BAB II

Media Informasi Proses Produksi Kemasan Plastik

Di PT. Supernova Flexible Packaging

2.1. Tinjauan Umum Desain Informasi

2.1.1 Desain Informasi

Dalam buku *Madison Avenue*, desain informasi merupakan penterjemahan informasi visual dan huruf mengenai pergerakan, proses, mekanisme, sebab akibat dan bagaimana menyuguhkan informasi tersebut kepada sasaran hingga mudah dimengerti, konsisten, detail, dan mendorong public memperoleh penjelasan yang jernih, tanpa bias. (Henricus Kusbiantoro dan M. Gunawan Alif, 2005).

Informasi Grafis merupakan sebuah istilah umum acuan untuk grafik rencana, gambar, diagram, tabel, atau grafik penggambaran lain dari informasi yang dirancang untuk menunjukan atau menjelaskan bagaimana sesuatu bekerja, atau untuk memperjelas hubungan antara bagian – bagian dari suatu keseluruhan. (Jan Albrecht, 2007).

2.1.2 Sign System

Salah satu bagian dari *Environmental Graphic desain* adalah *Sign system*. *Sign system* adalah rangkaian representasi visual dan symbol grafik yang bertujuan sebagai media interaksi manusia dengan ruang publik

Sign terbagi dalam empat kategori, tediri dari :

1. *Traffic sign* yang berupa rambu-rambu/marka jalan yang seringkali kita jumpai di jalan raya.
2. *Commercial sign* yang digunakan sebagai penanda untuk nama took atau tempat usaha

DEMO VERSION
PLEASE ORDER FULL VERSION
www.print-driver.com

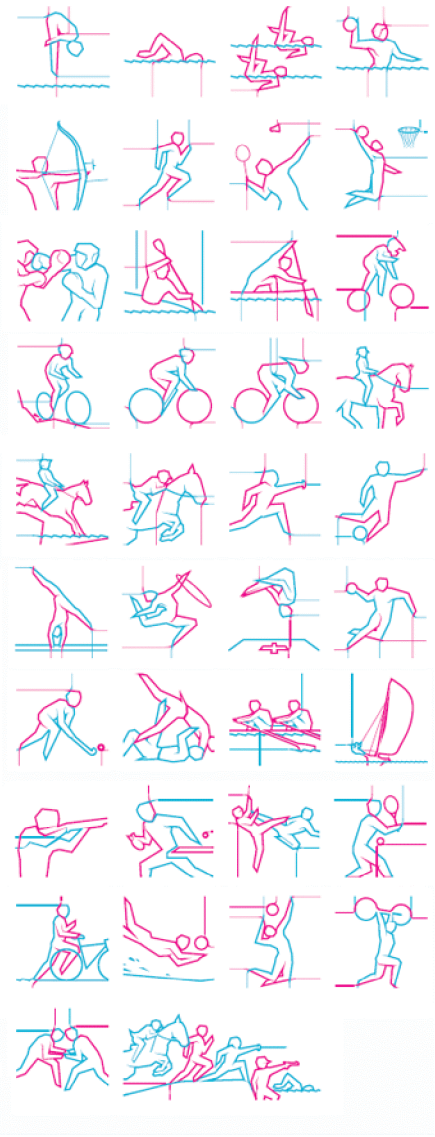
3. *Way finding* yang biasa ada di dalam gedung atau area public yang berguna sebagai pemandu, penunjuk arah berbagai fasilitas yang ada di dalamnya.
4. *Safety sign* merupakan penunjuk keselamatn biasanya berada di gedung area produksi.

2.1.3 Piktogram

Perancangan sign system akan selalu lekat kaitannya dengan apa yang dinamakan Piktogram. Piktogram atau yang juga dikenal sebagai diagram gambar adalah simbol-simbol yang menerjemahkan sebuah benda, kegiatan, proses dan konsep ke dalam sebuah bentuk representasi media visual yang sederhana namun tetap informatif.

Dalam membuat sebuah piktogram, hendaknya seorang desainer memperhitungkan dalam penggunaan - penggunaan aspek atau detail terpenting dari objek atau pesan apapun yang ingin diinformasikan. Misalnya jika ingin merancang sebuah sign untuk toilet dalam sebuah bangunan, biasanya piktogram yang digunakan hanya berupa simbol gambar wanita dan pria untuk membedakan ruangannya, semakin kuuat dan sederhana gambar yang di tampilkan maka akan semakin mudah untuk di pahami oleh penerima pesan, baik individu maupun khalayak ramai.

DEMO VERSION
PLEASE ORDER FULL VERSION
www.print-driver.com



Gambar 2.1 Piktogram Olimpiade London 2012

2.2 Plastik

Plastik merupakan salah satu hasil penemuan manusia yang paling banyak di gunakan hingga saat ini. Plastik di gunakan dalam skala besar dalam produksi seperti botol minuman, peralatan bayi, wadah untuk makanan, selang, pipa bangunan, botol kecap (sendok, garpu,piring, mangkok, gelas), hingga mainan anak-anak.

Sedangkan, menurut pakar kimiawi Soertojo [3] pengertian plastik itu sendiri adalah senyawa polimer yang terbentuk dari

DEMO VERSION
PLEASE ORDER FULL VERSION
www.print-driver.com

polimerisasi molekul-molekul kecil (*monomer) hidrokarbon* yang membentuk rantai yang panjang dengan struktur yang kaku. Platik merupakan senyawa sintesis dari minyak bumi (terutama hidrokarbon rantai pendek) yang dibuat dengan reaksi polimeristik molekul-molekul kecil (monomer) yang sama, sehingga membentuk rantai yang panjang dan kaku dan akan menjadi padat setelah temperature pembentukannya. Plastik memiliki titik didih dan titik beku yang beragam, tergantung dari monomer pembentukannya. Monomer yang sering digunakan adalah *etena (C2H4), propena (C3H6), styrene* (C*8H8), vinil klorida, nylon dan karbonat (CO3).*

Hampir semua plastik sulit untuk diuraikan. Plastik yang memiliki ikatan karbon rantai panjang dan memiliki tingkat kesabilan yang tinggi, sama sekali tidak dapat diuraikan oleh mikroorganisme.



Gambar 2.2 Kemasan produksi
PT. Supernova Flexible Packaging

DEMO VERSION
PLEASE
ORDER FULL
VERSION
www.print-driver.com

2.2.1 Reaksi Plastik dengan Panas (Suhu Tinggi)

Beberapa jenis plastik yang mudah meleleh, diketahui apabila lapisan polimernya meleleh, maka plastik dapat melepaskan senyawa karsinogenik SBO_3 (*Antimon Trioksida*) dari bahan plastik. Senyawa *Antrimon Trioksida* ini dapat terakumulasi dalam makanan/minuman yang ada di dalam kemasan plastik. Apabila makanan/minuman tersebut kita konsumsi maka senyawa *Antimon Trioksida* tersebut dapat terakumulasi di dalam tubuh. Jika hal ini dibiarkan dalam jangka waktu yang lama, maka kadar *Antimon Trioksida* akan terus meningkat, senyawa ini dapat memicu dan menyebabkan kangker dengan mengganggu sistem koordinasi dan pertumbuhan sel. Pertumbuhan sel menjadi tidak dapat di kendalikan tidak bisa berkoordinasi dengan sel-sel lain yang berada dalam satu jaringan, inilah yang dimaksud dengan kangker. Jika hal ini dibiarkan maka penyakit kangker akan semakin ganas, dan dapat membahayakan nyawa penderita.

Selain senyawa *Antimon Trioksida* beberapa plastik juga melepaskan senyawa Styrener (C_8H_8) yang merusak otak dan system syaraf, senyawa DEHA,Bispenol-A, Dioksin yang sangat beracun, dan melamin yang berbahaya.

2.2.2 Penggolongan Plastik

Perlu diketahui bersama bahwa secara internasional telah diatur kode untuk kemasan plastik, bagi khalayak awam sangat perlu untuk diketahui, karena tanda tersebut berkaitan dengan jenis bahan serta cara dan dampak pemanfaatannya bagi manusia. Kode ini di keluarkan oleh *The society Of Plastic* Industry pada tahun 1988 di Amerika Serikat dan diadopsi pula oleh lemvaga-lembaga yang mengembangkan sistem kode seperti ISO *(International Organization for Standardization)*.

DEMO VERSION
PLEASE
ORDER FULL
VERSION
www.print-driver.com

Secara umum berikut jenis plastik yang kerap digunakan dalam keperluan produksi kemasan plastik pembungkus makanan :

1. PETE / PET (*Polyethylene Terephthalate*)

   PETE / PET (*Polyethylene Terephthalate*) bisa di pakai untuk botol plastik tembus pandang/transparan seperti botol air mineral, botol minuman, botol jus, botol minyak goring, botol kecap, botol sambal, botol obat dan botol kosmetik dan hampir semua botol minuman lainnya. Biasanya pada bagian bawah kemasan botol plastik tertera logo daur ulang dengan tulisan PETE atau PET (*Polyethylene Terephthalate*) di bawah segitiga yang menunjukan jenis plastik serta nama jenis plastik tersebut.

   Di dalam pembuatan PET, digunakan bahan yang disebut dengan *antimony trioksida*, yang berbahaya bagi para pekerja yang berhubungan dengan pengolahan ataupun daur ulang nya, karena *antimony trioksida* masuk ke dalam tubuh melalui sistem pernafasan, yaitu akibat menghirup debu yang mengandung senyawa tersebut. Terkontaminasinya senawa ini dalam periode yang lama akan mengalami iritasi kulit dan saluran pernafasan. Bagi pekerja wanita, senyawa ini meningkatkan masalah menstruasi dan keguguran, bila melahirkan anak mereka kemungkinan besar akan mengalami pertumbuhan yang lambat hingga usia 12 bulan.(Indrianti Nugraha : 4)

DEMO VERSION
PLEASE ORDER FULL VERSION
www.print-driver.com

2. HDPE (*High Density polyethylene*)

HDPE (*High Density polyethylene*) memiliki sifat bahan yang lebih kuat, keras,keras, dan lebih tahan terhadap suhu tinggi. HDPE biasa dipakai untuk botol kosmetik, botol obat, botol minuman, botol susu yang berwarna putih susu, *Tupperware*, gallon air minum, kursi lipat,jerigen, pelumas dan lain-lain. Walaupun demikian HDPE hanya untuk sekali pakai, karena pelepasan senyawa SbO3 (Antimon Trioksida) terus meningkat seiring waktu. Bahan HDPE bila ditekan tidak kembali kebentuk semula.

3. V atau PVC (*PolyVinyl Chloride*)

V atau PVC (*PolyVinyl Chloride*), yaitu jenis plastik yang paling sulit didaur ulang. Jenis plastik PVC ini ditemukan pada plastik pembungkus (Cling Warp), untuk mainan, selang, pipa bangunan, taplak meja plastik, botol kecap, botol sambal, dan botol shampoo. PVC mengandung *DEHA* yang berbahaya bagi kesehatan.

4. LDPE (*Low Density PolyEthylene*)

LDPE (*Low Density PolyEthylene*) yaitu plastik tipe coklat (thermoplastic/dibuat dari minyak bumi), biasa dipakai untuk tempat makanan, plastik kemasan dan botol-botol yang lembek. LDPE dipakai untuk tutup plastik, kantong/tas kresek dari plastik tipis lainnya. Walaupun baik untuk tempat makanan, barang berbahan LDPE ini sulit dihancurkan.

DEMO VERSION
PLEASE
ORDER FULL
VERSION
www.print-driver.com

5. PP (*PolyPropylene*)

Plastik jenis PP (*PolyPropylene*) ini adalah pilihan bahan plastik yang cukup baik, terutama untuk tempat makanan dan minuman seperti tempat menyimpan makanan, tutup botol, cup plastik, mainan anak, botol minuman danyang terpenting pembuatan botol minuman untuk bayi. Bahan yang terbuat dari PP memiliki sifat yang elastis, yaitu apabila ditekan akan kembali ke bentuk semula.

Karakteristik plastik jenis PP adalah biasanya botol transparan yang tidak jernih atau berwarna. *Polipropilen* lebih kuat dan ringan dengan daya tembus uap yang rendah, ketahanan yang baik terhadap lemak, stabil terhadap suhu tinggi dan cukup mengkilap.

6. PS (*PolyStyrene*)

PS (*PolyStyrene*) ditemukan tahun 1*839, oleh Eduard Simon, seorang apoteker dari Jerman secara tidak sengaja. PS bisa dipakai sebagai bahan tempat makan Styrofoam, tempat minum sekali pakai dan lain-lain.*

Bahan ini sebaiknya dihindari, karena berbahaya untuk kesehatan, selain itu bahan ini sulit di daur ulang meskipun dalam waktu yang cukup lama. Negara-negara bagian di amerika serikat sudah melarang penggunaan dengan bahan jenis ini begitupula dengan negara China.

DEMO VERSION
PLEASE ORDER FULL VERSION
www.print-driver.com

2.3 Produksi

Pengertian produksi menurut Eko [4] adalah merupakan keseluruhan dari proses produksi barang dan jasa pada perusahaan

yang meliputi pencarian ide, perencanaan desain teknis dan juga pengerjaan.

2.4 Sekilas Tentang Departemen Cylinder Making

Merupakan departemen dalam lingkungan PT. Supernova Flexible packaging yang berperan dalam mempersiapkan, menyediakan/membuat silinder untuk di gunakan pada mesin printing dan laminasi (anilox). Silinder merupakan besi tembaga yang berbentuk selongsong tabung. Ukuran lingkarannya sesuai dengan ukuran desain kemasan yang akan dibuat atau kelipatannya. Panjangnya disesuaikan dengan spesifikasi mesin printing/laminasi, permukaan silinder dilapisi oleh tembaga agar bisa digravure atau di cetak dalam pada proses pengerjaannya. Dalam satu desain kemasan bisa terdiri dari beberapa unit silinder, maksimal unit silinder (menyesuaikan kondisi mesin printing yang ada di perusahaan) tergantung dari banyaknya warna yang digunakan, satu warna mewakili tiap satu selongsong silinder.

2.4.1 Sistem Prosedur Produksi Cylinder Making di PT. Supernova Flexible Packaging

1. Desain

Menerima data desain kemasan pelanggan dari marketing kemudian menentukan jumlah warna yang dipakai sehingga dapat diketahui jumlah silinder yang diperlukan selanjutnya mengembangkan/memodifikasi desain agar dapat dicetak dengan resiko seminimal mungkin sebelum mendapatkan approval desain (tanda persetujuan) dari pelanggan melalui marketing.

DEMO VERSION
PLEASE
ORDER FULL
VERSION
www.print-driver.com

2. Reproduksi

Bagian ini berperan dalam meisahkan warna dari desain yang sudah disetujui pelanggan dengan mengacu pada acuan *color correction* berasal dari pelanggan, *trapping/overlapping, step & repeat,* setelah itu membuat data screen dan sel yang kemudian akan dipakai untuk proses engraving yang selanjutnya mentransfer file desain dan data screen ke mesin engrave.

3. Platting

Bagian *platting* berperan mempersiapkan base silinder yang selanjutnya silinder-silinder tersebut dilapisi dengan tahap-tahap *Nikel platting,cooper platting* dan *chrome platting.*

4. Engraving

Bagian *engrave* bertugas menggravure silinder dengan gambar / desain hasil reproduksi dengan menggunakan mesin engrave.

5. Proofing

Mencetak silinder dengan mesin *proof (manual printing*) untuk mengetahui hasil dari silinder yang sudah jadi setelah mendapatkan hasil cetak kemudian diteliti dan dianalisa apakah silinder layak untuk di cetak dan sudah sesuai dengan spesifikasi pelanggan/konsumen.

DEMO VERSION
PLEASE ORDER FULL VERSION
www.print-driver.com

2.4.2 Divisi Desain Cylinder Making

Divisi desain Cylinder Making merupakan divisi sentral dalam proses pengolahan data dari kostumer, proses awalnya yaitu menerima data desain kemasan dari pelanggan melalui marketing, data desain yang diterima berupa :

1. Soft copy data dalam bentuk CD, Dvd, *Flashdisc*, dll

   Data desain soft copy akan di transfer ke hardisc dan diperiksa kelengkapannya, dalam proses ini yang menjadi perhatian yaitu File yang diterima harus merupakan format *Adobe Illustrator/Adobe Photoshop/Macromedia Freehand/Art pro*. Hal ini dikarenakan aplikasi *Art pro* (aplikasi yang digunakan untuk proses reproduksi) hanya dapat mengimport data dari aplikasi tersebut. Apabila file dari pelanggan belum berformat seperti tersebut diatas maka file tersebut akan di eksport terlebih dahulu dan itu memakan waktu yang cukup lama namun divisi desain cylinder making akan berupaya optimal agar kepuasan pelanggan tetap utama. Resolusi file gambar diharuskan 300dpi atau lebih, color mode diharuskan berformat CMYK.

2. Print out desain original pelanggan

   Untuk memastikan file yang diterima dari pelanggan sudah benar, lengkap dan sesuai dengan yang diinginkan pelanggan, file desain harus harus di sertai dengan acuan desain/print out asli.

DEMO VERSION
PLEASE
ORDER FULL
VERSION
www.print-driver.com

3. Standar warna dari kompetitor.

   Apabila kemasan sudah pernah dibuat oleh kompetitor, maka sangat penting sekali untuk menyertakan standar warna/color range dari kompetitor sebagai acuan warna dan desain.

4. Acuan warna sementara (Digital print out/pantone color).

   Tampilan warna pada masing – masing monitor selalu berbeda dan tidak sama, warna desain pada monitor pelanggan tidak sama dengan warna desain yang ada pada monitor cylinder making, begitupula dengan hasil print out yang tidak sama pada masing – masing printer. Untuk itu diperlukan acuan warna agar tidak terjadi kerancuan. Apabila desain yang dibuat merupakan desain baru atau belum pernah dibuat sebelumnya maka pelanggan wajib menyertakan acuan warna berupa pantone color/digital print out pelanggan yang disetujui sebagai acuan warna sementara. Apabila pelanggan belum memiliki acuan warana maka pihak cylinder making akan berkenan membuatkan acuan warna yang sesuai dengan yang diinginkan pelanggan berupa print out di atas *glossy paper*.

   Proses penerimaan dan pemeriksaan data desain pelanggan dilakukan agar hasil yang didapat bisa maksimal, berdasarkan data yang tepat dan informasi yang akurat, tidak ada kesalahan desain, kualitas gambar yang tinggi, dan warna yang sesuai dengan spesifikasi pelanggan.

DEMO VERSION
PLEASE
ORDER FULL
VERSION
www.print-driver.com