

PENGATURAN SPARASI WARNA MELALUI PHOTOSHOP UNTUK MENGURANGI BIAYA CETAK

Muhammad Zunaidi

Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

Jl. A.H. Nasution No. 73 F - Medan

E-mail : mhdzunaidi@gmail.com

Abstrak

Dalam dunia percetakan/offsets besarnya biaya cetak biasanya ditentukan oleh salah satu faktor yaitu jumlah warna, dimana jumlah warna yang digunakan dalam standar percetakan adalah 4 buah warna yang terdiri dari **Cyan, Magenta, Yellow** dan **black**, atau dikenal juga dengan mode warna **CMYK**. Sehingga jika salah satu dari warna ini dihilangkan atau dikurangi akan menyebabkan kualitas warna cetakan akan berkurang atau berbeda dari gambar aslinya. Namun bagaimana teknik untuk mengurangi biaya cetak/produksi melalui pengurangan jumlah warna sehingga menyerupai kualitas warna aslinya? Teknik ini akan dibahas melalui penggunaan aplikasi Photoshop, yaitu salah satu aplikasi yang paling dominan yang digunakan dalam dunia percetakan.

Kata Kunci : separasi, warna, percetakan, offset.

Abstract

In the world of printing / offsets the cost of printing is usually determined by one factor is the number of colors, where the number of colors used in standard color printing is 4 pieces consisting of Cyan, Magenta, Yellow and Black, also known as CMYK color mode. So that if one of these colors will be eliminated or reduced quality of color prints will lead to reduced or different from the original image. But how techniques to reduce the cost of printing / production by reducing the number of colors that resembles the quality of the original color? This technique will be discussed through the use of Photoshop application, which is one of the most dominant applications used in the printing world.

Keywords : separation, color, printing, offsets.

PENDAHULUAN

Mode warna yang digunakan untuk mencetak gambar ke media kertas dalam dunia percetakan adalah CMYK (Singkatan dari

Persentase Campuran (%)				Warna yang Dihasilkan
Cyan	Magenta	Yellow	Black	
100	100	100	100	Hitam Pekat
0	50	100	0	Orange
0	100	100	0	Merah
50	0	50	0	Hijau Muda
40	70	100	50	Coklat

Cyan, Magenta, Yellow dan black). Dari empat

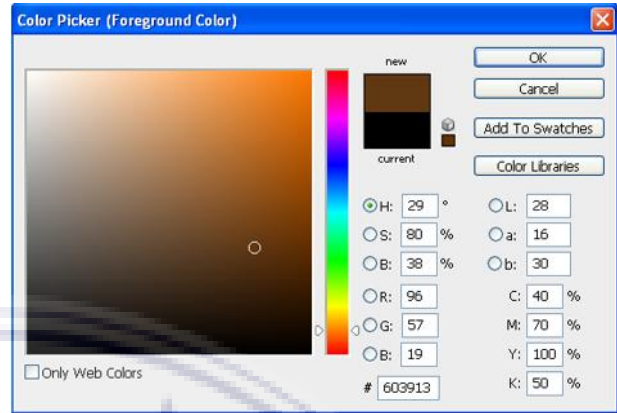
jenis warna inilah mampu dihasilkan ribuan jenis warna yang berbeda-beda, hal ini dilakukan dengan cara mencampur keempat warna dengan persentase yang berbeda-beda pada setiap warnanya. Contoh hasil campuran warna dapat dilihat dari tabel berikut :

Tabel 1. : Hasil campuran warna berdasarkan jumlah persentase

Untuk melakukan campuran warna tersebut dapat digunakan aplikasi photoshop dengan melakukan klik pada *Set Foreground/Background color* di bagian *Toolbox*.

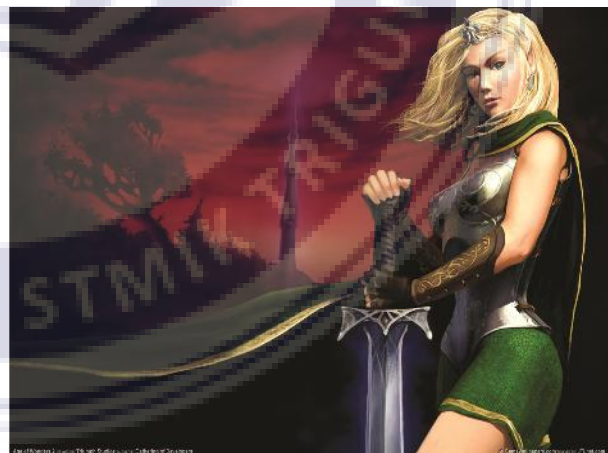


Gambar 1. : Set Foreground/Background Color pada Toolbox



Gambar 2. : Tampilan jendela color picker yang digunakan untuk melihat hasil pencampuran warna

Dalam proses pencetakan gambar ke media kertas, keempat warna yang membentuk sebuah gambar harus dipisahkan terlebih dahulu dengan mencetaknya ke dalam media film dalam bentuk film negative atau yang disebut dengan istilah “Sparation Film” (film separasi). Berikut contoh gambar normal yang kemudian warnanya ditampilkan secara terpisah dalam bentuk film negative terlihat pada gambar 4.



Gambar 3. : Contoh gambar original yang akan dicetak ke media kertas dengan mode warna CMYK



Gambar 4. : Tampilan separasi warna film negative yang terdiri dari warna Cyan, Magenta, Yellow dan Black hasil pemisahan dari gambar original/aslinya

Dari gambar film separasi dapat dilihat bahwa persentase nilai warna dari sebuah warna separasi memiliki nilai yang berbeda-beda pada setiap area gambar. Sehingga apabila digabungkan keempatnya akan menghasilkan warna yang berbeda beda yang terlihat pada gambar aslinya (gambar 8.).



Gambar 5. : Persentase nilai warna Cyan pada setiap area gambar memiliki nilai yang berbeda

HASIL KOMBINASI WARNA CMYK

Untuk mengurangi biaya produksi cetak adalah dengan cara mengurangi salah satu warna separasi dari empat warna separasi yang ada (CMYK). Contohnya hanya menggunakan warna CMY (Cyan, Magenta, Yellow) saja tanpa menyertakan warna K (Black).

Akan tetapi sebelumnya terlebih dahulu harus melihat hasil terbaik dari gambar/cetakan seandainya salah satu warna separasinya dihilangkan/dikurangkan. Berikut contoh hasil gambar yang dicetak hanya menggunakan 3 buah warna separasi saja (CMY) pada gambar 6 dan bandingkan dengan gambar yang dicetak menggunakan warna utuh CMYK pada gambar 7.

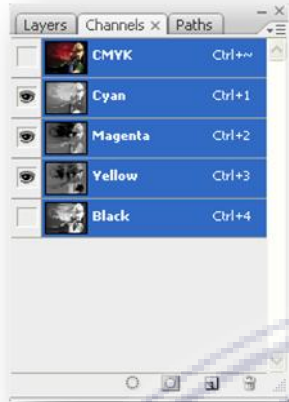


Gambar 6. Kombinasi 3 Warna

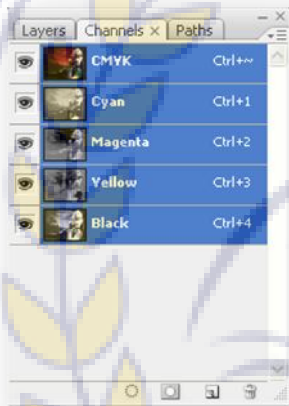


Gambar 7. Kombinasi 4 Warna

Untuk melihat hasil gambar melalui kombinasi warna yang tidak lengkap dapat dilakukan melalui penggunaan channel pada photoshop.



Gambar 8. Pengaturan tampilan gambar dengan 3 warna (CMY)



Gambar 9. : Pengaturan tampilan gambar dengan 4 warna (CMYK)

ANALOGI WARNA

Pada gambar 6. dapat dilihat perbedaan antara penggunaan warna CMY dan CMYK, dimana pada kombinasi CMY, dengan artian bahwa warna K/Black dihilangkan, akan menyebabkan hasil cetakan gambar kurang sempurna atau sangat kusam. Padahal pengurangan ini dilakukan untuk tujuan mengurangi biaya cetak/biaya produksi.

Agar pengurangan ini tetap dapat dilakukan tanpa mengurangi kualitas dari warna gambar yang terlalu jauh dari gambar aslinya, maka perlu dilakukan "pengaturan

terhadap masing-masing warna separasi berdasarkan warna yang dihilangkan", dalam hal ini yaitu warna *Black*.

Pada dasarnya, kecerahan gambar pada contoh gambar (6.b) atau gambar asli, disebabkan oleh pengaruh warna *Black*, sehingga apabila warna *Black* dihilangkan akan menyebabkan kecerahan warna gambar akan hilang. Disisi lain, untuk menghasilkan warna yang mirip dengan *Black*, dapat dilakukan dengan mencampur ketiga warna (CMY) dengan nilai masing-masing 100% dan untuk warna keabu-abuannya cukup menginput nilai yang sama besar pada masing-masing warna.

Berikut adalah contoh persamaan antara warna hitam murni (*Black*) dengan warna hitam yang dihasilkan dari campuran warna *Cyan*, *Magenta* dan *Yellow*.



a) Black

b) C, M dan Y

Gambar 10. : Persamaan antara warna Black (a) dengan warna campuran *Cyan*, *Magenta* dan *Yellow* dengan nilai masing-masing 100% (b)

Dari gambar 10 di atas dapat dilihat bahwa campuran antara warna *Cyan*, *Magenta* dan *Yellow* dengan nilai yang sama besar (100%) dapat menghasilkan warna yang mendekati warna hitam aslinya (*Black*). Namun warna hitam yang dihasilkan dari campuran CMY tersebut memang tidak sepekat warna *Black* dan juga tidak sepekat campuran antar keempat warna tersebut yaitu CMYK, seperti pada contoh gambar 11 berikut :



(a) CMYK (b) Black (c) CMY
Gambar 11. : Perbedaan antara warna CMYK(a), dengan warna CMY (c), serta warna Black (b), dengan nilai masing-masing 100%

Oleh karena itu, agar warna *Black* tetap seolah-olah ada/tampil dalam gambar, maka setiap area yang mengandung warna hitam pada gambar di channel *Black* harus dijadikan pedoman untuk mengatur nilai warna pada channel *CMY* agar memiliki nilai yang sama seperti nilai yang terdapat pada channel *Black* pada gambar 10(b).

TEKNIK PENGATURAN WARNA SEPARASI

Untuk mengatur agar campuran antara warna *Cyan*, *Magenta* dan *Yellow* dapat menghasilkan warna seperti warna *Black*, maka dapat dilakukan dengan langkah-langkah berikut :

1. Aktifkan palette *channel* dari menu **Window**.
2. Aktifkan **channel Black**, dengan cara klik pada layer **channel black**.
3. Seleksi area hitam dengan cara tekan dan tahan tombol CTRL, sambil klik pada *thumbnail* (gambar icon) di channel black
4. Lakukan *inverse* pada seleksi area menggunakan menu **Select > Inverse**, tujuannya adalah untuk membalikan area yang diseleksi.
5. Tentukan nilai warna Background pada bagian bawah *Toolbox* menjadi hitam dengan campuran warna **Cyan = 100**, **Magenta = 100**, **Yellow = 100** dan **Black = 100**.
6. Copy area yang telah diseleksi dengan memilih menu **Edit > Copy**.

7. Kemudian seleksi area *channel Cyan*, dengan cara tekan dan tahan tombol CTRL, sambil klik pada *thumbnail* (gambar icon) di *channel Cyan*.
8. Kemudian tekan **Ctrl + Delete** pada keyboard, untuk mengisi warna yang diseleksi dengan warna hitam yang telah ditentukan pada langkah ke lima di atas.
9. Lakukan langkah 7 dan 8 pada *channel Magenta* dan *channel Yellow*.

SIMPULAN

Hasil dari langkah di atas dapat dilihat pada gambar 14. Jika dibandingkan ketiga warna tersebut antara warna *CMYK*, *CMY* standard dan *CMY* yang telah dinaikkan nilai persentasenya maka akan terlihat perbedaan masing-masing pada gambar 11. Nilai hasil *CMY* yang telah dinaikkan nilai persentasenya cukup mendekati warna aslinya, walaupun tidak secerah warna asli tersebut.

Dengan berkurangnya salah satu warna yang digunakan untuk mencetak, maka biaya cetak produksi pun akan berkurang, sehingga mampu menghemat biaya cetak.



Gambar 12. : Warna CMYK



Gambar 13.: Warna CMY standar



Gambar 14. : Warna CMY dengan persentase nilai yang telah dinaikkan

DAFTAR PUSTAKA

Herman Lukito. 2000. *Rahasia Membuat Berbagai Efek dengan Photoshop 5.5*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

Chandra. 2004. *68 Efek Profesional Photoshop CS 8*. Palembang: CV. Maxikom.

Yoga. 2004. *Desain Kreatif dengan Adobe Photoshop CS*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

Chulyoo Kim. 2004. *Photoshop Design for the Web*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

Rachmad Saleh. 2006. *Belajar Desain dengan Adobe Photoshop CS2*. Yogyakarta: Andi.

Yosafat Chayo. 2007. *Aplikasi Grafis Terkini dalam Dunia Percetakan dan Sablon Menggunakan Adobe Photoshop dan CorelDraw*. Yogyakarta: Andi.