

## RINGKASAN

**Analisi Penyebab Arcing Pada Motor RAC PLTG Unit 3, PT Indonesia Power UBP Bali,** Ananda Rayhan Putra Santoso, Nim H41220596, Tahun 2025, 69 Halaman., Teknik, Politeknik Negeri Jember , Ahmad Fahriannur, S.T. M.T. (Pembimbing).

Laporan ini membahas Magang bertempat di PT Indonesia Power UBP Bali, anak Perusahaan dari PT PLN (Persero) yang bergerak di sektor pembangkitan listrik (PLTDG dan PLTG). Waktu pelaksanaan PKL dilaksanakan 1 September 2025 - 28 November 2025, yang berlokasi di Pesanggaran, Denpasar, Bali. Laporan ini membahas masalah yang ada pada sistem pembangkit, dengan menganalisis penyebab terjadinya arcing (busur api listrik) pada motor, di sistem Rotor Air Cooling (RAC) di PLTG Unit 3.

Permasalahan utama yang diangkat adalah terjadinya arcing pada motor RAC yang menyebabkan trip pada unit pembangkit. Arcing ini terjadi akibat masuknya air ke terminal motor yang dipasang secara vertikal, terutama saat hujan lebat, serta adanya human error berupa pemaksaan start sistem RAC berulang kali saat kondisi motor belum siap. Metode yang digunakan meliputi studi literatur, observasi, investigasi, wawancara, dan penelitian lapangan. Proses analisis dilakukan dengan inspeksi langsung, pengukuran suhu, pembongkaran motor, penggantian stator dan bearing, serta pengujian isolasi dan resistansi pada motor.

Hasil analisis menunjukkan bahwa kerusakan motor RAC disebabkan oleh air yang masuk melalui seal yang sudah tidak optimal, serta kesalahan prosedur pengoperasian. Solusi seharusnya yang dilakukan adalah Rewinding ulang belitan stator, tetapi untuk menghemat waktu yang dilakukan dilapangan adalah penggantian stator dan bearing serta seal pada cover fan motor.