

## BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis data yang sudah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan:

1. PLTU Adipala pada Senin, 6 Juni 2022 selama 24 jam memproduksi total daya aktif 10.63 GW (443.05 MW/jam); total daya reaktif 914.53 MVar (38.11 MVar/jam); serta total daya semu 10.64 GVA (443.32 MVA/jam).
2. Secara umum PLTU Adipala telah memenuhi permintaan daya dari P2B berdasarkan Rencana Operasi Harian (ROH) sehingga kondisi pembangkitan listrik masih baik.
3. Tegangan *output* masih dalam batas toleransi 22 kV  $\pm 5\%$  (20.9 kV - 23.1 kV) sesuai Peraturan Menteri ESDM dengan nilai penyimpangan tertinggi 22.557 kV (2.53 %) serta nilai penyimpangan terendah 22.317 kV (1.43 %).
4. Frekuensi masih dalam batas toleransi 50 Hz  $\pm 2\%$  (49 Hz - 51 Hz) sesuai Peraturan Menteri ESDM dengan nilai penyimpangan tertinggi 50.483 Hz (0.966 %) serta nilai penyimpangan terendah 49.736 Hz (-0.528 %).
5. Faktor daya masih dalam batas toleransi (0.85 *lagging* - 0.95 *leading*) berdasarkan spesifikasi dan kurva kapabilitas generator dengan nilai tertinggi 0.999 *lagging* serta nilai terendah 0.981 *lagging*.
6. Efisiensi generator rata - rata berdasarkan beban pemakaian sendiri tiap waktu sebesar 95.49 %/jam.

## 5.2 Saran

Berdasarkan analisis data yang sudah dilakukan maka dapat diberikan saran:

1. Melakukan penelitian kembali dengan jangka waktu lebih lama dengan metode yang berbeda agar memperoleh banyak referensi data dan mengetahui performa generator dalam jangka waktu tersebut.
2. Melakukan penelitian kembali sesaat sebelum dan sesudah pembangkit *overhaul* untuk mengetahui perbedaan performa generator setelah dilakukan *maintenance* apakah mengalami perubahan performa.
3. Mengadakan penanganan lebih lanjut oleh perusahaan terkait kebocoran dan *losses* yang terjadi di PLTU Adipala karena akan berpengaruh terhadap proses produksi listrik.

