**INSTRUKSI KERJA**

**INSPEKSI PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA (PLTS)**

1. **PERSIAPAN PELAKSANAAN PEKERJAAN**
2. Berdasarkan perintah kerja (work order), petugas melaksanakan hal sebagai berikut :
3. Siapkan peralatan kerja, perlengkapan K3, material, alat ukur dan alat uji
4. Periksa/cek peralatan kerja, perlengkapan K3, material, alat test, alat ukur dan alat uji dalam kondisi dapat bekerja dengan dan aman untuk digunakan
5. Siapkan Surat Tugas Pelaksaan Inspeksi dan Form Pengujian
6. Lakukan koordinasi dengan petugas yang terlibat dalam rangka inspeksi
7. Pengawas pekerjaan memberikan pengarahan sesuai SOP pelaksanaan inspeksi
8. Memeriksa perlengkapan APD dilanjutkan dengan DOA BERSAMA untuk keselamatan bekerja
9. Memasang Safety Line/ Rambu tanda pemeriksaan
10. Periksa/pelajari dokumen dan desain yang meliputi :
11. Manual Book Operasi dan Pemeliharaan
12. Data Hasil Uji Pabrik dan Comissioning
13. Gambar diagram satu garis (single line diagram)
14. Gambar tata letak (lay out) peralatan utama
15. Gambar tata letak pemadam kebakaran
16. Gambar dan/atau kalkulasi sistem pembumian
17. Sistem pembumian
18. Sistem pengamanan elektrik
19. Sistem panel pengukuran
20. Manual Book operasi dan pemeliharaan
21. Buang/discharge muatan induksi dua atau tiga kali untuk seluruh perlatan instalasi yang terpasang dengan menggunakan kabel pembumian
22. **PELAKSANAAN PEKERJAAN**
23. Periksa secara visual dan catat pada formulir LHI, antar lain :
24. Konstruksi PLTs sesuai standar konstruksi
25. Nameplate peralatan utama (Panel Surya, SCC, Baterai, dan Inverter)
26. Fisik alat antara lain : tidak cacat, penyok, pecah atau rusak
27. Kekencangan mur/baut pada peralatan
28. Penempatan/layout peralatan instalasi dan pemasang peralatan sesuai gambar instalasi
29. Periksa sistem pembumian dan lakukan pengukuran nilai tahanan pembumian dengan alat ukur tahanan pembumian (earth tester) dengan nilai tahanan pembumian maksimal 5 ohm sesuai PUIL 2020, dan dicatat dalam form pengujian
30. Periksa Peralatan Pengaman
31. Pemeriksaan system pengaman elektrik operasi generator meliputi :

* Pemeriksaan Emergency Stop
* Pemeriksaan Relay Over Voltage
* Pemeriksaan Relay Power Reverse
* Pemeriksaan Relay Over Current
* Pemeriksaan Relay Under Frekuensi
* Pemeriksaan Relay Arus Bocor
* Pemeriksaan Pembumian / Pentanahan
* Pemeriksaan Relay Pengaturan Tegangan

1. Periksa Peralatan Kontrol
2. Memeriksa sistem operasi kontrol SCC
3. Memeriksa sistem operasi kontrol Inverter
4. Periksa Peralatan dan Pengukuran
5. Memeriksa system operasi PLTS meliputi pengukuran pembebanan tiap phasa, mengukur resistansi pembuminan, mengukur temperatur, mengukur tahanan isolasi
6. Memeriksa system pengukuran operasi meliputi pengukuran pembebanan tiap phasa, mengukur resistansi pembuminan, mengukur temperatur, mengukur tahanan isolasi
7. Pemeriksa Pengelolaan Sistem Proteksi Korosi
8. Pemeriksaan Pengelolaan Sistem Proteksi Korosi dilakukan secara visual pada peralatan instalasi pembangkit listrik
9. **AKHIR** **PELAKSAAN** **INSPEKSI**
10. Rapihkan peralatan uji sesuai tempatnya seperti yang tercantum pada instruksi manual
11. Bereskan semua peralatan kerja, peralatan ukur, peralatan uji dan yakinkan bahwa tidak ada peralatan yang tertinggal
12. Merekap foto dokumentasi setelah dilaksanakan inspeksi
13. Melaporkan ke pengawas pekerjaan bahwa pekerjaan inspeksi sudah selesai dilaksanakan
14. Petugas kembali ke kantor untuk merekap form pengujian, antara lain :
15. Mengisi formulir sesuai ketentuan lembaga inspeksi teknik
16. Mengevalusasi hasil inspeksi dan membuat berita acara hasil inspeksi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dibuat oleh  **Penanggung Jawab Teknik**  **Suryadi** | Diperiksa Oleh  **Manager Teknik dan Operasi**  **Faisal Ahcmad** | Disahkan Oleh  **Direktur**  **Albert MT** |