



TEKNOLOGI

Oleh Anitawati Mohd. Lokman dan Shamsiah Abd. Kadir



Inovasi Produk Elektrik

Dalam dunia ini, banyak barang dan peralatan elektrik dihasilkan daripada inspirasi kajian Kansei. Syarikat pengeluar mengupah jurutera Kansei untuk melakukan kajian bagi menambah elemen Kansei pada produk keluaran syarikat. Produk peralatan elektrik ini berjaya dalam pasaran kerana elemen Kansei yang diterapkan memenangi hati pengguna untuk membelinya.

Hal ini diklasifikasikan sebagai konsep Kansei yang harus dekat dengan hati pengguna supaya pengguna tertarik pada sesuatu produk itu. Oleh hal yang demikian reka bentuk produk yang dihasilkan ini menjadi reka bentuk piawai, sekali gus menjadi bahan rujukan bagi pesaing lain dalam pasaran.

Antara contoh reka bentuk produk Kansei yang berjaya dalam pasaran dan menjadi keperluan termasuklah lampu kalimantang yang dilipat atau dilingkarkan. Kajian tentang lampu kalimantang bermula daripada keperluan penjimatan tenaga elektrik. Secara umumnya, banyak orang mengetahui bahawa penggunaan lampu kalimantang

lebih menjimatkan berbanding dengan mentol lampu konvensional.

Kemudian, daripada kajian Kansei yang berpandukan konsep jimat, satu reka bentuk lampu kalimantang berbentuk lipatan atau lingkaran terhasil. Selain menjimatkan tenaga elektrik, reka bentuk seperti ini dapat menggantikan mentol kerana bentuknya dapat direka seperti bentuk mentol lampu konvensional.

Hasil kajian yang dimulakan oleh Matsushita Electric Works ini membawa ciri reka bentuk yang digemari oleh pengguna dan menghasilkan kuasa pasaran yang perlu dipenuhi oleh pengeluar. Kini, pelbagai ciri reka bentuk lampu kalimantang dapat dilihat di



pelbagai tempat dengan harga yang berpatutan.

Barang elektrik lain yang membawa revolusi ciri reka bentuk dan membantu meningkatkan kualiti hidup manusia, terutamanya suri rumah, ialah peti sejuk yang menempatkan bahagian penstoran bahan makanan dan minuman di atas, dan bahagian sejuk beku di bawah.

Produk ini dihasilkan berdasarkan kajian ergonomik kansei terhadap aktiviti pergerakan suri rumah yang sering mengambil barang keperluan untuk menyediakan makanan dan minuman pada setiap hari daripada peti sejuk dua pintu (rekaan konvensional).

Pada zaman itu, bahagian atas peti sejuk digunakan untuk membekukan makanan dan menghasilkan ais. Bahagian bawah peti sejuk pula digunakan untuk menyimpan makanan dan minuman. Apabila dilihat secara asasnya, tiada kekurangan yang diperhatikan.

Namun begitu, berdasarkan kajian Kansei, sebanyak 80 peratus suri rumah lebih kerap membuka pintu bahagian bawah peti ais. Hal ini memerlukan penggunaan tenaga antara empat hingga lima kali lebih banyak untuk membongkokkan bahagian pinggang

dan paha apabila mengambil barang. Dalam jangka masa panjang, hal ini menyebabkan keletihan.

Dengan kerjasama antara jurutera Kansei dengan pengeluar, kedudukan pintu atas ditukar kepada kedudukan yang lebih rendah, dan sebaliknya. Dengan itu, tugas suri rumah untuk mengambil barang lebih mudah.

Kajian diteruskan untuk memenuhi "Kansei gembira" pelanggan. Kajian tentang barang yang disimpan di dalam peti sejuk dilakukan dan mekanisme kawalan suhu yang sepadan dengan penyimpanan jenis makanan dicipta.

Jenama Sharp menghasilkan rekaan baharu ini pada tahun 1979 dan menguasai pasaran dalam tempoh beberapa ketika, seterusnya meraih reputasi tinggi, terutamanya di Jepun pada waktu itu. Setelah itu, jenama produk Hitachi, Toshiba, Matsushita turut menghasilkan rekaan seperti ini. Akhirnya, rekaan peti sejuk Kansei ini berkembang hingga kini.


Kumpulan penyelidik yang sama melihat satu lagi peluang untuk menggunakan kaedah yang sama bagi memperbaiki reka bentuk kamera video yang digunakan untuk merakam banyak perkara pada setiap hari. Reka



bentuk ini khusus bagi penggunaan keluarga. Ibu bapa yang baru mendapat anak biasanya ingin merakam setiap perkembangan anak, bermula daripada peringkat bayi. Setelah umur bayi meningkat, pergerakan anak yang merangkak di atas lantai juga ingin dirakam. Oleh sebab itu, video kamera yang lebih fleksibel diperlukan.

Fokus rekaan berdasarkan keperluan ini ialah penciptaan bahagian lensa yang dapat diputar hingga 350 darjah supaya pengguna tidak perlu melakukan postur yang mustahil. Pengguna juga dapat merakam muka sendiri. Dengan menggunakan teknologi maklumat dan komunikasi, kamera video yang dikenali sebagai LCD Viewcam dihasilkan.

Dengan inspirasi kajian Kansei, seperti yang ditunjukkan dalam ilustrasi, evolusi video kamera bermula. Evolusi ini bermula daripada kamkoder berat versi tradisional, peralatan rakaman inovatif dengan sistem penyimpanan imej dan kristal cecair, iaitu LCD Viewcam, kamera video yang lebih kecil, dan berkembang menjadi kamera digital. Kini, setiap telefon bimbit mempunyai kamera digital di dalamnya.

Inovasi barang elektrik yang direka khusus oleh jurutera Kansei memang memenuhi cita rasa pelanggan. Konsep barang elektrik yang direka ini dapat menjimatkan masa, tenaga dan memudahkan pengguna dalam apa-apa jua keadaan. 



Penulis Koordinator Kumpulan Penyelidikan Intensif untuk Kansei/Kejuruteraan Afektif (RIG/ KAE) UTM dan Presiden Persatuan Kejuruteraan Kansei Malaysia (MAKE).