

HASIL OPERASIONAL DAN PERAWATAN

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

Tanggal : 5 Oktober 2024
 Jam kunjungan : 9:00 WIB
 Lokasi : ARR Merden
 Teknisi 1 : Gayan Manggala Yuda
 Teknisi 2 : Ashadi Setiawan

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			Kapasitas Battery Drop
	1. Battery		✓	Aman
	2. Kabel Battery	✓		Kotor
	3. Solar Cell		✓	Getas
	4. Kabel Solar Cell		✓	Tidak Berfungsi
	5. Solar Charger		✓	Terukur 10.2 V (Standart 12.01 - 14.00 V)
	- Tegangan Battery	✓		Terukur 18.20 V (Standart 18.00-21.00 V)
	- Tegangan Solar Cell	✓		Aman
	6. Kabel Solar Charger	✓		Aman
	7. Terminal Block	✓		Aman
	8. Konektor Skun	✓		Aman
	9. Sekring / Fuse		✓	Putus
C.	Data Communication			Aman
	1. Data Sender	✓		Aman terukur 10 V (Standart 11.5 -12.5 V)
	- Tegangan Supply		✓	Aman
	2. Kabel Data	✓		Aman
	3. Antenna	✓		Aman
	4. Kabel Antenna	✓		Aman
D.	5. Koneksi Internet	✓		Aman
	Fisik Sensor			-
	1. Climate Sensor			-
	- Data Pengukuran			-
	2. Kabel Climate Sensor			-
	3. Tipping Bucket			-

NO	Alat	Kondisi		Catatan/keterangan
		Ok	Not Ok	
	- Data Pengukuran Sensor 4. Kabel Tipping Bucket 5. Water Level - Data Pengukuran 6. Kabel Water Level	 ✓ ✓ ✓	 	 Aman Aman Aman
E.	Data Logger			
	1. RTC		✓	Tidak Sesuai
	2. SD Card		✓	Tidak Terbaca
	3. LCD	✓		Aman
	4. Output 24V	✓		Terukur 25.18 V (Standar 23.9 - 24.3 V)
	5. Output 12V			
	6. Output 5V	✓		Terukur 4.95 V (Standar 4.8 - 5.2 V)
	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 : 5 Maret 2024
 Jam pengecekan : 16:00 WIB
 Lokasi : AWLR Merden
 Teknisi 1 : Gayan Manggala Yuda
 Teknisi 2 : Ashadi Setiawan

NO	Alat	Kondisi		Catatan/keterangan
		Ok	Not Ok	
A	Pengaman Datalogger	✓		Aman
	1. Enclosure IP65	✓		Aman (Sudah dibersihkan)
	2. Gembok	✓		Aman
	2. Cable Gland	✓		Aman
	3. Ventilation Louver	✓		Aman
	4. Anti Serangga	✓		Aman
	5. Kondisi Lokasi	✓		Aman
B	Power Supply			
	1. Battery	✓		Diganti Baru
	2. Kabel Battery	✓		Aman
	3. Solar Cell	✓		Aman (Sudah dibersihkan)
	4. Kabel Solar Cell	✓		Diganti Baru
	5. Solar Charger	✓		Diganti Baru
	- Tegangan Battery	✓		Terukur 12.54 V (Standart 12.01 - 14.00 V)
	- Tegangan Solar Cell	✓		Terukur 20.77 V (Standart 18.00-21.00 V)
	6. Kabel Solar Charger	✓		Aman
	6. Terminal Block	✓		Aman
	7. Konektor Skun	✓		Aman
	8. Sekring / Fuse	✓		Diganti Baru
C.	Data Communication			
	1. Data Sender	✓		Aman
	- Tegangan Supply	✓		Aman terukur 12.54 volt (Standart 11.5 -12.5volt)
	2. Kabel Data	✓		Aman
	3. Antenna	✓		Aman
	4. Kabel Antenna	✓		Aman
D.	Fisik Sensor			
	1. Climate Sensor			-
	- Data Pengukuran			-
	2. Kabel Climate Sensor			-
	3. Tipping Bucket			-
	- Data Pengukuran Sensor			-

NO	Alat	Kondisi		Catatan/keterangan
		Ok	Not Ok	
	4. Kabel Tipping Bucket 5. Water Level - Data Pengukuran 6. Kabel Water Level	 ✓ ✓ ✓		Aman 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 Aman Aman Terukur 24.03 V (Standar 23.9 - 24.3 volt) Terukur 5.06 V (Standar 4.8 - 5.2 volt) Aman Aman Aman (Dapat Terkoneksi)
F.	Kendala dan masalah yang terjadi - Bracket dan manopol perangkat berkarat - Kapasitas penyimpanan battery sudah drop - Watchdog masih versi lama - Perangkat tidak dapat mengirimkan data pembacaan sensor ke server - Solar panel kotor dan berlumut - Kabel solar panel sudah getas - Solar charger controller masih versi lama - RTC tidak berjalan sesuai dengan waktu setempat	Perbaikan - Bracket sensor dan manopol dibersihkan serta dicat ulang - Battery diganti baru - Watchdog diganti baru - Setting data sender dan update firmware logger - Pembersihan solar panel dan penyesuaian bracket solar panel - Kabel solar panel diganti baru - Solar charger controller diganti baru - Setting ulang RTC		
G.	Foto Dokumentasi Tegangan Baterai 	Dokumentasi Tegangan Solar Panel 		

NO	Alat	Kondisi		Catatan/keterangan
		Ok	Not Ok	
	Dokumentasi Logger	Dokumentasi Pos		
				
	Tegangan Sensor 1	Tegangan 5V		
				

7 Oktober 2024

Gayan Manggala Yuda

Teknisi 1

DOKUMENTASI

1. Kondisi Perangkat Data logger Sebelum Operasional dan Perawatan



(a)



(b)



(c)



(d)



(e)



(f)

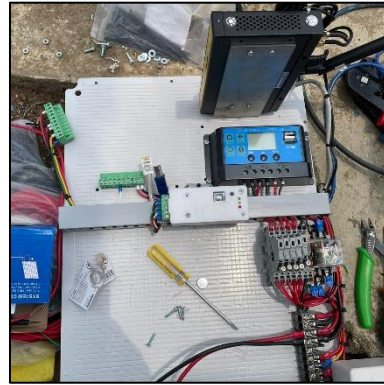
Keterangan

- a. Kondisi data logger sebelum operasional dan perawatan
- b. Kondisi pos perangkat telemetry sebelum operasional dan perawatan
- c. Kondisi sensor sebelum operasional dan perawatan
- d. Kondisi kabel solar panel dan conduit sebelum operasional dan perawatan
- e. Kondisi box enclosure sebelum operasional dan perawatan
- f. Kondisi bracket sebelum operasional dan perawatan

2. Proses Perbaikan Data Logger



(a)



(b)



(c)



(d)



(e)



(f)

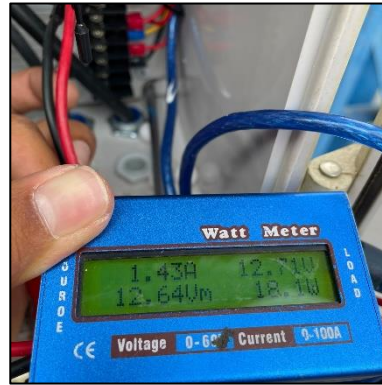
Keterangan:

- Teknisi sedang melakukan pengecekan kondisi kabel sensor dan solar panel
- Teknisi sedang melakukan perbaikan wiring perangkat data logger
- Teknisi sedang melakukan pengecatan braket dan manopole
- Teknisi sedang melakukan penggantian dan penyesuaian kabel
- Teknisi sedang melakukan pengecekan kondisi keseluruhan perangkat
- Teknisi sedang melakukan pembersihan solar panel

3. Proses Pengecekan Data Logger



(a)



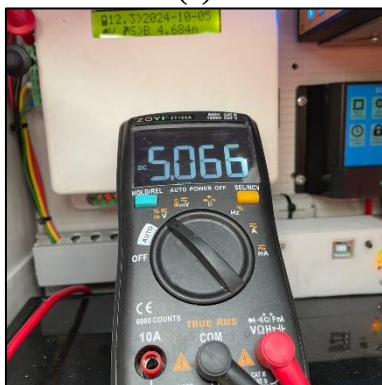
(b)



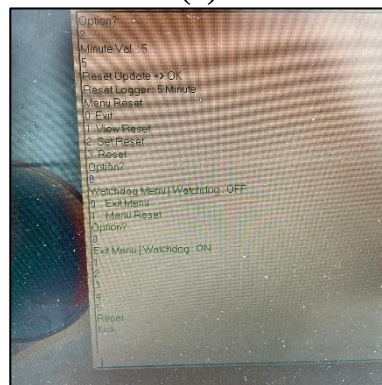
(c)



(d)



(e)



(f)

Keterangan :

- Pengecekan tegangan solar panel setelah penggantian kabel solar charger dan pembersihan solar panel terbaca 20.77 volt (standart 18.-21volt) .
- Pengecekan ampere solar panel dan besarnya output ampere solar panel
- Pengecekan tegangan sensor 1 terbaca 24.03 volt (standart 23.5 – 24.5volt).
- Pengecekan tegangan battery terbaca 12.54 volt (standart baterai dengan kondisi baik dari 12.01 – 14.0volt).
- Pengecekan tegangan sensor 2 terbaca 5,066 volt (standart 4,8 volt -5,2 volt)
- Pengecekan fungsional watchdog

4. Kondisi Setelah Operasional dan Perawatan



(a)



(b)



(c)



(d)

Keterangan :

- Kondisi data logger setelah dilakukan operasional dan perawatan
- Kondisi logger setelah dilakukan operasional dan perawatan
- Kondisi keseluruhan perangkat setelah dilakukan operasional dan perawatan
- Kondisi hasil pembacaan sensor ultrasonik setelah dilakukan operasional dan perawatan