemudian akan dievaluasi untuk dipilih yang mana yang terbaik.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terbukti bahwa alat pengaman sepeda motor hasil rancangan ulang memiliki spesifikasi sebagai berikut, yaitu dari segi ukuran tidak memakan tempat, kedap air, lebih meningkatkan rasa aman bagi pemilik sepeda motor dan harganya kompetitif. Sedangkan dari beberapa kombinasi alternatif, terdapat 3 alternatif yang terpilih dari perolehan hasil terbanyak dan alternatif 1 merupakan pilihan terbaik. Maka biaya pembelian bahan lebih murah dibandingkan pilihan alternatif yang lain. Setelah spesifikasi sudah sesuai dengan keinginan konsumen selanjutnya alat pengaman sepeda motor diuji coba, hasil uji coba pengaman sepeda motor dapat berjalan dengan baik sesuai tujuan yang diinginkan.

Kata Kunci: *Alat pengaman sepeda motor, Nigel cross, kedap air, dan harga kompetitif.*

ABSTRACT

The increase in the number of motor vehicles in Indonesia from year to year increase. But it is not balanced with the security level of the motorcycle it self, so there are still many cases of lost motorcycle . The purpose of this study was to design a safety device on a motorcycle easy installation, improve safety, watertight, and the price is competitive. Based on the preliminary survey, obtained information that the previous safety device still found some weaknesses, so that the tool needs to be improved. Therefore, the need for innovation to create a motorcycle safety that can improve safety and does not take place.

Redesign done by conducting interviews with motorcyclists who notabennya never wear a motorcycle safety devices before. It is expected that the results of the draft safety device will be in accordance with the wishes and needs of consumers who use. Then do the design tool uses design models approach Nigel Cross. This design development begins by classifying the goals of the design and assign functions and system boundaries. After that compile consumer needs to make the specifications of the new security tool, then specify the characteristics that aims to determine what targets to be achieved so as to suit the needs of consumers. The next generation of alternative safety devices motorcycle new design, then be evaluated to choose which one is best .

According to the research carried out proved that the safety device motorbike redesign results have the following specifications, namely in terms of size does not take place, watertight, further increasing safety for motorcycle owners and competitive price. While several alternative combinations, there are three alternatives that are selected from the highest results and the acquisition of alternative 1 is the best option. Then the cost of materials purchased cheaper than other alternative options. Once the specifications are in accordance with the wishes of the next consumer safety devices motorcycles tested, the test results motorcycle safety can be run properly according the desired goal .

Keywords: *Motorcycle safety devices , Nigel Cross , watertight , and competitive prices.*