

DEDDY AWARD WIDYA LAKSANA, M.Pd

TI-D3

UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO SEMARANG

PENGANTAR DESAIN GRAFIS

PENDAHULUAN

Secara keilmuan salah satu bagian dari kebudayaan adalah kesenian. Kesenian bisa dipecah lagi menjadi: Seni Musik, Seni Rupa, Seni Tari, Seni Sastra dan Seni Drama. Berdasarkan pohon keilmuan maka Seni Rupa dipecah lagi menjadi: Seni Lukis, Seni Grafis, Seni Ukir, Seni Patung, Seni Kriya dan Desain. Desain dipecah lagi menjadi: Desain Meubel, desain Komunikasi Visual, Desain Interior, Desain Produk, Desain Interior, Desain Busana dll. Desain Komunikasi Visual dipecah lagi menjadi: Desain Grafis dan Multimedia. Desain Grafis dipecah lagi menjadi: Desain Logo (Corporate Design Identity), Desain Iklan dan Reklame, Desain Poster, Desain Brosur dll. Dengan kata lain bahwa keilmuan Desain Komunikasi Visual (Deskomvis) merupakan bagian dari Seni Rupa dan Desain Grafis sebagai bagian kolmuan dari Desain Komunikasi Visual.

Karya Seni Rupa berdasarkan dimensinya dibedakan menjadi 2 yaitu: karya seni rupa dua dimensi (dwimatra) dan karya seni tiga dimensi (trimatra). Karya dua dimensi memiliki ukuran panjang dan lebar dan dapat dilihat satu arah pandang, sedangkan karya tiga dimensi memiliki ukuran panjang, lebar dan tinggi / ketebalan.

Berdasarkan tujuan berkarya maka karya seni rupa dibedakan menjadi Applied Art dan Fine Art. Fine Art atau seni Murni adalah karya seni rupa yang semata-mata tujuannya untuk sebuah kspirimen dan eksplorasi seniman, sedangkan Applied Art atau Seni Terapan adalah karya seni rupa yang diciptakan tidak hanya semata-mata sebagai eksperimen dan eksplorasi seniman tetapi lebih mengarah kepada nilai fungsi dari karya seni yang dihasilkannya. Dengan demikian contoh karya Fine Art adalah seni lukis, seni patung, seni keramik dll sebagai bagian dari ekspresi dari seniman yang menciptakannya, sedangkan contoh Applied Art adalah Poster, Iklan, Logo, sablon, relief, ukiran dan berbagai macam produk kreatif lainnya.

DESAIN

Desain diterjemahkan sebagai seni terapan, arsitektur, dan berbagai pencapaian kreatif lainnya. Dalam sebuah kalimat, kata “desain” bisa digunakan baik sebagai kata benda maupun kata kerja. Sebagai kata kerja, “desain” memiliki arti “proses untuk membuat dan menciptakan obyek baru”. Sebagai kata benda, “desain” digunakan untuk menyebut hasil akhir dari sebuah proses kreatif, baik itu berwujud sebuah rencana, proposal, atau berbentuk obyek nyata.

Proses desain pada umumnya memperhitungkan aspek fungsi, estetik dan berbagai macam aspek lainnya, yang biasanya datanya didapatkan dari riset, pemikiran, brainstorming, maupun dari desain yang sudah ada sebelumnya. Akhir-akhir ini, proses (secara umum) juga dianggap sebagai produk dari desain, sehingga muncul istilah “perancangan proses”.

Desain grafis adalah suatu bentuk komunikasi visual yang menggunakan gambar untuk menyampaikan informasi atau pesan seefektif mungkin. Dalam desain grafis, teks juga dianggap gambar karena merupakan hasil abstraksi simbol-simbol yang bisa dibunyikan. Desain grafis diterapkan dalam desain komunikasi dan fine art. Seperti jenis desain lainnya, desain grafis dapat merujuk kepada proses pembuatan, metoda merancang, produk yang dihasilkan (rancangan), atau pun disiplin ilmu yang digunakan (desain).

Unsur dalam desain grafis sama seperti unsur dasar dalam disiplin desain lainnya. Unsur-unsur tersebut (termasuk shape, bentuk (form), tekstur, garis, ruang, dan warna) membentuk prinsip-prinsip dasar desain visual. Prinsip-prinsip tersebut, seperti keseimbangan (balance),

ritme (rhythm), tekanan (emphasis), proporsi (“proportion”) dan kesatuan (unity), kemudian membentuk aspek struktural komposisi yang lebih luas. **Desain** adalah proses panjang dalam pekerjaan yang erat kaitannya dengan seni untuk mencapai tujuan tertentu.

Desain Grafis adalah suatu proses pemikiran yang diwujudkan dalam gambar (grafis). (Endang Endratman, S.T., 2008)

UNSUR DESAIN GRAFIS:

1. Garis (Line)
2. Raut
3. Bentuk
4. Warna
5. Tekstur
6. Teks
7. Ruang (Space)

Kesemua unsur diibaratkan sebagai bumbu dalam masakan. Adalah menjadi pilihan bagi seorang desainer untuk memilihnya. Tidak mesti kesemua unsur dimasukkan dalam desain grafis sehingga tidak terkesan berlebihan.

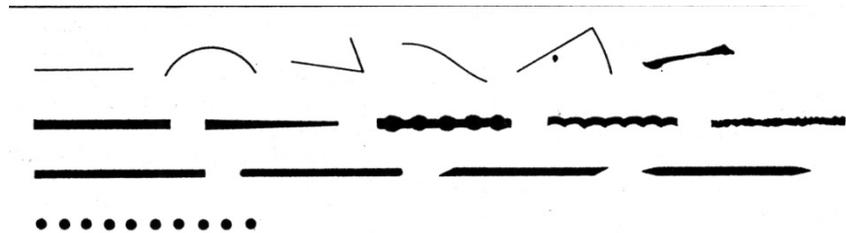
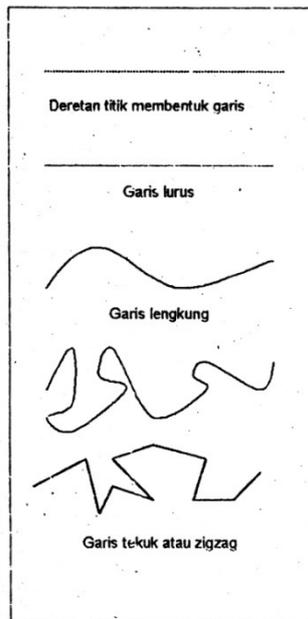
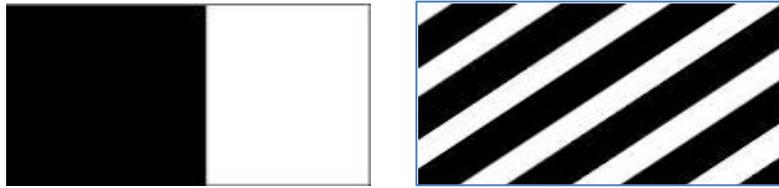
UNSUR DESAIN GARIS DAN RAUT

Unsur Desain Garis

Secara teoritis , jika kedua titik dihubungkan atau sebuah titik bergerak, maka jejak yang dilaluinya membentuk suatu garis. Dengan kata lain, deretan sejumlah titik atau noktah dapat membentuk sebuah garis, dengan demikian sebuah garis diawali dan diakhiri dengan titik.

Sebagai unsur visual, garis memiliki pengertian (1) tanda atau markah yang memanjang yang membekas pada suatu permukaan dan arah (2) batas suatu bidang atau permukaan, bentuk atau warna (3) sifat atau kualitas yang melekat pada objek lanjar/ memanjang. Dalam pengertian pertama, garis merupakan garis grafis dan benar-benar nyata, bersifat konkret. Sebagai contoh misalnya garis yang terbentuk oleh goresan kapur di papan tulis, torehan kuas di kanvas, tarikan pena di kertas atau garutan paku di permukaan tembok. Garis-garis yang nyata (garis positif) dapat berpenampilan macam-macam, tergantung dari alat yang digunakan dan permukaan yang menerimanya. Ia dapat berpenampilan halus dan rata, bergerigi, berbonggol, terputus-putus, berpangkal dan berujung tumpul atau runcing dan sebagainya.

Dalam pengertian yang kedua dan ketiga, garis lebih bersifat konsep (garis negatif), karena hanya dapat dirasakan keberadaannya. Misalnya garis yang dapat kita rasakan karena adanya pertemuan dua buah permukaan atau bidang warna, batas keliling suatu bentuk atau sifat memanjang pada kawat, benang, jeruji atau bahkan kualitas garis pada kolom dan pilar suatu bangunan.

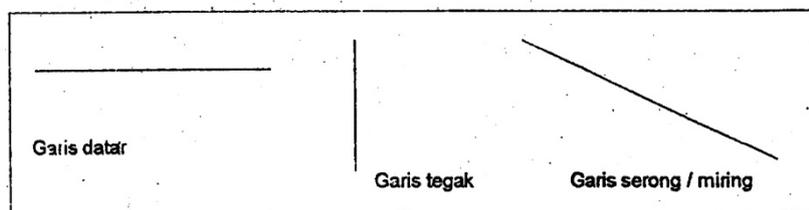


Karakteristik utama sebuah garis adalah dimensi memanjangnya, meski pada garis pendek dan memiliki ketebalan sekalipun. Dimensi lebar atau ketebalannya umumnya tidak terlalu diperhitungkan dibanding dengan dimensi panjangnya. Sekalipun garis dapat ditampilkan tebal atau tipis, panjang atau pendek. Pada dasarnya ukuran garis adalah nisbi, karena bergantung pada arah, kedudukan dan dalam hubungan dengan unsur-unsur lainnya. Potensi garis yang menonjol adalah dapat menyatakan massa

bentuk, irama dan gerakan, serta membentuk kontur, yakni garis tepi yang mengelilingi bentuk (read.H, 1959).

Ditinjau dari segi jenisnya, terdapat garis lurus, garis lengkung dan garis tekuk atau zigzag. Garis lurus berkesan tegas dan lancar;memilik arah yang jelas ke arah pangkal atau ujungnya. Garis lengkung baik yang lengkung sederhana maupun berganda berkesan lembut, kewanitaan dan luwes. Seakan bergerak lamban, berkelok arahnya, Garis tekuk atau zigzag seakan bergerak meliuk berganti arah atau tak menentu arahnya. Penampilannya membentuk sudut-sudut atau tikungan-tikungan yang tajam, terkadang berkesan tegar dan tegang.

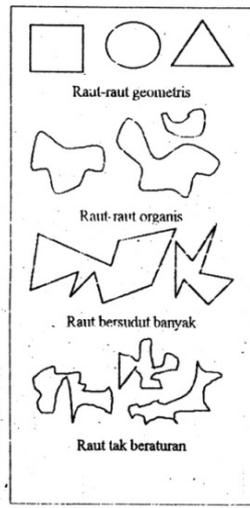
Dari segi arah dikenal garis tegak, garis datar dan silang. Garis tegak penampilannya berkesan kokoh,



memiliki vitalitas yang kuat. Garis datar berkesan tenang dan mantap, meluas, sedangkan garis silang berkesan limbung, goyah, bergerak dan giat.

Dengan demikian garis memiliki kesan atau sifat berbeda-beda, bergantung pada arah dan jenis serta dimensinya. Selain itu garis dapat ditentukan oleh alat dan bahan yang digunakan, permukaan tempat garis itu diciptakan dan karakter pembuat garis yang bersangkutan (sidik, Fajar, 1981)

Unsur Desain Raut



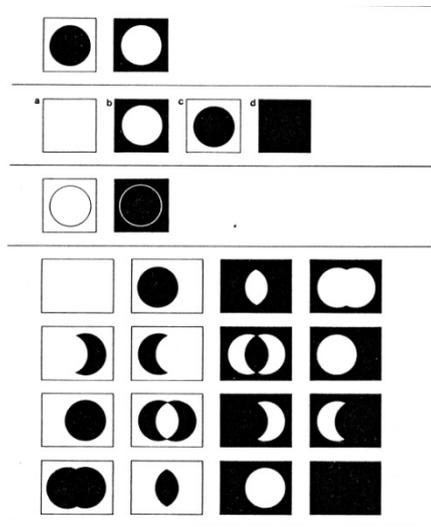
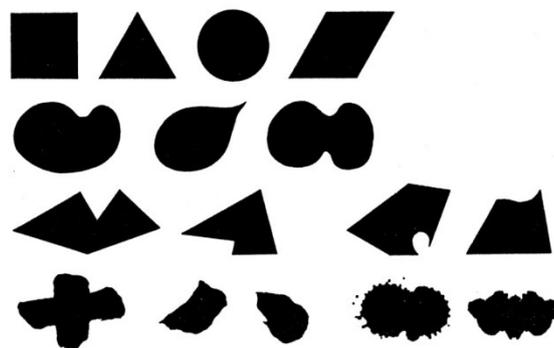
Istilah raut dipakai untuk menerjemahkan kata shape dalam bahasa ungris. Istilah seringkali dipadankan dan dikacaukan dengan kata bangun, bidang atau bentuk. Dalam kamus, bangun berarti bentuk, rupa, wajah, perawakan. Selain itu juga berarti bangkit, berdiri dan struktur atau susunan. Sedangkan kata bidang berarti; permukaan rata dan tentu batasnya.

Bidang hanya mengandung pengertian luas, karena itu dipahami sebagai sesuatu yang pipih, sedangkan kata raut atau bangun dapat pula menunjuk pada sesuatu yang menggumpal, padat dan sintal. Istilah bentuk (inggris;form), dalam seni rupa dipakai sebagai istilah yang memiliki pengertian keseluruhan unsur-unsur yang membangun terjadinya bentuk itu, sehingga terwujud. Bentuk dapat dikenali dari berbagai segi. Dari ukuran dan corak permukaannya, garisnya, warnanya, raut dan lain-lain. Unsur visual raut adalah pengenalan bentuk yang utama. Sebuah bentuk dapat

dikenali dari rautnya, apakah sebagai suatu bangun yang pipih datar yang menggumpal padat atau berongga, bervolume, lonjong, bulat, persegi dan sebagainya. Raut dapat ditampilkan dengan kontur.

Dengan demikian, raut dapat dipandang sebagai perwujudan yang dikelilingi oleh kontur, baik untuk menyatakan sesuatu yang pipih dan datar, seperti pada bidang, maupun yang padat bervolume, seperti pada gumpal atau gempal (mass). Tetapi raut juga dapat terbentuk oleh sapuan-sapuan bidang warna.

Dari segi perwujudannya raut dapat dibedakan menjadi (1) raut geometris, (2) raut organis, (3) raut bersudut banyak dan (4) raut tak beraturan (wong, 1972). Raut geometris adalah raut yang berkontur atau dibatasi oleh garis lurus atau lengkung yang mekanis, seperti bangun yang terdapat dalam geometri ilmu ukur. Raut geometris yang terpokok adalah lingkaran, persegi dan segitiga. Raut organis atau biomorfis merupakan raut yang bertepi lengkung bebas, sedangkan raut bersudut banyak memiliki banyak sudut, berkontur zigzag. Raut tak beraturan merupakan raut yang dibatasi oleh garis lurus dan lengkung tak beraturan mungkin karena tarikan tangan bebas, terjadi secara kebetulan, atau melalui proses khusus yang mungkin sulit dikendalikan, misalnya perwujudan raut yang terbentuk karena tumpahan tinta atau sapuan bebas suatu warna.



Sebagaimana halnya dengan garis, raut memiliki dimensi warna, arah dan sifat permukaan. Dimensi terkecil sebuah raut akan tampak sebagai noktah atau titik dalam bidang gambar. Sementara warnanya dapat mempengaruhi

kesan besaran raut. Selanjutnya arah atau kedudukan raut dalam bidang gambar dapat tegak, miring atau mendatar. Letaknya dapat ditengah, di pinggir kanan atau kiri, diatas atau dibawah dalam ruang gambar. Bagian ruang gambar yang ditempati raut disebut raut negatif, sedangkan rautnya sendiri merupakan raut positif. Raut dapat berwarna, polos atau bercorak.

Setiap jenis raut memiliki karakter dan kesan masing-masing. Raut lingkaran berkesan diam memusat. Raut persegi berkarakter tenang, tampil utuh dan stabil, jika bertumpu pada satu sisinya. Raut segitiga tampak terarah, dinamis, terlebih jika tidak bertumpu pada sisinya. Secara umum raut geometris memberi kesan tegas, formal dan mekanis, sedangkan raut organik berkarakter lunak, lembek, lentur dan bergerak bebas seakan memberi kesan pertumbuhan.

Unsur Desain Bentuk

Bentuk dihasilkan dari garis-garis yang tersusun sedemikian rupa. Bentuk dibagi menjadi bentuk 2 dimensi (dwimatra) dan 3 dimensi (trimatra), masing-masing bentuk mempunyai arti tersendiri, juga tergantung kepada budaya yang membentuknya. Contohnya bagi agama Kristen segitiga dapat melambangkan trinitas, sedangkan di Mesir dapat diartikan femininitas (kewanitaan). Dalam desain, bentuk tidak hanya mendefinisikan sebuah obyek tetapi juga bisa mengkomunikasikan sebuah gagasan.

Secara umum bentuk dua dimensi dibagi 3 macam:

- Bentuk geometris, bentuk yang sangat umum dan terstruktur (kotak, segi tiga, lingkaran, dan banyak lainnya).
- Bentuk natural, yaitu bentuk hewan, tumbuhan dan manusia yang merupakan bentuk-bentuk yang tidak beraturan dan mudah berubah.
- Bentuk abstrak, yaitu bentuk natural yang disederhanakan, misalkan symbol pada fasilitas orang cacat, dan sebagainya.

Bentuk Dasar Dua Dimensi dan Variasinya:

- Segi tiga sama sisi, segi tiga siku-siku, segi tiga sama kaki. Memberi arti energi, kekuatan, keseimbangan, hukum. ilmu pasti, agama, referensi untuk perasaan maskulin (kekuatan, agresi, dan pergerakan yang dinamis).
- Segi empat (kotak / bujur sangkar), kotak tumpul, jajaran genjang, trapesium, bintang segi empat. Memberi arti keteraturan, logis dan aman. Kotak juga memberi dasar 3 dimensi yang berarti berat, massa dan kepadatan.
- Segi lima.
- Segi enam.
- Segi delapan.
- Baling-baling, baling-baling segi banyak
- Lingkaran, elips, setengah lingkaran, juring (*pie*).
- Bintang segi 3, 4, 5, 6, 8.
-

Aplikasi bentuk 2D:

- Memotong (crop) gambar dengan suatu cara tertentu yang menarik
- Menyimbolkan sebuah ide
- Membuat format baru (kombinasi)

- Memperjelas informasi
- Membentuk huruf.

Metode Kombinasi bentuk 2D:

- Penambahan / penggabungan (ADDITION / UNION / WELD),
- Pengurangan (SUBTRACTION),
- Perpotongan (INTERSECTION).
-

Bentuk Dasar Tiga Dimensi dan Variasinya:

- *Box* (Boks)
- *Ball* (Bola)
- *Cone* (Kerucut / Tirus)
- *Cylinder* (Silinder / Tabung)
- *Tube / Pipe* (Pipa)
- *Doughnut* (Donat / Torus)
- *Pyramid* (Piramid)
- *Knot* (Karet simpul)
- *Rounded Box* (Kotak Tumpul)
- *Capsule* (Kapsul)
- *Spring* (Per)

UNSUR DESAIN WARNA

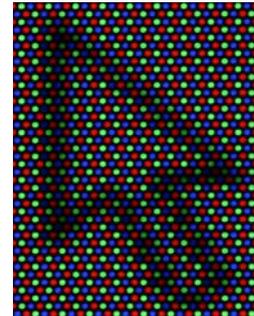
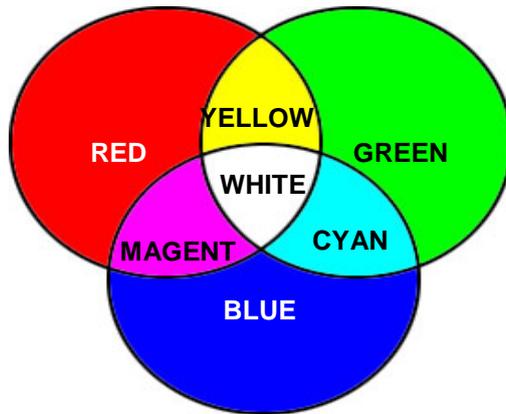
Setiap warna mempunyai karakteristik tersendiri. Dengan warna kita dapat mengkomunikasikan desain kita kepada audience secara efektif. Warna ialah kualitas rupa yang dapat membedakan kedua objek atau bentuk yang identik, ukuran dan nilai gelap terangnya.

Warna berkaitan langsung dengan perasaan dan emosi, karena itu warna menjadi unsur penting dalam ungkapan seni rupa dan desain. Melalui bentuk kita dapat mengenali warna, sebaliknya kita mengenali bentuk dengan warna.

Warna yang kita cerap, sangat ditentukan oleh adanya pancaran cahaya. Warna benda-benda yang kita lihat sesungguhnya adalah pantulan dari cahaya yang menyimpannya, karena warna merupakan unsur cahaya.

Warna adalah faktor yang sangat penting dalam komunikasi visual. Warna dapat memberikan dampak psikologis, sugesti, suasana bagi yang melihatnya.

pencampuran cahaya Warna yang bersumber dari cahaya disebut warna aditif / *Additive Colors* yang diciptakan dengan spektral di dalam kombinasi yang bermacam-macam. Menambahkan semua warna secara bersama-sama akan menciptakan warna putih, di mana semua panjang gelombang kelihatan dipancarkan kembali ke mata. *Additive colors* digunakan untuk lighting, video, dan monitor. Monitor sebagai contoh, menciptakan warna dengan memancarkan cahaya melalui merah, hijau dan biru fosfor.

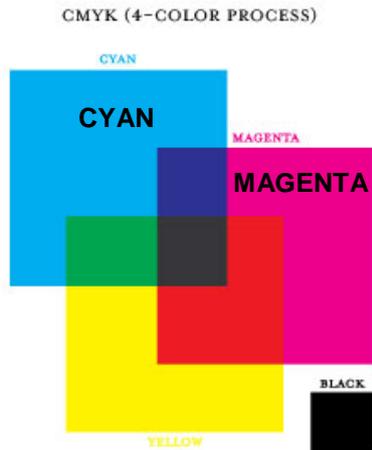


RGB merupakan singkatan dari Red - Blue - Green. Warna RGB adalah model warna pencahayaan (additive color mode) yang digunakan untuk tampilan visual pada peralatan elektronik seperti scanner, digital camera, CRT atau LCD pada display monitor, televisi dan fotografi.

Warna Additive

- Warna Additive adalah pencampuran warna primer cahaya yang terdiri atas warna red, green dan blue dimana pencampuran ketiga warna primer tersebut akan menghasilkan warna putih
- Kombinasi antara dua warna primer akan menghasilkan warna sekunder. Warna sekunder tersebut yaitu: cyan (gabungan warna green dan blue), magenta (gabungan warna blue dan red) dan yellow (gabungan warna red dan green)
- Prinsip pencampuran warna additive diterapkan pada monitor, TV, video, scanner, dan lain-lain
- Dalam mendesign web warna RGB kerap kali direpresentasikan dengan Hex Triplet atau kombinasi 2 pasang bilangan hexadecimal, seperti #FF5D25 artinya Red = FF atau $15 \times 16 + 15 = 255$, Green = 5D atau $5 \times 16 + 13 = 93$ dan Blue = 25 atau $2 \times 16 + 5 = 37$. Jadi RGB (255,93,37)

Color	Hexadecimal	Color	Hexadecimal	Color	Hexadecimal	Color	Hexadecimal
aqua	#00FFFF	green	#008000	navy	#000080	silver	#C0C0C0
black	#000000	gray		olive	#808000	teal	#008080
blue	#0000FF	lime	#00FF00	purple	#800080	white	FFFFFF
fuchsia	#FF00FF	maroon	#800000	red	#FF0000	yellow	FFFF00



Model CMYK berdasar pada *light-absorbing quality* dari tinta yang mencetak secara tertulis, sebab cahaya putih membentur tinta tembus cahaya, panjang gelombang tertentu kelihatan diserap (dikurangi), saat yang lain dipantulkan kembali ke mata. Karena alasan ini, warna CMYK ini disebut *subtractive-color*.

Pada benda, dedaunan, tekstil atau cat termasuk warna pigmen, yakni butir-butir halus bahan warna, warna pigmen disebut warna subtraktif (system / model CMYK), ada yang bersifat bening (transparent) dan buram atau kedap (opaque)

Warna Subtractive

- Warna subtractive adalah warna sekunder dari additive, namun secara material warna subtractive berbeda dengan warna additive.
- Warna additive dibentuk dari cahaya sedangkan warna subtractive dibentuk dari pigment warna.
- Warna subtractive terdiri dari cyan, magenta, yellow dan black dan komposisinya tidak seluas warna additive karena dibatasi oleh kemampuan pigment pembentuk warna.
- Contoh warna subtractive adalah tinta cetak dan cat

Warna Tinta Offset

- Warna tinta offset adalah warna subtractive yang diperkaya kepekatannya dengan menambahkan warna black yang bersifat transparan.
- Secara teori, apabila ketiga warna subtractive digabungkan akan membentuk warna hitam, kenyataannya terbentuk warna kecoklatan.
- Hal ini disebabkan pigment warna tidak mampu membentuk warna hitam, maka untuk tinta offset ditambahkan warna penguat, yaitu black (hitam)
- Dalam perkembangannya, cyan, magenta, yellow dan black dijadikan acuan untuk proses separasi warna (color separation)

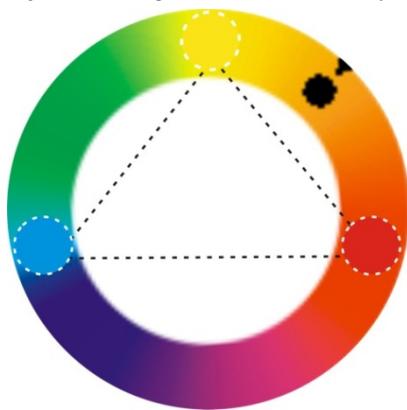
Warna telah banyak di kaji oleh para ahli dalam berbagai bidang ilmu. Di antaranya dalam fisika, kimia, psikologi serta dalam seni rupa dan desain. Tokoh-tokoh tersebut misalnya **Newton, maxwell, Goethe, Chevreul, Ives, Munsell dan Josef Albers**, kesemua tokoh tersebut terkenal sebagai pengkaji warna dengan berbagai teori yang diajukan.

Teori warna yang disusun berdasarkan kajian terhadap warna cahaya dipelopori oleh **Isaac Newton** (abad 17) dalam bidang fisika, yang memperkenalkan tujuh warna spectrum, sebagaimana pada warna bianglala.

Herman Von Helmutz dan **James Clerk Maxwell** pada sekitar tahun 1790 mengemukakan teori warna pertama kali yang didasarkan pada teori warna cahaya. Warna-warna pokok cahaya tersebut adalah merah, hijau dan biru, warna pokok disebut warna primer, yakni warna yang bebas dari unsur warna lain. Hasil pencampurannya disebut warna sekunder, yakni warna kedua dan warna tersier, yakni warna ketiga sebagai hasil percampuran yang mengandung ketiga warna pokok.

Beberapa tokoh yang mempelajari warna pigmen antara lain ialah **Le Blond** (1731), **Johan Wolfgang Von Goethe** (1810), **M.E. Chevreul** (1839) dan **Charles Blanc** (1873). Mereka umumnya mengemukakan tiga warna pokok (primer) yakni merah, kuning, biru. **Goethe** menempatkan ketiga warna warna pokok ini kedalam segitiga warna. **Chevreul** menempatkannya kedalam lingkaran warna. Segitiga warna adalah sistem susunan warna berbentuk segitiga yang menggambarkan ketiga warna primer dan campurannya menjadi warna sekunder dan tersier.

Lingkaran warna atau roda warna merupakan sistem susunan warna yang menggambarkan penempatan dan urutan warna-warna di sekeliling lingkaran, dengan warna-warna primer, sekunder dan warna selang (*intermediate colour*), yakni warna-warna di antara warna primer dan sekunder. Warna-warna yang mengandung rona merah, jingga dan kuning pada belahan lingkaran warna disebut kelompok warna panas (*warm colour*), sedangkan warna-warna yang mengandung rona biru, hijau dan ungu di belahan lainnya disebut warna dingin (*cool colour*).



Charles Blanc mengajukan teori lingkaran warna yang berbentuk segi enam, dan yang kemudian berpengaruh pada seniman lukis impresionis kala itu, Tokoh yang lain ialah **Herbert E. Ives** (1900-an) yang menemukan sistem percampuran warna. Ia mendapatkan bahwa warna merah sebenarnya dapat dibentuk dari campuran magenta (merah dewangga) dengan kuning; sedangkan warna biru dari campuran cyan atau biru turquoise dengan magenta. Oleh karena itu yang menjadi warna primer adalah magenta kuning dan cyan, bukan merah, kuning dan biru.

Michael Jacobs (1923) di samping mengembangkan teori warna berdasar pada merah, hijau dan ungu, ia juga mengenalkan percampuran visual atau percampuran optik, sebagaimana warna yang muncul dan tampak yang terjadi dari pendampingan bintik-bintik warna pada sistem cetak sparsi warna atau pada lukisan *pointilisme*. Selain percampuran fisik warna, seperti warna hijau yang terjadi karena percampuran antara biru dan kuning.

Edward Hering (1870) menetapkan bahwa merah, kuning, hijau dan biru, merupakan warna tersendiri yang tidak ada hubungan campuran antara satu dengan yang lain. Warna-warna tersebut diperkirakan lebih dulu sampai ke mata kita (alibat gelombang cahaya yang ditangkap oleh mata) Dan karena itu tampak lebih mencolok di samping warna-warna lain. Sejak itu para psikolog menerima lingkaran atau segi empat warna dengan 4 warna utama tersebut.

Albert H. Munsell (1898) mengemukakan 5 warna yang memiliki kedudukan sama sebagai warna utama, yakni merah, kuning, hijau, biru dan ungu. Lingkaran warna yang disusunnya terdiri atas sepuluh warna, lima warna diantara sebagai *intermediate colours*, yakni; merah-kuning, kuning-hijau, biru-hijau, biru-ungu dan merah-ungu. Selama ini hitam dan putih belum disebut-sebut dalam kajian terhadap warna. Dalam teori warna cahaya, hitam dan putih tidak digolongkan kedalam warna (akromatik), karena hitam menunjukkan tidak adanya cahaya (gelap), sedangkan putih adalah terang. Sebagai hasil dari persilangan semua warna cahaya (teori newton tentang lingkaran warna dan penguraian cahaya matahari melalui kaca prisma). Dalam teori warna pigmen hitam dan putih serta abu-abu sebagai hasil campurannya, disebut warna netral. Bagaimanapun juga hitam dan putih serta abu-abu sebagai akromatik ataupun warna netral memiliki kaitan dengan warna-warna.

Yang menarik dari apa yang dikemukakan oleh Munsell adalah mengenai **dimensi warna**. Dimensi warna yang dikemukakan oleh Munsell yakni; **hue, value** dan **chroma**. **Hue** adalah rona yakni jenis dan nama warna. Kesepuluh jenis warna pada lingkaran warna Munsell adalah rona warna. **Value**, menunjuk pada nilai gelap terangnya warna dan akibat hubungan warna dengan hitam dan putih. Warna-warna yang menjadi terang dan memucat karena campuran putih, misalnya merah dadu, kuning gading disebut **tint**; kemudian warna-warna redup dan gelap dari campuran suatu warna hitam disebut **shade**, sedangkan campuran rona warna dengan abu-abu yang menjadi warna-warna kusam dan redup disebut **tone**. Munsell membagi value menjadi sebelas tingkat dari hitam sampai putih. Dimensi ketiga yakni chroma atau disebut pula **intensity**, menunjuk pada cerah-kusamnya warna karena daya pancar suatu warna. Warna-warna dengan intensitas penuh tampak sangat mencolok, seperti pada warna-warna *fluorescent*.

Jika **Munsell** mendasarkan sistem warnanya pada hue, value dan intensity, **Wilhelm Ostwald** (1916) membuat sistem notasi warna berdasarkan hue, hitam dan putih. Diagram warnanya berbentuk setangkup kerucut. Kutub atas (puncak kerucut atas) untuk putih dan kutub bawah (puncak kerucut bawah) untuk hitam. **Value** dibagi menjadi 8 tingkat, kemudian hue terdiri atas 24 warna, yakni kuning, orange, merah, ungu, biru, biru turquoise, hijau laut dan hijau daun serta warna-warna campuran yang menjadi warna selangnya, tertata mengelilingi pertemuan dasar kerucut di tengah bagai katulistiwa. *Sistem Munsell* juga dapat disusun sebagai bola warna.

Sesungguhnya orang Jawa dan Bali juga memiliki sistem warna yang didasarkan pada konsepnya tentang warna. Sistem warna Jawa sesuai dengan konsep mancapat, yang menempatkan empat warna yakni hitam, putih, merah dan kuning dalam diagram mata angin utara, timur, selatan dan barat sebagai warna utama. Di Bali dengan konsep *nawasanga*, dilengkapi dengan biru, merah dadu, jingga dan hijau, berturut-turut sebagai warna antara penjuru timur laut, tenggara, barat daya dan barat laut.

Perbedaan budaya dapat mempengaruhi penafsiran dan perlambangan terhadap warna. Tetapi tes-tes psikologi tentang warna telah dilaporkan mengungkapkan berbagai kecenderungan. Secara psikologis warna-warna membangkitkan perasaan dan kesan tertentu, sesuai dengan sifatnya. Merah misalnya, membangkitkan rasa dan suasana bergairah, aktif dan gaya. Kuning berkesan menghangatkan, riang. Hijau menyaranakan keteduhan, kesuburan dan ketenangan, berwibawa. Putih berasosiasi dengan kesucian dan kemurnian, hitam menyatakan berkabung, keabadian dan murung.

Affendi, Yusuf (1978) mengemukakan 3 fungsi warna, yakni fungsi praktis, simbolik dan artistik. Fungsi praktis pada warna untuk mengarahkan, memberi instruksi dan memberi peringatan yang ditujukan untuk kepentingan umum. Contohnya warna-warna *traffict-light* dan rambu-rambu lalu lintas. Fungsi simbolik merupakan fungsi warna sebagai lambang. Warna-warna bendera atau warna tertentu pada wayang dan topeng merupakan contohnya. Fungsi artistik merupakan fungsi warna sebagai bahasa rupa dalam seni rupa maupun desain. Berkaitan dengan hal ini, **Herbet Read** mengemukakan fungsi-fungsi warna sebagai fungsi natural, heraldik, harmonis dan murni.



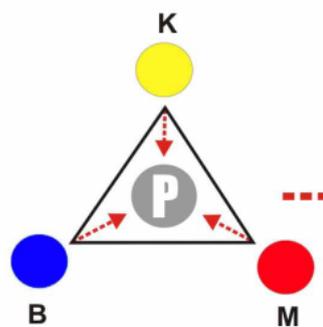
Warna panas:

adalah kelompok warna dalam rentang setengah

lingkaran di dalam lingkaran warna mulai dari merah hingga kuning



Warna dingin, adalah kelompok warna dalam rentang setengah lingkaran di dalam lingkaran warna mulai dari hijau hingga ungu



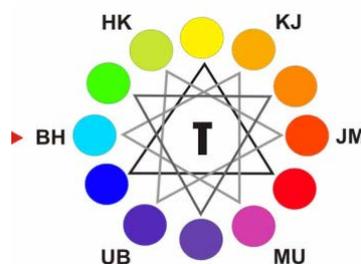
WARNA PRIMER

- Warna yang utama adalah warna primer yaitu merah (M), biru (B) dan kuning (K) warna - warna tersebut sesuai dengan standar internasional.
- Merah: Vermilion
- Kuning: Lemon Yellow
- Biru: Cobalt Blue



- **Warna sekunder adalah hasil percampuran dua warna primer yaitu**
biru + kuning = hijau (H), Merah + biru = violet, Kuning + merah = orange (O).
- Sedangkan warna intermediet merupakan warna percampuran antara warna primer dengan warna sekunder dihadapannya: (newton)
- H + M
- B + J
- K + U
- Dalam pengembangan selanjutnya warna sekunder bila dicampur dengan warna primer akan menjadi warna

tersier yaitu :



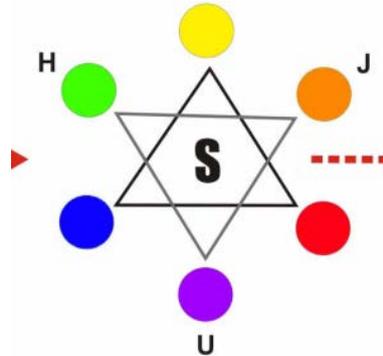
$M + J = MJ$, $K + J = KJ$, $K + H = KH$, $H + B = HB$, $B + U = UB$, $U + M = MU$

Warna komplementer merupakan warna primer yang dihadapkan dengan warna yang ada di depannya. Yang di maksud adalah

M >< H

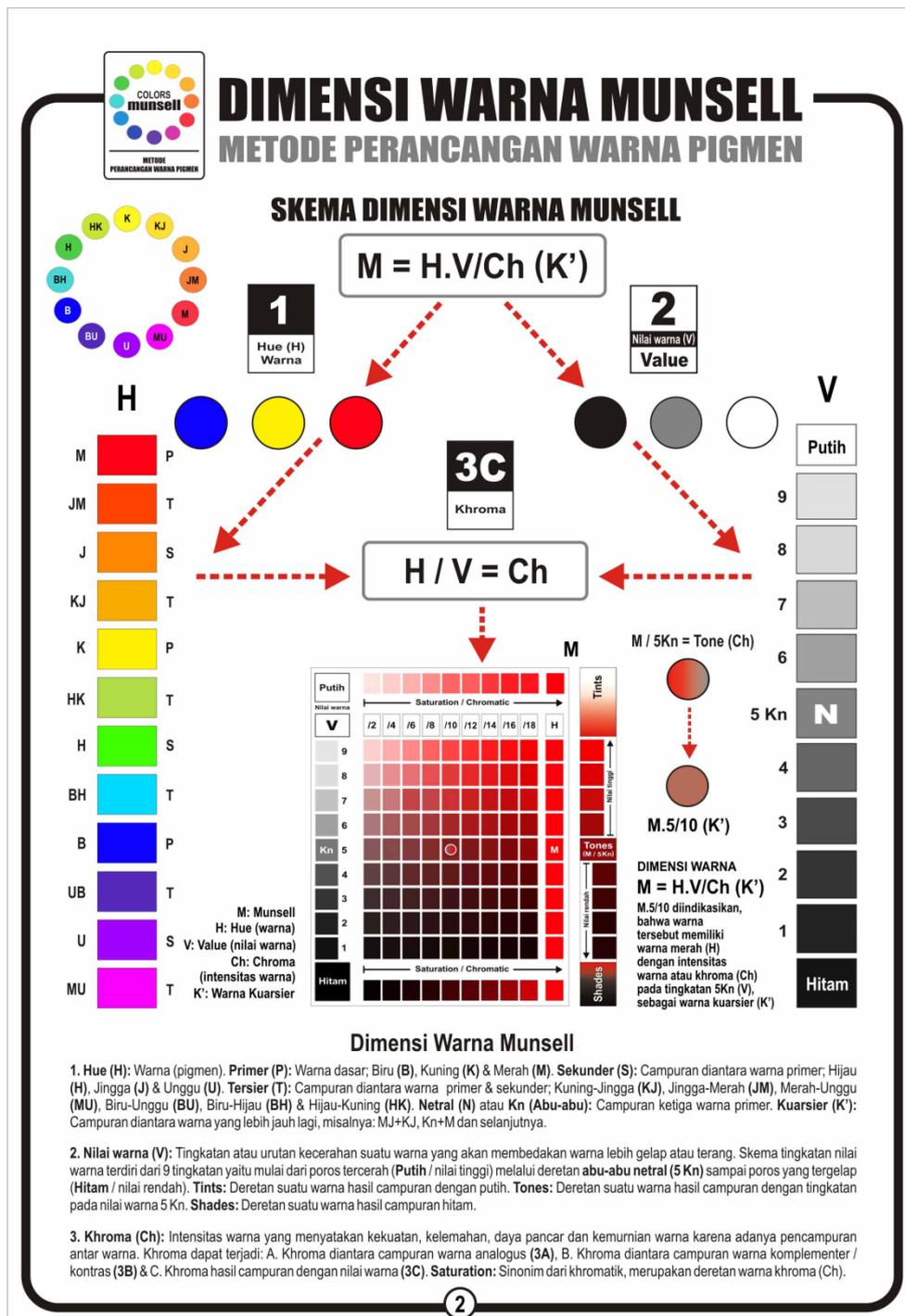
B >< J

K >< U



- **Warna Split Komplementer**
adalah dua warna yang saling **agak** berseberangan (memiliki sudut mendekati 180°).
Misalnya Jingga memiliki hubungan split komplemen dengan hijau kebiruan
- **Warna Triad Komplementer**
adalah tiga warna di lingkaran warna yang membentuk segitiga sama kaki dengan sudut 60°.
- **Warna Tetrad Komplementer**
disebut juga dengan double komplementer, adalah empat warna yang membentuk bangun segi empat (dengan sudut 90°).

DIMENSI WARNA MENURUT ALBERT H. MUNSELL

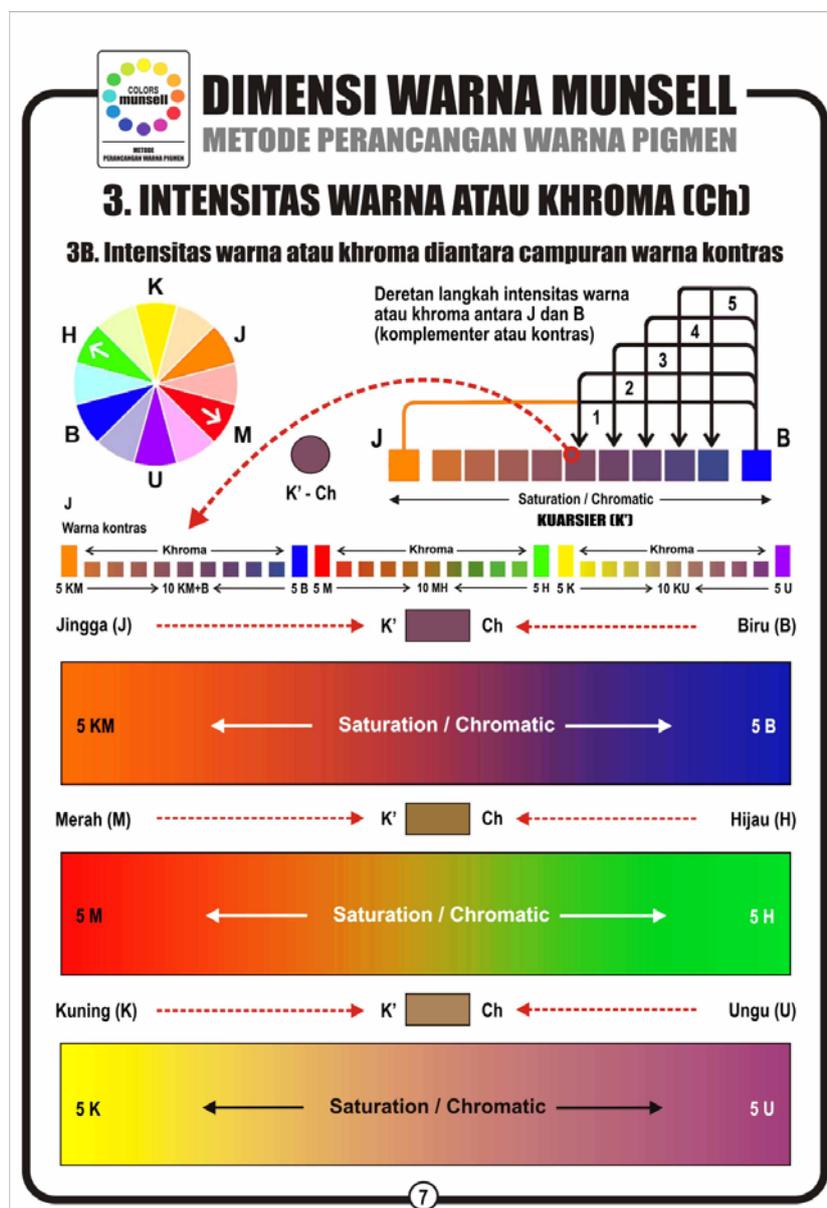


- Dimensi pertama adalah nama warna, panas dinginnya warna :(hue)
- 1.Hue =Nama/rona warna
- Pada sistem warna munsell: Rose, aqua, navy blue, light green, dll..
- Di Indonesia : Merah, kuning, hijau, jingga, ungu, dll...
-

- **Dimensi kedua adalah nilai atau derajat, terang – gelapnya warna (value)**
- Value =Nilai warna
- Terang gelapnya warna
- diagram tingkatan nilai yang biasa digunakan adalah 10 tingkat, dengan tingkat paling atas adalah putih, melalui deretan abu-abu netral sampai dengan yang tergelap yaitu hitam.
- **Dimensi ketiga adalah khroma atau intensitas, cerah – suramnya warna (chroma)**

Intense =Intensitas warna

- Kuat lemahnya warna/ kemurnian warna
- Warna dengan intensitas penuh akan menonjol/menarik perhatian sedangkan warna dengan intensitas rendah lebih bersifat lembut, halus.

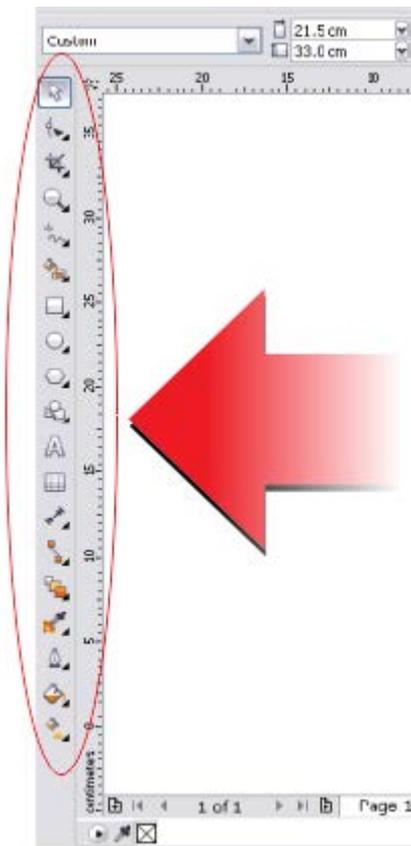


Fungsi-fungsi Toolbox pada CoreDRAW

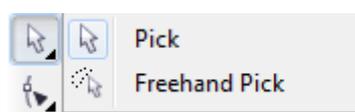
Versi : CoreDRAW X6

Toolbox pada CoreDRAW bisa diartikan sebagai kotak perkakas yang berisi tool-tool yang berfungsi untuk membuat dan memodifikasi objek. Beberapa tool secara default terlihat pada Toolbox, tapi beberapa tool tidak terlihat. Untuk memunculkan tool yang tersembunyi kita harus klik pada panah kecil yang ada dipojok kanan bawah tool yang terlihat, dengan klik panah kecil tersebut akan terbuka atau muncul flyout yang berisi tool-tool yang tersembunyi. Flyout yang terbuka akan menampilkan sekumpulan tool CoreDraw yang berkaitan dengan toolbox yang dibuka, panah kecil pada bagian pojok kanan bawah toolbox menandakan adanya flyout pada tombol tersebut.

Dibawah ini adalah **Toolbox pada CoreDRAW X6** (apabila pengguna **CoreDRAW** versi dibawahnya mungkin ada Tool yang belum ada);



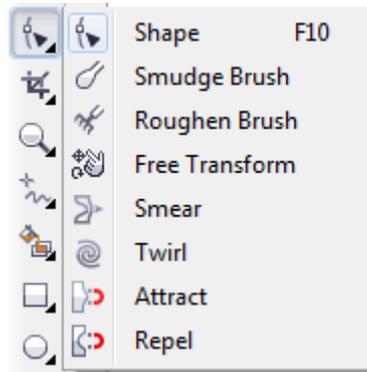
Adapun fungsi dan cara menggunakan dari tool yang ada di **Toolbox** sebagai berikut;



Pick tool; untuk memilih atau menyeleksi dan mengatur ukuran, memiringkan, dan memutar objek.

[Lihat Selengkapnya...](#)

Freehand Pick tool; untuk menyeleksi objek dengan bebas. Lihat Selengkapnya...



Shape tool; untuk mengedit bentuk objek kurva. **Smudge Brush tool;** untuk mengubah objek vektor dengan cara men-drag sepanjang garis luar.

Lihat Selengkapnya...

Roughen Brush tool; untuk mengubah garis luar dari objek vektor dengan cara men-drag sepanjang garis luar.

Free Transform tool; untuk mengubah suatu objek dengan menggunakan Free rotation, angle rotation, Scale, dan Skew tool. Lihat Selengkapnya...

Smear tool, Twirl tool, Attract tool, Repel tool.

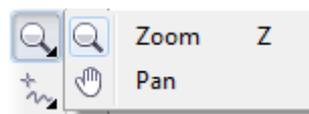


Croop tool; untuk menghilangkan area yang tidak dikehendaki.

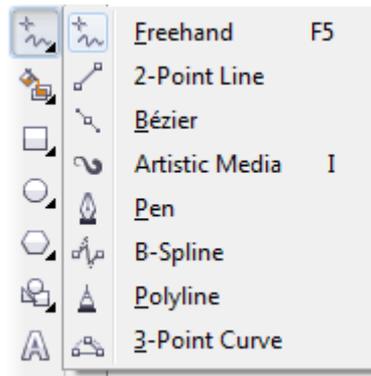
Knife tool; untuk memotong objek.

Eraser tool; untuk menghilangkan daerah yang tidak diinginkan pada gambar.

Virtual Segment Delete tool; untuk menghapus bagian dari objek-objek diantara persimpangan.



Zoom tool; untuk merubah besaran level dalam tampilan/jendela kerja. **Pan tool;** untuk mengontrol bagian gambar mana yang akan di gambar ulang dalam tampilan/jendela kerja



Freehand tool; untuk menggambar garis tunggal dan kurva.

2-Point Line tool; untuk menggambar garis tunggal tanpa kurva.

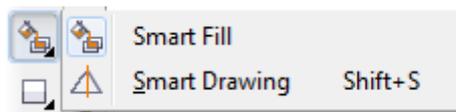
Bèzier tool; untuk menggambar kurva satu bagian pada waktu yang sama.

Artistic Media tool; menyediakan akses pada Brush, Sprayer, Calligraphic, dan Pressure tool.

Pen tool; untuk menggambar kurva satu segmen pada satu waktu.

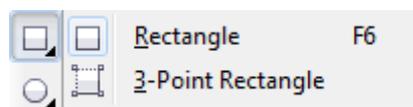
Polyline tool; untuk menggambar garis-garis dan kurva.

3 Point Curve tool; untuk menggambar suatu kurva dengan menentukan titik awal, akhir, dan titik tengah.



Smart Fill tool; untuk mewarnai objek-objek yang terlampir, tool ini dapat mewarnai isi dan garis dari objek tersebut dan objek yang telah terisi dapat dipisahkan dengan gambar dasarnya.

Smart Drawing tool; mengubah coretan-coretan tangan menjadi garis yang halus dan sempurna.

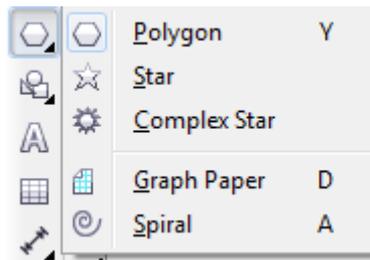


Rectangle tool; untuk menggambar bujur sangkar dan kotak. **3 point Rectangle tool;** untuk menggambar bujur sangkar pada suatu sudut tertentu. Lihat Selengkapnya...



Ellipse tool; untuk menggambar bentuk lonjong atau lingkaran.

3 point Ellipse tool; untuk menggambar bentuk lonjong atau lingkaran pada suatu sudut tertentu.



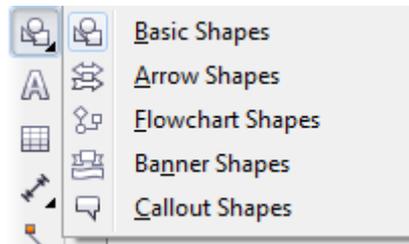
Polygon tool; untuk menggambar poligon atau bintang secara simetris.

Star tool; untuk menggambar bentuk bintang yang sempurna. Lihat Selengkapnya...

Complex Star tool; untuk menggambar bentuk bintang yang kompleks atau bintang yang mempunyai banyak sisi. Lihat Selengkapnya...

Graph Paper tool; digunakan untuk menggambar sekat yang terdiri dari garis-garis serupa.

Spiral tool; digunakan untuk menggambar spiral.



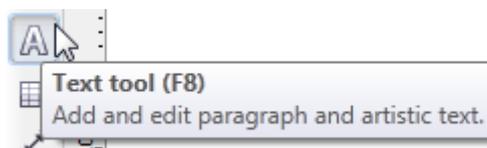
Basic Shape tool; untuk memilih bermacam-macam bentuk, termasuk bentuk smile, halilintar, bentuk hati, dan lain-lain.

Arrow Shape tool; untuk menggambar beraneka ragam jenis bentuk panah, dan arah panah.

Flowchart Shapes tool; untuk menggambar symbol flowchart.

Banner Shapes tool; untuk menggambar bentuk yang menyerupai pita atau efek ledakan.

Callout Shapes tool; untuk membuat label dan callout.



Text tool; untuk menuliskan kata secara langsung pada layar sebagai paragraf atau artistik teks.

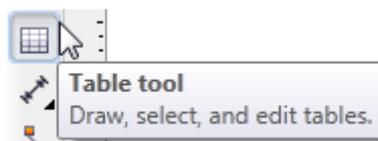
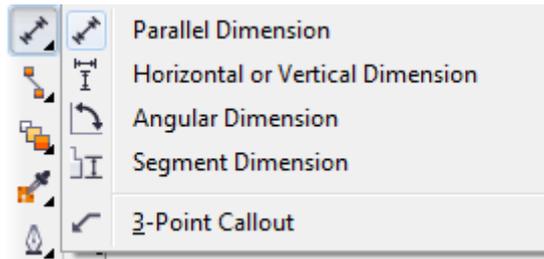


Table tool; untuk membuat dan meng-edit tabel.



Dimension tool terdiri dari :

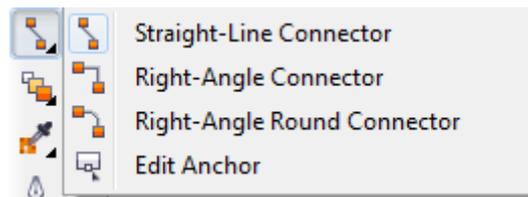
Parallel Dimension; untuk membuat garis ukuran dimensi miring.

Horizontal or Vertical Dimension; untuk membuat garis ukuran dimensi horizontal dan vertikal.

Angular Dimension; untuk membuat garis ukuran segitiga atau sudut.

Segment Dimension; untuk menampilkan dimensi antara titik terakhir pada satu atau beberapa bagian.

3-Point Callout; untuk membuat garis petunjuk, yang terdiri dari tiga titik yang membentuk garis untuk petunjuk atau keterangan.



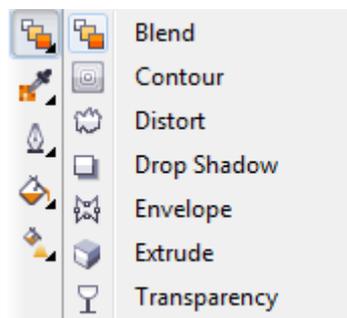
Interactive Connector tool terdiri dari;

Straight-Line Connector; untuk membuat konektor lurus

Right-Angle Connector; untuk membuat konektor siku-siku dengan sudut tajam

Right-Angle Round Connector; untuk membuat konektor siku-siku dengan sudut tumpul

Edit Anchor; untuk memodifikasi garis konektor.



Interactive Blend tool; untuk mencampur dua objek

Interactive Contour tool; untuk membuat suatu bentuk garis luar pada suatu objek menggunakan bentuk dasarnya.

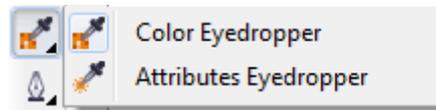
Interactive Distortion tool; untuk melakukan penyimpangan pada suatu objek, tool ini mempunyai 3 bentuk penyimpangan dasar yaitu: Push and Pull Distortion, Zipper Distortion,

atau Twister Distortion.

Interactive Drop Shadow tool; untuk memberikan bayangan pada suatu objek. **Interactive Envelope;** untuk menyimpangkan suatu objek dengan cara men-drag node.

Interactive Extrude; untuk membuat suatu ilusi kedalaman pada objek.

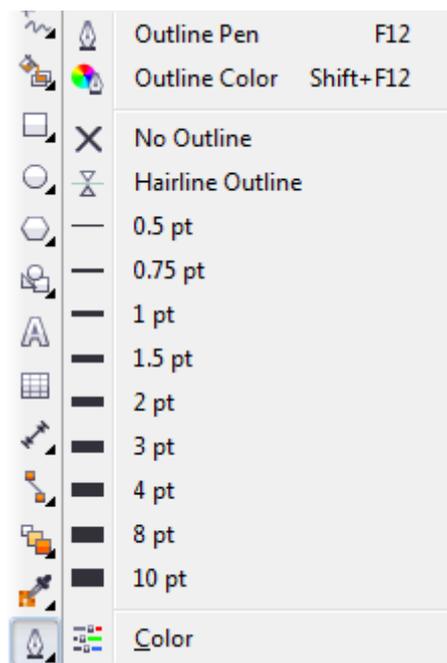
Interactive Transparency tool; untuk membuat objek menjadi transparan.



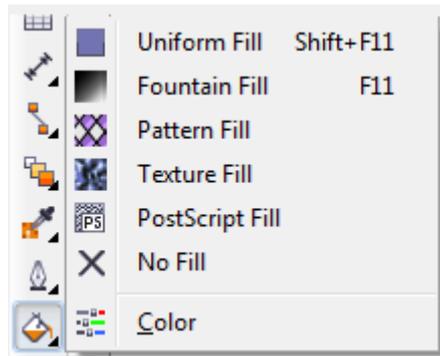
Color Eyedropper tool; untuk memilih dan menyalin fill (warna) dari suatu objek pada jendela gambar, yang disertai tampilan code HTML warna.

Attributes Eyedropper tool; untuk memilih dan menyalin properti pada objek, seperti halnya fill, ketebalan garis, ukuran, dan efek, dari suatu objek pada jendela gambar.

Paintbucket tool; tool ini muncul setelah **Color Eyedropper tool** atau **Attributes Eyedropper tool** di fungsikan.



Outline tool; Ketika kita memilih tool ini flyout akan muncul dan memberikan akses cepat ke beberapa fasilitas, seperti kotak dialog Outline Pen dan Outline Color



Fill tool; seperti halnya Outline tool ketika kita memilih Fill tool ini flyout akan muncul dan memberikan akses cepat ke beberapa fasilitas, seperti ke kotak dialog Fill (Uniform Fill, Fountain Fill, dsb).



Interactive Fill tool; untuk memberi warna dengan beberapa variasi gradasi fill.

Interactive Mesh tool; untuk memberi warna gradasi fill menggunakan garis (grid) yang terdiri dari beberapa node.