

RINGKASAN

Preventive And Corrective Maintenance DC Cable Instalasi PLTS On-Grid 976,8 kWp Guna Memitigasi Terjadinya Low Insulation Resistance Fault, Ricca Amanda, H41210343, Tahun 2024, 54 Halaman, Teknik, Politeknik Negeri Jember, Dafit Ari Prasetyo, S.T., M.T.

Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) membutuhkan suatu rangkaian modul surya yang digunakan untuk memenuhi spesifikasi inverter atau *controller* dapat menghasilkan daya *output* yang optimal pada sistem PLTS. Kinerja PLTS dapat ditingkatkan dengan perancangan interkoneksi yang tepat karena dalam hal ini juga memastikan bahwa semua panel beroperasi dengan tingkat optimal dan menghasilkan daya yang konsisten. *Low Insulation Resistance Fault* merupakan kondisi dimana resistansi isolasi dalam sistem kelistrikan menurun di bawah ambang batas yang aman. Kondisi seperti ini dapat menyebabkan berbagai masalah seperti arus bocor yang dapat merusak isolasi, kebocoran sistem, menimbulkan bahaya sengatan listrik, pemanasan lokal atau percikan api yang dapat menimbulkan resiko kebakaran. *Low insulation resistance* merupakan masalah yang seringkali terjadi, namun hal ini dapat dihindari dengan mengambil Langkah pencegahan yang tepat. Terdapat beberapa hal yang bisa dilakukan untuk memitigasi dan mengatasi hal tersebut, diantaranya yaitu: *preventive* dan *corrective maintenance*. *Preventive maintenance* dilakukan sebelum terjadinya suatu resiko kerusakan atau malfungsi pada instalasi, sedangkan *corrective maintenance* merupakan upaya reaktif yang dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut.