



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dari pembahasan yang dilakukan berdasarkan hasil pengukuran tahanan isolasi dapat disimpulkan bahwa :

1. Pengukuran tahanan isolasi merupakan salah satu cara untuk mengetahui kualitas dari tahanan isolasi pada lilitan stator pada generator unit 3 di PT. BEST Unit PLTU 3X10 MW Tanjung Enim.
2. Nilai minimum tahanan isolasi pada generator unit 3 di PT. BEST Unit PLTU 3X10 MW Tanjung Enim berdasarkan standar *IEEE* no 43-2000 adalah 111,5 M $\Omega$ .
3. Setelah dilakukan pemeliharaan pada generator didapat nilai *Polarization Index (PI)* mengalami kenaikan dari 1.2 menjadi 2.1, sehingga berdasarkan standar *IEEE* no 43-2000 status kondisi tahanan isolasi dari **buruk** menjadi **cukup**.

#### 5.2 Saran

Adapun saran yang dapat penulis sampaikan adalah sebagai berikut :

1. Pemeliharaan rutin pada generator harus dilakukan untuk menjaga kondisi generator selalu dalam kondisi baik agar dapat mempertahankan dan menjaga keandalan sistem pembangkit.
2. Sebaiknya pada saat generator tidak beroperasi selalu dilakukan pengecekan keadaan generator, salah satunya ialah selalu memperhatikan kondisi dari belitan stator generator sehingga suhu dalam generator selalu terjaga dan terhindar dari kotoran debu.



3. Pada saat melakukan pengukuran tahanan isolasi hendaknya selalu menggunakan peralatan pengaman yang lengkap karena menggunakan sumber listrik 5000 Volt DC.



## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abi, 2015. Mengukur tahanan isolasi dan Polarisation Index, <http://abi-blog.com/mengukur-nilai-tahanan-isolasi-dan-polarisation-index/> (diakses 5 April 2022)
- [2] Anthony, Zuriman. 2019. Mesin Listrik Arus Bolak-Balik Edisi Revisi. Yogyakarta: Andi (Anggota IKAPI)
- [3] Anonim, “Apa itu Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU)”, <https://sites.google.com/site/surgayangkudamba/poncopltu> (diakses 13 April 2022)
- [4] Farida, ida. 2022. Melihat Cara Kerja Generator Listrik, <https://www.kelaspintar.id/blog/inspirasi/melihat-cara-kerja-generator-listrik-14817/> (diakses 12 April 2022)
- [5] IEEE Power Engineering Society, 2000. IEEE Recommended Practice for Testing Insulation Resistance of Rotating Machinery. New York, USA: (IEEE Std 43-2000)
- [6] Muslim, Supari, dkk. 2008. Teknik Pembangkit Tenaga Listrik Jilid 3. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan
- [7] Pramana, kurniawan, 2012 . Sekilas Tentang Indeks Polarisasi, <https://kurniawanpramana.wordpress.com/2012/04/13/sekilas-tentang-indeks-polarisasi/> (diakses 3 April 2022)
- [8] Rayapen, 2015. Pengertian Cara kerja dan Jenis Generator, <http://siki-rayapen.blogspot.co.id/2015/01/pengertiancara-kerja-dan-jenis-generator.html> (diakses 10 April 2022)
- [9] Sumardjati, Prih, dkk. 2008. Teknik Pemanfaatan Tenaga Listrik Jilid 3. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional