Fotografi I

Oleh :

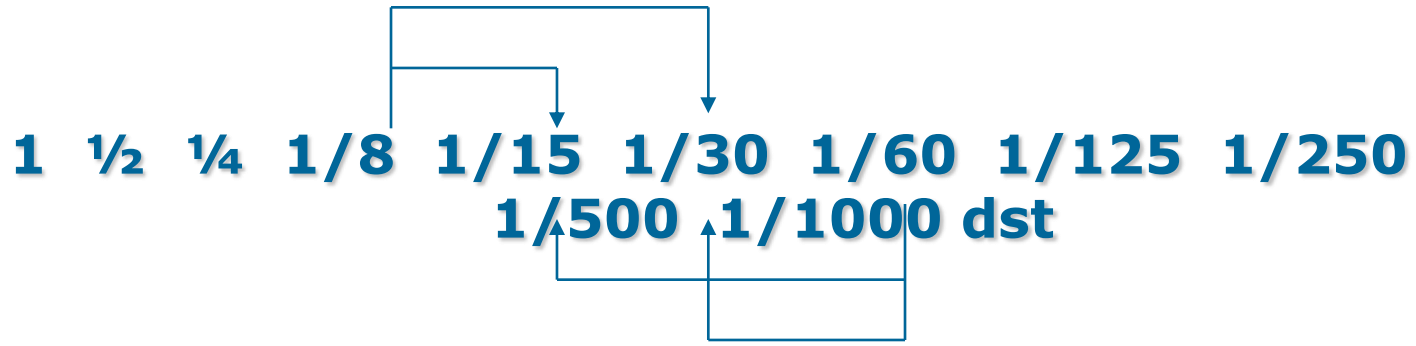
A.A Gde Bagus Udayana, S.Sn., M.Si

Kamera

- Berasal dari bahasa latin **Camera Obscura** yang berarti kamar gelap/kotak gelap (tidak tembus sinar/cahaya)
- Kamera foto yg paling sederhana dpt berbentuk kotak kedap cahaya yg diberi lubang kecil sebesar jarum, disebut **pinhole camera**
  - Berbicara mengenai kamera akan banyak bicara mengenai penyinaran (lamanya sinar yang akan direkam), yg berarti akan berbicara mengenai shutter speed (kecepatan rana).
  - Umumnya kamera jenis SLR dimulai dari 1 detik.
  - Untuk jenis kamera baru bervariasi dari 30 menit sampai 1/8000 detik.
  - Semakin cepat kecepatan rana, semakin pendek waktu penyinarannya
  - Semakin lambat kecepatan rana, semakin panjang waktu penyinarannya.

Standar untuk kecepatan rana adalah:
1 ½ ¼ 1/8 1/15 1/30 1/60 1/125 1/250 1/500 1/1000 dst

Standar perhitungan stop adalah:

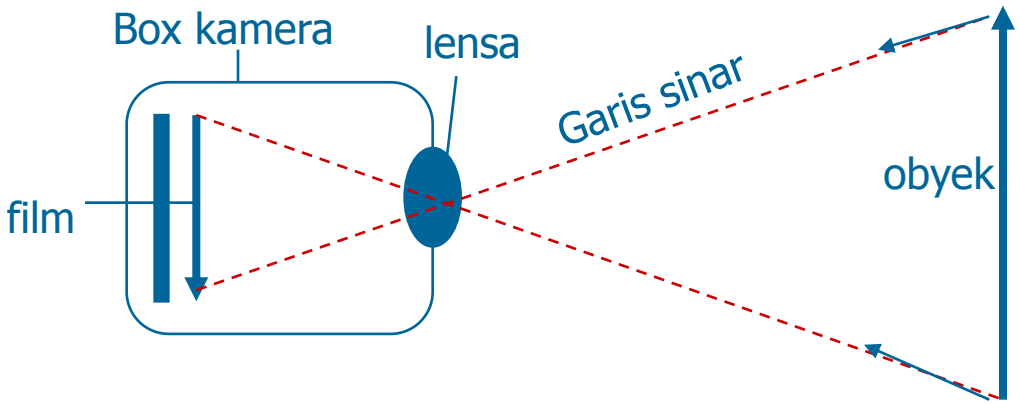


1/30	1/60	sinar berkurang 1 stop (-1 stop)
1/30	1/125	sinar berkurang 2 stop (-2 stop)
1/250	1/125	sinar bertambah 1 stop (+1 stop)
1/250	1/60	sinar bertambah 2 stop (+2 stop)

Prinsip kerja kamera

- Yaitu adanya sebuah ruang yang benar-benar gelap karena terdapat suatu film kemudian di muka film tersebut terdapat celah untuk memasukan cahaya atau sinar. Celah itu dilengkapi dengan suatu lensa, dengan demikian benda yang akan digambar lewat lensa tersebut diproyeksikan ke dalam bidang film, yang kemudian film merekam gambar sesuai dengan benda yang akan diproyeksikan dalam keadaan terbalik

- Hasil pd klise film adl negatif setelah dicetak maka gambarnya akan berbentuk spt keadaan sebenarnya (positif)



Bagian Kamera

- Badan
- Lensa
  - Badan Adalah bagian yang sama sekali kedap cahaya. Di dalam bagian ini cahaya yang sudah difokuskan oleh lensa akan diatur agar tepat membakar film.
  - Untuk kamera untuk tujuan seni fotografi, biasanya ditambahkan beberapa tombol pengatur, antara lain:
    - Pengatur ISO/ASA Film
    - Shutter Speed
    - Aperture (Bukaan Diafragma)
  - Jika diperlukan bisa pula ditambah peralatan:
    - Blitz (atau lebih umum diebut flash)
    - Tripod
    - Lightmeter

- **Lensa adalah**Berbentuk silinder dan ditempatkan di depan badan kamera. Lensa akan memfokuskan cahaya sehingga dihasilkan bayangan sesuai ukuran film. Lensa dikelompokkan sesuai panjang focal lenght (jarak antara kedua lensa). Focal lenght mempengaruhi besar komposisi gambar yang mampu dihasilkan. Dalam masyarakat umum, lebih dikenal dengan istilah *zoom*.
- Untuk kamera SLR, lensa dilengkapi dengan diafragma yang mengatur banyaknya cahaya yang masuk sesuai keinginan fotografer.

Macam-macam kamera

Menurut bentuknya kamera dapat dibagi menjadi empat macam, yaitu view camera, view finder camera, reflek camera, dan kamera polaroid

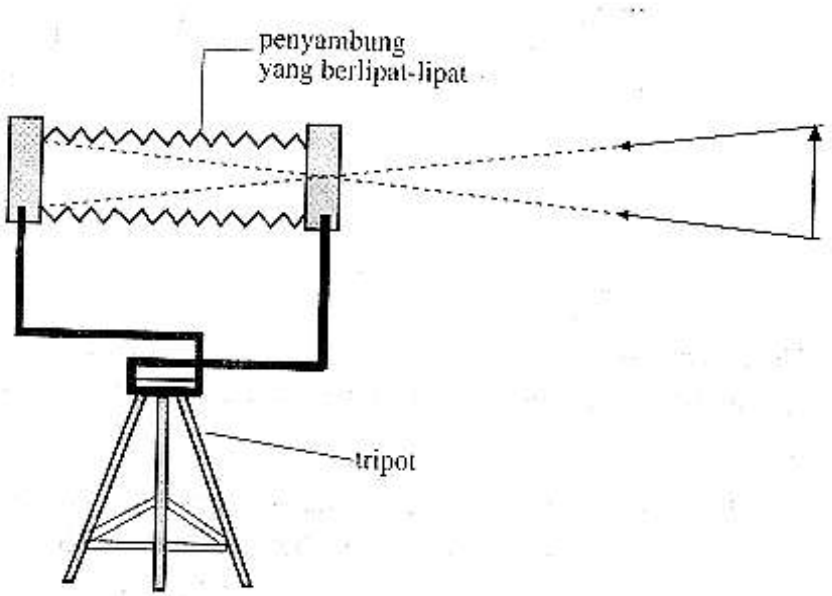
- View Camera

  kamera dalam ruangan (besar dan berat).

  Film yg digunakan: film sheet yg ukuran bermacam-macam yakni

  10 X 12 cm; 20 X 25 cm. banyak dipakai di studio foto.

  keuntungan: memungkinkan didapatnya foto-foto dlm ukuran yg besar. Goresan kecil serta debu yg melekat tdk begitu mengganggu.



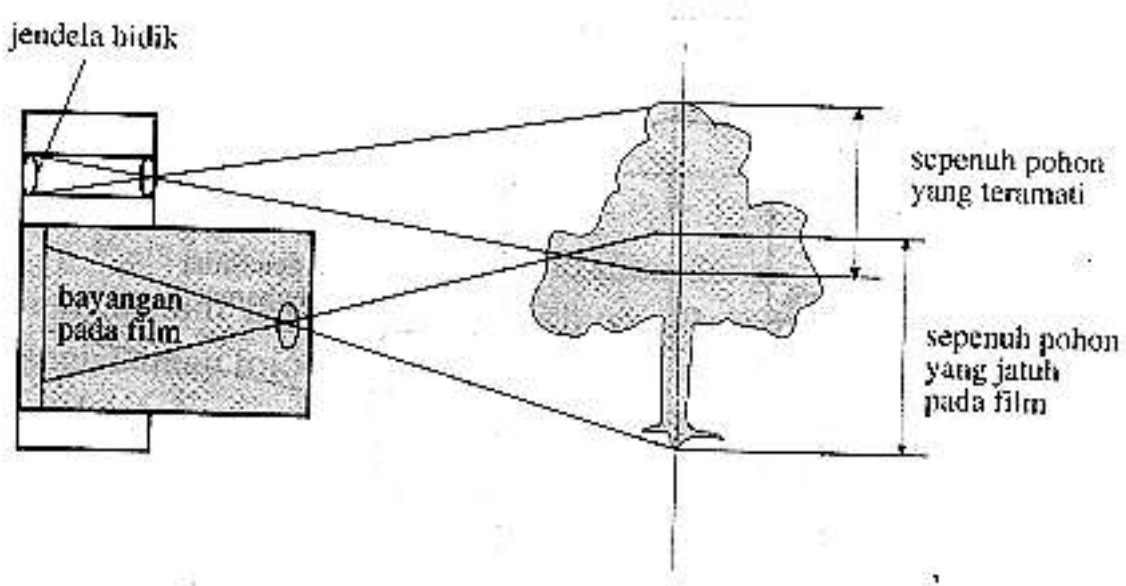
- View Finder Camera

  Kamera jenis ini banyak dijumpai dlm kehidupan sehari-hari, krn bentuknya ringan dan kecil, mudah di bawa kemana-mana.

  ciri-cirnya adl: adanya jendela bidik dan lensanya terpasang mati.

  Keuntungannya adl: bentuknya praktis, kecil, ringan, mudah dibawa kemana-mana, dan harganya pun relatif lebih murah.

  Dalam penggunaanya diperlukan kehati-hatian dan hanya terbatas pada pengambilan jarak dekat saja.

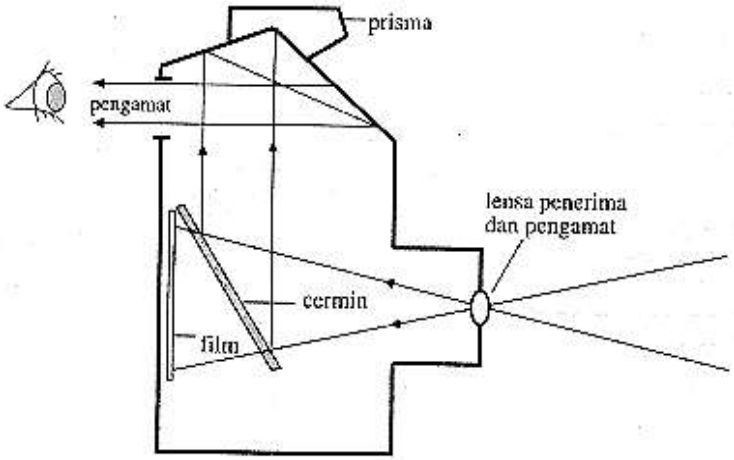


- Refleks Camera

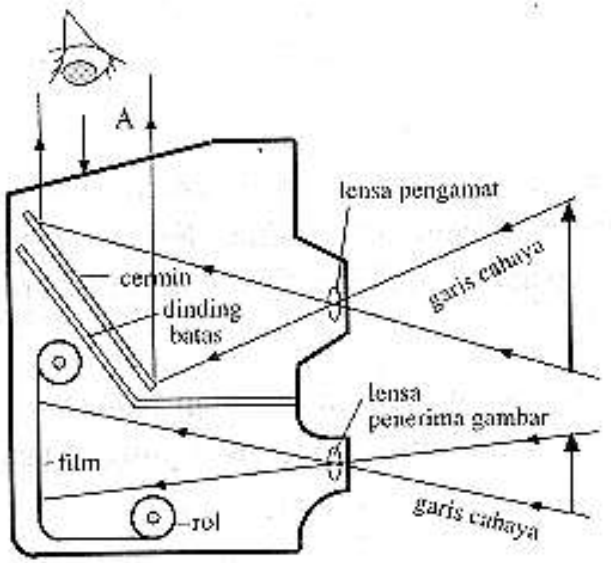
  Jenis ini terbagi menjadi dua jenis, yaitu refleks lensa kembar dan refleks lensa tunggal

  1. *Refleks lensa kembar*, dimana kedua lensanya dapat diganti-ganti.
  2. *Refleks lensa tunggal*, dimana penggantian lensa lebih mudah, pengukuran cahaya lewat lensa dalam kedudukan akan menghasilkan lebih tepat.

  Perbedaananya terletak pada sistem pembidikannya. Jenis lensa tunggal terdapat prisma untuk meneruskan gambar yg diamati. Pd jenis lensa tunggal ini dpt dikatakan apa yg terlihat pd pengamatan merupakan apa yg nantinya menjadi gambar.



Refleks lensa tunggal



Refleks lensa kembar

- Kamera polaroid

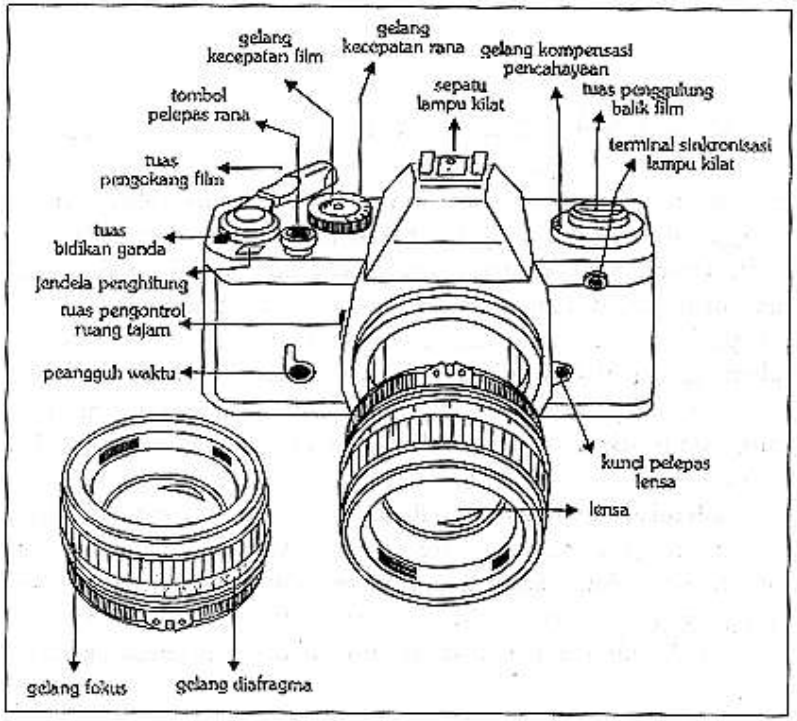
  Dengan menggunakan film khusus polaroid yg langsung menghasilkan foto tanpa melewati negatif dan positif. Film khusus ini adl kertas foto lengkap dengan bahan-bahan kimia yg diperlukan.

  Proses cepat tapi ketahannya tidak awet dan tidak dapat dicetak ulang karena tanpa klise. Jenis film ini disebut film instant.

Panel-panel pd kamera RLT/SLR

Walaupun panel2 pd setiap kamera SLR memiliki bentuk yg berbeda, tetapi fungsi dan kegunaanya adalah sama.

1. Tuas pengokang *film/film advance lever*: utk menyiapkan kamera pd posisi siap bidik atau memajukan film ke frame berikutnya
2. Tuas bidikan ganda/multiple exposure lever: utk memasang kamera pd posisi siap bidik tanpa memajukan film ke frame berikutnya. Fungsinya utk memberikan pemotretan lebih dari satu kali pada frame yg sama. Umunya, dipakai pd saat pengokangan film.



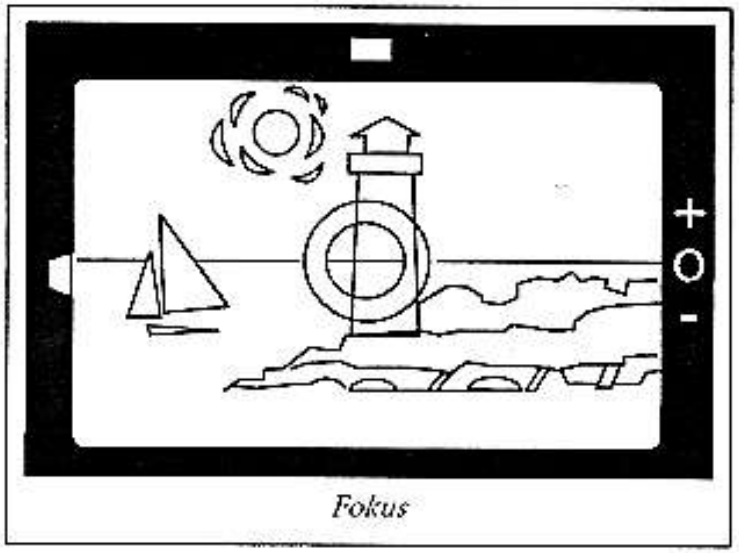
Panel-panel pada kamera RLT/SLR

3. Gelang kecepatan rana/shutter speed ring: gelang penunjuk alternatif pemilihan kecepatan. Jika gelang menunjukan angka 60, artinya kecepatan tirai rana untuk meloloskan cahaya adalah 1/60 detik.
4. Gelang kecepatan film/ASA/ISO film speed ring: gelang penunjuk ASA/ISO film.
5. Sepatu lampu kilat/hot shoe contact: tempat utk memasang lampu kilat pd kamera
6. Terminal sinkronisasi lampu kilat/sync cord terminal: soket untuk pemakaian kabel tambahan yang dihubungkan dengan lampu kilat.
7. Gelang kompensasi pencahayaan/exposure compensation ring: utk mengatur pencahayaan lebih banyak atau lebih sedikit dari yg ditunjukan oleh gelang kecepatan
8. Tuas penggulung balik/film rewind crank: tuas utk menggulung kembali film ke dalam selongsongnya.

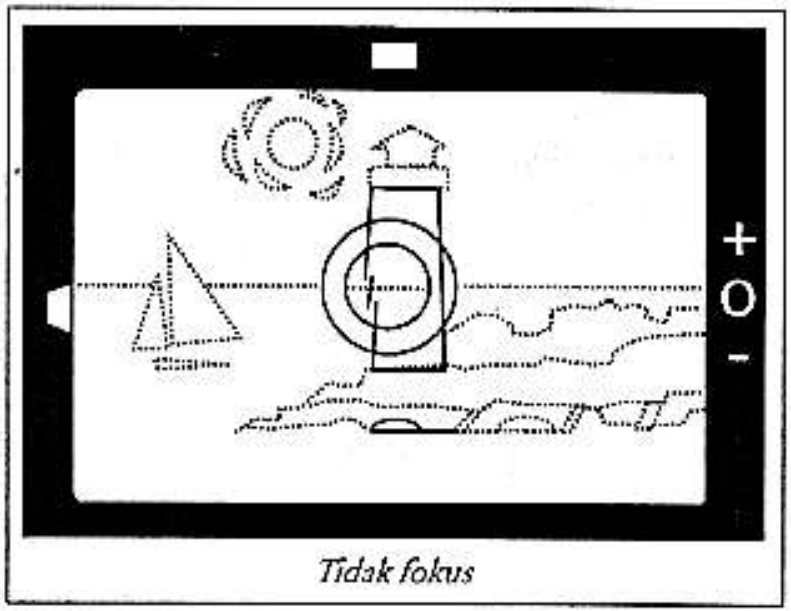
9. Kunci pelepas lensa/ lens release button: tombol untuk memasang atau melepas lensa.
10. Tuas pengontrol ruang tajam/depth-of-field preview lever: utk mengetahui ruang tajam yg dapat direkam oleh kamera.
11. Penagguh waktu/self timer: tuas ini biasa dipakai jika pemotret ingin ikut berpose.
12. Tombol pelepas rana/shutter release button: tombol utk memotret.
13. Jendela penghitung/frame counter: jendela utk melihat frame film ke berapa yg sedang dibidik.
14. Gelang fokus/ focusing ring: gelang yg berguna utk mengatur fokus.
15. Gelang diafragma/aperture ring: gelang utk mengatur pemilihan bukaan diafragma.

Fokus

- Untuk mendapatkan gambar atau foto yg jelas (tajam), Kamera harus dipegang dengan mantap supaya tidak goyang.
- Selain itu juga harus mengatur fokus secara tepat pula. Artinya, sedikit saja pengaturan fokus tdk tepat maka foto yg dihasilkan pun tdk akan tajam atau buram.

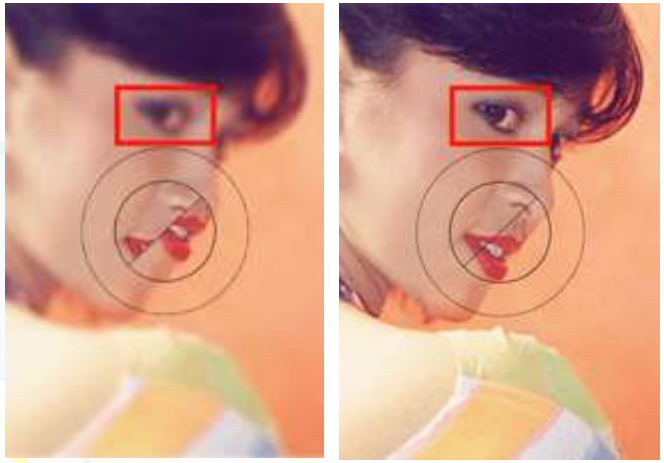


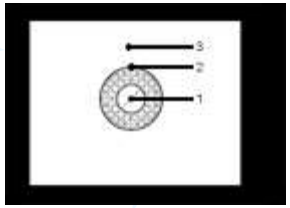
Fokus



Tidak fokus

Fokus

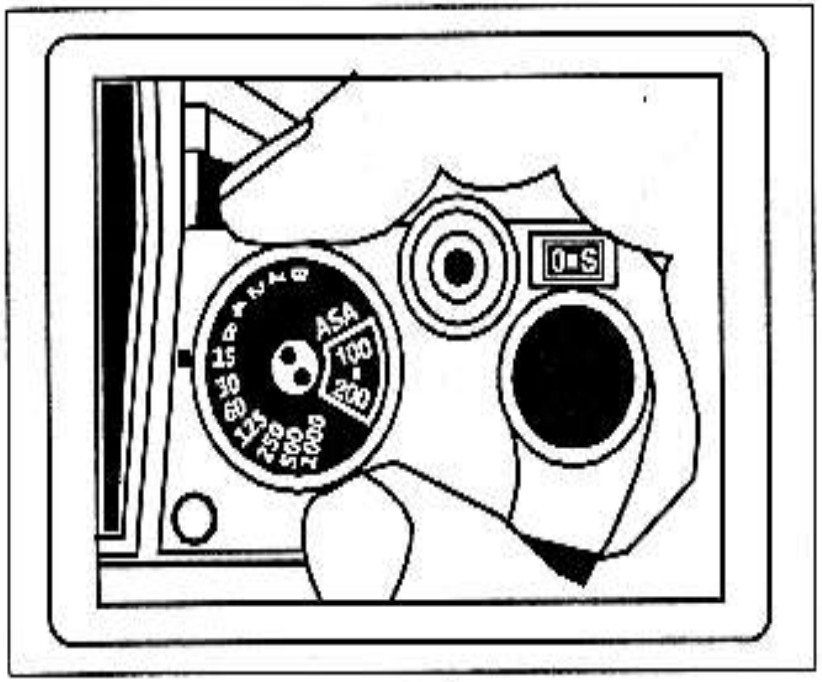



3
2
1

Gambar Belah
(Split Image)
Prisma Mikro
(Mikroprism)
Tabir Buram
(Ground Glass)
Fokus
Tidak Fokus

Kecepatan rana (shutter)

- Kecepatan rana atau shutter adalah kecepatan tirai rana untuk membuka kemudian menutup kembali.
- Pengontrol kecepatan tirai rana ini dpt diatur melalui gelang kecepatan yg menunjukan angka-angka yg harus dibaca sebagai angka pencahayaan: 1/….detik. Misalnya, angka 60 berarti 1/60 detik.
- Dengan demikian, tirai rana akan membuka dan menutup kembali selama 1/60 detik.



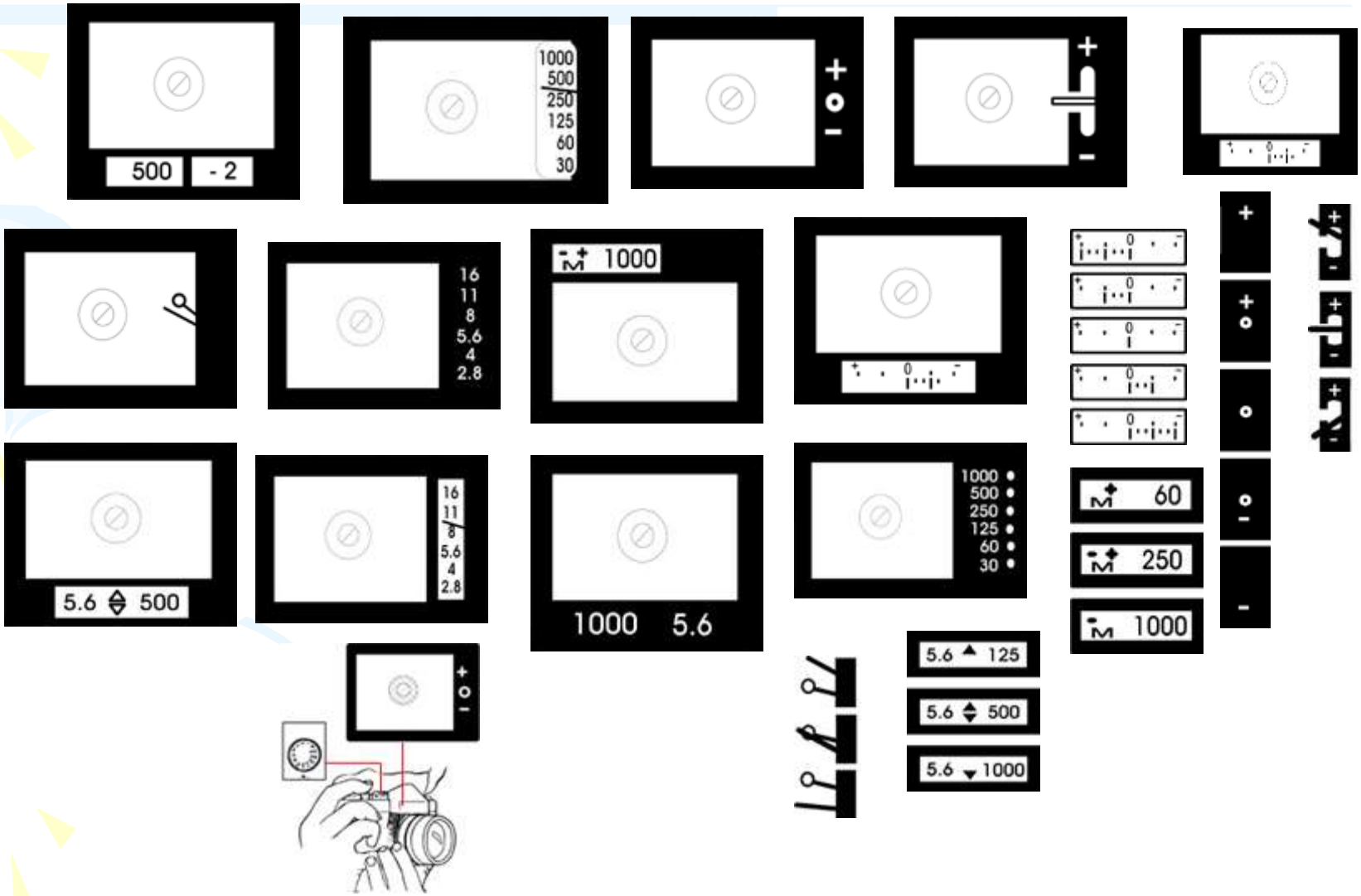
Gambar penampang kecepatan rana

Daftar pustaka

- Daryanto.2001. Teknik Fotografi. Semarang: CV. Aneka Ilmu
- Giwanda, griand. 2002. Panduan Praktis Menciptakan Foto Menarik. Jakarta: Puspa Swara.
- Wijono, itta. 2003. 123, Klik Petunjuk Memotret Kreatif Untuk Pemula.

Kamera

Kamera

Light Meter

Light Meter dalam Kamera