

INTISARI

Indonesia merupakan salah satu Negara dengan perkembangan industri otomotif terbesar di ASEAN. Hal ini dapat terlihat salah satunya dari penjualan mobil pada tahun 2018 yang mencapai 1.1 juta unit dengan mobil jenis MPV yang paling banyak terjual di Indonesia. Besarnya potensi pasar di Indonesia membuat persaingan pada industri ini semakin ketat. Salah satu hal yang perlu diperhatikan dalam mengembangkan sebuah mobil adalah elemen desainnya. Desain tersebut dapat menentukan keputusan konsumen dalam memilih atau membeli mobil, sehingga penting bagi produsen mobil untuk mengetahui desain yang sesuai dengan preferensi konsumen. Dalam mendesain sebuah mobil, desainer mobil biasanya menggunakan sketsa untuk mengungkapkan ide mereka. Sketsa mobil tersebut memiliki garis-garis karakteristik yang dapat menghasilkan kesan dari mobil tersebut. Pada desain mobil banyak bagian-bagian penting yang dapat mempengaruhi kesan atau karakter dari mobil, salah satunya adalah bagian sisi samping atau siluet. Penelitian ini bertujuan untuk mencari desain mobil MPV yang sesuai dengan preferensi konsumen Indonesia menggunakan metode *Kansei Engineering* dan Taguchi yang berfokus pada desain siluet samping mobil.

Penelitian ini diawali dengan mengumpulkan kata kansei melalui studi literatur, yang selanjutnya dievaluasi menggunakan kuesioner *semantic differential 1*. Setelah itu dilanjutkan dengan mengumpulkan gambar sampel desain mobil MPV yang beredar di Indonesia, penentuan elemen desain mobil, penentuan *orthogonal array* dengan Taguchi, pembuatan gambar sampel mobil, evaluasi sampel desain (kuesioner *semantic differential 2*), dan pengolahan data dengan *partial least square*. Pada penelitian ini 32 orang menjadi responden pada kuesioner pertama dan 46 orang menjadi responden pada kuesioner kedua.

Hasil dari penelitian menemukan bahwa terdapat 10 pasang kata kansei yang mewakili kesan konsumen terhadap mobil MPV yang kemudian digunakan untuk mengevaluasi 9 sampel desain siluet mobil, dimana terdapat 4 elemen dan 12 kategori desain dan didapatkan elemen desain yang paling berpengaruh pada mobil MPV adalah bagian *back* serta bagian *bumper and foglamp*.

Kata kunci: kansei *engineering*, metode taguchi, *partial least square*

ABSTRACT

Indonesia is one of the largest automotive industry country in ASEAN. It can be seen from the car sales in 2018 which reached 1.1 million units and MPV cars were the most type of car that sold in this country. The potential market in Indonesia makes competition in this industry even tighter. One of the things to be noted in the development process of car is design element. The design can determine consumer decisions in choosing or buying a car, so it is important for car manufacturers to know what design suits in consumer preference. In process of designing a car, designer using sketch to express their idea. The sketch of the car has characteristic lines that can make impression of car. In car design there are many important part can affect impression of the car, one of them is silhouette. This study aims to find element design of silhouette MPV cars that represent Indonesian consumer preference using kansei engineering and Taguchi method.

This research began with collecting kansei word through literature study and then evaluate using semantic differential questionnaire. After that, the research continued by collecting samples of MPV car designs in Indonesia, element design determination, evaluate samples design (semantic differential questionnaire) and data processing using partial least square. In this study, 32 people became respondent in the first questionnaire and 46 people became respondents in the second questionnaire.

The result of the study finds 10 pairs of kansei word that represent consumer's feeling of MPV cars and then the kansei word use to evaluate 9 silhouette design samples of MPV cars. There are 4 elements and 12 categories of MPV cars and the most influential of design element in MPV cars are back region and bumper and foglamp region.

Keywords: *kansei engineering, taguchi method, partial least square*