

RINGKASAN

Perancangan Sistem Kelistrikan Guna Mendukung Implementasi *Smart Class* SKADIK 203, Muhammad Rufil Bahtiar Aditya, NIM H43220401, Tahun 2025, 34 halaman, Teknologi Rekayasa Mekatronika, Politeknik Negeri Jember, Sihmaulana Dwianto, S.T., M.T.

Kestabilan pasokan listrik sangat penting untuk menjaga berbagai perangkat elektronik beroperasi dengan lancar. Gangguan listrik seperti pemadaman mendadak, tegangan tidak stabil, atau lonjakan arus dapat menyebabkan kerusakan pada peralatan elektronik serta kehilangan data penting. Oleh karena itu untuk mencapai keandalan sistem maka diperlukan pencadangan daya menggunakan UPS (*Uninterruptible Power Supply*).

Uninterruptible Power Supply (UPS) merupakan sebuah perangkat yang berfungsi sebagai penyedia daya cadangan sementara yang akan aktif secara otomatis ketika suplai utama PLN terputus atau mengalami gangguan. UPS bekerja dengan cara menyimpan daya di dalam baterai dan akan secara otomatis menyalurkan energi tersebut ke perangkat yang terhubung saat pasokan listrik utama mengalami gangguan.

Salah satu proyek ini berfokus pada pemasangan UPS tipe APC 10KvA di ruangan SKADIK 203. Pemasangan ini bertujuan untuk menopang daya pada perangkat penting dalam implementasi *smart class* seperti komputer, podium, speaker, amplifier dan komponen pendukung lainnya. UPS sendiri mampu mencegah gangguan kerja akibat pemadaman listrik serta menjaga keamanan perangkat.