

Pertemuan 6-1

D. FILM

Selain kamera, film yang digunakan dalam pemotretan mengalami perkembangan tersendiri. Pertama kali film negatif muncul pada tahun 1604. Pada saat itu, Angelo Sala melakukan percobaan terhadap campuran serbuk perak nitrat yang dikenai sinar matahari (diketahui warnanya berubah menjadi hitam).

Teknologi film pun terus berkembang Awal tahun 1839, William Henry Fox peka cahaya dan menjemurnya di bawah sinar matahari. Kertas peka cahaya ini berasal dari kertas tulis yang dicelup dengan campuran garam dan air. Setelah kering, celupan kertas dilapisi dengan perak nitrat,

Melalui kegigihan George Eastman, dunia fotografi mengalami perkembangan yang lebih pesat. Beliau menciptakan rol film yang memberikan banyak kemudahan dan kepraktisan. Bersama Eastman's American Film diproduksi rol kertas tipis yang dilapisi emulsi gelatin. Dalam perkembangannya, emulsi dipisahkan dari kertas yang tidak tembus cahaya sehingga dihasilkan film negatif yang siap untuk digunakan. Film baru ini mengguncang dunia fotografi, sekaligus memungkinkan terciptanya kamera yang praktis, tidak berat, dan tidak mahal.

Sekitar tahun 1896, diperkenalkan sistem film baru yang dikenal dengan *advance photo system* (APS). Selongsong sistem APS merupakan tempat penyimpanan film yang praktis dan menguntungkan karena film akan terlindung dari debu dan risiko tergores. Selain itu, di bagian samping selongsong film terdapat tanda khusus yang menunjukkan beberapa kondisi film, seperti film yang belum dipakai, film yang telah dipakai, tetapi belum diproses, atau film yang telah diproses. Kelebihan lainnya, lapisan magnetis transparan di bidang film yang tidak beremulsi. Lapisan ini dapat menyimpan data, seperti tanggal pemotretan dan data-data tambahan lainnya. Namun, film sistem APS ini hanya bisa dipakai pada kamera dengan sistem APS pula. Kamera biasa tidak bisa digunakan untuk sistem ini.

Film adalah media untuk merekam gambar, yang terdiri dari sebuah lapisan tipis. Lapisan ini mengandung emulsi pekat di atas dasar yang fleksibel dan transparan.

D.1 Jenis - jenis film

Ada dua jenis film yang beredar di pasaran, yakni film negatif dan film positif (Slide).

Film negatif terdiri dari dua jenis yaitu :

- 1. Film negatif berwarna (colour negatif)**
- 2. Film negatif hitam putih (B/W negatif)**

Film positif ditampilkan dengan cara diproyeksikan pada layar dengan menggunakan proyektor (Slide Projector).

Film positif juga dapat di cetak seperti untuk sampul buku ataupun Katalog.

D.2 Kecepatan Film

Kecepatan film berarti kepekaan film terhadap cahaya.

Kecepatan film dinyatakan dengan ISO atau ASA

ISO (International Standard Organization) adalah sebuah badan yang berwenang memberikan standar untuk kategori film-film yang digunakan di dunia fotografi.

ASA (American Standard Association), umumnya istilah ini dipakai di wilayah Amerika.

DIN (Deutsche Industriarian Nomen), umumnya istilah ini dipakai di wilayah Eropa.

Kecepatan film digunakan bukan hanya untuk menyesuaikan dengan kondisi pencahayaan, tetapi juga untuk mencapai efek visual tertentu. Hal ini tergantung dari maksud dan tujuan dilakukannya pemotretan. Secara garis besar ada 4 kelompok kecepatan film, yakni :

- 1. Film kecepatan lambat / Slow Film (dibawah ISO 100)**
- 2. Film kecepatan sedang / Medium film (ISO 100 – 200)**
- 3. Film kecepatan tinggi / Fast film (ISO 400)**
- 4. Film kecepatan sangat cepat / Ultra fast film (diatas ISO 800)**

1. Film kecepatan lambat (dibawah ISO 100)

Kelompok kecepatan film ini memberikan detail gambar yang sangat tajam dengan butiran (grain) sangat halus, kontras rendah, serta warna yang luar biasa.

2. Film kecepatan sedang / Medium film (ISO 100 – 200)

Kecepatan film medium merupakan kelompok film dengan hasil cetakan tajam dengan butiran yang masih cukup halus serta warna yang masih jenuh.

3. Film kecepatan tinggi / Fast film (ISO 400)

Walaupun kualitas film ini memiliki butiran yang tidak begitu halus atau tidak setajam film medium dan slow, film ISO 400 telah Mengalami banyak perbaikan selama beberapa tahun terakhir. Kecepatan film yang tinggi memungkinkan kamera menggunakan RANA / Shutter Speed yang lebih tinggi pula. Kelompok film kecepatan tinggi ini juga memberikan kesempatan untuk memotret dalam kondisi pencahayaan kurang / tanpa lampu blitz.

4. Film kecepatan sangat cepat/ Ultra Fast film (diatas ISO 800)

Film ini dirancang dengan pencahayaan rendah dengan cahaya pemotretan seadanya. Gambar yang dihasilkan memiliki butiran yang kasar.

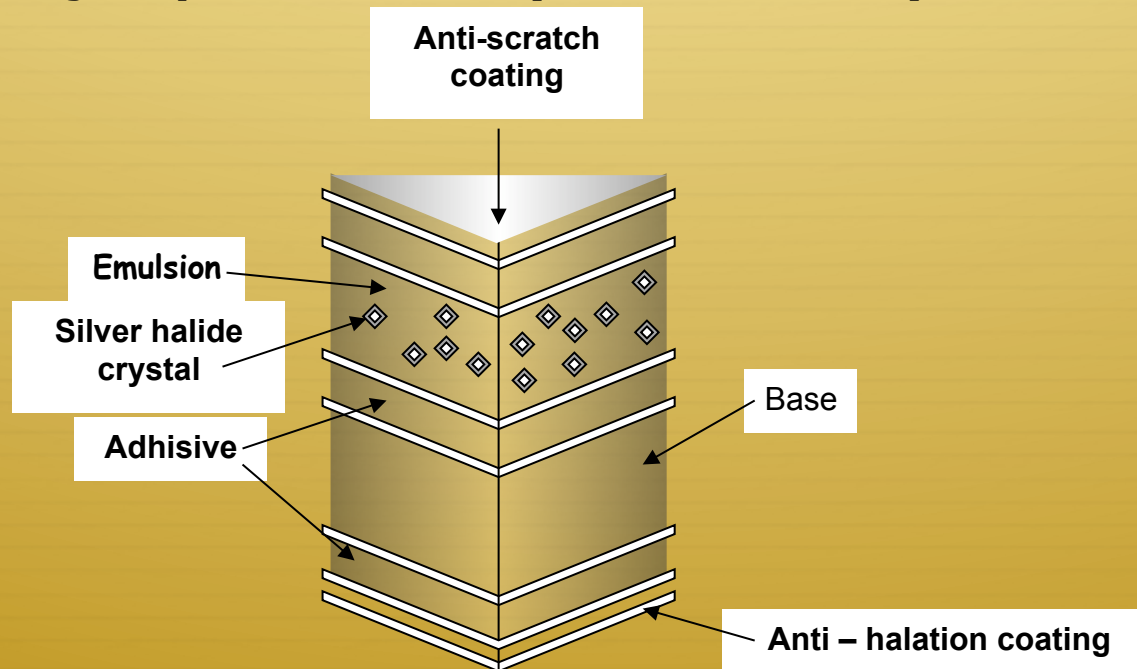
Dari kategori kecepatan film ini dapat disimpulkan :

- 1. Semakin besar ASA yang digunakan (diatas ASA 400) kualitas cetak / pembesaran foto yang dihasilkan dalam ukuran besar (diatas 17 R) kualitas warna objek akan pecah, namun pencahayaan yang dibutuhkan untuk pemotretan disekitar objek tidak membutuhkan pencahayaan yang besar / terang.**
- 2. Semakin kecil ASA yang digunakan (dibawah ASA 400) kualitas cetak / pembesaran foto yang dihasilkan dalam ukuran besar (diatas 17 R) kualitas warna objek akan tetap baik / tidak pecah, namun pencahayaan yang dibutuhkan untuk pemotretan disekitar objek membutuhkan pencahayaan yang sangat besar / terang.**

Bahan Dasar Film (Negatif dan Positif Film)

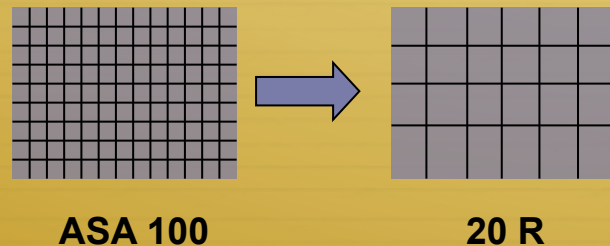
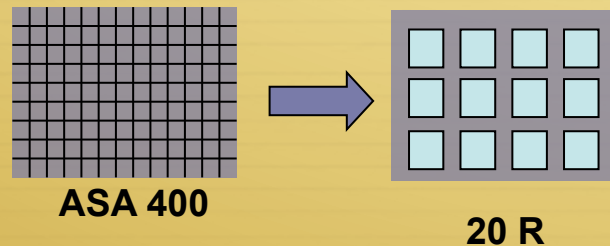
Film adalah media untuk merekam visual potret/gambar,

Film terdiri dari lapisan tipis, terbuat dari selulose dan polyester yang disebut dengan istilah *base*. Pada base ini terdapat lapisan gelatin, bagian ini disebut dengan *emulsi*. Pada emulsi terdapat senyawa halide perak, sering di sebut silver salt, yang jika di kenai cahaya bisa berubah menjadi perak metalik (*metallic silver*)



Film seluloid memiliki ukuran terhadap kepekaan cahaya yang di sebut dengan ASA/ISO.

Cahaya yang masuk ke dalam akan di tangkap oleh film, dengan jutaan titik-titik warna, ukuran kamera digital memiliki ukuran dalam satuan pixel.



Perbedaan dari hasil cetak film dengan menggunakan ASA yang berbeda, contoh di atas memperlihatkan bahwa dengan menggunakan ASA 400 dan ASA 100 hasil cetak dengan ASA 400 terlihat gambar mulai pecah apabila di cetak pada pembesaran 20 R. Sebaliknya dengan menggunakan ASA 100 kemudian di cetak pada pembesaran 20 R msh terlihat rapat