



CV SINAR SAKA UTAMA

LAPORAN OPERASIONAL DAN PERAWATAN

AWR KARANGKOBAR



Maret 2024

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 : AWR Karangobar
 Teknisi 1 : Gayan Manggala Yuda
 Teknisi 2 : Rhomadoni

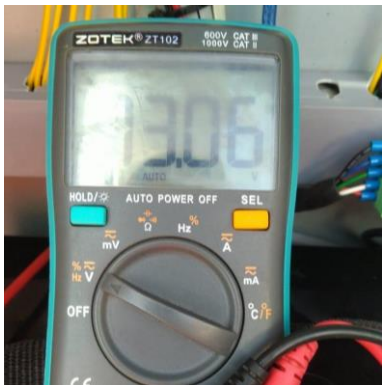
NO	Alat	Kondisi		Catatan/keterangan
		Ok	Not Ok	
A	Pengaman Datalogger	✓		Aman
	1. Enclosure IP65		✓	Kotor
	2. Gembok	✓		Aman
	3. Cable Gland	✓		Aman
	4. Ventilation Louver	✓		Aman
	5. Anti Serangga	✓		Aman
	6. Kondisi Lokasi	✓		Aman
B	Power Supply		✓	Kapasitas Battery Drop
	1. Battery		✓	Aman
	2. Kabel Battery	✓		Berlumut
	3. Solar Cell		✓	Kabel Getas
	4. Kabel Solar Cell		✓	Tidak Berfungsi
	5. Solar Charger		✓	Terukur 11.30 V (Standart 12.01 - 14.00)
	- Tegangan Battery	✓		Terukur 13.40 V (Standart 18.00-21.00 V)
	- Tegangan Solar Cell	✓		
	6. Kabel Solar Charger	✓		Aman
	7. Terminal Block	✓		Aman
	8. Konektor Skun	✓		Putus
	9. Sekring / Fuse		✓	
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		✓	Kotor
	- Data Pengukuran		✓	Normal
	2. Kabel Climate Sensor		✓	Kabel Getas
	3. Tipping Bucket		✓	Modul Versi Lama

NO	Alat	Kondisi		Catatan/keterangan
		Ok	Not Ok	
	- Data Pengukuran Sensor	✓		Normal
	4. Kabel Tipping Bucket		✓	Diganti Baru
	5. Water Level			-
	- Data Pengukuran			-
	6. Kabel Water Level			-
E.	Data Logger			
	1. RTC		✓	Waktu Kurang Sesuai
	2. SD Card	✓		Aman
	3. LCD	✓		Aman
	4. Output 24V	✓		Terukur 24.38 V (Standar 23.9 - 24.3 volt)
	5. Output 12V			
	6. Output 5V	✓		Terukur 4.97 V (Standar 4.8 - 5.2 volt)
	7. Koneksi LAN	✓		Aman
	8. Koneksi USB	✓		Aman
	9. Koneksi Bluetooth	✓		Aman (Dapat Terkoneksi)
	10. WDT		✓	Versi Lama

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

Tanggal : 21 Maret 2024
 Jam kunjungan : 10:00 WIB
 Lokasi : AWR Karangobar
 Teknisi 1 : Gayan Manggala Yuda
 Teknisi 2 : Jarot Eko Prasetyo

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	✓		Diganti Baru
	5. Solar Charger	✓		Diganti Baru
	- Tegangan Battery	✓		Terukur 13.06 V (Standart 12.01 - 14.00)
	- Tegangan Solar Cell	✓		Terukur 20.27 V (Standart 18.00-21.00 V)
	6. Kabel Solar Charger	✓		
	7. Terminal Block	✓		Aman
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
D.	Fisik Sensor			
	1. Climate Sensor	✓		Aman
	- Data Pengukuran			Normal
	2. Kabel Climate Sensor	✓		Aman
	3. Tipping Bucket			Diganti Baru
	- Data Pengukuran Sensor	✓		Normal

NO	Alat	Kondisi		Catatan/keterangan
		Ok	Not Ok	
	4. Kabel Tipping Bucket 5. Water Level - Data Pengukuran 6. Kabel Water Level	✓		Diganti Baru - - -
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 24.38 V (Standar 23.9 - 24.3 volt) Terukur 4.97 V (Standar 4.8 - 5.2 volt) Aman Aman Aman (Dapat Terkoneksi)
F.	Kendala dan masalah yang terjadi - Bracket dan manopol perangkat berkarat - Logger masih versi lama - 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 - Logger diganti versi baru - 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 Sensor 2
					

21 Maret 2024

Gayan Manggala Yuda
Teknisi 1

Jarot Eko Prasetyo
Teknisi 2

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 thies sebelum operasional dan perawatan
- d. Kondisi kabel solar panel dan conduit sebelum operasional dan perawatan
- e. Kondisi logger sebelum operasional dan perawatan
- f. Kondisi sensor tipping bucket sebelum operasional dan perawatan

2. Proses Perbaikan Data Logger



(a)



(b)



(c)



(d)



(e)



(f)

Keterangan:

- Teknisi sedang melakukan pengecatan braket dan manopol
- Teknisi sedang melakukan perbaikan wiring perangkat data logger
- Teknisi sedang melakukan pemasangan perangkat data logger
- Teknisi sedang melakukan pengetesan sensor
- Teknisi sedang melakukan update firmware logger
- Teknisi sedang melakukan pembersihan bracket dan manopol dari karat

3. Proses Pengecekan Data Logger



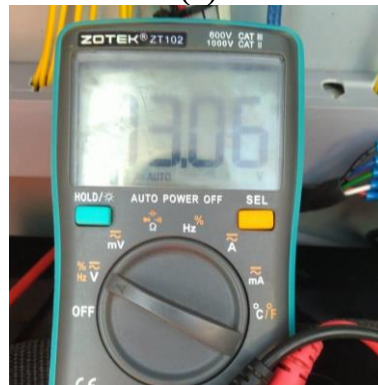
(a)



(b)



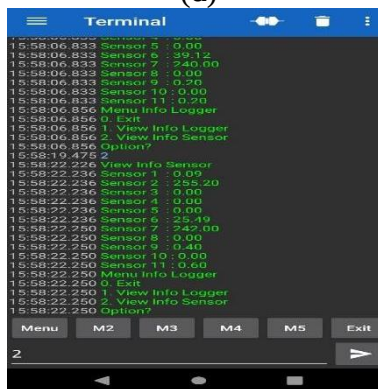
(c)



(d)



(e)



(f)

Keterangan :

- Pengecekan tegangan solar panel setelah penggantian kabel solar charger dan pembersihan solar panel terbaca 20.27 volt (standart 18.-21volt) .
- Pengecekan ampere solar panel dan besarnya output ampere solar panel
- Pengecekan tegangan sensor 1 terbaca 24.37 volt (standart 23.5 – 24.5volt).
- Pengecekan tegangan battery terbaca 13.06 volt (standart baterai dengan kondisi baik dari 12.01 – 14.0volt).
- Pengecekan tegangan sensor 2 terbaca 4.97 volt (standart 4,8 volt -5,2 volt)
- Pengecekan pembacaan sensor thies dan tipping bucket melalui ponsel

4. Kondisi Setelah Operasional dan Perawatan



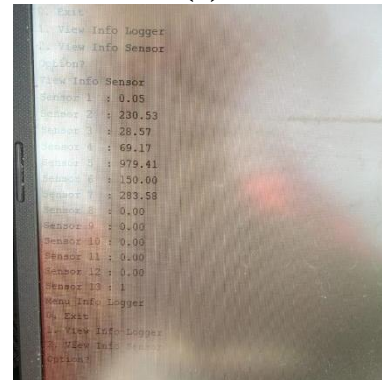
(a)



(b)



(c)



(d)

Keterangan :

- Kondisi logger setelah dilakukan operasional dan perawatan
- Kondisi data logger setelah dilakukan operasional dan perawatan
- Kondisi keseluruhan perangkat setelah dilakukan operasional dan perawatan
- Kondisi hasil pembacaan sensor thies dan tipping bucket setelah dilakukan operasional dan perawatan

Mengetahui,
CV Sinar Saka Utama

(Siwi Pudyastama)
Pimpinan