

PENINGKATAN DAYA JUAL MOTOR LISTRIK DI INDONESIA MELALUI PEMBERDAYAAN REKAYASA TEKNIK RE-DESIGN FAIRING DENGAN ACUAN GAYA DESAIN KENDARAAN RODA EMPAT MILITER ANOA

Oskar Judianto, Ahmad Mukhlis Kurniadi

Program Studi Desain Produk, Fakultas Desain Industri Kreatif, Universitas Esa Unggul
Jalan Arjuna Utara No.9, Kebon Jeruk, Jakarta 11510.
oskar.judianto@esaunggul.ac.id

Abstrak

Penulisan karya tulis ini ditujukan untuk pemberdayaan re-desain dalam rangka peningkatan alat transportasi demi meningkat pertumbuhan gerakan Go Green di Indonesia. Salah satunya adalah dengan penggunaan motor listrik pada alat transportasi pribadi. Motor listrik lebih menghemat energi dibandingkan dengan penggunaan minyak bumi yang digunakan oleh motor konvensional pada umumnya sebagai bahan bakar transportasi pribadi. Namun demikian terdapat permasalahan pada desain motor listrik yakni tidak terdapat pelindung angin ketika berkendara. Dari permasalahan ini maka akan dibuat sebuah desain yang dapat memecahkan masalah tersebut. Salah satunya adalah dengan memberdayakan rekayasa teknik re-design fairing dengan acuan gaya desain kendaraan roda empat militer Anoa sebagai landasan merancang motor listrik demi meningkatkan daya jual motor listrik. Teknik fairing pada kendaraan roda empat militer Anoa ini digunakan sebagai pelindung pengguna kendaraan tersebut. Dengan teknik fairing yang menggunakan bahan besi sebagai material rangka pelindung yang akan diaplikasikan pada motor listrik ini, memberikan kesan gagah dan percaya diri bagi para penggunanya. Oleh karena itulah perlukan sebuah perancangan motor listrik dengan teknik fairing yang terinspirasi dari desain kendaraan roda empat militer Anoa agar dapat meningkatkan daya jual motor listrik di Indonesia.

Kata kunci : *Anoa, alat transportasi, peminatan penduduk, motor listrik, redesain.*

Abstract

The writing of this paper is aimed at empowering the re-design in order to improve the means of transportation in order to increase the growth of the Go Green movement in Indonesia. One of them is the use of electric motors in private transportation. Electric motors save more energy compared to the use of petroleum used by conventional motors in general as fuel for personal transportation. However, there are problems with the design of an electric motor, ie there is no wind protection when driving. From this problem, a design will be created that can solve the problem. One of them is by empowering engineering re-design fairing with reference to the design style of military four-wheel vehicles Anoa as a basis for designing electric motorcycles in order to increase the selling power of electric motors. The fairing technique on Anoa's four-wheeled military vehicles is used as a protector of vehicle users. With the fairing technique that uses iron material as a protective frame material that will be applied to this electric motorbike, giving the impression of dashing and confident for its users. Therefore, we need an electric motorbike design with fairing technique inspired by the design of Anoa's four-wheeled military vehicles in order to increase the selling power of electric motors in Indonesia.

Keywords: *Anoa, means of transportation, specialization of the population, electric motors, redesign.*

Pendahuluan

Kendaraan merupakan sebuah benda yang dioperasikan oleh manusia untuk berpindah dari satu tempat ke tempat lain. Dengan kendaraan manusia dapat menghemat waktu dalam menjalani kegiatan sehari harinya. Oleh sebab itu kendaraan kini telah menjadi salah satu kebutuhan bagi manusia. Seiring perkembangan jaman yang modern ini semua perusahaan kendaraan bersaing dengan mengedepankan aspek teknologi maupun aspek desain. Banyak perusahaan yang mulai menerapkan teknologi ramah lingkungan yang mana hal ini

menarik perhatian kita sebagai desainer untuk ikut serta dalam menciptakan desain baru produk kendaraan dengan teknologi ramah lingkungan tersebut. Terutama kendaraan darat sepeda motor yang memiliki lebih banyak merk dan type yang bermacam macam, begitu pula penggunaanya terus meningkat dari tahun ke tahun.

Segala sesuatu yang mempermudah urusan selalu memiliki efek samping, begitu pula terhadap kendaraan yang mempermudah manusia namun memiliki dampak yang kurang baik terhadap lingkungan, bahkan perlahan akan merusak bumi

yang kita tempati ini. Oleh sebab itu manusia selalu berupaya untuk meminimalisir kerusakan yang terjadi dengan menciptakan inovasi baru demi menjaga bumi yang kita tempati ini. Salah satu inovasi yang diciptakan manusia adalah inovasi produk ramah lingkungan. Begitu pula dengan alat transportasi/kendaraan yang sudah mulai menerapkan teknologi ramah lingkungan guna menanggulangi *global warming*.

Pertumbuhan konsumen terhadap alat transportasi ramah lingkungan bertenaga listrik sudah mulai meningkat dari tahun ke tahun, terutama pada produk sepeda motor. Karena hanya fokus terhadap teknologi dalam kendaraan sepeda motor listrik tersebut, banyak dari pengguna merasa tidak puas dengan desain dari kendaraan sepeda motor listrik tersebut yang monoton, sedangkan sepeda motor yang masih berbahan bakar fosil memiliki desain lebih baik, dan lebih variatif.

Berdasarkan masalah tersebut kita sebagai desainer harus bisa menciptakan desain baru, supaya kendaraan sepeda motor bertenaga listrik tersebut dapat terlihat lebih menarik dan lebih bersaing di pasar. Karena manusia cenderung lebih tertarik dengan visual, dalam artian manusia lebih suka dengan bentuk/desain yang menarik dan lebih fresh, dan menomor duakan teknologi yang tertanam dalam produk tersebut.

Berdasarkan bidang kita sebagai desainer, maka kita akan fokus terhadap masalah yang lebih intens dimata masyarakat / konsumen yaitu, desain fairing dari motor listrik yang terlihat sangat monoton dan kalah bersaing dengan desain dari motor biasa berbahan bakar fosil.



Gambar 1
Desain Motor

Sumber : Google Pict, Rabu 4 April 2018.

Dengan hadirnya desain baru untuk motor listrik tersebut diharapkan dapat menjadikan motor listrik lebih laku dipasaran dan dapat membuat banyak manusia yang beralih dari

kendaraan bahan bakar fosil ke kendaraan berbahan bakar listrik yang lebih ramah lingkungan. Faktanya motor berbahan bakar listrik masih sangat jarang digunakan oleh masyarakat sebagai alat transportasi sehari-hari mereka dikarenakan kurangnya minat masyarakat terhadap produk tersebut. Mayoritas masyarakat masih memilih kendaraan berbahan bakar fosil dikarenakan memiliki desain yang lebih menarik dan variatif dibandingkan motor berbahan listrik yang memiliki desain biasa saja dan kurang menarik.

Apakah dengan menciptakan desain baru untuk motor listrik dapat menambah minat masyarakat untuk beralih dari motor bahan bakar fosil ke motor bahan bakar listrik?

Maksud dan Tujuan

Tujuan dari pembuatan desain baru untuk sepeda motor bahan bakar listrik ini secara umum agar motor listrik dapat menarik perhatian masyarakat dan lebih unggul dipasaran bahkan harus bisa menggantikan motor bahan bakar fosil dimasa depan.

Tujuan khusus dari pembuatan desain baru untuk motor bahan bakar listrik ini supaya masyarakat lebih sadar dan lebih memilih kendaraan yang lebih ramah lingkungan guna mengurangi kerusakan bumi yang diakibatkan dari polusi kendaraan berbahan bakar fosil.

Konsep 5W+1H

1. *What* (apa)
Sepeda motor yang di redesain dapat menarik peminat terhadap motor yang ramah lingkungan tetapi dengan desain yang lebih menarik.
2. *Who* (siapa)
Memenuhi perancangan *fairing* sepeda motor guna memberikan estetika terhadap keinginan konsumen.
3. *Why* (kenapa)
Tujuan dari perancangan *facelift* sepeda motor ini dikarenakan kurangnya ketertarikan para konsumen terhadap teknologi ramah lingkungan dalam aspek alat transportasi.
4. *Where* (dimana)
Perancangan *facelift* sepeda motor ini ditujukan di Indonesia.
5. *When* (dimana)
Perencanaan produksi *facelift* motor ini berada pada tahun 2018.
6. *How* (bagaimana)
Mempelajari karakter konsumen dengan teknologi yang sudah berkembang dan memperhitungkan aspek kenyamanan, maka

unsur estetika dalam ilmu disiplin transportasi dapat di ciptakan.

Hasil dari observasi (Deskriptif)

Deskriptif adalah metode pengamatan yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasi objek sesuai dengan apa adanya dengan membuat pembaca seolah olah merasakan penggambaran dari hasil observasi tersebut. Pada kesempatan ini, penulis memilih lokasi penelitian yaitu PT. Juara Bike (SELIS Indonesia) yang merupakan sebuah perusahaan pengembang sepeda dan sepeda motor listrik dan memiliki pabrik di Indonesia (produk lokal). Pada kesempatan kali ini penulis melakukan observasi di salah satu showroom Selis yang bertempat di Kelapa Gading, Jakarta Utara.



Gambar 2

Showroom Selis Indonesia di Kelapa Gading.
Sumber: Observasi langsung oleh penulis, 1 May 2018

Data Wawancara (Deskripsi)

Deskripsi adalah penggambaran secara tertulis mengenai benda, tempat atau orang tertentu yang meliputi karakteristik dan ciri khusus. Dalam observasi yang dilakukan penulis di showroom Selis Indonesia mendapatkan beberapa informasi yang dapat di deskripsikan sebagai berikut :

- Selis Indonesia Merupakan Produsen sepeda listrik dan sepeda motor listrik lokal.
- Sudah berdiri lebih dari 8 tahun.
- Selis Indonesia juga dapat memodifikasi sepeda biasa menjadi sepeda listrik.
- Sistem penggerak pada sepeda dan motor listrik ini menggunakan gulungan dinamo, baterai litium, controller, power assist, display multi indikator, speed trip, brake lever.
- Untuk harga bermacam macam tergantung tipenya, mulai dari Rp. 7 jt – Rp. 25 jt.

Menurut pihak Selis Indonesia daya saing motor listrik sebenarnya dapat sangat maju apabila adanya dukungan dari pemerintah untuk regulasi menurunkan tingkat polusi yang disebabkan oleh kendaraan berbahan bakar komersil.

Untuk saat ini peminat dari motor listrik yang dikeluarkan oleh Selis Indonesia ini mayoritas adalah ibu ibu yang biasa menggunakan kendaraan ini hanya untuk sekedar berkeliling di lingkungan rumahnya, dan berkendara dengan jarak yang tidak terlalu jauh.

Selain memiliki kelemahan dari aspek desain yang masih kalah dengan desain dari kendaraan komersil, motor listrik juga masih memiliki kelemahan lain, yaitu tidak bisa dibawa berkendara jauh karena baterai yang digunakan tidak dapat bertahan sangat lama.

Analisis Data

Bentuk

Motor listrik yang di produksi oleh Selis Indonesia rata rata memiliki bentuk dan dimensi lebih kecil dan lebih ramping daripada motor komersil.

Keamanan & Kenyamanan

Untuk masalah keamanan, produk motor listrik Selis Indonesia juga tidak kalah dari keamanan motor komersil, begitu pula pada kenyamanannya yang terasa tidak berbeda dengan motor komersil.

Sistem Perancangan

Untuk sistem perancangan dan kontruksi dari motor listrik ini lebih sederhana dari motor komersil, tidak terlalu banyak sambungan dan tertutup rapih oleh body / cover dari motor listrik tersebut.

Kriteria Desain

Kriteria desain adalah sebuah kesimpulan penilaian terhadap kajian sebelumnya lalu membuat perincian agar dapat menghasilkan hasil yang lebih baik dari data pada sebuah produk desain sebelumnya.

- Membuat *facelift* yang mempermudah penampilan dikarenakan desain sebelumnya sangat kurang mengangkat estetika motor tersebut.
- Penambahan identitas kebudayaan Indonesia sehingga menarik pembeli dari area lingkup negara Indonesia tersebut.
- Bahan materialnya lebih kokoh, sehingga memberikan efek motor tersebut bahwa motor tersebut sesuai dengan *off road*.
- Warna melambangkan cita rasa Indonesia
- Bagasi yang lebih luas dari sebelumnya yang hanya 2.5 Liter.

Tanggapan Responden Terhadap Variabel Penelitian

Untuk menerangkan tanggapan responden terhadap variabel penelitian maka dilakukan analisis jawaban yang diberikan responden berkaitan dengan pernyataan tersebut. Pernyataan terdiri dari 5 item

Nilai Tanggapan	Deskripsi
1,00 - 1,80	sangat rendah
1,81 - 2,60	rendah
2,61 - 3,40	cukup tinggi
3,41 - 4,20	tinggi
4,20 - 5,00	sangat tinggi

Tanggapan Responden Terhadap Variabel Ketertarikan

Pada hasil penelitian terhadap variabel ketertarikan di ajang Jakarta IIMS 2018 JiExpo berdasarkan hasil penyebaran kuesioner yang dilakukan sesuai dengan skor jawaban tertera gambar berikut:

Pada hasil penelitian terhadap variabel ketertarikan di ajang Jakarta IIMS 2018 JiExpo berdasarkan hasil penyebaran kuesioner yang dilakukan sesuai dengan skor jawaban tertera tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.3 Tanggapan Responden Terhadap Variabel Ketertarikan

Dimensi	Item Pernyataan	Nilai 5 4 3 2 1	Jumlah	Rata-rata	Keterangan
1	1. saudara secara inheren menyukai desain motor	0 1 4 5 0	10	2,6	rendah
	2. saudara menyukai desain yang tangguh	7 3 0 0 0	10	4,2	sangat tinggi
	3. saudara menginginkan desain yang lebih modern	1 3 4 1 1	10	3,2	cukup tinggi
	4. saudara menginginkan desain kultur Indonesia	8 1 1 0 0	10	4,7	sangat tinggi
	5. saudara menggunakan motor aktivitas harian	3 0 1 1 5	10	2,5	rendah
Rata-rata Keseluruhan				3,44	Tinggi

Sumber: Hasil penelitian (2018)

Gambar 3

Hasil tanggapan responden.

Sumber: Pribadi hasil penelitian 2018

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang berkaitan dengan pengaruh ketertarikan dan keinginan terhadap desain motor zero motorcycle di ajang Jakarta IIMS JiEXPO 2018, maka dapat ditarik kesimpulan:

1. Hasil hipotesis pertama diperoleh desain motor dengan nilai 2,6 sehingga dapat disimpulkan bahwa keinginan dari pemilik motor bukan karena desainnya, melainkan lainnya.
2. Hasil hipotesis kedua diperoleh kepraktisan motor dengan nilai 4,2 yang masuk kategori sangat tinggi.
3. Hasil hipotesis ketiga diperoleh dari desain yang lebih modern sebanyak 3,2 yang dapat

disimpulkan bahwa facelift saja tidak terlalu diinginkan.

4. Hasil hipotesis keempat diperoleh dari desain Indonesia mendapatkan nilai sebanyak 4,7 yang menyimpulkan bahwa keinginan adanya kultur dalam motor ini sangat diinginkan.
5. Hasil hipotesis kelima diperoleh dari menggunakan untuk aktivitas harian dengan nilai 2,5

Daftar Pustaka

Nurmianto, E. Ergonomi konsep dasar dan aplikasinya, Surabaya : PT Guna Wijaya. 1998.

KHE Kroemer. Ergonomics; How to design for ease and efficiency. London. Pearson. 1993.

Abdul Dohir. 8 Jenis Motor Yang Ada di Indonesia, Lengkap Beserta pengertiannya. <http://info sepedamotor.com/jenis-motor-yang-ada-di-indonesia/> Diakses 17 April 2017.

Forbes, T. W. Human Factors in Highway Traffic Safety Research. New York : Wiley – Inter Science. 1972.

Panero, Julius ; dan Martin Zelnik. Dimensi Manusia dan Ruang Interior . Jakarta : Erlangga. 2003.

Sutalaksana, Iftikhar Z ; Ruhana Anggawisastra ; dan John H.Tjakraatmadja. Teknik Tata Cara Kerja. Bandung : Departemen TI, ITB. 1979.

Weimer, Jon. Handbook of Ergonomic and Human Factors Tables. New Jersey : Englewood Cliffs. 1993.

Serdi Kusuma Wijaya (2014) : Perancangan kendaraan roda 3 jenis sepeda motor untuk difable daksa studi kasus : DKI Jakarta tugas akhir tidak terbitkan studi kasus : DKI Jakarta. Universitas Esa Unggul : Jakarta.

Maulana Antasari (2014). Evaluasi perancangan stang motor yang ergonomis untuk komunitas *freestyle*. Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma. Depok.

Alsadad Rudi (2018). Tanpa Diler dan Bengkel, Siapa yang Mau Beli Motor Listrik Zero? <https://otomotif.kompas.com/read/2018/05/31/040200915/tanpa-diler-dan-bengkel-siapa->

yang-mau-beli-motor-listrik-zero-
diakses 31 Mei 2018.