

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Landasan Teori

Berdasarkan pada teori yang didapatkan dari perkuliahan *Program Studi DIII Komputer Grafis dan Cetak STIKOM Surabaya*, terdapat beberapa teori atau materi yang berhubungan erat dengan pelaksanaan kerja praktek di CV. Sinar Grafika, diantaranya adalah sebagai berikut :

3.2 Komputer Grafis dan Cetak

Berdasarkan pada teori yang di dapat dari perkuliahan *Program Studi DIII Komputer Grafis dan Cetak STIKOM Surabaya*, terdapat beberapa teori atau materi yang berhubungan erat dengan pelaksanaan kerja praktek CV. Sinar Grafika pada bagian *Research and Development* tentang proses pengolahan *design graphic*, diantaranya adalah sebagai berikut :

Pada proses desain erat hubungannya dengan penggunaan tanda-tanda (*signs*), gambar (*drawing*), lambang dan simbol, ilmu dalam penulisan huruf (tipografi), ilustrasi dan warna yang kesemuanya berkaitan dengan indera penglihatan. Dan yang paling penting pada tahapan proses di dalam mencetak terdapat tiga fase yang harus dilalui yaitu Pracetak (*prepress*), Cetak (*press*) dan *Finishing* (*postpress*). Dimana dari setiap fase atau tahapan penting tersebut terdiri dari beberapa langkah kecil yang pada akhirnya nanti sangat menentukan produk akhir cetakan yang dihasilkan.

3.3 Layout

Proses Layout adalah mengatur penempatan berbagai unsur komposisi, seperti misalnya huruf atau teks, garis – garis, bidang, gambar atau image dan sebagainya. *Layout* dimulai dengan gagasan pertama dan diakhiri oleh selesainya pekerjaan. *Layout* dimulai dengan gagasan pertama dan diakhiri oleh selesainya pekerjaan. Proses *layout* tersebut memberi kesempatan kepada layouter dan langganannya untuk melihat pekerjaan mereka sebelum dilaksanakan. Dengan demikian pembengkakan biaya karena pengulangan penyusunan dan pembetulan kembali dapat dicegah. Dengan kata lain, *layout* adalah proses memulai perancangan suatu produk cetakan.

3.3.1 Unsur – unsur penting dalam proses layout

1. Ukuran

Ukuran dari huruf yang dipakai menentukan juga terhadap komposisi layout dari desain cetakan. Standar ukuran teks yang digunakan biasanya point atau punt, inch maupun mm.

- a. 1 (satu) point = 0,353 mm = 0,014 inch
- b. Ukuran huruf yang biasa digunakan antara 6 point – 72 point.
- c. Unsur-unsur penting dalam proses layout.

2. Berat dan lebar huruf

Berat huruf yang dimaksudkan adalah normal, bold, extra bold, thin, heavy. Lebar huruf adalah ukuran bagian luar yang vertikal daripada huruf. Ukuran ini ada dalam proporsi tertentu sepadan dengan berat garis huruf dan spasi pada bagian dalam.

3. Kemiringan Huruf

Kemiringan huruf pada bagian ini dimaksudkan adalah kemiringan pada pilihan normal atau miring (*italic*).

4. Kata

Merupakan kombinasi dari huruf-huruf tunggal. Huruf-huruf tersebut ditempatkan bersama-sama sedemikian untuk menjadi kata yang diucapkan dengan cara tulisan. Perlu diperhatikan pada suatu kata adalah spasi atau jarak antar huruf, terutama kata yang dipakai pada judul atau tema (*header*) dari suatu bahan cetakan.

5. Baris

Baris terdiri dari kata-kata yang diatur satu di belakang yang lain. Diantara kata-kata tersebut terdapat jarak antar kata atau spasi. Susunan baris dipengaruhi juga dengan spasi tersebut, yang juga berpengaruh pada layout secara keseluruhan. Mencampurkan berbagai jenis huruf salah satu seni dalam desain barang cetakan adalah memadukan berbagai kata agar menjadi satu kesatuan yang indah. Dimungkinkan pula adanya penggunaan model atau jenis huruf yang berbeda dalam suatu baris. Pedoman pokok dalam mencampurkan jenis huruf adalah diupayakan “JANGAN MENCAMPUR LEBIH DARI PADA 2 JENIS HURUF YANG BERLAINAN”.

6. Kolom

Sebuah kolom terdiri dari sejumlah baris dgn lebar tertentu. Dari praktek ternyata bahwa lebar kolom pada kebanyakan majalah atau brosur adalah kolom antara 5-7 kata dgn sekitar 6-10 huruf per kata. Pada koran jumlah kata per baris dalam satu kolom lebih sedikit lagi, sedangkan pada buku-buku lebih banyak.

7. Garis

Garis adalah unsur cetak yang penting, dan karena kekuatan rupanya maka garis-garis ini harus dipakai dengan hati-hati. Garis-garis dapat membagi sebuah teks, mengelompokkan dan menghubungkan kelompok-kelompok teks. Selain itu, juga dapat dipakai sebagai bingkai maupun hiasan. Ukuran garis umumnya diukur dengan point, selain juga dengan inch maupun mm, yang semuanya merupakan ukuran dari ketebalan garis.

8. Ornamen

Ornamen atau hiasan hanya kadang-kadang saja dipakai, itupun sesuai dengan kebutuhan desain. Biasanya ornamen dipakai sebagai bingkai atau hiasan pembatas dari suatu daerah cetakan (*border*), dan diciptakan sendiri oleh desainer grafis.

9. Gambar

Gambar merupakan unsur penting dalam proses desain. Gambar dapat mengungkapkan sesuatu hal dengan lebih cepat dan seringkali lebih baik daripada teks. Gambar-gambar digunakan saat seseorang ingin mengiklankan dan menjual sesuatu jasa seperti dalam katalog atau advertensi dalam majalah atau koran. Gambar juga dapat digunakan di dalam buku-buku sebagai ilustrasi, sebagai penjelasan teks, maupun sekedar sebagai keindahan layout dan wajah yang lebih bagus.

Gambar dalam proses desain dibagi menjadi *dua macam*, yaitu :

a. *Image atau foto*

Penggunaan foto untuk mempercantik layout biasanya dapat dengan berbagai macam cara. Misalnya, dapat menempatkannya dalam bentuk bujur

sangkar atau segi empat yang berdiri (portrait) atau berbaring (landscape), baik untuk majalah, surat kabar, buku-buku dimana seringkali ukurannya disesuaikan dengan ukuran kolom (satu kolom atau lebih). Juga dapat ditampilkan dengan bentuk bulat, segitiga, lingkaran, oval maupun bentuk tak beraturan sesuai keinginan desain.

- Penggunaan image atau foto biasanya digunakan untuk :
 - Latar belakang / *background*.
 - Penjelasan terhadap suatu obyek.
 - Penjelasan situasi, seperti foto kejadian penting yang ditampilkan pada surat kabar.
 - Foto wajah.
- Langkah – langkah penempatan image atau foto dalam suatu layout desain :
 - Tentukan mode warna dari foto yang ditampilkan (hitam putih atau *grayscale*, warna khusus atau *full colour*).
 - Menggunakan kerapatan titik atau raster antara 150 dpi – 300 dpi sebagai standar.
 - Untuk full colour menggunakan format mode CMYK.



Gambar 3.1 Pecah warna mode colour CMYK

b. Gambar Garis

Gambar-gambar garis merupakan gambar dengan warna hitam (yang berupa garis – garis tebal-tipis) dan putih (sebagai warna dasar kertas). Ilustrasi buku, terutama buku-buku pelajaran seringkali merupakan gambar yang

menerangkan teks atau hal - hal yang abstrak, yang sering tidak mungkin dilukiskan dalam sebuah foto atau image. Tipe yang lain dari gambar garis yang sering ditemui adalah gambar kartun atau karikatur, buku komik dan ilustrasi iklan. Kadang beberapa ikon dari suatu produk juga merupakan suatu gambar garis. Gambar-gambar garis juga dapat berupa gabungan dari berbagai warna, yang baik sudah sejak awal dilukiskan demikian, ataupun baru kemudian ditambahi warna pada bagian-bagian tertentu. Saat ini gambar garis tersebut seringkali disebut juga dengan “*Clipart*”.



Gambar 3.2 Contoh Clip Art

10. Warna

Warna adalah salah satu inspirasi paling berharga yang paling mudah di dapati. Sedangkan pengertian warna itu sendiri adalah spektrum tertentu yang terdapat di dalam suatu cahaya sempurna (berwarna putih). Persepsi warna sendiri berasal dari kepekaan *sel cone* dalam retina yang berbeda-beda terhadap bagian-

bagian sepektrum yang berlainan. Warna memiliki banyak kegunaan selain dapat mengubah rasa, bisa juga mempengaruhi cara pandang, dan bisa menutupi ketidaksempurnaan serta bisa membangun suasana atau kenyamanan untuk semua orang. Warna juga berperan penting dalam menentukan respon dari orang, karena setiap warna memberikan kesan dan identitas tertentu yang di yakini mempunyai dampak psikologis terhadap manusia. Dampak tersebut dapat dipandang dari berbagai macam aspek, baik aspek panca indra, aspek budaya, dan lain-lain. Maka dari itu warna merupakan salah satu aspek yang paling berpengaruh dari sebuah logo, karena warna membedakan kepribadian, dan menarik perhatian ke atribut-atribut lainnya, juga memungkinkan untuk membuat perbedaan dari kompetitor dalam sebuah produk. Rasa terhadap warna, yaitu :

- a. *Warna netral* adalah warna yang tidak lagi memiliki kemurnian warna / merupakan warna primer maupun sekunder. Warna ini merupakan campuran ketiga warna sekaligus.
- c. *Warna kontras* adalah warna yang berkesan berlawanan satu dengan yang lainnya. Warna kontras didapat dari warna yang berseberangan, terdiri atas warna primer dan sekunder. Contoh warna kontras adalah merah dengan hijau, kuning dengan ungu, dan biru dengan jingga.
- d. *Warna panas* adalah kelompok warna yang memiliki rentang dari warna merah hingga kekuning. Warna ini menjadi simbol riang, marah, gembira, dan sebagainya.
- e. *Warna dingin* adalah kelompok warna yang memiliki rentang dari warna hijau hingga ungu. Warna ini menjadi simbol kelembutan, kehalusan, nyaman, sejuk, dan sebagainya.

Penggunaan warna sangat berpengaruh pada layout yang dibuat, terutama dalam meletakkan warna-warna pada teks, gambar maupun latar belakang. Untuk unsur huruf atau tipografis, warna teks harus benar-benar kontras dengan warna latar belakang. Tidak ada teks berwarna yang tidak terbaca sejauh ada kombinasi yang tepat dengan warna latar belakang.

Seorang layouter harus mengetahui ukuran kertas yang dipakai dalam proses layout tersebut, sesuai dengan desain yang diinginkan. Sampai tahun 1917 banyak dipakai berbagai ukuran kertas, sehingga membuat perusahaan kertas mengalami kesulitan dalam melayani pelanggannya dengan ukuran kertas yang benar, dan juga bagi percetakan sulit memenuhi keinginan langganannya. Oleh karena itu akhirnya muncul *standarisasi ukuran yang dibagi menjadi 3 grup*, yaitu :

- a. A = Ukuran kertas jadi yang harus dipakai sebagai ukuran dasar. A0 adalah ukuran yang terbesar dan ukurannya kurang lebih 1 (satu) meter persegi ($841 \times 1189\text{mm} = 999949 \text{ mm}^2$)
- b. B = ukuran sebelum dipotong
- c. C = ukuran sampul dari grup A (A4 ukuran surat, C4 ukuran sampulnya)

Berikut adalah ukuran kertas standart International :

A	Ukuran (mm)	B	Ukuran (mm)	C	Ukuran (mm)
A0	841 x 1189	B0	1000 x 1414	C0	917 x 1297
A1	594 x 841	B1	707 x 1000	C1	648 x 917
A2	420 x 594	B2	500 x 707	C2	458 x 648
A3	297 x 420	B3	353 x 500	C3	324 x 458
A4	210 x 297	B4	250 x 353	C4	229 x 324
A5	148 x 210	B5	176 x 250	C5	162 x 229
A6	105 x 148	B6	125 x 176	C6	114 x 162
A7	74 x 105	B7	88 x 125	C7	81 x 114
A8	52 x 74	B8	62 x 88	C8	57 x 81
A9	37x 52	B9	44 x 62		
A10	26 x 37	B10	31 x 44		

Tabel 3.1 Ukuran Kertas Standart International

Hubungan dari semua ukuran dalam grup yang sama merupakan prinsip dalam memotong setengah, yaitu setiap potongan yang lebih kecil merupakan tepat setengah dari ukuran yang satu tingkat di atasnya. Standarisasi ukuran kertas sejak awal sudah merupakan kesuksesan, sehingga kemudian standarisasi ukuran cetakan mengikuti standard tersebut, misalnya A4 untuk kertas surat, A6 untuk kartupos, A0-A3 untuk ukuran poster.

3.4 PDF Making

Pembuatan *file* PDF (*Portable Document Format*) dari *file* aplikasi *software design* dan *layout* yang digunakan oleh *customer*, merupakan salah satu langkah penting dalam tahap akhir persiapan dan pengolahan *file digital artwork*. Seiring dengan makin berkembang dan didukungnya *file* PDF didalam dunia Grafika, bagian *Marketing Design* selalu memberikan pengetahuan dan *training*

secara berkala terhadap para *customer* dalam pembuatan *file* PDF yang memenuhi standard untuk proses cetak dengan tujuan pada saat mengirim *file digital artwork* pada bagian *Marketing Design* nantinya telah berformat PDF bukan berupa file-file aplikasinya lagi seperti *Adobe Illustrator*, *Adobe Indesign*, *Corel Draw*, *Macromedia Freehand* dan lain sebagainya, dimana hal tersebut akan mempermudah dan meningkatkan keefektifan kerja pada bagian *Marketing Design*. Kelebihan penyerahan *file* berformat PDF ke bagian *Marketing Design* adalah sebagai berikut:

- a. Besar data *file* PDF relatif jauh lebih kecil dibandingkan besar data *file* asli atau *native filenya*.
- b. *file* PDF bersifat *cross platform*, artinya dapat dibuka di *personal computer* maupun di Macintosh berikut *softwarena* yang mudah didapat Adobe Acrobat dan Adobe Rider.
- c. *File* PDF berupa *single file* karena dapat meng-*embed font*, *image* dan *vector* didalam satu *file*, sehingga tidak perlu dilampirkan lagi (dengan catatan cara pembuatan *file* PDF dilakukan dengan benar).
- d. Tidak diperlukan *software* aslinya lagi seperti Freehand, Illustrator, Indesign, dan sebagainya apabila sudah menyerahkan *file* PDF.

Untuk dapat menghasilkan *file* PDF yang baik dan memenuhi standar untuk proses cetak, berikut merupakan hal-hal yang harus diperhatikan pada *file digital artwork* hasil dari *software design* dan *layout* yang digunakan, dan beserta penjelasan – penjelasannya sebagai berikut :

- a. Resolusi *Image* 200 – 300 dpi (untuk CMYK dan *Grayscale*), 800 dpi untuk *bitmap*.

- b. *File* format TIFF/EPS
- c. Teks atau *font* dikonversi menjadi *outline/path*/vektor, minimal 5 – 6 *point*.
- d. Teks *black* harus di *overprint*.
- e. Tidak menggunakan warna spot/pantone/RGB (tergantung dari permintaan *customer* khususnya untuk pemakaian warna-warna khusus).
- f. Ukuran harus tepat/sesuai dengan permintaan *customer* maupun kapasitas mesin cetak yang digunakan.

3.5 Image Processing

Proses mempersiapkan semua data foto atau image yang diperlukan dalam *layout* suatu desain. Penjelasan tentang data gambar yang berupa *image* sudah dijelaskan sebagian di *layout*. *Software* yang digunakan : Adobe Photoshop, Photo Express, Photo Paint dll. File image biasanya berekstension : TIF, JPG, PDF, GIF, BMP dll. *Input* Foto/*Image* dapat diperoleh dari sumber - sumber sebagai berikut :

- CD Clipart & Images
- Internet
- Digital Camera
- Foto asli hasil cuci cetak
- Film repro
- Hasil Scanner

3.6 Imposisi

Imposisi artinya mengatur halaman – halaman suatu barang cetakan sedemikian rupa, sehingga nantinya bila pencetakan dan pelipatan selesai dikerjakan, urutan halaman-halaman tersebut akan tersusun dengan benar. Biasanya sistem yang dipakai adalah perkalian 4 (untuk buku).

- **Contoh** : Jumlah halaman dalam suatu buku adalah 16 (enam belas) halaman.

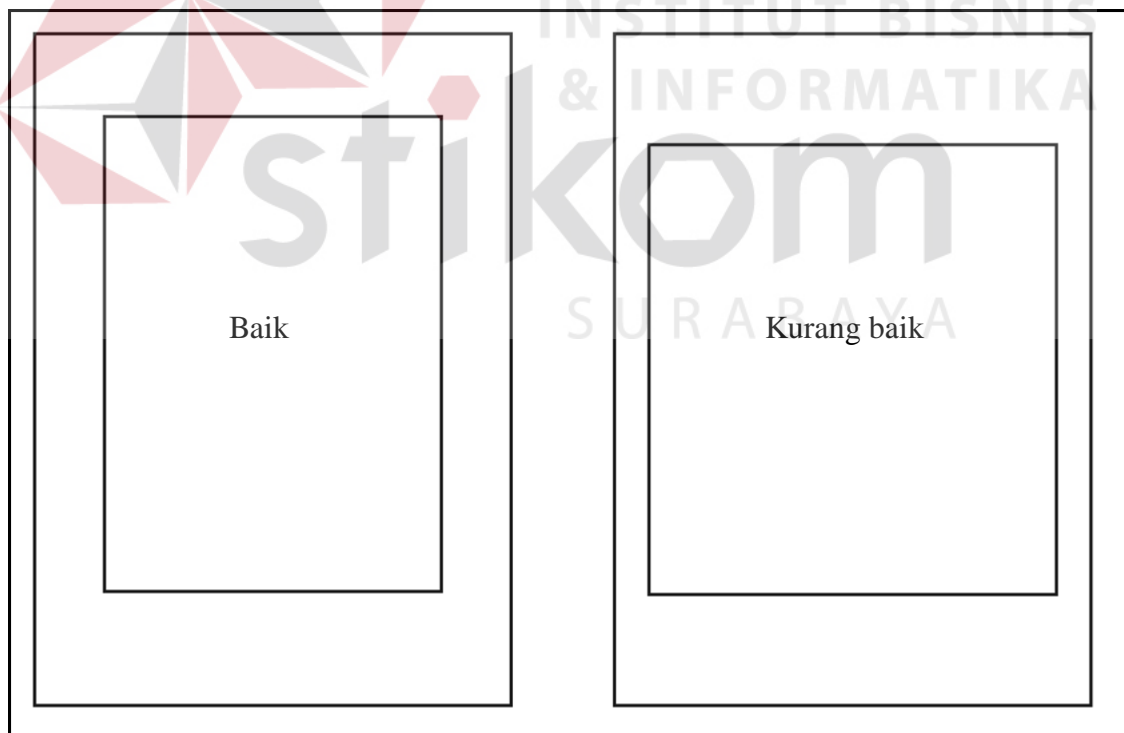
Halaman

1	4,5	8,9	12,13	16
2,3	6,7	10,11	14,15	

- *Sehingga pasangan halaman pada waktu layout :*
 - 1 – 16
 - 2 – 15
 - 3 – 14
 - 4 – 13
 - 5 – 12
 - 6 – 11
 - 7 – 10
 - 8 – 9

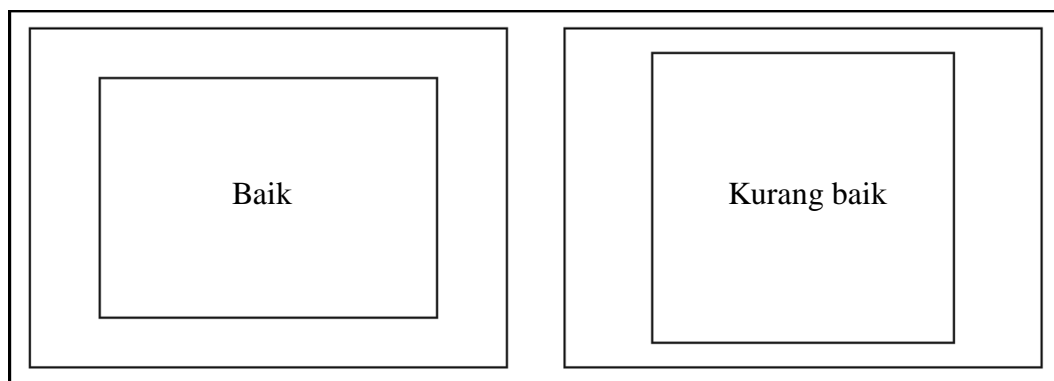
3.7 Pengaturan Halaman (Page Layout)

a. Portrait :

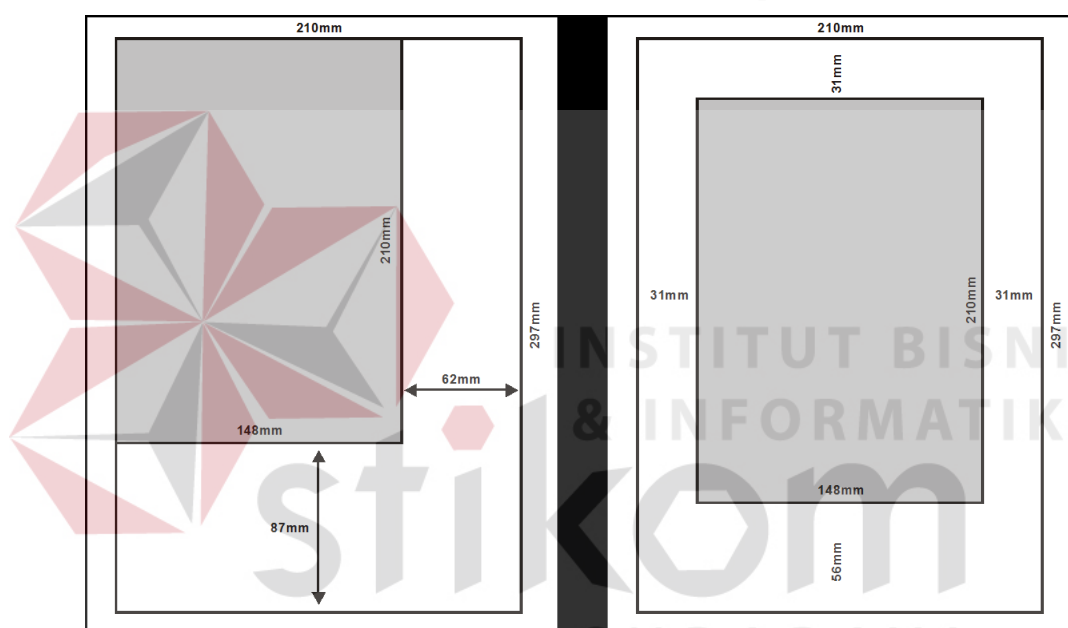


Gambar 3.3 Page Layout Portrait

b. *Landscape* :



Gambar 3.4 Page Layout Landscape



Gambar 3.5 Perhitungan Page Layout

Perhitungan :

- Ukuran A4 = 210 x 297 mm
- Ukuran A5 = 148 x 210 mm
- A4 – A 5 = 210 mm – 148 mm = 62 : 2 = 31 mm (lebar kanan kiri)
= 297 mm – 210 mm = 87 mm
87 mm – 31 mm (margin atas) = 56 mm
(untuk margin bawah)

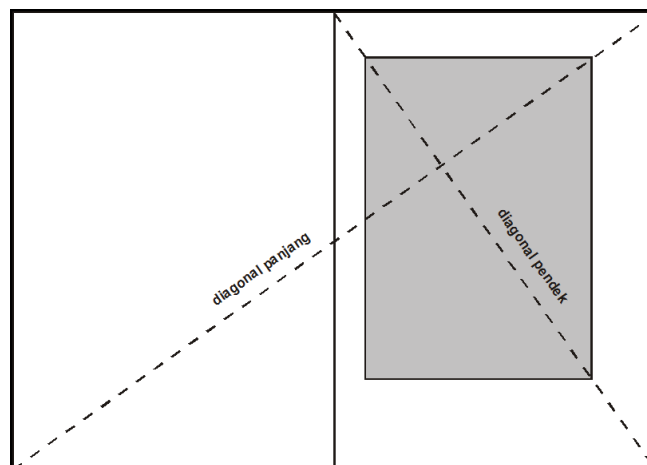
Pengaturan ukuran dan posisi materi banyak dipakai untuk pembuatan buku-buku, daftar harga, katalog, majalah dan sebagainya, yaitu kalau barang hasil cetakan memiliki halaman yang banyak dan bagi bidang cetak dengan huruf kecil, dikenakan pinggiran halaman yang lebih sempit. Sedangkan bagi bidang cetak dengan huruf yang lebih besar, dipakai pinggiran halaman yang lebih besar. Pada sebuah buku yang terbuka kita berhadapan dengan dua halaman sebagai satu unit,

Suatu ukuran dikatakan ideal kalau ukuran kertas dan bidang cetak mempunyai proporsi yang sama. Ada beberapa cara untuk memperoleh posisi yang benar dalam menempatkan bahan tulisan atau gambar atau keduanya secara bersama-sama, yaitu :

- *Metode Diagonal*
- *Metode Bagi Bidang Cetak*
- *Metode Medial Section*
- *Metode modern*
- *Metode proporsi 3 : 5*

3.8 Cara Penyesuaian dengan mengikuti hukum diagonal

Pada penyusunan menurut cara ini ukuran kertas dan bidang tulisan selalu memiliki proporsi yang sama.



Gambar 3.6 Penyusunan Halaman Menurut Hukum Diagonal

- Misalnya ukuran kertas = 51 x 70 mm
= 70 : 51 = 1,37
- Maka bidang cetak = 39 x 54 mm
= 54 : 39 = 1,38

Pada metode ini bidang cetak adalah setengahnya ukuran kertas. Misalnya bidang cetak adalah A5, maka ukuran kertas ideal yang dipakai adalah A4. Metode yang mengikuti “*Medial Section*” (faktor perbandingan tengah) Medial Section adalah suatu hukum kuno tentang keindahan yang berbunyi bagian yang kecil berbanding dengan bagian yang lebih besar memiliki proporsi yang sama seperti bagian yang lebih besar terhadap keseluruhan bagian :

- 3 : 5 : 8 (=3+5) : 13 (=5+8) dan seterusnya, sehingga :
- 3 : 5 = 1 : 1,6
- 5 : 8 = 1 : 1,6
- 8 : 13 = 1 : 1,6 dst.

Metode ini dipergunakan untuk pengaturan ukuran halaman buku 3 : 5 : 5 : 8, yang artinya adalah sebagai berikut :

- a. 3 (tiga) bagian untuk bagian dalam, 5 (lima) bagian untuk bagian atas,
- b. 5 bagian untuk bagian luar, 8 bagian untuk bagian bawah.

Misalnya :

Ukuran kertas = 119 mm : 170 mm

Bidang cetak = 85 mm : 120 mm

34 mm : 50 mm = 84 : 21 (3+5+5+8)

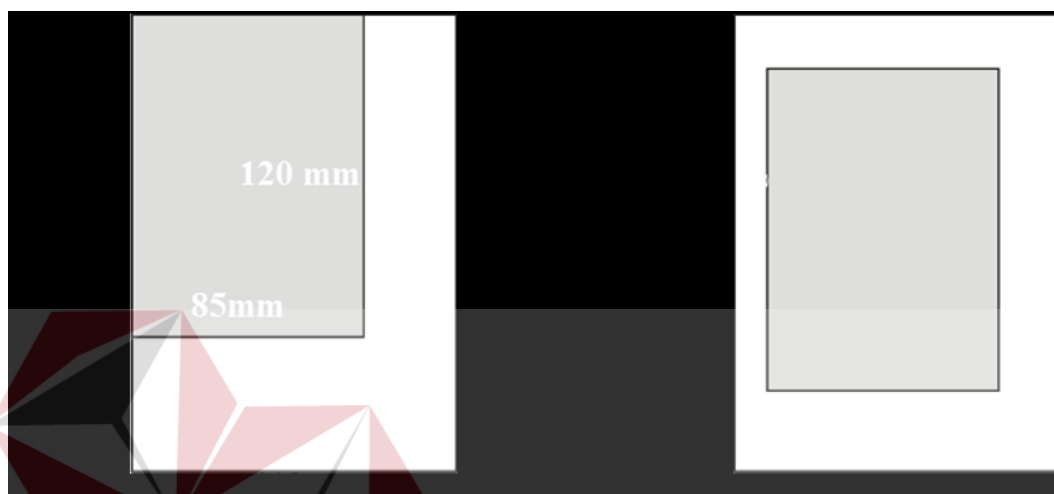
= 4 mm (per bagian)

Maka bagian sebelah dalam : $3 \times 4 \text{ mm} = 12 \text{ mm}$

Bagian sebelah atas : $5 \times 4 \text{ mm} = 20 \text{ mm}$

Bagian sebelah luar : $5 \times 4 \text{ mm} = 20 \text{ mm}$

Bagian sebelah bawah : $8 \times 4 \text{ mm} = 32 \text{ mm}$



Gambar 3.7 Layout Penyusunan Halaman

Metode yang mengikuti aturan pokok (main law) 2 : 3 : 4 : 5 (atau 6), metode ini membagi area cetak mengikuti aturan pokok 2 : 3 : 4 : 5. Berdasarkan contoh sebelumnya, maka dipakai perhitungan : $84 : 14 (2+3+4+5) = 6 \text{ mm}$ (per satu bagian).

Jadi : Sebelah dalam = $2 \times 6 \text{ mm} = 12 \text{ mm}$

 Sebelah atas = $3 \times 6 \text{ mm} = 18 \text{ mm}$

 Sebelah luar = $4 \times 6 \text{ mm} = 24 \text{ mm}$

 Sebelah bawah = $5 \times 6 \text{ mm} = 30 \text{ mm}$

Metode yang mengikuti aturan proporsi 3 : 5

Metode ini dipakai jika kita terpaksa menghadapi ukuran kertas dan bidang cetak yang menunjukkan proporsi yang tidak baik. Caranya, bidang kiri dan kanan

diberi 8 (delapan) bagian untuk daerah kosongnya, kiri 3 (tiga) bagian dan kanan 5 (lima) bagian. Juga untuk atas dan bawah diberi 8 (delapan) bagian, dimana atas 3 (tiga) bagian dan bawah 5 (lima) bagian. Berdasarkan contoh sebelumnya, maka dipakai perhitungan per lajur (atas dan bawah atau kiri dan kanan), yaitu :

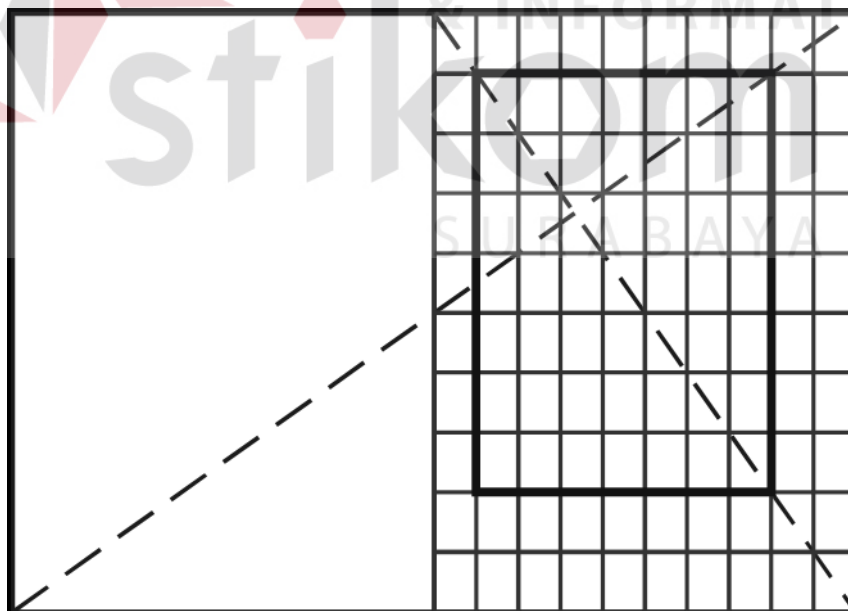
$$50 : 8 (3+5) = 6,25 \text{ mm (per satu bagian).}$$

$$\text{Sebelah atas} = 3 \times 6,25 \text{ mm} = 18,75 \text{ mm}$$

$$\text{Sebelah bawah} = 5 \times 6,25 \text{ mm} = 31,25 \text{ mm}$$

Dalam metode pembagian cetak terdapat 2 (dua) cara untuk menentukan bidang cetak, yaitu :

- a. Area kertas dibagi menjadi kotak-kotak dengan perbandingan lebar dan tingginya dibagi dalam 9 (sembilan) bagian, dimana 1 (satu) bagian di kiri dan atas, 2 (dua) bagian pada sebelah luar dan bawah.



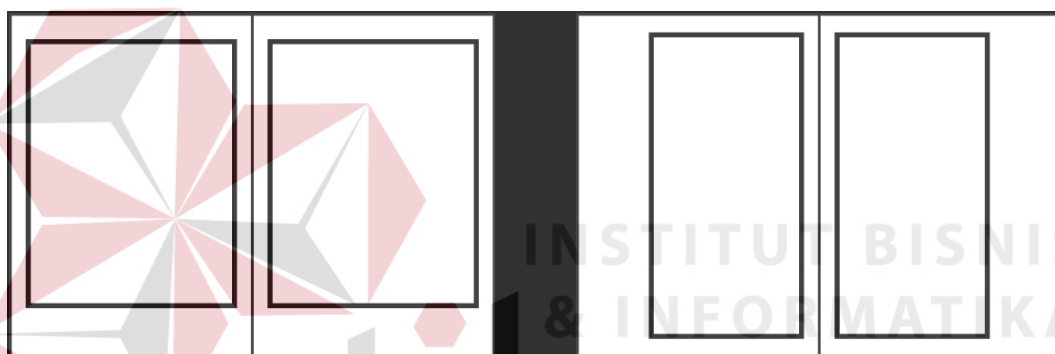
Gambar 3.8 Metode Pembagian Bidang Cetak

- b. Area kertas dibagi menjadi kotak-kotak dengan perbandingan lebar dan tingginya dibagi dalam 12 (dua belas) bagian, dimana 1 (satu) bagian di kiri dan atas, 2 (dua) bagian pada sebelah luar dan bawah.

3.9 Metode Modern

Metode ini tidak mengikuti suatu aturan tertentu, kecuali selera dari perencana, juga tergantung dari selera pelanggan. Metode ini yang saat ini terbiasa digunakan oleh para layouter.

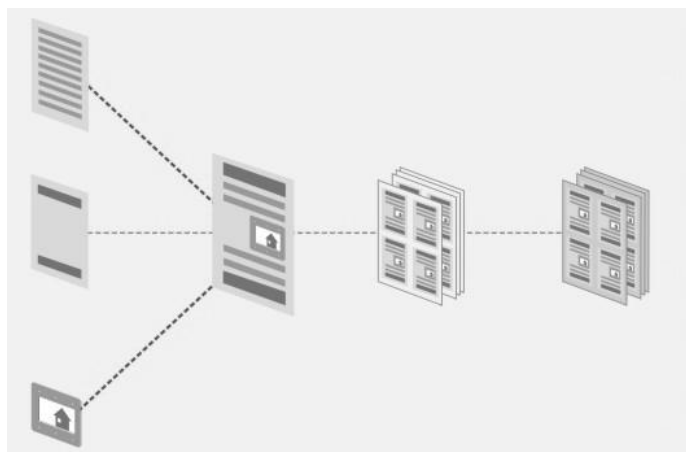
Contoh :



Gambar 3.9 Layout dengan metode modern

4.1 Sistem Reproduksi Konvensional

Workflow :



Gambar 3.10 Workflow Sistem Reproduksi Konvensional

4.1.1 Layout Teks Graphics dan Foto

Langkah awal adalah pembuatan layout yang terdiri dari komponen - komponen: teks, gambar grafis dan foto, yang dijadikan satu kesatuan, dan dilakukan pembuatan film (pemecahan warna). Metode ini masih menggunakan repro kamera dan color filter untuk menghasilkan film.

4.1.2 Pengaturan Halaman

Dalam tahap berikutnya, berbagai elemen yang sudah difilm tersebut digabungkan dalam satu film, dengan menggunakan meja yang menggunakan lampu. Jadi jika dibuat film separasi, maka melalui proses ini akan dihasilkan 4 buah halaman film, proses ini sering disebut dengan montage.

4.1.3 Pengaturan Tumpukan

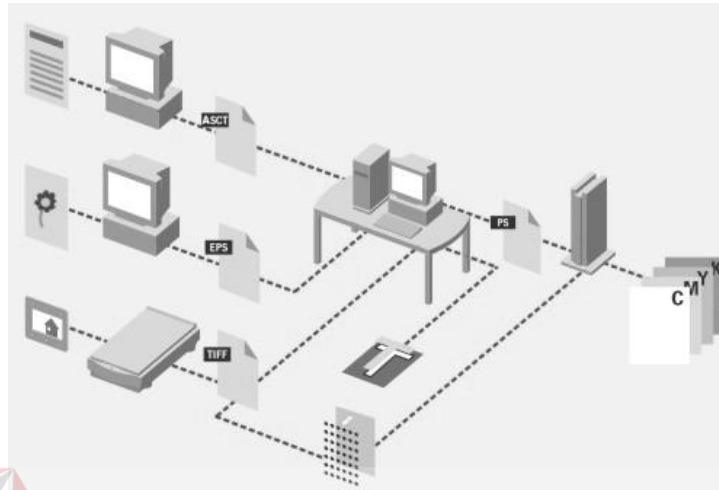
Halaman Film yang sudah diatur tersebut, mulai digabungkan dengan halaman-halaman lain, sehingga nantinya akan terjadi beberapa kumpulan halaman untuk masing-masing warna (cyan, magenta, yellow, black). Halaman film yang sudah diatur tersebut, mulai digabungkan dengan halaman-halaman lain, sehingga nantinya akan terjadi beberapa kumpulan halaman untuk masing – masing warna (cyan, magenta, yellow, black).

4.1.4 Pengaturan Plate

Hasil akhir proses prepress adalah dihasilkannya plat cetak. Plat dihasilkan dari proses vakum dan pencahayaan terhadap film. Sebagai pelengkap dan pengukur ketajaman plat, biasanya ditambahkan pula test film, yang biasanya dikeluarkan oleh FOGRA atau UGRA.

4.2 Sistem Reproduksi Digital

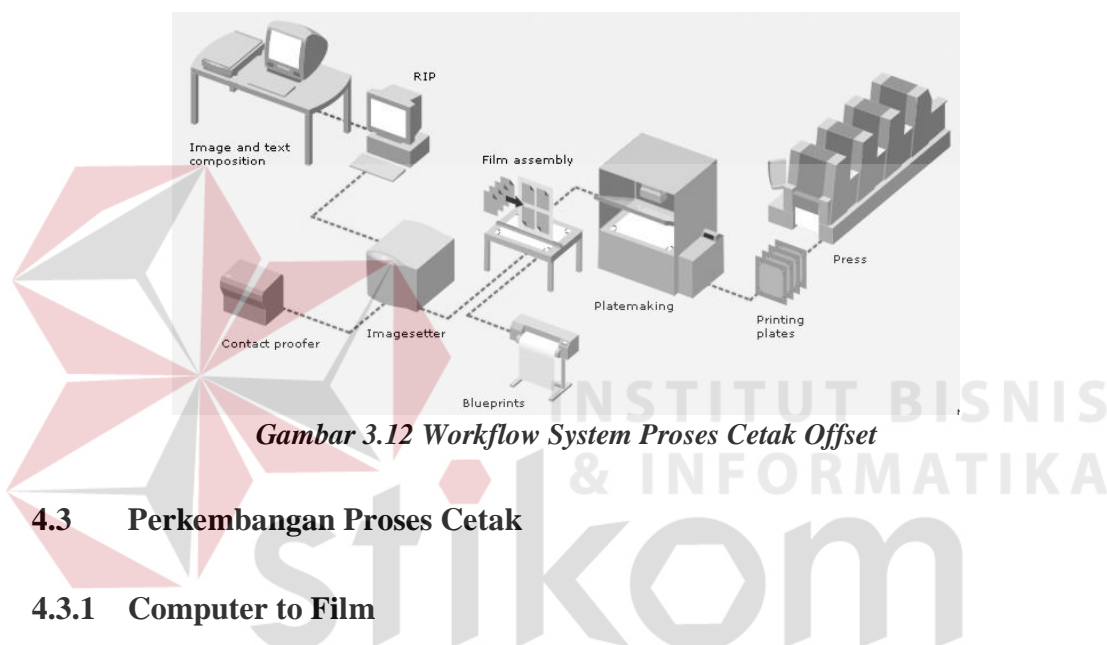
Workflow :



Gambar 3.11 Workflow Sistem Reproduksi Digital

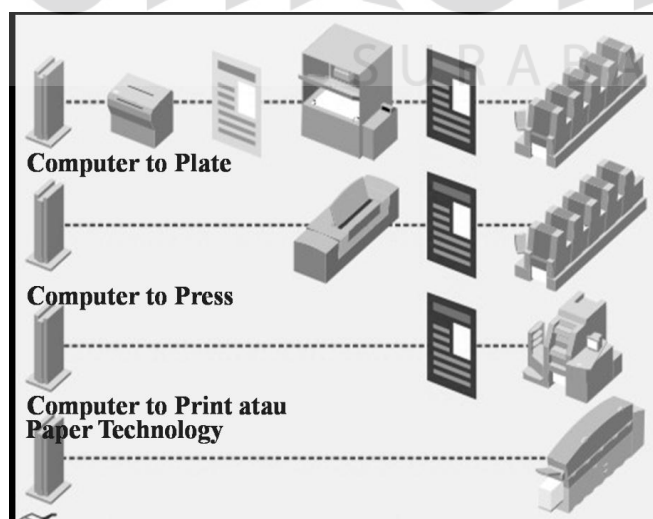
Berbagai elemen yang didapat dari proses digital (baik teks, gambar grafis maupun foto), digabungkan menjadi satu dalam satu kesatuan layout dengan komputer. Software yang digunakan biasanya memakai InDesign, QuarkXpress atau Pagemaker. Hasil jadi untuk persetujuan layout biasanya dikeluarkan melalui media printer. *OPI* adalah *Open Prepress Interface*, merupakan salah satu fasilitas yang tersedia di program desain. Fungsi dari *OPI* adalah menampilkan lebih cepat dan bagus hasil desain di layar monitor. *OPI* dihasilkan dengan *DCS* (*Desktop Color Separation*). *OPI* adalah *Open Prepress Interface*, merupakan salah satu fasilitas yang tersedia di program desain. Fungsi dari *OPI* adalah menampilkan lebih cepat dan bagus hasil desain di layar monitor. *OPI* dihasilkan dengan *DCS* (*Desktop Color Separation*). *OPI* adalah *Open Prepress Interface*, merupakan salah satu fasilitas yang tersedia di program desain. Fungsi dari *OPI* adalah menampilkan lebih cepat dan bagus hasil desain di layar monitor. *OPI* dihasilkan dengan *DCS* (*Desktop Color Separation*).

Setelah proses layout selesai, file hasil desain dikirimkan ke mesin pembuat film (Image Setter). Untuk dapat menerjemahkan file tersebut, maka struktur file diubah menjadi bentuk PostScript file. Dalam proses ini semua tanda register, register potong dan lipat, color bar secara otomatis terbentuk. File postscript tersebut kemudian diterjemahkan dengan penerjemah yang disebut RIP (Raster Image Processor), dan disampaikan ke mesin film atau plat.



4.3 Perkembangan Proses Cetak

4.3.1 Computer to Film



Gambar 3.13 Proses Perkembangan Suatu Proses Cetak

Perkembangan teknologi proses cetak pada saat ini sudah cukup berkembang yang dahulu berawal dari computer to film yaitu proses dari final art work kemudian harus dijadikan film melalui RIP, lalu melalui imagesetter kemudian menjadi plate cetak baru dapat dilakukan proses cetak. Lalu semakin berkembangnya teknologi proses cetak yang harus melalui beberapa tahapan proses cetak yang kurang begitu efisien, lalu saat ini berkembang dari final art work kemudian langsung menuju ke CTP yaitu computer to plate dengan demikian proses lumayan menjadi mudah karena perkembangan teknologi yang ada. Tidak hanya berhenti pada teknologi yang menggunakan CTP saja, namun kini juga ada yang telah menggunakan computer to press, yaitu dari final art work langsung di jadikan plate, kemudian dapat di lakukan proses cetak. Kemudian teknologi terbaru adalah dari final art work kemudian langsung menuju proses cetak tanpa menggunakan media plate atau film dahulu.

