

## INTISARI

Persepsi produk merupakan unsur yang sangat penting dalam pengembangan produk yang berkaitan dengan kesan dan impresi ketika pelanggan berinteraksi dengan produk tersebut. Oleh karenanya, dibutuhkan sebuah metode yang dapat melihat ketertarikan dan penilaian pelanggan meskipun mereka tanpa harus berinteraksi dengan produk tersebut secara langsung. *Kansei Engineering* berbasis *eye tracking* merupakan salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data dan terkait impresi visual serta evaluasi emosional dari suatu produk, baik hal ini dalam kata-kata *kansei* ataupun parameter dari desain. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kata-kata *Kansei* desain dari PET bottle dengan menggunakan pendekatan *Kansei Engineering* berbasis *eye tracking*.

Penelitian diawali dengan survey *Semantic Differential 1* (SD1) yang didistribusikan kepada 224 orang responden untuk mengumpulkan kata-kata *Kansei* terkait dengan PET Bottle. Kata-kata *Kansei* yang diperoleh dari survey SD1 yang telah dianalisis kemudian direduksi dengan menggunakan kuesioner *online* terhadap 96 responden untuk mendapatkan kata *Kansei* yang akan digunakan untuk pengujian *eye tracking*. Selanjutnya dilakukan eksperimen *eye tracking* untuk menguji delapan sampel dari desain PET Bottle untuk mengevaluasi data *Kansei* dari desain PET Bottle. Responden dalam eksperimen *eye tracking* ini berjumlah 17 orang. Data hasil eksperimen *eye tracking* selanjutnya diolah menggunakan *quantification theory type 1* (QT1) dan *repeated measure ANOVA*.

Hasil dari survey SD1 dan analisis lanjutan diperoleh 3 kata *Kansei* untuk desain PET Bottle yaitu “artistik”, “kuat”, dan “sporty”. Pada eksperimen *eye tracking* diperoleh kombinasi elemen desain dari PET Bottle yang mewakili kata *Kansei* “artistik” adalah leher botol runcing, badan botol ramping, dan tutup botol sedang. Sementara itu, kata *Kansei* “kuat” diwakili oleh desain PET Bottle dengan leher botol runcing, badan botol kekar, dan ukuran tutup botol besar serta kata *Kansei* “sporty” diwakili oleh desain PET Bottle dengan bentuk leher botol flat atau runcing, badan botol ramping, dan tutup botol sedang. Sedangkan hasil pengujian QT1 terhadap data *eye tracking* dihasilkan desain PET Bottle dengan badan botol ramping untuk mewakili kata *Kansei* “artistik”. Desain PET Bottle dengan leher runcing untuk mewakili kata *Kansei* “kuat” dan desain PET Bottle dengan leher runcing dan tutup botol sedang mewakili kata *Kansei* “sporty”

Kata kunci: botol PET, *kansei engineering*, *eye tracking*, *semantic differential*, analisis faktor, *quantification theory type 1* (QT1)

## ABSTRACT

Product perception is an essential element during the product development process related to impressions when customers interact with the product. Therefore, a specific technique that can collect data related to customer's perception of a product without having them interact with the product directly is required. Eye tracking based Kansei Engineering is one technique that can be employed to gather the Kansei data and design parameters about visual impressions also emotional evaluation of product. This study aims to identify the Kansei data and design parameters of PET bottle using an eye tracking based Kansei Engineering.

This research began with a semantic Differential (SD1) survey distributed to 224 respondents to collect the Kansei words related to the design of the PET bottle. The Kansei words obtained from the SD1 survey were then reduced by using an online questionnaire distributed to 96 respondents to obtain the Kansei words used for eye tracking experiment. An eye tracking experiment to evaluate eight samples of PET bottle designs were conducted to evaluate the Kansei of PET bottle designs. The participants of the eye tracking experiments were 17 respondents. The eye tracking data obtained from experiment were then analyzed using Quantification Theory type 1 (QT1) and repeated measure of ANOVA.

The result from SD1 survey and further analysis resulted in 3 Kansei words for the PET bottle design are "artistic", "strong", and "sporty". The eye tracking experiment results showed that the Kansei word "artistic" is represented with the PET bottle with tapered neck, a slim body, and a medium cap. Meanwhile, the Kansei word "strong" is represented with a PET bottle design with a tapered neck, stocky body, and a big cap. The Kansei word "sporty" is represented with a PET bottle design with a flat or pointed neck, slim body, and a medium cap. The QT1 analysis on eye tracking data resulted in a PET bottle design with a slim bottle body representing the Kansei word "artistic". The PET bottle design with a tapered neck represents the Kansei word "strong". The PET bottle design with a tapered neck and medium bottle cap represents the Kansei word "sporty".

**Keywords:** PET bottles, kansei engineering, eye tracking, semantic differential, factor analysis, quantification theory type 1 (QT1)