



INTISARI

Pengembangan kendaraan listrik di Indonesia merupakan salah satu usaha pemerintah dalam upaya meningkatkan kemandirian Energi Nasional sehingga kedepannya Indonesia tidak tergantung dengan impor minyak mentah. Saat ini, kendaraan listrik yang mendapat perhatian dari pemerintah Indonesia adalah sepeda motor listrik. Salah satu hal yang perlu diperhatikan dalam proses pengembangan sepeda motor listrik adalah elemen desainnya sehingga dapat meningkatkan nilai produk dan nilai kompetitif di pasaran. Pengembangan desain produk yang mempertimbangkan keinginan, kebutuhan, dan emosi konsumen diharapkan mampu melahirkan produk yang baik dan bernilai sehingga meningkatkan minat konsumen untuk memiliki produk tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sepeda motor listrik yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pengguna menggunakan metode *Kansei Engineering*. Penelitian pendahuluan dilakukan untuk mendapatkan elemen desain pada sepeda motor listrik yang menjadi fokus utama konsumen saat memilih kendaraan tersebut. Pada tahap ini hasil yang didapat adalah bagian jok, bagasi, kap depan, lampu depan dan kap bodi. Penelitian dilanjutkan dengan 2 tahap. Tahap pertama merupakan tahap pengumpulan kata *kansei* melalui studi literatur, evaluasi kata *kansei* menggunakan kuesioner *semantic differential* I dan analisis faktor. Tahap kedua merupakan proses pengumpulan sampel desain sepeda motor listrik yang sudah ada di pasaran, penentuan *item* dan kategori, evaluasi sampel desain (kuesioner *semantic differential* II), *Quantification Theory Type I*, dan penetapan kategori terpilih. Pada penelitian ini 212 orang terlibat sebagai responden untuk kuesioner *semantic differential* I dan 204 sebagai responden dalam kuesioner *semantic differential* II.

Hasil dari penelitian ini terdapat 14 pasang kata *kansei* yang digunakan untuk mengevaluasi 11 sampel desain dimana terdapat 5 *item* dan 14 kategori desain. Sehingga spesifikasi desain sepeda motor listrik yang paling dominan dalam merepresentasikan citra dari ke-14 pasang kata *kansei* adalah bentuk jok yang bersudut, bentuk kap depan tipe 1, bagasi memiliki dua slot, bentuk lampu depan tipe 3, dan bentuk kap bodi tipe 2.

Kata kunci :Sepeda Motor Listrik, *Kansei Engineering*, Analisis Faktor, *Quantification Theory Type I*



ABSTRACT

Development of electric vehicle in Indonesia is one of the government's efforts in order to increase the independence of National Energy, so Indonesia in the future will not depend on crude oil import. Nowadays, the type of electric vehicle that is being focused by the Indonesia's government is electric motorcycle. One of the things to be noted in the development process of electric motorcycle is its design element that can increase the value of product and competitive value in the market. The development of product design that considers the wants, needs, and emotions of consumers is expected to engender a good and valuable product so it can increase the consumer interest to own the product.

This study aims to design an electric motorcycle in accordance with the needs and desires of users by using Kansei Engineering method. Initial research was conducted to get the design elements on electric motorcycle which became the main focus of consumers when choosing a vehicle. At this stage the results obtained are the seat, luggage, front hood, headlamps, and body hood. The study continued with 2 stages. The first stage was the stage of collecting the kansei word through literature study, evaluation of the kansei word using semantic differential questionnaire I and factor analysis. The second stage was the process of collecting samples of electric motorcycle designs that already exist in the market, item and category determination, semantic differential questionnaire II, Quantification Theory Type I, and determination of selected categories. In this study 212 people were involved as respondents for the semantic differential questionnaire I and 204 as respondents in the semantic differential questionnaire II.

The results of this study contained 14 pairs of kansei words used to evaluate 11 design samples in which there were 5 items and 14 design categories. At the end, the most dominant electric motorcycle design specifications that represent the images of 14 pairs of kansei words are angled seats, front hood type 1, luggage with two slots, headlamps shape type 3, and the hood shape type 2.

Key words :Electric Motorcycle, *Kansei Engineering*, Factor Analysis, *Quantification Theory Type I*