

SISTEM KOMUNIKASI OPTIK

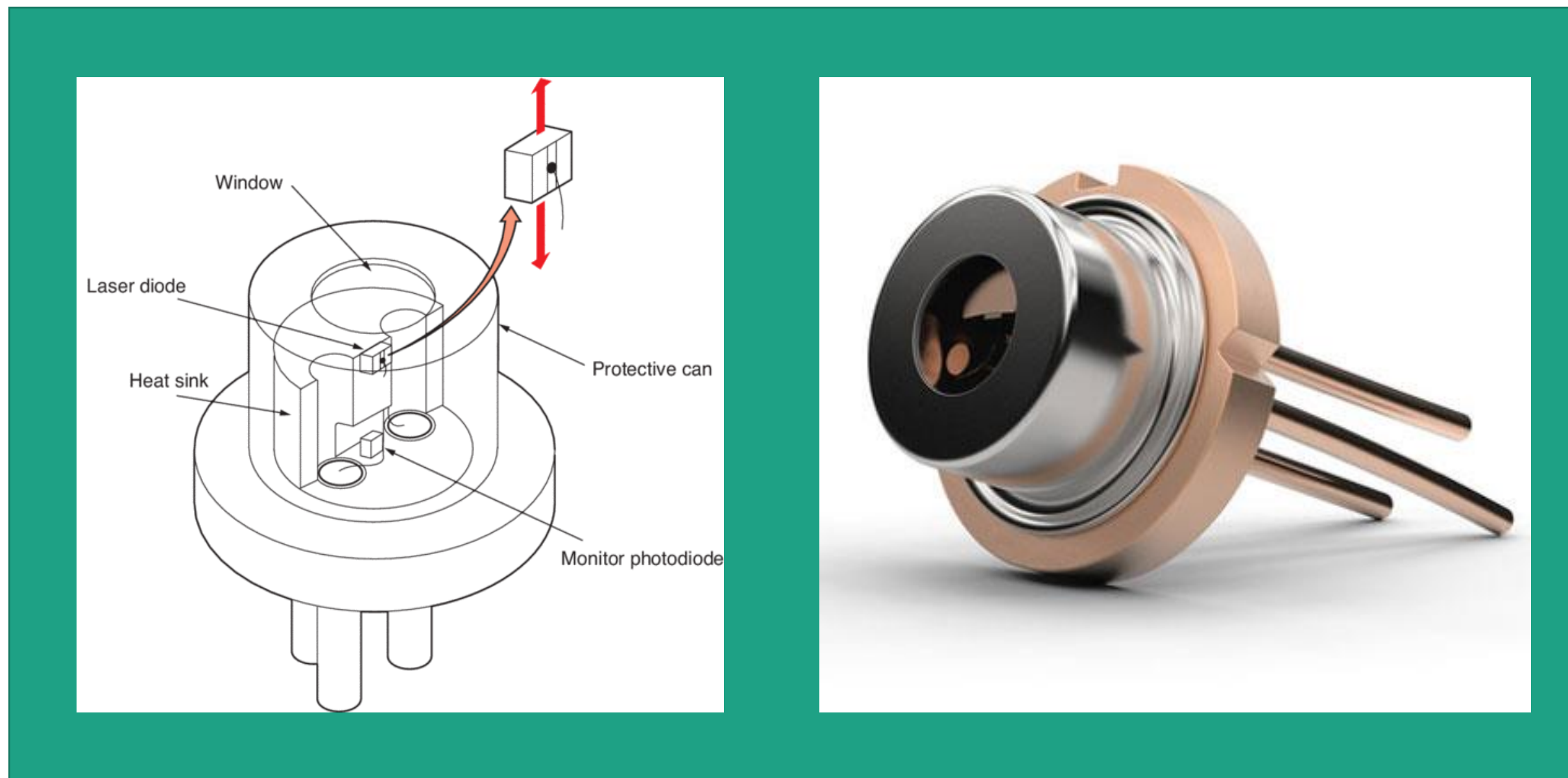
MATERI 6

ABSORPSI CAHAYA

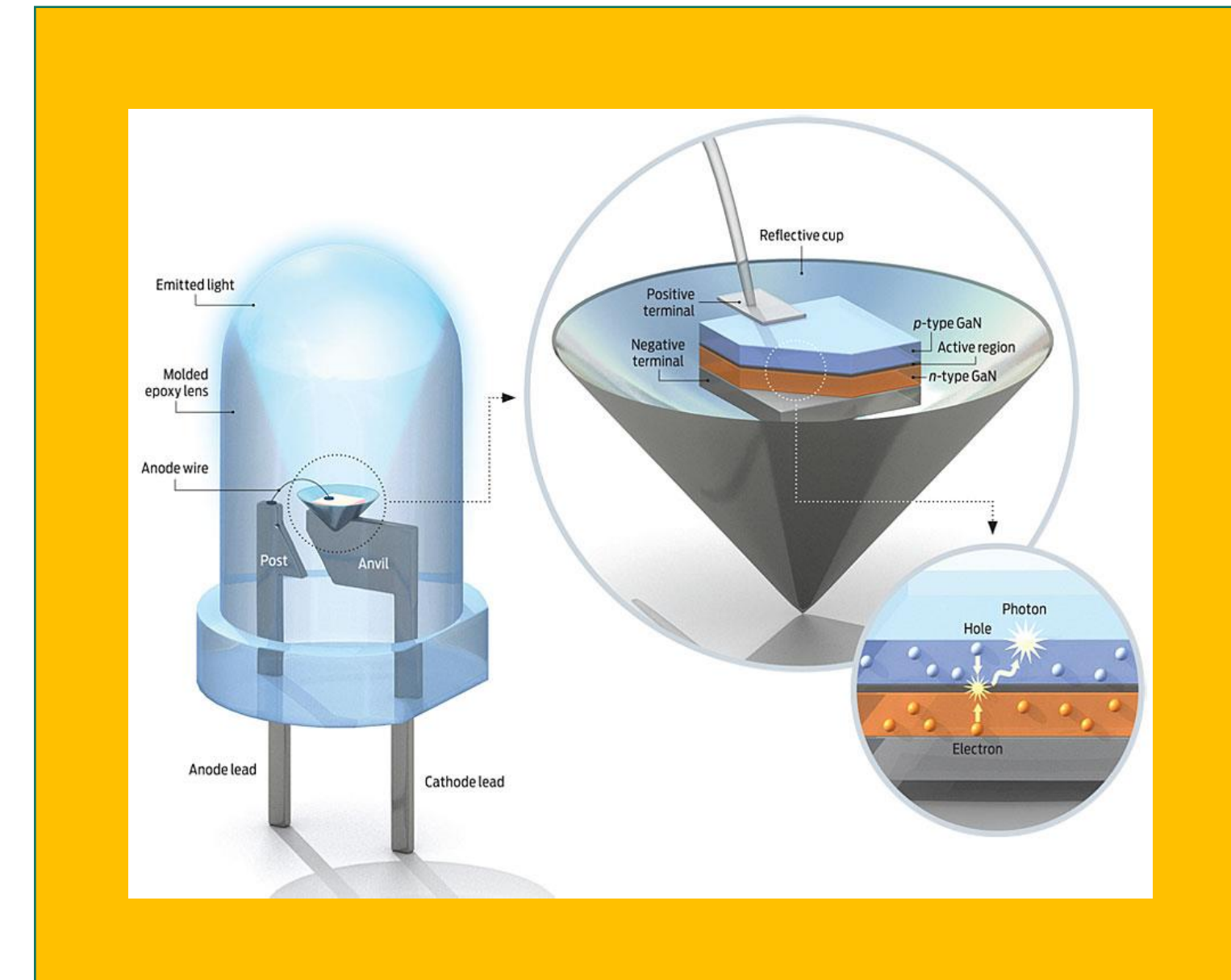


D3 Teknologi Telekomunikasi – Fakultas Ilmu Terapan

PENDAHULUAN



LASER DIODE

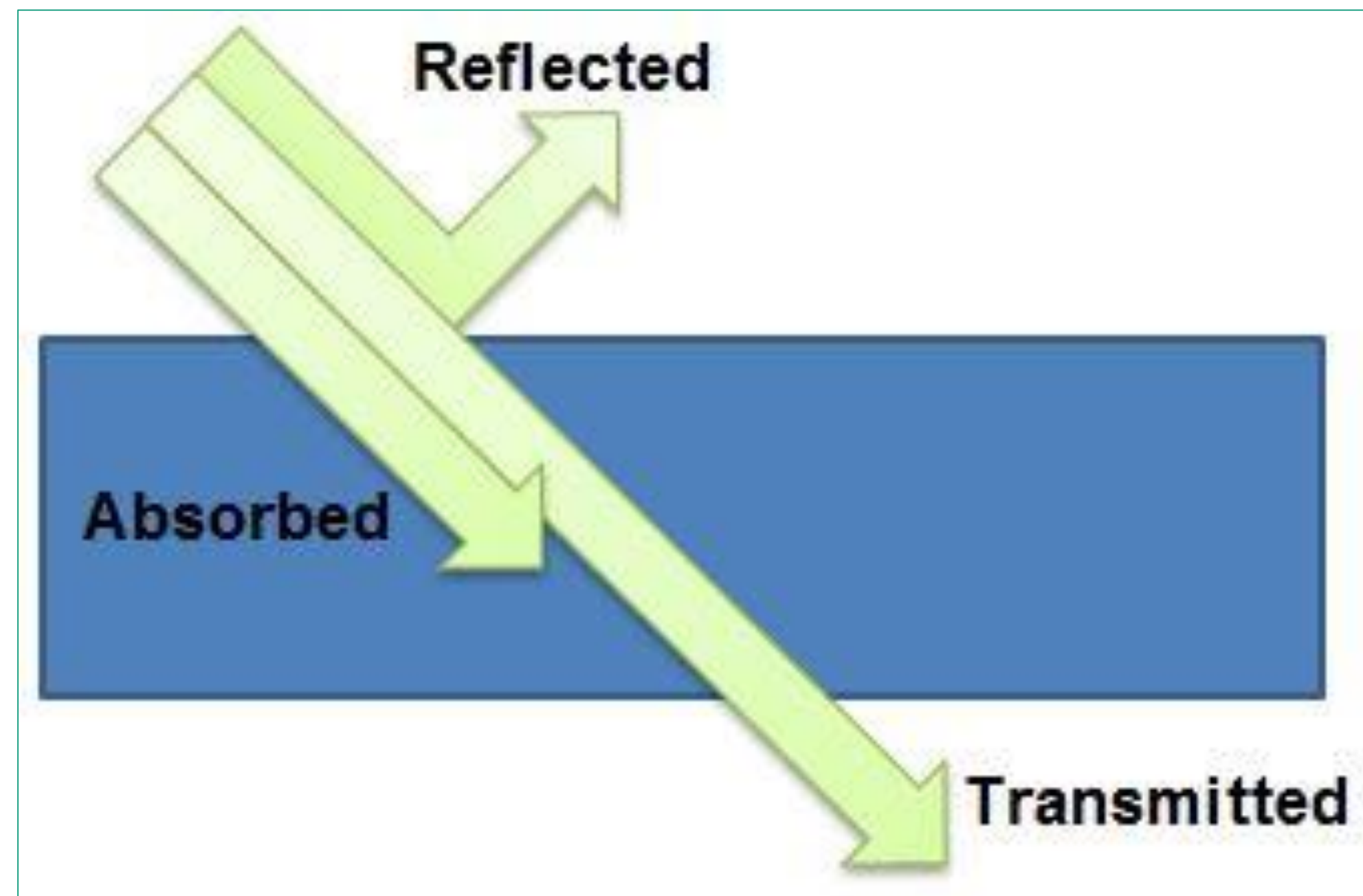


LED

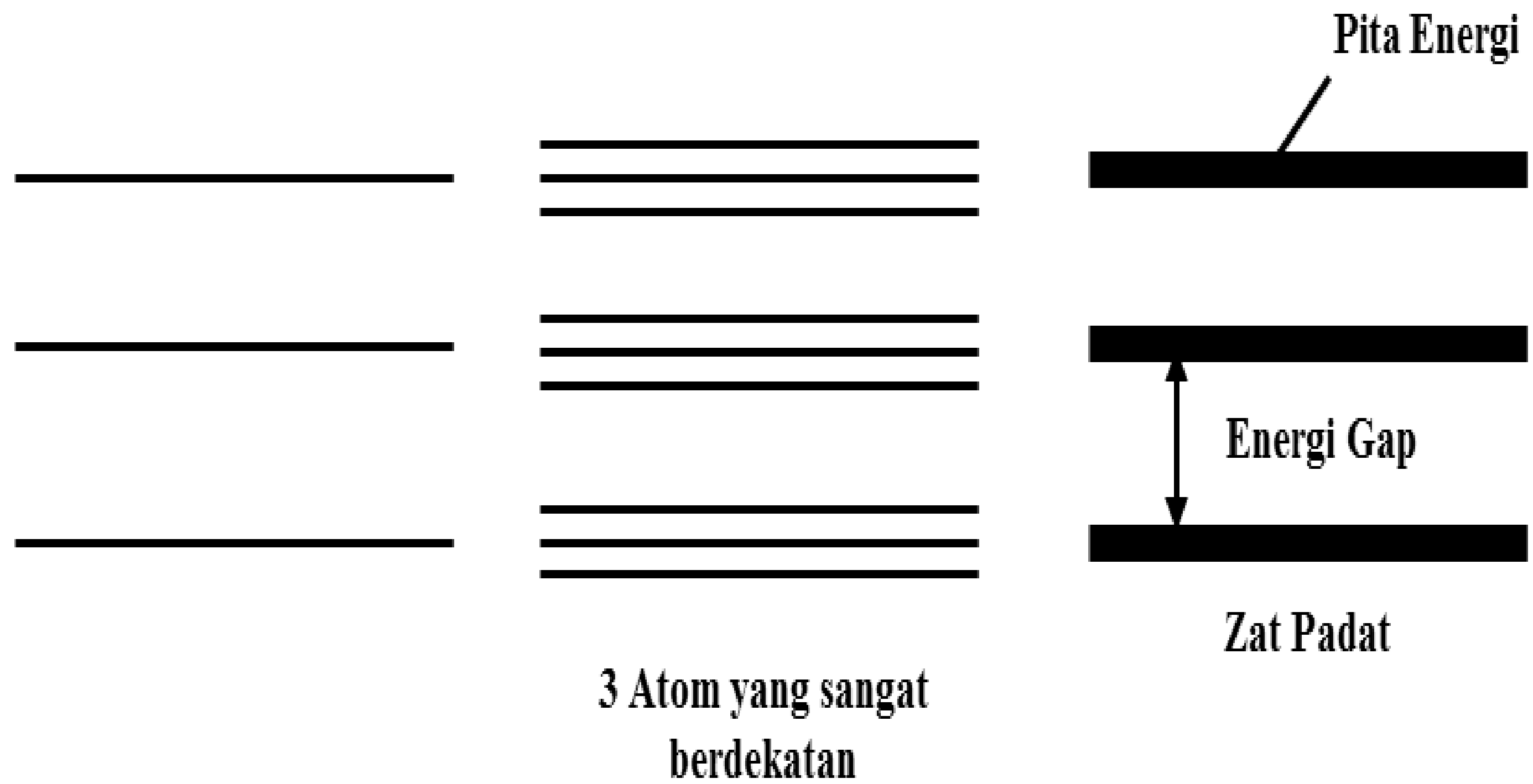
KARAKTERISTIK SUMBER CAHAYA OPTIK

1. Kehandalan Yang Tinggi
2. Bersifat Monokromatis
3. Modulasi Sinyal
4. Efisiensi Kuantum Yang Tinggi
5. Ukuran Kecil
6. Akurasi Yang Tinggi
7. Stabil
8. Biaya Murah.

ABSORPSI CAHAYA



PITA ENERGI



ENERGI PHOTON

$$E = E_2 - E_1 = hf = \frac{hc}{\lambda}$$

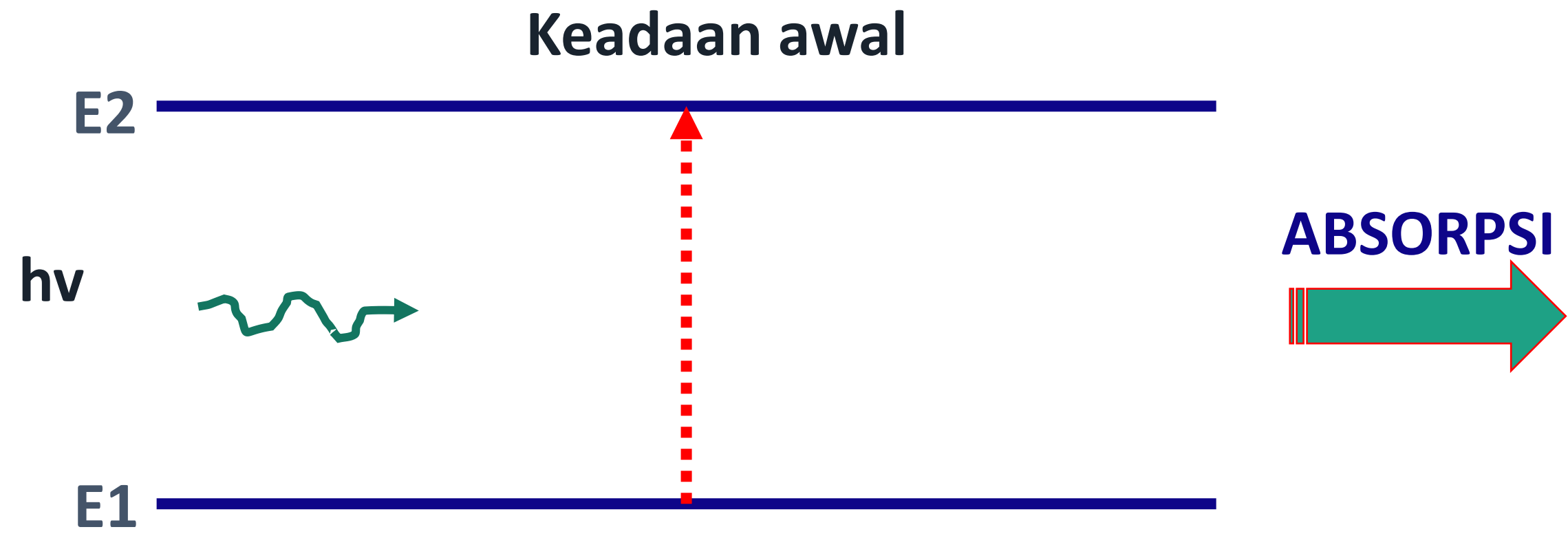
Energi Photon

$h = \text{Konstanta Planck} = 6.626 \times 10^{-34} \text{J}$

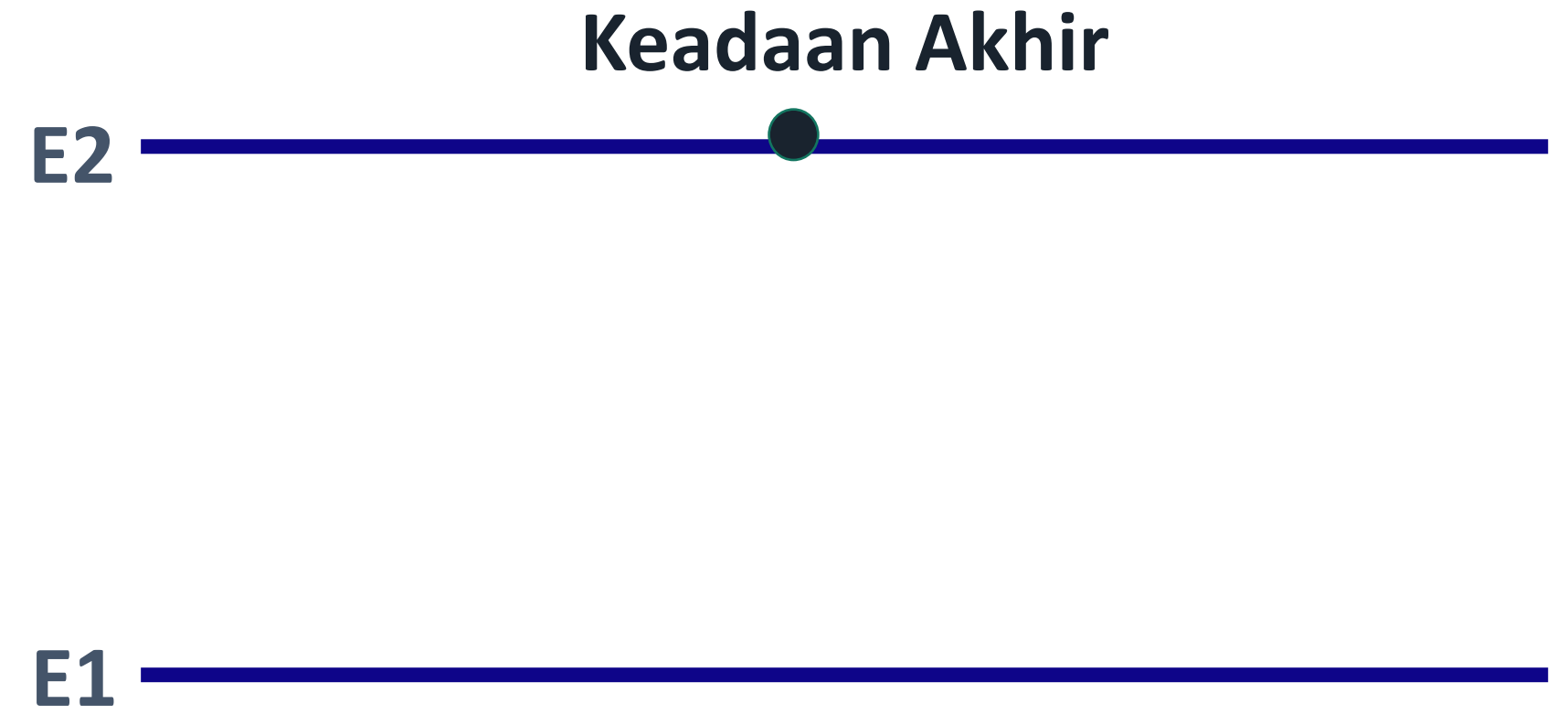
$f = \text{Frekuensi}$

$\lambda = \text{Panjang gelombang cahaya yang diserap atau yang dipancarkan}$

TINGKAT ENERGI ABSORPSI



Gambar 1



Gambar 2



TERIMA KASIH
