

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Alat *Automatic Transfer Switch* (ATS) adalah perangkat listrik dalam sistem distribusi listrik yang berfungsi untuk secara otomatis berpindah antara sumber daya utama dan sumber daya cadangan, seperti generator, baterai aki dan inverter ketika terjadi gangguan pada sumber daya utama. Dan alat ini memastikan suplai listrik dengan memantau kualitas dan ketersediaan sumber energi utama secara real-time. Ketika ATS mendeteksi adanya gangguan atau penurunan kualitas pada sumber daya utama, alat ini akan segera beralih ke sumber cadangan untuk menjaga agar peralatan tetap berfungsi tanpa ada gangguan. Dengan kemampuan untuk beroperasi secara otomatis, dan ATS tidak hanya meningkatkan keandalan sistem kelistrikan tetapi juga mengurangi kemungkinan downtime dan potensi kerusakan pada peralatan rumah tangga ataupun alat Perusahaan yang tergantung pada pasokan listrik stabil. Penggunaan ATS sangat penting dalam berbagai aplikasi, dari fasilitas industri besar hingga rumah tangga yang bergantung pada energi yang konsisten untuk operasional mereka sendiri.

5.2 Saran Bagi Pengguna

Saran bagi pengguna dalam merancang dan membuat alat *Automatic Transfer Switch* (ATS), penting untuk mempertimbangkan beberapa aspek kritis untuk memastikan fungsionalitas dan keandalan perangkat tersebut. Pertama, pastikan bahwa ATS dirancang dengan komponen berkualitas tinggi yang dapat menangani beban listrik yang diharapkan, termasuk kapasitas daya yang cukup untuk mengakomodasi kebutuhan listrik utama dan cadangan. Pemilihan bahan dan desain sirkuit yang baik akan mengurangi risiko kegagalan dan meningkatkan umur perangkat. Selain itu, perhatikan integrasi sistem kontrol yang responsif dan akurat, yang dapat mendeteksi kegagalan pasokan listrik secara cepat dan melakukan transfer otomatis dengan mulus. Sistem ATS juga harus dilengkapi dengan fitur keamanan seperti proteksi terhadap lonjakan tegangan dan perlindungan dari arus lebih. Selain itu, desain yang memudahkan instalasi dan pemeliharaan, serta

memberikan antarmuka pengguna yang intuitif untuk monitoring dan pengaturan, juga sangat penting. dengan memperhatikan semua faktor ini, alat ATS yang dihasilkan akan menjadi solusi yang handal untuk menjaga kesinambungan dengan pasokan listrik dan meningkatkan keamanan operasional.

5.3 Saran Bagi Kampus

Saran bagi kampus untuk kegunaan alat *Automatic Transfer Switch* (ATS), semoga alat yang saya buat ini bisa bermanfaat dan berguna bagi adik-adik kelas untuk menjalankan praktikum di kampus dan untuk pihak kampus.