

Ridwan Abdullah Sani

# PENGEMBANGAN LABORATORIUM FISIKA



UNIMED PRESS

# PENGEMBANGAN LABORATORIUM FISIKA

Ridwan Abdullah Sani

THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY



UNIMED PRESS

---

**PENGEMBANGAN LABORATORIUM FISIKA**

---

**Penulis:**  
Ridwan Abdullah Sani

---

Copyright © 2012, Pada Penulis  
Hak cipta dilindungi undang-undang  
All rights reserved

---

Penata letak: Muhammad Yunus Nasution  
Perancang sampul: Aulia Grafika

---

**Penerbit:**  
**UNIMED PRESS**  
Gedung Lembaga Penelitian Lantai I  
Jl. Willem Iskandar, Pasar V  
Kotak Pos 1589 - Medan 20221 Fax. (061) 6614002  
Contact person: M.Rizal 0811 60 4291  
Erond 0813 6134 1334

---

Cetakan pertama: Desember 2012

---

**ISBN 978-602-8848-96-1**

---

Dicetak oleh:  
**Perdana Mulya Sarana**  
Anggota Ikatan Penerbit Indonesia (IKAPI)  
Jl. Sosro No. 16A Medan 20224  
Telp. 061-7347756, 77151020 Faks. 061-7347756  
Email: asrulmedan@gmail.com  
Contact person: 08126516306

# DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar .....	v
Daftar Isi .....	vii
<b>BAGIAN I</b>	
<b>PENGUKURAN DAN BESARAN FISIKA</b> .....	1
A. Pendahuluan .....	1
B. Pengukuran .....	2
C. Besaran Fisis, Besaran Dasar, Sistem Satuan, dan Satuan Dasar .....	4
D. Ralat Pengukuran dan Angka Penting .....	6
<b>BAGIAN II</b>	
<b>PEMBUATAN GRAFIK</b> .....	18
<b>BAGIAN III</b>	
<b>KETRAMPILAN PROSES DALAM PRAKTIKUM</b> .....	25
<b>BAGIAN IV</b>	
<b>PERCOBAAN DENGAN METODE BUKU RESEP</b> .....	36
Percobaan 1. Gelombang Tegak Pada Dawai .....	36
Percobaan 2. Hukum Gas Ideal .....	43
Percobaan 3. Koefisien Gesekan .....	50
Percobaan 4. Bandul Matematis ... ..	61
Percobaan 5. Pesawat Atwood .....	69
Percobaan 6. Hukum Dua Newton Pada Meja Udara .....	76
Percobaan 7. Hukum OHM .....	84

Percobaan 8. Muai Panjang Logam .....	92
Percobaan 9. Kalor Jenis Logam.....	97
Percobaan 10. Prinsip Archimedes .....	103

## **BAGIAN V**

<b>PERCOBAAN DENGAN METODE INKUIRI TERBIMBING</b>	110
A. Menentukan Besar Percepatan Gravitasi Menggunakan Ayunan Fisis.....	111
B. Menentukan Laju Bunyi Menggunakan Tabung Resonansi.	116
C. Menentukan Laju Rambat Bunyi di Udara Dengan Menggunakan Pipa Quincke .....	119
D. Menentukan Bayangan Oleh Dua Cermin Datar Yang Membentuk Sudut .....	123
E. Menentukan Sudut Deviasi Minimum Sebuah Prisma .....	125
F. Interferensi Sinar Laser oleh Dua Celah .....	128
G. Menentukan Nilai Resistansi Menggunakan Jembatan Wheatstone .....	131
H. Menentukan Momen Magnetik Magnet Batang .....	133
Daftar Pustaka .....	137
Glosary .....	138