

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema sederhana partikel detector berbasis optik.....	6
Gambar 2.2 Rayleigh Scattering.....	7
Gambar 2.3 Mie Scattering.....	7
Gambar 3.1 Skema sistem alat uji.....	11
Gambar 3.2 Blok Diagram Sistem Alat uji.....	11
Gambar 3.3 Arduino Nano.....	12
Gambar 3.4 XL4015.....	13
Gambar 3.5 Laser Diode.....	13
Gambar 3.6 PDA25K.....	14
Gambar 3.7 Chamber Pengukuran.....	15
Gambar 3.8 Sensor SKU: SEN0177(dfrobot).....	15
Gambar 3.9 Linearisasi Data.....	16
Gambar 3.10 Skema Clean Air.....	17
Gambar 3.11 Skema Ambient Air.....	17
Gambar 3.12 (a) Ruang P316 dan (b) Shelter Gd.Tokong Nanas.....	18
Gambar 4.1 Hasil Realisasi Alat Ukur (a) Tampak Luar (b) Tampak Dalam.....	19
Gambar 4.2 Data tegangan dan konsentrasi massa hasil pengujian fotodetektor alat ukur (biru), SKU SEN0177 (merah) dan nilai kesalahan SKU SEN0177(abu-abu) pada gain 70 dB.....	20
Gambar 4.3 Hasil pengukuran konsentrasi massa pada kondisi clean air selama 12 jam dengan menggunakan alat ukur (biru), SKU SEN0177 (merah) dan nilai kesalahan SKU SEN0177(abuabu).....	21
Gambar 4.4 (a)Grafik konversi tegangan ke konsentrasi massa. Garis hitam menunjukkan derajat linearitas data. (b) Hasil pengukuran konsentrasi massa pada kondisi clean air selama 12 jam setelah dikonversi dengan menggunakan alat ukur (biru) dan SKU SEN0177 (merah) dan nilai kesalahan SKU SEN0177(abu-abu).....	22
Gambar 4.5 (a) Hasil pengukuran pertama dalam ruangan di P316 selama 12 jam dari pukul 22:00- 10:00-dengan menggunakan alat ukur (biru) , SKU SEN0177 (merah) dan nilai kesalahan SKU SEN0177(abu-abu) (b) Hasil pengukuran kedua dalam ruangan di P316 selama 12 jam dari pukul 10:00-22:00 dengan menggunakan	

alat ukur (biru),SKU SEN0177 (merah) dan.nilai kesalahan SKU SEN0177(abu-abu)23

Gambar 4.6 Hasil pengukuran luar ruangan di rooftop gedung tokong nanas pada pukul 17:00-05:00 dengan menggunakan alat ukur (biru), SKU SEN0177 (merah) dan.nilai kesalahan SKU SEN0177(abu-abu).....25