

LAPORAN OPERASIONAL DAN PERAWATAN

ARR SINDUT

HASIL OPERASIONAL DAN PERAWATAN

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

Tanggal : 8 Maret 2024
 Jam kunjungan : 10:00 WIB
 Lokasi : ARR Sindut
 Teknisi 1 : Rhomadoni
 Teknisi 2 : Gayan Manggala Yuda

NO	Alat	Kondisi		Catatan/keterangan
		Ok	Not Ok	
A	Pengaman Datalogger	✓		Aman
	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		✓	Kapasitas Battery Drop
	2. Kabel Battery	✓		Aman
	3. Solar Cell		✓	Kotor
	4. Kabel Solar Cell	✓		Aman
	5. Solar Charger		✓	Tidak Berfungsi
	- Tegangan Battery	✓		Terukur 11.45 V (Standart 12.01 - 14.00)
	- Tegangan Solar Cell	✓		Terukur 18.20 V (Standart 18.00-21.00 V)
	6. Kabel Solar Charger	✓		Aman
	7. Terminal Block	✓		Aman
	8. Konektor Skun	✓		Aman
	9. Sekring / Fuse		✓	Putus
C.	Data Communication			
	1. Data Sender	✓		Aman
	- Tegangan Supply	✓		Aman terukur 13.05 volt (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		✓	Tidak Berfungsi

NO	Alat	Kondisi		Catatan/keterangan
		Ok	Not Ok	
	- Data Pengukuran Sensor 4. Kabel Tipping Bucket 5. Water Level - Data Pengukuran 6. Kabel Water Level	✓	✓	Normal Sudah Getas - - -
E.	Data Logger			
	1. RTC		✓	Tidak Sesuai
	2. SD Card	✓		Aman
	3. LCD	✓		Aman
	4. Output 24V	✓		Terukur 25.18 V (Standar 23.9 - 24.3 volt)
	5. Output 12V			
	6. Output 5V	✓		Terukur 4.95 V (Standar 4.8 - 5.2 volt)
	7. Koneksi LAN	✓		Aman
	8. Koneksi USB	✓		Aman
	9. Koneksi Bluetooth	✓		Aman (Dapat Terkoneksi)
	10. WTD		✓	Tidak Berfungsi

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

Tanggal : 8 Maret 2024
 Jam kunjungan : 15:00 WIB
 Lokasi : ARR Sindut
 Teknisi 1 : Rhomadoni
 Teknisi 2 : Gayan Manggala Yuda

NO	Alat	Kondisi		Catatan/keterangan
		Ok	Not Ok	
A	Pengaman Datalogger	✓		Aman
	1. Enclosure IP65	✓		Aman
	2. Gembok	✓		Aman
	3. Cable Gland	✓		Aman
	4. Ventilation Louver	✓		Aman
	5. Anti Serangga	✓		Aman
	6. Kondisi Lokasi	✓		Aman
B	Power Supply			
	1. Battery	✓		Diganti Baru
	2. Kabel Battery	✓		Aman
	3. Solar Cell	✓		Aman (Sudah dibersihkan)
	4. Kabel Solar Cell	✓		Aman
	5. Solar Charger	✓		Diganti Baru
	- Tegangan Battery	✓		Terukur 13.32 V (Standart 12.01 - 14.00)
	- Tegangan Solar Cell	✓		Terukur 22.20 V (Standart 18.00-21.00 V)
	6. Kabel Solar Charger	✓		Aman
	7. Terminal Block	✓		Aman
	8. Konektor Skun	✓		Aman
	9. Sekring / Fuse	✓		Diganti Baru
C.	Data Communication			
	1. Data Sender	✓		Aman
	- Tegangan Supply	✓		Aman terukur 13.05 volt (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			Diganti Baru
	- Data Pengukuran Sensor	✓		Normal
	4. Kabel Tipping Bucket	✓		Diganti Baru

NO	Alat	Kondisi		Catatan/keterangan
		Ok	Not Ok	
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 10. WTD	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓		Berjalan sesuai dengan waktu setempat Aman Aman Terukur 25.18 V (Standar 23.9 - 24.3 volt) Terukur 4.95 V (Standar 4.8 - 5.2 volt) Aman Aman Dapat Terkoneksi Aman
F.	Kendala dan masalah yang terjadi - Kabel sensor tipping bucket sudah getas - Sensor tipping bucket tidak berfungsi dengan baik - Kapasitas penyimpanan battery sudah dibawah standar - Watchdog masih versi lama - Solar charger controller tidak berfungsi dengan baik - Solar panel kotor - Box enclosure kotor		Perbaikan - Kabel sensor tipping bucket diganti baru - Sensor tipping bucket diganti baru - Battery diganti baru - Watchdog diganti baru - Solar charger controller diganti baru - Logger diganti baru - Solar panel dibersihkan - Box enclosure dibersihkan	
G.	Foto Dokumentasi Tegangan Baterai 		Dokumentasi Tegangan Solar Panel 	

NO	Alat	Kondisi		Catatan/keterangan
		Ok	Not Ok	
	Dokumentasi Logger	Dokumentasi Pos		
				
	Tegangan Output 24 V	Tegangan Sensor 1		
				

8 Maret 2024

Rhomadoni
Teknisi 1

Gayan Manggala Yuda
Teknisi 2

DOKUMENTASI

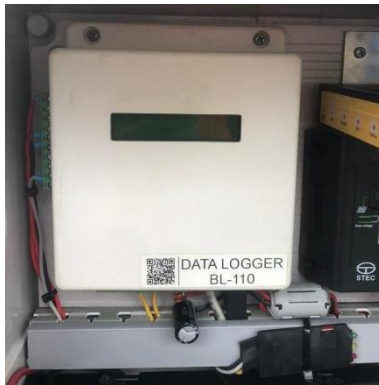
1. Kondisi Perangkat Data logger Sebelum Operasional dan Perawatan



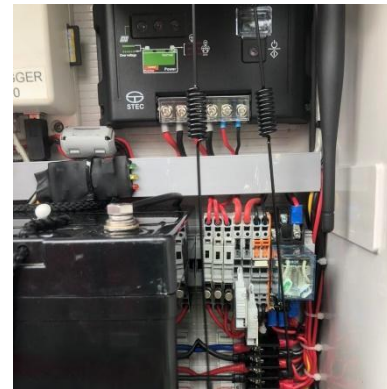
(a)



(b)



(c)



(d)



(e)



(f)

Keterangan

- Kondisi data logger sebelum operasional dan perawatan
- Kondisi modul tipping bucket sebelum operasional dan perawatan
- Kondisi logger off sebelum operasional dan perawatan
- Kondisi solar charger controller dan watchdog sebelum operasional dan perawatan
- Kondisi solar panel sebelum operasional dan perawatan
- Kondisi sensor tipping bucket sebelum operasional dan perawatan

2. Proses Perbaikan Data Logger



(a)



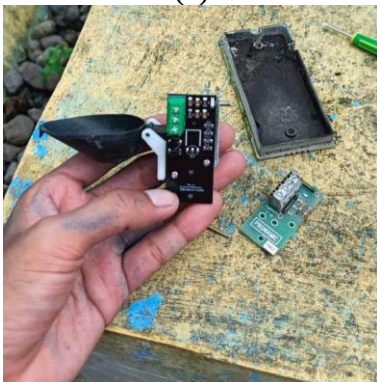
(b)



(c)



(d)



(e)



(f)

Keterangan:

- Teknisi sedang melakukan pelepasan battery untuk diganti dengan yang baru
- Teknisi sedang melakukan pembersihan solar panel dan enclosure
- Teknisi sedang melakukan penyesuaian wiring dan penggantian watchdog
- Teknisi sedang melakukan pemasangan dan pengecekan data logger
- Teknisi sedang melakukan penggantian modul tipping bucket
- Teknisi sedang melakukan penyesuaian kemiringan sensor tipping bucket

3. Proses Pengecekan Data Logger



(a)



(b)



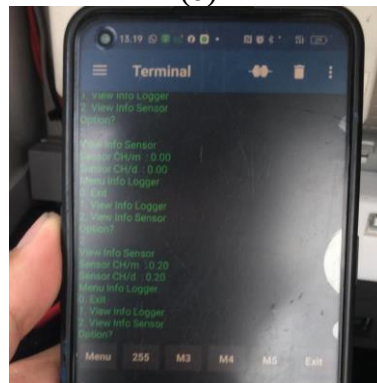
(c)



(d)



(e)



(f)

Keterangan :

- Pengecekan tegangan solar panel setelah pembersihan solar panel terbaca 22.20 volt (standart 18.-21volt) .
- Pengecekan ampere solar panel dan besarnya output ampere solar panel
- Pengecekan tegangan sensor 1 terbaca 25.18 volt (standart 23.5 – 24.5volt).
- Pengecekan tegangan battery terbaca 13.32 volt (standart baterai dengan kondisi baik dari 12.01 – 14.0volt).
- Pengecekan tegangan sensor 2 terbaca 4.95 volt (standart 4,8 volt -5,2 volt)
- Pengecekan pembacaan sensor theis dan tipping bucket melalui ponsel

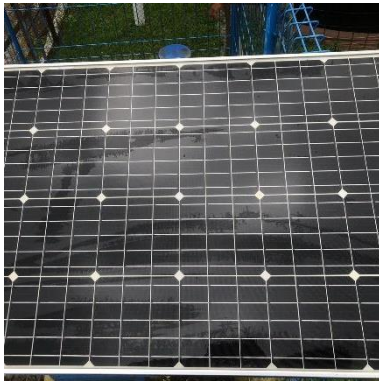
4. Kondisi Setelah Operasional dan Perawatan



(a)



(b)



(c)



(d)

Keterangan :

- a. Kondisi data logger setelah dilakukan operasional dan perawatan
- b. Kondisi watchdog dan solar charger controller setelah dilakukan operasional dan perawatan
- c. Kondisi solar panel setelah dilakukan operasional dan perawatan
- d. Kondisi box enclosure setelah dilakukan operasional dan perawatan

Mengetahui,
CV Sinar Saka Utama

(Siwi Pudyastama)
Pimpinan