

HASIL OPERASIONAL DAN PERAWATAN

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

Tanggal : 20 Desember 2024
 Jam kunjungan : 13:00 WIB
 Lokasi : AWLR Kedungbenda
 PIC : Kisworo Rahayu, S.Si., M.Sc.
 Teknisi 1 : Gayan Manggala Yuda
 Teknisi 2 : Danar Priantoro

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		✓	Kapasitas Battery Turun
	2. Kabel Battery	✓		Aman
	3. Solar Cell		✓	Kotor
	4. Kabel Solar Cell	✓		Aman
	5. Solar Charger		✓	Tidak Berfungsi
	- Tegangan Battery	✓		Terukur 12.71 V (Standart 12.01 - 14.00 V)
	- Tegangan Solar Cell	✓		Terukur 19.5 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	✓		Aman terukur 13.3 V (Standart 11.5 - 12.5 V)
	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			-

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 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			OFF

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

Tanggal : 20 Desember 2024
 Jam kunjungan : 15:00 WIB
 Lokasi : AWLR Kedungbenda
 PIC : Kisworo Rahayu, S.Si., M.Sc.
 Teknisi 1 : Gayan Manggala Yuda
 Teknisi 2 : Danar Priantoro

NO	Alat	Kondisi		Catatan/keterangan
		Ok	Not Ok	
A	Pengaman Datalogger			
	1. Enclosure IP65	✓		Sudah 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	✓		Diganti Baru
	2. Kabel Battery	✓		Aman
	3. Solar Cell	✓		Sudah dibersihkan
	4. Kabel Solar Cell	✓		Aman
	5. Solar Charger	✓		Diganti Baru
	- Tegangan Battery	✓		Terukur 12.71 V (Standart 12.01 - 14.00)
	- Tegangan Solar Cell	✓		Terukur 21.98 V (Standart 18.00-21.00 V)
	6. Kabel Solar Charger	✓		Aman
	7. Terminal Block	✓		Aman
C.	Data Communication			
	1. Data Sender	✓		Aman
	- Tegangan Supply	✓		Aman terukur 12.71 V (Standart 11.5 -12.5V)
	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			-
	4. Kabel Tipping Bucket			-

NO	Alat	Kondisi		Catatan/keterangan
		Ok	Not Ok	
	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 10. WTD	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓		Berjalan sesuai dengan waktu setempat Aman Aman Terukur 24.17 V (Standar 23.9 - 24.3 V) Terukur 4.99 V (Standar 4.8 - 5.2 V) Aman Aman Dapat Terkoneksi Diganti Baru
F.	Kendala dan masalah yang terjadi - Enclosure kotor - Data logger off karena semut dan cicak yang masuk dan menyebabkan kendala - WTD versi lama - SCC versi lama - Solar panel kotor	Perbaikan - Battery diganti baru. - Data logger diganti baru - Watchdog diganti baru. - Solar charger controller diganti baru. - Solar panel dibersihkan. - Box enclosure dibersihkan. - Bracket dan monopole dicat ulang.		
G.	Foto Dokumentasi Tegangan Baterai 	Dokumentasi Tegangan Solar Panel 		

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

23 Desember 2024

Gayan Manggala Yuda
Teknisi 1

DOKUMENTASI

1. Kondisi Perangkat Sebelum Operasional dan Perawatan



(a)



(b)



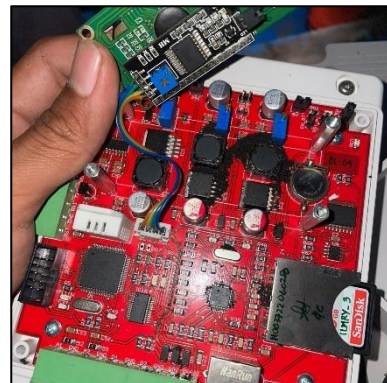
(c)



(d)



(e)

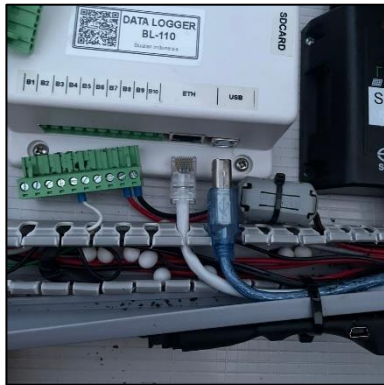


(f)

Keterangan:

- Kondisi data logger sebelum operasional dan perawatan.
- Kondisi baterai sebelum operasional dan perawatan.
- Kondisi wdt sebelum operasional dan perawatan.
- Kondisi solar charger controller sebelum operasional dan perawatan.
- Kondisi enclosure sebelum operasional dan perawatan.
- Kondisi data logger sebelum operasional dan perawatan.

2. Proses Perbaikan Data Logger



(a)



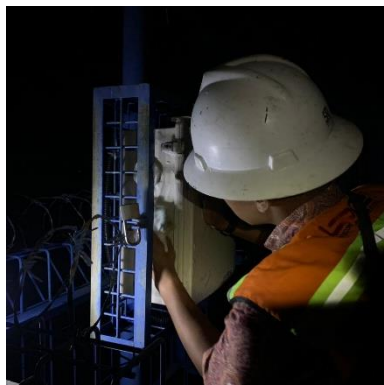
(b)



(c)



(d)



(e)



(f)

Keterangan:

- Teknisi sedang melakukan penyesuaian wiring dan penggantian watchdog.
- Teknisi sedang melakukan penggantian data logger.
- Teknisi sedang melakukan penggantian baterai.
- Teknisi sedang melakukan pembersihan bagian dalam enclosure.
- Teknisi sedang melakukan pembersihan box enclosure.
- Teknisi sedang melakukan pembersihan solar panel.

3. Proses Pengecekan Data Logger



(a)



(b)



(c)



(d)



(e)



(f)

Keterangan:

- Pengecekan tegangan solar panel setelah pembersihan solar panel terbaca 18.29 V (Standart 18.-21 V).
- Pengecekan ampere solar panel dan besarnya output ampere solar panel.
- Pengecekan tegangan sensor 1 terbaca 24.17 V (Standart 23.5 – 24.5 V).
- Pengecekan tegangan battery terbaca 12.71 V (Standart 12.01 – 14.0 V).
- Pengecekan tegangan output 5 V terbaca 4.99 V (Standart 4.8 V -5.2 V).
- Pengecekan hasil pengukuran sensor.

4. Kondisi Setelah Operasional dan Perawatan



(a)



(b)



(c)



(d)

Keterangan:

- Kondisi logger setelah dilakukan operasional dan perawatan.
- Kondisi data logger setelah dilakukan operasional dan perawatan.
- Kondisi perangkat secara keseluruhan setelah dilakukan operasional dan perawatan.
- Kondisi solar panel setelah dilakukan operasional dan perawatan.

5. 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