

## LAMPIRAN

### 1. Laboratorium

Penelitian ini akan dilaksanakan pada Laboratorium Fisika Terapan dan Laboratorium Elektronika dan Instrumentasi Jurusan Fisika FMIPA Universitas Riau. Masing-masing laboratorium mempunyai luas 130m<sup>2</sup> yang dilengkapi ruang dosen dan ruang peralatan. Kegiatan penelitian ini utamanya akan dilaksanakan pada laboratorium Fisika Terapan dan tempat yang memadai menjamin sepenuhnya (100%) dapat menunjang kegiatan yang diusulkan ini.

### 2. Peralatan Utama

Adapun alat-alat yang tersedia di laboratorium fisika terapan cukup mendukung pelaksanaan penelitian yang direncanakan seperti:

No	Alat	Fungsi	Jumlah	Kondisi
1.	Osiloskop Digital Philips PM3382 100Mhz 200mS/s	Mengukur, Tampilan Pengukuran	1	Baik
2.	Osiloskop Digital Storage Kenwood Tipe CS8010	Mengukur, Tampilan Pengukuran	1	Baik
3.	Multimeter Digital Advantest Tipe R8240	Multimeter Pengukur Tegangan	4	Baik
4.	Fungsi Generator Fluke / Philips Tipe PM5133 10mHz - 2MHz	Penghasil Gelombang/I_syarat	1	Baik
5.	Fungsi Generator Philips Tipe PM5135 1mHz - 2MHz	Penghasil Gelombang/I_syarat	1	Baik
6.	Termostat Heraus Tipe 6060 $T_{max} = 300^{\circ}\text{C}$	Ruang Kalibrasi Suhu	1	Baik
7.	Sweep Fungsi Generator BK Precision Tipe 3017	Penghasil Gelombang/I_syarat	1	Baik
8.	Sensor suhu PT100 Metal Housing	Sensor Pengukur Suhu	2	Baik
9.	Multifunction Power Supply Tipe Leybold 52145	Sumber Arus Konstan	2	Baik
10.	ADC Card Velleman + Software PC2000	Antarmuka A/D converter	1	Baik
11.	Personal Komputer Pentium-IV dengan 2,8GHz Software MathLab, MathCad, Sigma Plot dan Table Curve	Pengolah Data Pengukuran	1	Baik
12.	Digital Multimeter dengan RCL Meter Tipe Sanwa CD800a	Multimeter Pengukur Tegangan	2	Baik
13.	Hewlett Packard Quartz Thermometer Tipe 2804A	Pengukur Suhu Digital	1	Baik

14.	Hewlett Packard Digital Voltmeter Tipe HP3456A	Pengukur Tegangan Digital	1	Baik
15.	Keithley Nanovoltmeter Tipe 181	Pengukur Tegangan Mikro	1	Baik
16.	USB-basiertes Analog- and Digital-E/A- Modul Tipe ME-RedLab 1608FS	Antarmuka A/D converter	1	Baik
17.	PC Oscilloscope Tipe Voltcraft DSO-220USB 50MHz	Mengukur, Tampilan Pengukuran	1	Baik

### 3. Keterangan Tambahan

Untuk mendukung terlaksananya penelitian ini seperti pembuatan alat/prototip dapat dilakukan pada bengkel Fakultas Teknik Universitas Riau di Pekanbaru serta kerjasama dengan beberapa bengkel pada institusi di luar Pekanbaru seperti dengan bengkel kerja jurusan Fisika ITB Bandung. Disamping itu untuk mendukung penelitian ini telah dilakukannya kerjasama sebelumnya dengan Institut fuer Mess- und Automatisierungstechnik, Universitaet der Bundeswehr Muenchen Jerman dalam pengadaan literature serta pembuatan alat yang tidak tersedia/dapat dilakukan di Indonesia.

### 4. Kualifikasi Peneliti dan Anggota Peneliti

Rank	Name	Field of Study	Institution	Credit
1.	Dr.-Ing Lazuardi Umar	Elektronika dan Instrumentasi	FMIPA UNRI	60
2.	Drs. Defrianto, DEA	Fisika Komputasi	FMIPA UNRI	40
3.	Marzuarman	Fisika	FMIPA UNRI	40