

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu

Dari studi literatur yang dilakukan, ada beberapa tulisan yang relevan dengan penelitian ini, antara lain:

Tabel 2.1 Tabel Penelitian Ahmad Nurzaeni Fauzi

Peneliti	Ahmad Nurzaeni Fauzi
Instansi	Universitas Komputer Indonesia
Tahun	2017
Judul Penelitian	Fenomena Perubahan Bentuk Mobil Toyota Kijang Generasi 1 (1977), Generasi 3 (1981) Dan Generasi 3 (1986), 2715-2618

Tabel 2.2 Tabel Penelitian Urwah Wali Aulfi

Peneliti	Urwah Wali Aulfi
Instansi	Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya
Tahun	2017
Judul Penelitian	Desain Mobil Mpv Tujuh Penumpang Dengan Segmen <i>LowCost Green Car</i> Untuk Pasar Indonesia Tahun 2020.

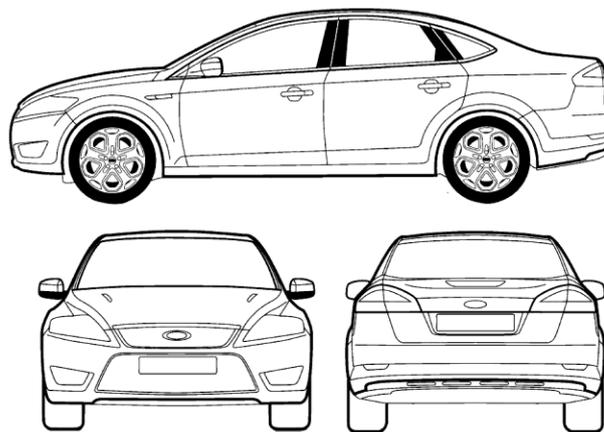
2.2 Estetika

Estetika berasal dari kata Yunani yaitu *aesthesis* atau pengamatan cabang filsafat yang berbicara tentang keindahan. Objek dari estetika adalah pengalaman akan keindahan. Dalam estetika yang dicari adalah hakikat dari keindahan, bentuk-bentuk pengalaman keindahan (seperti keindahan jasmani dan keindahan rohani, keindahan alam dan keindahan seni), diselidiki emosi manusia sebagai reaksi terhadap yang indah, agung, tragis, bagus, mengharukan, dan sebagainya. Dalam teori estetika dibedakan menjadi estetika deskriptif dan estetika normatif. Estetika deskriptif menggambarkan gejala-gejala pengalaman keindahan, sedangkan estetika normatif mencari dasar pengalaman itu.

Contoh kasus, apakah keindahan itu akhirnya sesuatu yang objektif (terletak dalam lukisan) atau justru subjektif (terletak dalam mata manusia sendiri). Filsuf Hegel dan Schopenhauer mencoba untuk menyusun suatu hierarki bentuk-bentuk estetika. Hegel membedakan suatu rangkaian seni yang mulai pada arsitektur dan berakhir pada puisi. Makin kecil unsur materi dalam suatu bentuk seni, makin tinggi tempatnya atas tangga hierarki. Selain pada objek visual Schopenhauer melihat suatu rangkaian estetika yang mulai pada arsitektur dan juga pada musik. Banyak ilmuwan ahli sejarah yang menjelaskan tentang musik, dari Konfusius, Pythagoras, Plato dan Aristoteles sampai Schopenhauer, Nietzsche dan Popper. (Harry Hamersma, 1988)

Bentuk bodi kendaraan merupakan salah satu dari berbagai aspek, salah satunya yaitu aspek estetika. Aspek estetika dalam perancangan bodi kendaraan menekankan unsur keindahan, keamanan, dan kenyamanan. Estetika atau

keindahan merupakan salah satu faktor yang menjadi tolak ukur bagus atau tidaknya suatu benda. Bukan hanya kemampuan mesin ataupun kemampuan daya tampung kendaraan saja, namun unsur keindahan juga perlu ditampilkan pada bodi kendaraan. Aspek estetika pada bodi kendaraan antara lain seperti keserasian bentuk, pemilihan warna, bentuk maupun pertimbangan lainnya. Bentuk bodi direkayasa sedemikian rupa tanpa menghilangkan aspek estetika untuk menghasilkan karakteristik yang berbeda-beda



Gambar 2.1 Bentuk Bodi Mobil
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Dalam sebuah produk dapat ditemukan beragam instrumen informasi baik berupa bentuk, warna, tekstur, proporsi, komposisi dan lainnya, yang masing-masing bekerja merekonstruksi suatu image atau pencitraan tertentu. Citra yang dibentuk tersebut dapat diwujudkan berdasarkan tematik tertentu, misalnya citra bentuk yang memiliki konten unsur-unsur informasi “fungsi penggunaan” atau operasionalnya, citra informasi “peristiwa/proses” yang terjadi dalam suatu sistem yang digunakan pada produk ataupun informasi tentang bagaimana produk dibuat. Image atau suatu karakter bentuk sengaja dihadirkan oleh desainer dalam sebuah produk selain ditujukan untuk mendapatkan suatu inovasi, juga untuk menggugah calon konsumen agar memilih produk sesuai dengan minatnya. Dengan demikian seorang desainer

produk yang terlibat dalam proses perancangan di sebuah industri dapat pula ikut serta menentukan segmentasi pasar mana yang akan dituju dan bagaimana kedudukannya ketika produk tersebut disejajarkan dengan produk-produk sejenis. Penentuan kedudukan produk diantara produk-produk kompetitor bertujuan untuk membandingkannya sehingga didapat kesimpulan mengenai keunggulan dan kelemahan produk tersebut berdasarkan aspek-aspek pendukungnya seperti harga, bentuk, fungsi dan lainnya.

Menurut Horst Oehlke (1990) menjelaskan bahwa unsur-unsur struktural, efek fungsional, dan penampilan objek semua terhubung dengan proses perancangan sebuah produk. Pada prinsipnya, seluruh bidang desain produk industri, baik yang berkaitan dengan struktur dan fungsionalnya dapat dijadikan subjek kajian yang mempengaruhi aspek fundamental dari desain / produk sebagai objek-dimediasi non-verbal komunikasi untuk kelompok sosial atau individu sebagai optimalisasi instrumen interaksi antara produk dan manusia sebagai persepsi tentang estetika

2.3 Bentuk Dasar Mobil

Menurut Mizan Allan De Neve yang dikutip oleh Fauzi, A.N. (2017) menjelaskan bahwa mobil-mobil tersebut dapat dikelompokkan dan dibedakan berdasarkan bentuk dasarnya. Pengelompokkan bentuk dasar pada mobil mengacu pada bentuk kubus (box) dan didasarkan pada perkiraan perbandingan dari ukuran kubus (box) terhadap bentuk keseluruhan, diantaranya:

1. Bentuk satu kubus (*one box*) atau *cab over*

Contoh: Suzuki Carry Futura



Gambar 2.2 Mobil Carry Futura

(Sumber: <https://gambarmobil.com/foto/suzuki/13580-futura-real-van-1-5-driv-2005>)

2. Bentuk dua kubus (*two box*) atau *bonnet*

Contoh: Toyota Kijang



Gambar 2.3 Mobil Toyota Kijang

(Sumber: <http://2.bp.blogspot.com/> /Toyota+Kijang+LGX+2000.jpg)

3. Bentuk tiga kubus (*three box*) atau sedan

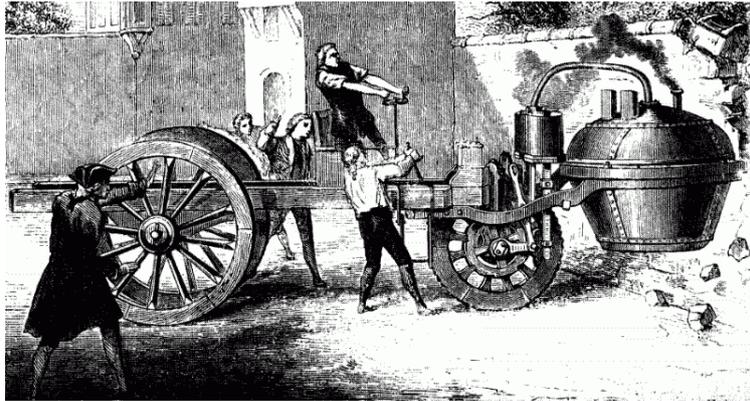
Contoh: Honda Civic Gen 10



Gambar 2.4 Mobil Honda Civic Gen 10
(Sumber: <https://www.thedrive.com/content/2020/07/01-2021-Honda-Civic->)

2.4 Tinjauan Perkembangan Mobil

Menurut Fauzi, A.N. (2017) mobil merupakan kependekan dari *otomobil* yang berasal dari bahasa Yunani '*autos*' yang berarti (sendiri) dan Latin '*movére*' yang berarti (bergerak). Perkembangan mobil dimulai sekitar tahun 1769 oleh seorang ilmuwan berkebangsaan Perancis yaitu Nicolas J. Cugnot yang menciptakan sebuah kendaraan 3 roda dengan badan yang cukup besar dan digerakkan oleh mesin uap. Hasil ciptaannya ini belum dapat dikatakan sempurna karena masih sangat sederhana.



Gambar 2.5 Mobil Pertama Nicholas J. Cugnot
(Sumber: <http://www.asal-usul.com/dunia.html>.)

Dari kendaraan pertama buatan Cugnot tersebut, membuat insinyur lain tertarik dan mengikuti jejaknya. Memasuki pertengahan abad ke-19 perkembangan mobil mulai berkembang pesat, saat itu para ilmuwan mulai merancang konsep kendaraan dengan mesin berbahan bakar lainnya. Di tahun 1860 seorang insinyur Perancis yaitu Joseph E. Lenoir berhasil membuat sebuah mesin dengan bahan bakar campuran antara batu bara dan gas serta udara atmosfer.

Selanjutnya pada tahun 1885 Karl Benz bersama Gottlieb Daimler berhasil menciptakan sebuah mobil dengan mesin yang menggunakan sistem pembakaran di dalam. Walaupun tidak menggunakan sistem kopling untuk mentransfer tenaga dari mesin ke bagian rodanya sehingga mobil tersebut masih mengalami kesulitan ketika hendak melaju pertama kalinya, namun kendaraan ini telah menjadi model dasar yang lebih sempurna untuk perkembangan mobil berikutnya. Saat itu dengan mesin yang sistem pembakarannya di dalam lebih banyak diminati karena tidak ada

percikan api yang keluar yang sering menyebabkan mesin meledak seperti pada mesin uap. Selain itu mesin ini juga memiliki suara yang lebih senyap dan tidak mengeluarkan asap tebal yang mengganggu seperti yang dihasilkan mesin uap.



Gambar 2.6 Mobil Ciptaan Karl Benz dan Gottlieb Daimler
(Sumber: <http://www.asal-usul.com/dunia.html>.)

Pada perkembangannya bentuk mobil tidak lagi hanya mempertimbangkan masalah perlindungan terhadap penumpang atau pengemudinya saja, tapi juga penampilannya. Sehingga, varian bentuk mobil semakin banyak dan beragam. Hal ini semakin dimungkinkan dengan adanya penemuan-penemuan baru dalam bidang *engineering*, maupun material. Mesin yang dipergunakan dari mulanya hanya mengandalkan tenaga uap air, kemudian berkembang menggunakan bahan bakar yang berasal dari minyak bumi (premium, solar, dan sebagainya). Perubahan teknologi ini mengakibatkan perubahan dimensi fisik mesin mobil, yang pada akhirnya mengubah bentuknya. Penemuan teknologi baru pada mesin

dan berkembangnya kebutuhan masyarakat telah menyebabkan perubahan pada bentuk dan tampilan mobil. Sebuah mobil tidak lagi berfungsi sebagai sarana berpindah dari satu tempat ke tempat lain dengan cepat, tetapi juga nyaman dan dapat 'menampilkan' identitas diri pemiliknya. Pilihan terhadap bentuk mobil juga semakin terbuka luas, dan ini disokong oleh semakin banyak dan majunya industri mobil di beberapa negara seperti misalnya Amerika, Eropa dan Jepang yang ditunjukkan dengan data jumlah produksi mobil yang dibuat oleh masing-masing negara dan jumlahnya terus meningkat.

Jenis mobil yang digunakan sebagai mobil pribadi saat ini bentuknya sudah semakin dinamis (tidak sederhana dan kaku), karena kebanyakan sudah melalui pertimbangan estetika maupun aerodinamis pada tahap perancangannya. Akibat dari berbagai penyempurnaan tersebut, harga jual produk juga ikut meningkat, sehingga peminatnya pun semakin meluas melibatkan kelompok kelas ekonomi yang lebih mampu. Dengan meluasnya pangsa pasar pada mobil pribadi jenis mobil niaga maka alternatif pilihan mobil tersebut ikut berkembang, variannya semakin banyak dan umumnya mengacu pada produk-produk yang banyak dimiliki kelompok tersebut (merk terkenal, penampilan eksotis).

2.4.1 Mobil Sedan

Kata sedan berasal dari bahasa Latin dan Italia dengan kata dasar *sedes* atau *sedere* yang berarti 'untuk duduk'. Sedan adalah salah satu dari jenis-jenis mobil dengan tiga kotak (ruang mesin, kabin penumpang, dan bagasi), dilengkapi empat pintu, dan memiliki ruang duduk dua baris. Saat ini sedan juga

berkembang sesuai dengan tuntutan pasar. Ada banyak pilihan, mulai dari sedan kompak yang terjangkau, sedan medium hingga yang super mewah, dan eksklusif. Bentuk bodi sedan memiliki kelebihan bagasi yang lebih luas karena dimensi bodi yang lebih panjang dibandingkan dengan *hatchback*. Umumnya sedan hanya memiliki kapasitas angkut 5 penumpang.



Gambar 2.7 Contoh Mobil Sedan
(Sumber: <https://img.cintamobil.com/2019/04/11/>)

2.4.2. Sedan Bergaya Sporty

Berikut adalah contoh mobil sedan bergaya *sporty*:

1. Toyota 86

Toyota 86 diluncurkan oleh Toyota di Gaikindo Indonesia International Auto Show (GIAS) 2017, Toyota 86 menawarkan desain yang mewah dan vibrant dengan 4 kursi, panjang 4240 mm, dan lebar 1775 mm dengan wheelbase 2570 mm. Mengenai transmisi, tersedia sistem manual dan otomatis. Dari sisi performa, tenaga maksimal yang bisa dihasilkan Toyota 86 adalah 197 Hp.



Gambar 2.8 Toyota 86
(Sumber: <https://img.cintamobil.com/2019/04/11/>)

2. Mazda MX-5 rf 2.0

Mazda mx-5 rf 2.0 skyactiv-g (181 cv) tahun 2018 adalah model mobil yang diproduksi oleh perusahaan Mazda. Mazda mx-5 ini memiliki mesin 2.0 skyactiv-g (181 cv) dengan output tenaga 181 (hp) tenaga kuda pada 7000 rpm dan total perpindahan 1998 h.c. Desain Mazda MX-5 cukup *sporty* yang memiliki dimensi panjang 3914 milimeter, dan memiliki tinggi 1245 milimeter



Gambar 2.9 Mazda MX-5
(Sumber: <https://img.cintamobil.com/2019/04/11/>)

3. Subaru BRZ

Subaru BRZ diluncurkan pada tahun 2022 oleh PT Plaza Auto Mega sebagai agen pemegang merek Subaru di Indonesia secara resmi. Subaru BRZ memiliki dimensi panjang 4240 mm, lebar 1775 mm dan tingginya 1425 mm dengan ukuran *wheelbase* 2570 mm. Mobil yang terlihat *compact* dan aerodinamis ini memiliki beberapa aksesoris *sporty*, yang terlihat dari lampu depan dan sudut bodi mobil yang mengadopsi karakteristik lampu mobil Porsche dengan sedikit modifikasi. Desain *grill body* depan mobil memanjang sampai ke bagian *fender* depan dan samping yang semakin memperkuat kesan *sport car*.



Gambar 2.10 Subaru BRZ
(Sumber: <https://otoklix.com/blog/subaru-brz/>)

4. Nissan GTR

Nissan GT-R adalah sebuah mobil sport yang dibuat oleh Nissan, dikeluarkan di Jepang pada tanggal 6 Desember 2007, Amerika Serikat pada tanggal 7 Juli 2008, dan seluruh dunia pada bulan Maret 2009. Mobil ini merupakan penerus dari jajaran Skyline GT-R. Shiro Nakamura, selaku kepala desainer Nissan, mengatakan bahwa desain Nissan GT-R terinspirasi dari seri robot raksasa Gundam. Nakamura mencatat bahwa garis persegi dan ventilasi GT-R dipengaruhi oleh desain robot Gundam. Desainer Nissan Amerika memahat tiga perempat belakang kendaraan, sementara desainer Eropa mereka memahat garis atap. Polyphony Digital, pencipta seri *video game* balap Gran Turismo, terlibat dalam pengembangan nilai GT-R itu sendiri, yang telah dikontrak untuk merancang tampilan layar dasbor multifungsi GT-R.



Gambar 2.11 Nissan GTR

(Sumber: <https://s1.cdn.autoevolution.com/images/news/2017-nissan-gt-r>)

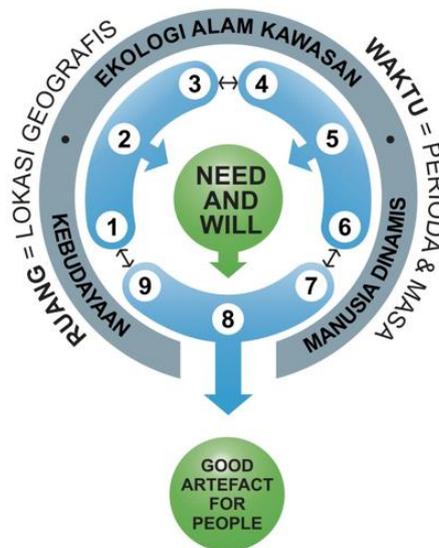
2.5 Teori Fenomena Terciptanya Desain

Pada dasarnya suatu objek desain memiliki suatu konsep untuk menjadikan objek tersebut terbentuk, singkatnya hal ini merupakan penjabaran sederhana dari kaidah *from concept to be an object*. Susunan dari beberapa ide-ide yang saling berhubungan ini menjadi sebuah konsep yang kemudian nantinya dipertemukan dengan teknik, keahlian dan alat, bahan material serta energi tertentu maka akan menghasilkan sebuah objek baru. Hal ini selaras dengan pengertian dari desain menurut Bagas (1999), di mana desain lebih banyak dipengaruhi oleh kecepatan membaca situasi, pemenuhan kebutuhan pasar, permintaan konsumen, serta kekayaan akan ide-ide, inovasi dan imajinasi untuk menciptakan dan mengembangkan produk baru.

Desain merupakan jenis perancangan dalam lingkup seni rupa yang akan menghasilkan wujud benda (dengan muatan fungsi utiliter praktis, ekspresi estetik, nilai-nilai simbolik tentang status-status sosial ekonomi dll) yang bermanfaat untuk manusia (sebagai *end user*) dalam memenuhi berbagai *need – will/want – dan fearnya* (yang bersifat *Biophysics – Psycho – Sosio Economic Culture Spiritual*) untuk periode dan kawasan tertentu.

9 UNSUR PEMANDU DALAM PROSES TERBANGUN DAN MEMBENDANYA SATU GAGASAN MENJADI OBJEK TERWUJUD

- MANUSIA SEBAGAI MAHLUK
1. ALAM / BIOFISIK
 2. PSYCHO
 3. SOSIO EKONOMIK BUDAYA - SPIRITUAL



- MEMBUTUHKAN AKAN OBJEK PRODUK DENGAN MUATAN
4. FUNGSI PRAKTIS / GUNA
 5. CITRA DAN EKSPRESI ESTETIKA
 6. NILAI-NILAI SIMBOLIK STATUS-STATUS SOSIAL, SPIRITUAL KOSMOLOGI DAN LAIN-LAIN.

UNSUR PENDUKUNG DALAM PROSES MEMBENDANYA SUATU GAGASAN

7. MATERIAL
8. TEKNIK – KETERAMPILAN - PERALATAN
9. ENERGI PEMROSES

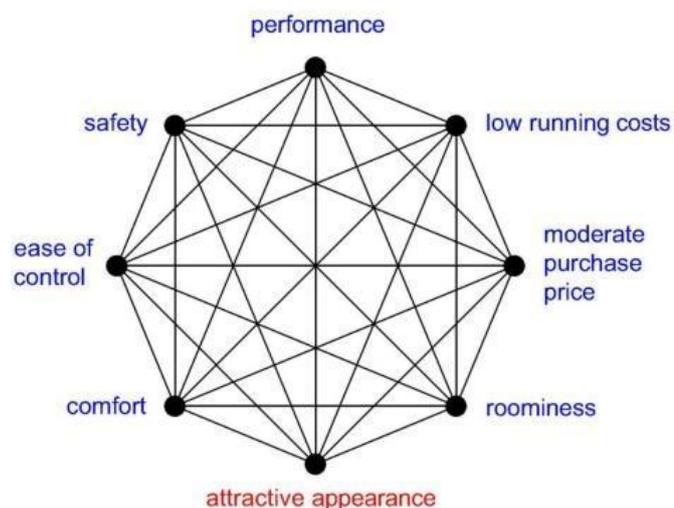
DALAM FENOMENA DESAIN, KE-9 UNSUR PEMANDU INI SENANTIASA BERKAITAN, SALING PENGARUH-MEMPENGARUHI SATU SAMA LAIN, UNTUK MENGGIRING HASIL DESAIN YANG OPTIMUM.

Gambar 2. 13 Teori Unsur Pemandu Dalam Fenomena Desain,
(Sumber: Ahadiat, 2014: 3)

2.6. Prinsip Totalitas Pada Produk

Menurut W.H Mayall (1979:42) pada setiap produk mengandung fitur-fitur yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya. Prinsip totalitas merupakan sebuah prinsip atau teori yang lebih menekankan pada keterkaitan sebuah benda dengan fitur-fitur yang mengandung karakteristik atau ciri tertentu. Sebuah produk memiliki berbagai fitur-fitur yang kompleks, namun dengan adanya prinsip totalitas ini, maka hal kompleks tersebut dapat dicermati secara lebih objektif. Hal yang perlu diperhatikan pada prinsip totalitas ini adalah bagaimana seorang pengguna (*user*) merespon suatu produk tersebut, namun hal tersebut disesuaikan dengan keadaan dan lingkungan disekelilingnya, dan ekspresi estetik adalah bagaimana seorang pengguna (*user*) mengekspresikan lingkungan terhadap respon yang dilakukannya.

Untuk membuktikan prinsip ini dengan cara menganalisa beberapa karakteristik dari suatu produk atau sistem dan menunjukan bahwa karakteristik tersebut saling berhubungan satu sama lain, dengan sebuah diagram sebagai berikut:



Gambar 2.14 Karakteristik-Karakteristik Produk
(Sumber: Mayall, 1979)

Pendekatan ini membuat struktur pemikiran tentang jenis karakteristik dari yang dimiliki berbagai macam produk yang berbeda. Sebagai contoh, karakteristik seperti keamanan (*safety*), mudah dirawat (*ease of maintenance*), berkualitas (*good quality*) atau memiliki ketahanan yang kuat (*good reliability*), tanpa menghubungkan karakteristik-karakteristik tersebut, produk yang baik akan sulit dicapai. Adapun produk yang terlihat atraktif dan memiliki daya tahan yang tinggi tetapi memiliki jumlah pemeliharaan yang rendah. Hal tersebut menunjukkan bagaimana semua fitur yang mempengaruhi penampilan dapat mempengaruhi dan dipengaruhi oleh karakteristik lain (Mayall, 1979:47). Suatu produk desain penuh dengan hal-hal yang kompleks dan hampir semua berhubungan dengan prinsip totalitas. Prinsip totalitas merupakan prinsip yang menekankan keterkaitan sebuah benda dengan karakteristik-karakteristik tertentu. Keterkaitan dari karakteristik ini dikarenakan desain tersebut memiliki kebutuhan untuk memperoleh karakteristik tersebut. Semua kebutuhan desain selalu saling berhubungan satu sama lain untuk mencapai suatu produk yang baik.

2.7 Semantika Produk

2.7.1 Definisi Semantika Produk

Lebih dari tiga dekade lalu, Ingram (1980) menyatakan bahwa *'the old dictum of form follows function is increasingly inappropriate as products become less mechanical and more electronic'* (diktum lama form follows function semakin tidak sesuai karena produk menjadi kurang mekanis dan lebih elektronik). Pernyataan ini masih sangat relevan dengan kondisi lingkungan yang ditempati oleh konsumen yang berubah dengan cepat karena didorong oleh perkembangan teknologi.

Ada banyak wacana yang mempertimbangkan sifat dan peran semantika dalam desain, dan khususnya yang memiliki relevansi pada desain produk adalah

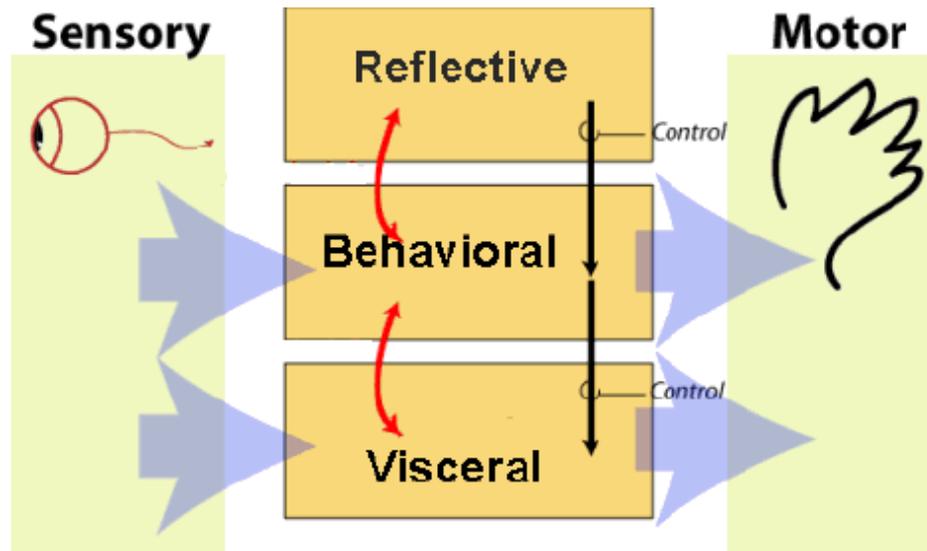
konsep semantika produk. Krippendorff dan Butter (1984) memerinci semantika produk sebagai '*a study of the symbolic qualities of man-made forms in the cognitive and social contexts of their use and the application of the knowledge gained to objects of industrial design*' (studi tentang kualitas simbolik bentuk-bentuk buatan manusia dalam konteks kognitif dan sosial dari penggunaannya dan penerapan pengetahuan yang diperoleh pada objek-objek desain industri) yang menghubungkan perkembangannya sebagai 'suatu reaksi terhadap hilangnya makna pembuatan produk industri modern' ke pengguna (Krippendorff, Design Issues 5 (2)). Norman (2002) menangkap tantangan untuk memahami produk, dengan menyatakan, "*Mechanical devices tend to be self-explaining. Their moving parts are visible and can be watched or manipulated. They make natural sounds that help us understand what is happening.* (Alat mekanis cenderung dapat menjelaskan diri mereka sendiri sendiri. Bagian dari mereka yang bergerak bisa terlihat dan dapat ditonton atau dimanipulasi. Mereka membuat suara alami yang membantu kita memahami apa yang terjadi.)

Semantika produk mengakui bahwa orang tidak menanggapi kualitas fisik objek tetapi bertindak berdasarkan apa yang mereka maksud pada objek tersebut, dan dengan demikian memunculkan tantangan untuk desain produk (Krippendorff 1989) (Feijs & Kyffin 2005). Selama dekade terakhir telah terjadi peningkatan perdebatan mengenai cara desainer dapat terlibat dengan konsep teoritis semantik untuk secara efektif mengembangkan dan mengevaluasi produk yang dapat dipahami konsumen. Ini dicontohkan pada konferensi DeSForM tahunan (Design and Semantics of Form and Movement), yang dimulai pada tahun 2005, yang

bertujuan untuk 'menyatukan para peneliti di bidang desain, semantika bentuk dan gerakan untuk menilai hasil penelitian ini dan mulai untuk mengidentifikasi masalah dan wilayah untuk penyelidikan dan eksplorasi di masa depan' (Feijs & Kyffin 2005).

2.7.2 Perkembangan Pengetahuan Semantika Produk

Manusia memiliki struktur otak yang rumit yang masing-masing memiliki fungsi berbeda. Berdasarkan hasil studi mengenai otak manusia yang berhubungan dengan emosi, yang telah dilakukan oleh *Donald A. Norman* dipimpin oleh *Andrew Ortony* dan *William Revelle*, profesor-profesor dari Fakultas Psikologi Universitas Northwestern dapat disimpulkan bahwa emosi manusia dihasilkan dari 3 tingkat yang berbeda pada otak. 3 tingkat tersebut adalah: bagian yang bekerja secara otomatis, yaitu lapisan *prewired* disebut tingkat mendalam (*visceral level*): bagian yang berisi proses otak yang mengontrol perilaku sehari-hari, dikenal sebagai tingkat perilaku (*behavioral level*): dan bagian kontemplatif otak, atau tingkat reflektif



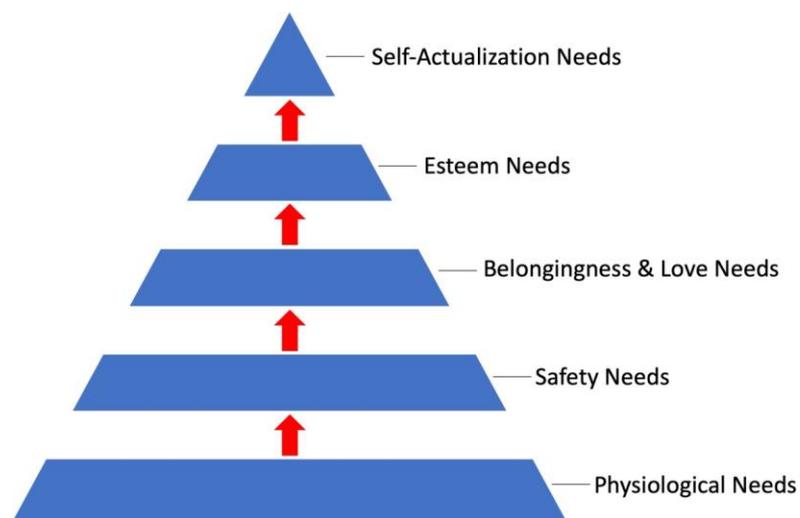
Gambar 2. 15 Tiga tingkat pengolahan: visceral, behavioral, dan reflective

(Sumber: Dimodifikasi dari gambar Daniel Russell untuk Norman, Ortony, dan Russell, 2003)

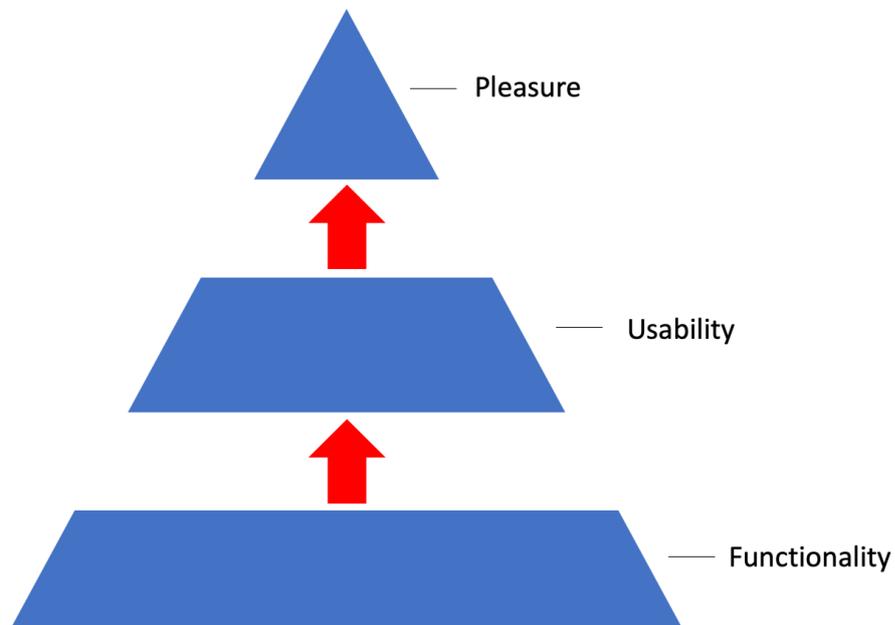
Tingkat *visceral* merupakan tingkatan dimana penilaian dengan cepat tentang apa yang baik atau buruk, aman atau berbahaya, dan mengirimkan sinyal yang tepat ke otot-otot (sistem motorik) dan memberikan tanda ke seluruh otak. Ini adalah awal dari proses afektif. Proses ini secara biologis dapat ditentukan dan dapat dihambat atau ditingkatkan melalui sinyal kontrol dari atas. Tingkat *behavioral* (perilaku) adalah tingkatan yang sebagian besar mempengaruhi perilaku manusia. Tindakan yang terjadi pada tingkatan ini dapat ditingkatkan atau dihambat oleh lapisan reflektif dan, dan pada gilirannya, dapat meningkatkan atau menghambat lapisan visceral. Tingkat tertinggi adalah pemikiran reflektif (*reflective*). Perlu diperhatikan bahwa tingkatan ini tidak memiliki akses langsung ke input sensorik atau kontrol perilaku. Namun tingkatan ini mampu mengawasi,

merenungkan, dan mencoba untuk membiaskan tingkat *behavioral* (perilaku) (Norman, 2004:22).

Poin yang perlu diperhatikan adalah ketika orang terbiasa memiliki sesuatu, mereka kemudian mulai mencari sesuatu yang lebih. Poin tersebut juga berlaku untuk faktor lainnya pada manusia. Ilustrasi yang ditunjukkan pada Gambar dibawah ini adalah model yang diambil dari gagasan tentang hierarki kebutuhan yang diterapkan pada faktor-faktor manusia. Hal ini dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa cara kontribusi faktor-faktor manusia terhadap desain produk dapat dilihat, baik secara eksplisit maupun implisit, oleh produsen dan mereka yang membeli dan menggunakan produk mereka. (Jordan, 2005: 4)



Gambar 2. 16 Hierarki kebutuhan manusia dari Maslow (Sumber: Dimodifikasi dari Gambar di Maslow 1970)



Gambar 2. 17 Hierarki Kebutuhan Pengguna
(Sumber: dimodifikasi dari Gambar di Jordan, 2005)

1. Tingkat 1 - Fungsionalitas (*Functionality*)

Jelas, suatu produk tidak akan berguna jika tidak memiliki fungsi yang diperlukan untuk melakukan tugas-tugas yang memang dimaksudkan. Jika suatu produk tidak memiliki fungsi yang tepat maka akan menyebabkan ketidakpuasan. Untuk dapat memenuhi kebutuhan masyarakat pada tingkat ini, mereka yang terlibat dalam penciptaan produk, termasuk, dan terutama, yang berhubungan dengan faktor manusia, harus memiliki pemahaman tentang apa yang akan digunakan untuk produk dan konteks serta lingkungan di mana produk tersebut akan digunakan.

2. Tingkat 2 – Kegunaan (*Usability*)

Setelah orang terbiasa memiliki produk-produk dengan fungsi yang sesuai, mereka kemudian menginginkan produk yang mudah digunakan. Sebagaimana sebelumnya sudah dibahas, ini kurang lebih mewakili situasi saat ini di banyak jenis produk yaitu orang terbiasa dengan produk yang berfungsi dengan baik, tetapi sekarang mereka juga mengharapkan kegunaan. Memiliki fungsi yang sesuai merupakan prasyarat dari kegunaan, tetapi tidak menjamin kegunaan suatu produk tercapai. Para ahli faktor manusia kini mahir berkontribusi dalam penciptaan produk yang memiliki kegunaan dan telah menetapkan sejumlah prinsip yang harus diikuti dalam proses desain agar mudah digunakan. Prinsip dasar merancang produk yang dapat digunakan diuraikan dalam *An Introduction to Usability* (Jordan 1998).

3. Tingkat 3 – Kesenangan (*Pleasure*)

Setelah terbiasa dengan produk yang dapat digunakan, tampaknya tak terhindarkan bahwa orang akan segera menginginkan sesuatu yang lebih, kali ini produk yang menawarkan sesuatu yang ekstra, produk yang bukan hanya alat tetapi 'benda hidup' yang dapat dihubungkan, produk yang tidak hanya membawa manfaat fungsional tetapi juga yang emosional. Ini adalah tantangan baru untuk faktor manusia.

Seorang antropolog Kanada, Lionel Tiger telah melakukan penelitian ekstensif tentang faktor kesenangan (*pleasure*) ini dan telah

mengembangkan kerangka kerja (framework) untuk mengatasi permasalahan yang berkaitan dengan kesenangan, yang ia uraikan secara mendalam dalam bukunya *The Pursuit of Pleasure* (Tiger 1992). Kerangka kerja tersebut menggunakan model empat jenis kesenangan (pleasure) yang secara konseptual berbeda; fisik, sosial, psikologis, dan ideologis (Jordan, 2005: 11-13). Ringkasan masing-masing deskripsi beserta contoh juga akan disertakan agar dapat menunjukkan bagaimana masing-masing komponen ini mungkin relevan dalam konteks produk.

4. Kesenangan Fisik (*Physio-Pleasure*)

Ini berkaitan dengan tubuh dan kesenangan yang berasal dari organ-organ tubuh yang termasuk dalam penginderaan. Termasuk juga kesenangan yang berhubungan dengan sentuhan, rasa dan bau serta perasaan kenikmatan sensual. Dalam konteks produk, kenikmatan fisik akan mencakup, misalnya, sifat sentuhan dan penciuman. Kesenangan taktil menyangkut memegang dan menyentuh suatu produk selama berinteraksi. Ini mungkin relevan, misalnya, dalam konteks handset telepon atau remote control. Kesenangan penciuman menyangkut aroma produk baru. Sebagai contoh, bau di dalam mobil baru mungkin menjadi faktor yang mempengaruhi seberapa menyenangkan bagi pemiliknya.

5. Kesenangan Sosial (*Socio-Pleasure*)

Ini adalah kenikmatan yang didapat dari hubungan dengan orang lain. Ini mungkin berarti hubungan dengan teman dan orang yang dicintai, dengan kolega atau dengan orang yang berpikiran sama. Namun, itu mungkin juga mencakup hubungan seseorang dengan masyarakat secara keseluruhan, masalah-masalah seperti status dan *'image'* mungkin berperan juga di sini.

Produk dapat memfasilitasi interaksi sosial dalam sejumlah cara. Misalnya, pembuat kopi menyediakan layanan yang dapat bertindak sebagai titik fokus untuk sedikit pertemuan sosial sebut saja *'coffee morning'*. Bagian dari kesenangan menjadi tuan rumah di acara minum kopi pagi mungkin datang dari penyediaan kopi buatan yang efisien untuk para tamu. Produk lain dapat memfasilitasi interaksi sosial dengan menjadi poin pembicaraan dalam diri mereka sendiri. Misalnya, sebuah perhiasan khusus bisa saja dapat menarik komentar, juga seperti produk rumah tangga yang menarik, atau perangkat televisi yang ditata secara tidak biasa. Asosiasi dengan jenis produk lain dapat mengindikasikan milik kelompok sosial: *Porsche* untuk *'yuppies'*; Dr. Marten adalah sepatu bot untuk *skinhead*. Di sini, hubungan orang tersebut dengan produk merupakan bagian dari identitas sosial mereka.

6. Kesenangan Psikologis (*Psycho-Pleasure*)

Kesenangan psikologis berkaitan dengan reaksi kognitif dan emosi orang. Dalam hal produk, ini mungkin termasuk masalah yang berkaitan dengan tuntutan kognitif untuk menggunakan produk dan reaksi emosional yang ditimbulkan melalui pengalaman produk. Misalnya, Harapan bahwa sebuah program pengolah kata (*word processor*) yang dapat memfasilitasi penyelesaian yang cepat dan mudah, katakanlah, tugas pemformatan akan memberikan tingkat kesenangan psikologis yang lebih tinggi daripada yang membuat pengguna mengalami banyak kesalahan. Hasilnya juga mungkin lebih memuaskan secara emosional.

7. Kesenangan Ideologis (*Ideo-Pleasure*)

Kesenangan ideologis ini berkaitan dengan nilai-nilai yang dianut oleh orang. Tiger (1992) mengacu pada kesenangan yang diperoleh dari entitas 'teoretis' seperti buku, musik, danseni. Dalam konteks produk maka akan berhubungan dengan, misalnya, estetika suatu produk dan nilai-nilai yang diwujudkan oleh suatu produk. Misalnya, produk yang terbuat dari bahan *bio-degradable* mungkin dilihat sebagai perwujudan nilai tanggung jawab lingkungan. Ini, kemudian, akan menjadi sumber kesenangan ideologis yang potensial bagi mereka yang sangat peduli tentang masalah lingkungan. Kesenangan ideologis juga akan memasukkan ide produk sebagai bentuk seni. Misalnya, perekam kaset video yang dimiliki seseorang

di rumah bukan hanya benda fungsional, tetapi juga sesuatu yang akan dilihat oleh pemilik dan orang lain setiap kali mereka memasuki ruangan. Tingkat kesenangan yang diberikan oleh perekam kaset video mungkin sangat tergantung pada bagaimana hal itu mempengaruhi lingkungannya secara estetika.

Dalam perilaku konsumen ada tingkat respons emosional terhadap objek (Norman 2004). Ini jelas dalam pembelian, operasi dan kepemilikan produk. Hal yang ingin diteliti adalah bagaimana emosi dihasilkan, bagaimana mereka dapat mempengaruhi pengguna dan lalu selanjutnya bagaimana pengetahuan ini dapat diterapkan oleh desainer dalam pengembangan produk baru.

Ketika pasar dibanjiri dengan produk, konsumen kewalahan dengan pilihan. Dalam upaya memaksimalkan potensi pasarnya, perusahaan harus memuaskan emosi batin pengguna untuk memberikan kemungkinan peningkatan pembelian produk. Ini memicu ekonomi global saat ini dan mempertahankan kapitalisme (Curtis 2002, Kurtgozu 2003).

8. Penetapan dan Pengukuran Emosi

Untuk memahami bagaimana pengguna produk dapat dipengaruhi oleh emosi, kita harus terlebih dahulu memahami apa perbedaannya dibanding dengan keadaan afektif lain dan bagaimana mereka bisa terbawa. Keadaan afektif dapat ditandai dengan kondisi yang memunculkannya. Dalam

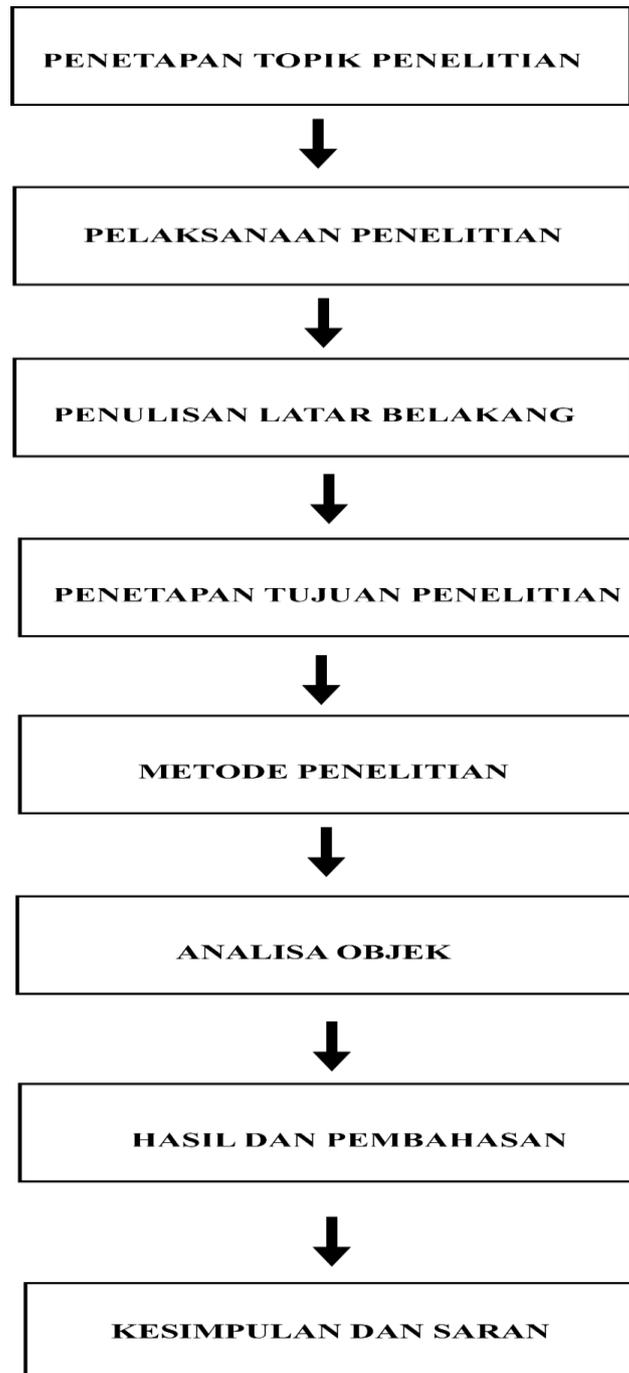
pendekatan ini ada dua faktor penentu; 1. Apakah ada suatu keadaan ikut terlibat atau tidak dalam hubungan antara orang dan objek, misalnya apakah disengaja atau tidak disengaja dan 2. Apakah ada suatu keadaan yang akut atau dapat dijadikan rujukan untuk disposisi yang kurang lebih abadi, yaitu akut versus disposisi (Desmet 2002).

	Intentional	Non-intentional
Acute	Emotions	Moods
Dispositional	Sentiments	Emotional Traits

Emosi (seperti yang ditunjukkan pada tabel 1.) didefinisikan sebagai keadaan akut dan disengaja. Keadaan disengaja melibatkan hubungan antara orang dan stimulus, sementara keadaan tidak-disengaja tidak diarahkan pada stimulus tertentu tetapi "dunia secara keseluruhan" (Frijda 1994). Keadaan akut adalah keadaan yang terbatas dalam waktu yang bertentangan dengan keadaan disposisi yang merupakan karakteristik kepribadian. Misalnya "Saya takut anjing" adalah sentimen (sikap kami) sementara "Saya takut oleh anjing" adalah emosi (Desmet 2002). Emosi tidak hanya berbeda dalam suasana hati (*mood*) yang didorong oleh niat mereka, namun juga berbeda dalam hal waktu dan efek fisiologis. Yaitu, emosi menimbulkan perubahan tajam dengan perubahan fisiologis, sementara suasana hati lebih lama dan kurang intens (Carlson 1997).

Desain yang emosional (*emotional design*) menarik *user* dengan adanya perubahan tingkat emosional, dan meningkatkan kecenderungan seseorang untuk memiliki perilaku tertentu (Gorps dan Adams, 2012). Selain dapat mempengaruhi kecenderungan *user* dalam mengambil keputusan apakah suatu produk lebih menarik dibanding produk lainnya, desain yang emosional dapat juga mempengaruhi pengalaman *user*, dan hubungan *user* dengan produk. Sebagai contoh, respon emosional negatif pada alarm *seatbelt* mobil yang mengganggu, mendorong perilaku tertentu, yakni menghindar. Salah satu cara cepat untuk menghindar ialah dengan memasang *seatbelt*. Emosi terhadap suatu produk selalu berkaitan dengan penilaian bagaimana obyek dapat merugikan atau menguntungkan seseorang. Penilaian yang menguntungkan akan menimbulkan reaksi emosi positif, begitu pula sebaliknya

2.8 Tahapan Penelitian



Gambar 2. 18 Bagan Alur Penelitian
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)