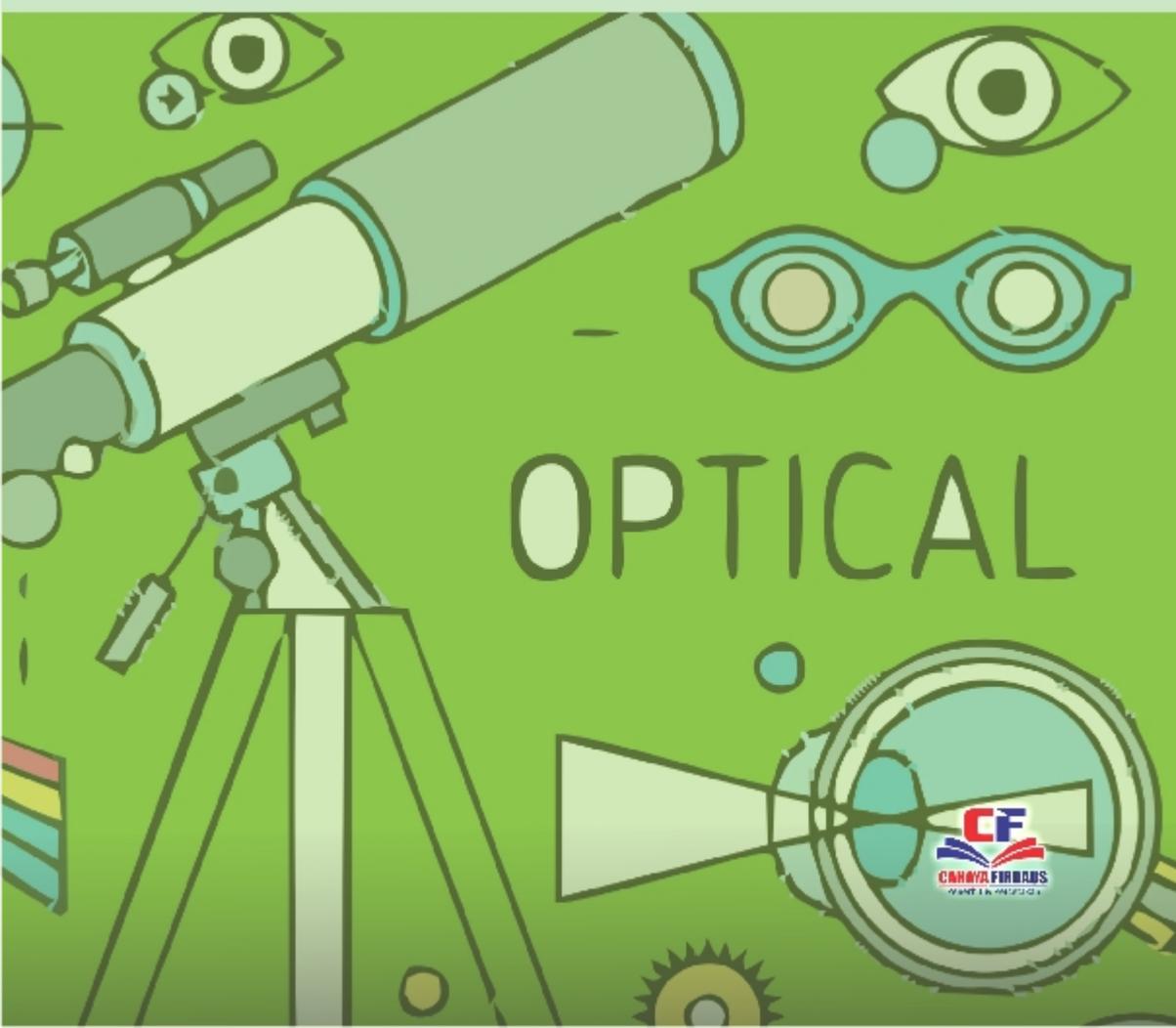


Riskan Qadar, Zeni Haryanto, Muliati Syam

# SOAL DAN SOLUSI FISIKA SERI OPTIKA



**CF**  
CAHAYA FIRMAHS  
WANT TO KNOW

Riskan Qadar, Zeni Haryanto, Muliati Syam

# SOAL DAN SOLUSI FISIKA SERI OPTIKA



## Soal dan Solusi Fisika Seri Optika

---

Hak Cipta © Riskan Qadar, Zeni Haryanto, Muliati Syam., 2020  
Hak Terbit CV. Cahaya Firdaus

---

Penerbit :  
Cahaya Firdaus  
Publishing and Printing  
Jl. Kubang Raya Panam-Pekanbaru  
Mobile Phone : +6285265504934  
E-mail : cahayafirdaus16@gmail.com

---

Cetakan Pertama, September 2020

---

**ISBN : 978-623-7504-95-5**  
iv, 227 hal (145x205mm)

---

Setting & Layout : Rismansyah  
Design Cover : Zeni Haryanto

---

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun, termasuk fotokopi, tanpa izin tertulis dari penerbit. Pengutipan harap menyebutkan sumbernya

**Sanksi Pelanggaran Pasal 133  
Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014  
Tentang Hak Cipta**

- 1) Setiap orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf I untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 100.000.000,00 (seratus juta rupiah).
- 2) Setiap orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
- 3) Setiap orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
- 4) Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

## PRAKATA

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah Subhaanahu Wa Taala, kepada-Nya kita memuji, memohon pertolongan dan ampunan. Kita berlindung kepada Allah dari kejelekan jiwa dan keburukan amal perbuatan. Selanjutnya, kita mengucapkan sholawat kepada junjungan Baginda Rasulullah Muhammad Sallallahu Alaihi Wasallam yang telah membawa cahaya iman untuk semua manusia agar selamat dunia-akhirat.

Tulisan ini disusun dari beberapa literatur materi optika yang ada dari rujukan terbaru dan merupakan referensi dari matakuliah Optika. Buku yang dihasilkan merujuk pada dua sebab: **Pertama**, sebagai tim pengampu mata kuliah Optika di Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mulawarman. **Kedua**, memudahkan mahasiswa mengenal penyelesaian soal-soal optika dari berbagai literatur yang disarankan dalam mata kuliah optika.

Isi buku ini diambil dari soal-soal yang ada dalam literatur matakuliah Optika mulai dari sifat-sifat cahaya, cermin dan lensa, alat-alat optika, interferensi, dan difraksi. Persamaan yang digunakan dalam menyelesaikan soal dalam buku ini tergolong sederhana dengan mengedepankan penurunan persamaan secara aljabar.

Banyak pihak yang terlibat dalam penulisan buku ini, kami tim penulis mengucapkan banyak terima kasih semoga menjadi amal jariyah di sisi Allah Subhaanahu Wa Taala, aamiin.

Samarinda, September 2020  
Tim Penulis

Riskan Qadar,  
Zeni Haryanto,  
Muliati Syam

## DAFTAR ISI

1. Sifat-sifat Cahaya	1
2. Cermin dan Lensa	48
3. Alat-alat Optika	104
4. Interferensi	142
5. Difraksi	186