

HASIL OPERASIONAL DAN PERAWATAN

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

Tanggal : 5 Oktober 2024
 Jam kunjungan : 16:00 WIB
 Lokasi : AWLR Kedung Gupit
 Teknisi 1 : Gayan Manggala Yuda
 Teknisi 2 : Ashadi Setiawan

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 Drop
	2. Kabel Battery	✓		Aman
	3. Solar Cell		✓	Kotor
	4. Kabel Solar Cell		✓	Getas
	5. Solar Charger		✓	Tidak Berfungsi
	- Tegangan Battery	✓		Terukur 10.32 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
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	✓		Berjalan sesuai dengan waktu setempat
	2. SD Card	✓		Aman
	3. LCD	✓		Aman
	4. Output 24V	✓		Terukur 24.1 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 : 6 Oktober 2024
 Jam kunjungan : 15:00 WIB
 Lokasi : AWLR Kedung Gupit
 Teknisi 1 : Gayan Manggala Yuda
 Teknisi 2 : Ashadi Setiawan

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	✓		Diganti Baru
	5. Solar Charger	✓		Diganti Baru
	- Tegangan Battery	✓		Terukur 13.41 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
	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 -12.5V)
	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	✓		Aman

NO	Alat	Kondisi		Catatan/keterangan
		Ok	Not Ok	
	- Data Pengukuran 6. Kabel Water Level	✓ ✓		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 4.95 V (Standar 4.8 - 5.2 V) Aman Aman Dapat Terkoneksi Diganti Baru
F.	Kendala dan masalah yang terjadi - Kabel solar cell sudah getas. - Kapasitas penyimpanan battery sudah dibawah standar. - Watchdog tidak berfungsi. - Solar charger controller tidak berfungsi dengan baik. - Solar panel kotor. - Box enclosure kotor. - Bracket dan monopole berkarat.	Perbaikan - Kabel solar cell diganti baru. - Battery 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	Dokumentasi Pos		
				
	Tegangan Sensor 1	Tegangan Output 5 V		
				

7 Oktober 2024

Ashadi Setiawan
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 box enclosure sebelum operasional dan perawatan.
- Kondisi kabel solar panel dan kabel sensor ultrasonic sebelum operasional dan perawatan.
- Kondisi solar charger controller sebelum operasional dan perawatan.
- Kondisi monopole dan bracket sebelum operasional dan perawatan.
- Kondisi solar panel sebelum operasional dan perawatan

2. Proses Perbaikan Data Logger



(a)



(b)



(c)



(d)



(e)



(f)

Keterangan:

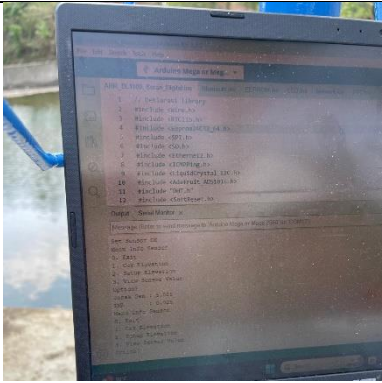
- Teknisi sedang melakukan penyesuaian wiring dan penggantian watchdog.
- Teknisi sedang melakukan pengecatan monopole dan bracket.
- Teknisi sedang merapikan kabel solar panel dan kabel sensor ultrasonic.
- Teknisi sedang melakukan penyesuaian kemiringan sensor ultrasonic.
- Teknisi sedang melakukan pembersihan box enclosure.
- Teknisi sedang melakukan pembersihan solar panel.

Keterangan:



- Pengecekan tegangan solar panel setelah pembersihan solar panel terbaca 21.98 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 13.41 V (Standart 12.01 – 14.0 V).
- Pengecekan tegangan output 5 V terbaca 4.95 V (Standart 4.8 V -5.2 V).
- Pengecekan fungsional watchdog.

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 pengukuran sensor ultrasonik setelah dilakukan operasional dan perawatan.