

HASIL OPERASIONAL DAN PERAWATAN

1. Hasil Pengecekan Kondisi Perangkat Data Logger Sebelum Operasional dan Perawatan

Jenis Laporan : Perawatan
 Jam Kunjungan : 12.00 WIB
 Tanggal : 10 Juli 2025
 Lokasi : ARR Arjowinangun
 PIC : Kisworo Rahayu, S.Si., M.Sc.
 Teknisi 1 : Aditya Bintang Sri Mukti
 Teknisi 2 : Jarot Eko Prasetyo

NO	Alat	Kondisi		Catatan/keterangan
		Ok	Not Ok	
A	Pengaman Datalogger			
	1. Enclosure IP65		✓	Kotor
	2. Gembok	✓		Aman
	3. Cable Gland	✓		Aman
	4. Ventilation Louver	✓		Aman
	5. Anti Serangga	✓		Aman
	6. Kondisi Lokasi	✓		Aman
B	Power Supply			
	1. Battery		✓	Baterai drop
	2. Kabel Battery	✓		Aman
	3. Solar Cell		✓	Kotor
	4. Kabel Solar Cell		✓	Getas
	5. Solar Charger	✓		Upgrade
	- Tegangan Battery	✓		Terukur 13.03 V (Standart 12.01 - 14.00)
	- Tegangan Solar Cell	✓		Terukur 22.58 V (Standart 18.00-21.00 V)
	6. Kabel Solar Charger	✓		Aman
	7. Terminal Block	✓		Aman
	8. Konektor Skun	✓		Aman
	9. Sekring / Fuse	✓		Aman
C.	Data Communication			
	1. Data Sender	✓		Aman
	- Tegangan Supply			- (Standart 11.5 -12.5volt)
	2. Kabel Data	✓		Aman
	3. Antenna	✓		Aman
	4. Kabel Antenna	✓		Aman
	5. Koneksi Internet	✓		Aman

D.	<i>Fisik Sensor</i>			
	1. Climate Sensor			-
	- Data Pengukuran			-
	2. Kabel Climate Sensor			-
	3. Tipping Bucket		✓	Kotor
	- Data Pengukuran Sensor	✓		Aman
	4. Kabel Tipping Bucket	✓		Aman
	5. Water Level			-
	- Data Pengukuran			-
	6. Kabel Water Level			-
E.	<i>Data Logger</i>			
	1. RTC	✓		Berjalan sesuai dengan waktu setempat (ganti baterai)
	2. SD Card	✓		Aman (menyimpan)
	3. LCD	✓		Aman
	4. Output 24V	✓		Terukur 24.35 V (Standar 23.9 - 24.3 volt)
	5. Output 12V			
	6. Output 5V	✓		Terukur 5.066 V (Standar 4.8 - 5.2 volt)
	7. Koneksi LAN	✓		Aman
	8. Koneksi USB	✓		Aman
	9. Koneksi Bluetooth	✓		Aman (Dapat Terkoneksi)

2. Hasil Pengecekan Kondisi Perangkat Data Logger Sesudah Operasional dan Perawatan

Jenis Laporan : Perawatan
 Jam Kunjungan : 12.00 WIB
 Tanggal : 10 Juli 2025
 Lokasi : ARR Arjowinangun
 PIC : Kisworo Rahayu, S.Si., M.Sc.
 Teknisi 1 : Aditya Bintang Sri Mukti
 Teknisi 2 : Jarot Eko Prasetyo

NO	Alat	Kondisi		Catatan/keterangan
		Ok	Not Ok	
A	Pengaman Datalogger			
	1. Enclosure IP65	✓		Aman (dibersihkan)
	2. Gembok	✓		Aman
	3. Cable Gland	✓		Aman
	4. Ventilation Louver	✓		Aman
	5. Anti Serangga	✓		Aman
	6. Kondisi Lokasi	✓		Aman
B	Power Supply			
	1. Battery	✓		Aman (diganti)
	2. Kabel Battery	✓		Aman
	3. Solar Cell	✓		Aman (dibersihkan)
	4. Kabel Solar Cell	✓		Aman (Ganti baru)
	5. Solar Charger	✓		Upgrade
	- Tegangan Battery	✓		Terukur 13.03 V (Standart 12.01 - 14.00)
	- Tegangan Solar Cell	✓		Terukur 22.58 V (Standart 18.00-21.00 V)
	6. Kabel Solar Charger	✓		Aman
	7. Terminal Block	✓		Aman
	8. Konektor Skun	✓		Aman
	9. Sekring / Fuse	✓		Aman
C.	Data Communication			
	1. Data Sender	✓		Aman
	- Tegangan Supply			- (Standart 11.5 -12.5volt)
	2. Kabel Data	✓		Aman
	3. Antenna	✓		Aman
	4. Kabel Antenna	✓		Aman
	5. Koneksi Internet	✓		Aman

D.	Fisik Sensor 1. Climate Sensor - Data Pengukuran 2. Kabel Climate Sensor 3. Tipping Bucket - Data Pengukuran Sensor 4. Kabel Tipping Bucket 5. Water Level - Data Pengukuran 6. Kabel Water Level	✓ ✓ ✓	- - - Aman (dibersihkan) Aman Aman - - -
E.	Data Logger 1. RTC 2. SD Card 3. LCD 4. Output 24V 5. Output 12V 6. Output 5V 7. Koneksi LAN 8. Koneksi USB 9. Koneksi Bluetooth	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	Berjalan sesuai dengan waktu setempat (ganti baterai) Aman (menyimpan) Aman Terukur 24.35 V (Standar 23.9 - 24.3 volt) Terukur 5.066 V (Standar 4.8 - 5.2 volt) Aman Aman Aman (Dapat Terkoneksi)
F.	Kendala dan masalah yang terjadi - solar panel kotor - enclosure kotor - solar charger PWM - baterai RTC - baterai drop - kabel solar panel getas - firmware lama	Perbaikan - pembersihan solar panel - pembersihan enclosure - penggantian solar charger MPPT - penggantian baterai RTC - penggantian baterai - penggantian kabel solar panel - update firmware	
G.	Foto Dokumentasi <i>Tegangan baterai</i> 	<i>Tegangan Solar Panel</i> 	

Logger



Tegangan sensor 1



Pos



Tegangan output 5V

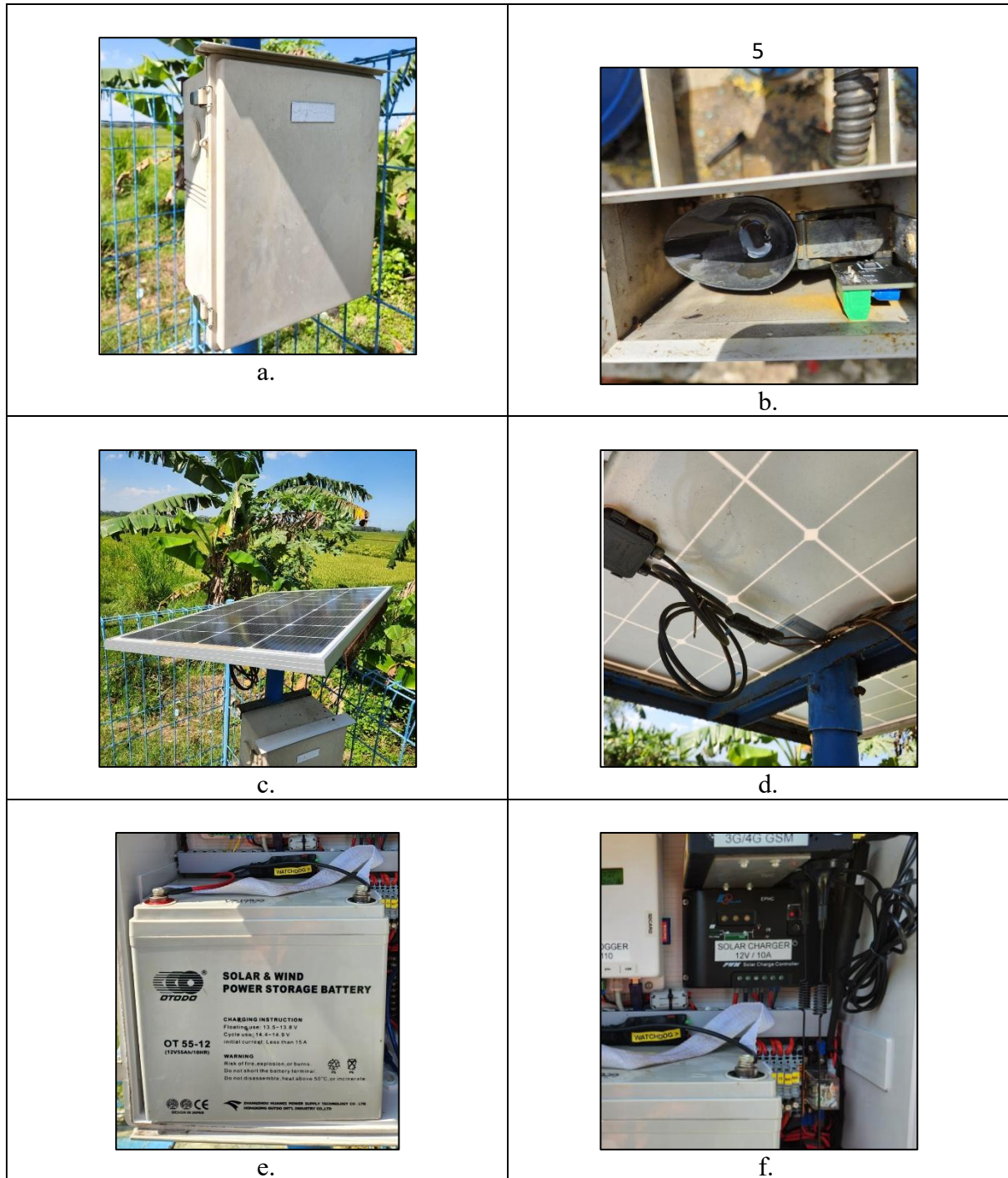


25 Juli 2025

Aditya Bintang Sri Mukti

DOKUMENTASI

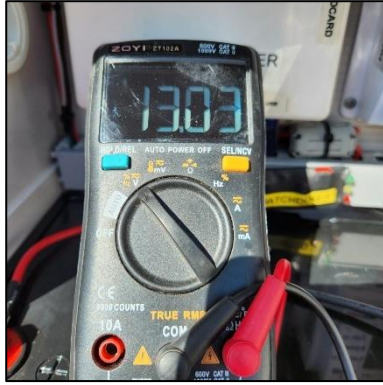
1. Kondisi Perangkat Sebelum Operasional dan Perawatan



Keterangan

- a. Kondisi enclosure box sebelum operasional dan perawatan.
- b. Kondisi tipping bucket sebelum operasional dan perawatan.
- c. Kondisi solar panel sebelum operasional dan perawatan.
- d. Kondisi kabel solar panel sebelum operasional dan perawatan.
- e. Kondisi baterai sebelum operasional dan perawatan.
- f. Kondisi solar charger sebelum operasional dan perawatan.

2. Proses Pengecekan Data Logger



a.



b.



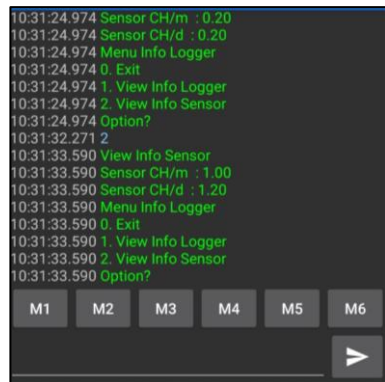
c.



d.



e.



f.

Keterangan

- a. Pengecekan tegangan baterai terbaca 13.03 V.
- b. Pengecekan tegangan solar panel terbaca 22.50 V.
- c. Pengecekan tegangan sensor 1 terbaca 24.35 V.
- d. Pengecekan tegangan output 5V terbaca 5.066 V.
- e. Proses pengecekan tipping bucket.
- f. Hasil pengecekan fungsional tipping bucket.

3. Kondisi Perangkat Setelah Operasional dan Perawatan



a.



b.



c.



d.



e.



f.

Keterangan

- a. Kondisi enclosure box setelah operasional dan perawatan.
- b. Kondisi kabel solar panel setelah operasional dan perawatan.
- c. Kondisi solar panel setelah operasional dan perawatan.
- d. Kondisi baterai RTC setelah operasional dan perawatan.
- e. Kondisi baterai dan solar charger setelah operasional dan perawatan.
- f. Kondisi arus solar panel setelah operasional dan perawatan.

4. Perawatan Berkala

Perawatan berkala perlu dilakukan untuk menjaga kinerja perangkat tetap maksimal dan untuk mengantisipasi terjadinya kendala. Berikut langkah yang bisa dilakukan pengamat pos untuk perawatan berkala:

1. Menjaga kebersihan solar panel dan box logger.
2. Menjaga kebersihan sensor dan area di sekitarnya.
3. Menambahkan kapur barus di dalam box sebagai penghalau serangga.
4. Mengamati kondisi perangkat dan pembacaan perangkat.
5. Mengamati pelaporan bila terjadi kendala atau anomali pada perangkat.

Diperiksa Oleh:

Kisworo Rahayu, S.Si., M.Sc.
NIP. 19830222 201 503 2 002