

LAPORAN TUGAS AKHIR
ALAT *AUTOMATIC TRANSFER SWITCH* (ATS)
UNTUK TEGANGAN AC 220 VAC SEDERHANA
SEBAGAI ALAT PRATIUM DI POLITEKNIK
NEGERI BALIKPAPAN



Politeknik Negeri
Balikpapan

OLEH :
SATRIYA VIRANDAH
NIM. 982021040

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LISTRIK
JURUSAN REKAYASA ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI BALIKPAPAN
2024

**ALAT AUTOMATIC TRANSFER SWITCH (ATS)
UNTUK TEGANGAN AC 220 VAC SEDERHANA
SEBAGAI ALAT PRATIKUM DI POLITEKNIK
NEGERI BALIKPAPAN**

TUGAS AKHIR

**KARYA TULIS INI DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU
SYARAT UNTUK MEMPEROLEH GELAR AHLI MADYA
DARI POLITEKNIK NEGERI BALIKPAPAN**



**Politeknik Negeri
Balikpapan**

OLEH :

SATRIYA VIRANDAH

NIM. 982021040

POLITEKNIK NEGERI BALIKPAPAN

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LISTRIK

2024

HALAMAN PENGESAHAN
ALAT *AUTOMATIC TRANSFER SWITCH* (ATS)
UNTUK TEGANGAN AC 220 VAC SEDERHANA
SEBAGAI ALAT PRATIKUM DI POLITEKNIK
NEGARI BALIKPAPAN

OLEH :
SATRIYA VIRANDAH
NIM. 982021040

Pembimbing I,



Angga Wahyu Aditya, S.ST., M.T.
NIP. 199411012019031015

Pembimbing II,



Dwi Lesmidayarti, S.T., M.Kom
NIP. 198605032019032011

Penguji I,



Andi Sri Irtawaty, S.T., M.Eng.
NIP. 197704012021212005

Penguji II,



Zulkarnain, S.Pd., M.Pd.
NIP. 199301042020121005

Mengetahui,

Ketua Jurusan Rekayasa Elektro,

Ketua Program Studi Teknologi Listrik,



Drs. Armin, M.T.
NIP. 196408211988031006



Hadiyanto, S.T., M.Eng
NIP. 198007082014041001

SURAT PERNYATAAN PENULIS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Satriya Virandah
NIM : 982021040
Tempat / Tanggal Lahir : Gresik, 09-12-2001
Program Studi : Teknologi Listrik

Menyatakan bahwa tugas akhir yang berjudul “ALAT *AUTOMATIC TRANSFER SWITCH* (ATS) UNTUK TEGANGAN AC 220VAC SEDERHANA SEBAGAI ALAT PRATIKUM DI POLITEKNIK NEGERI BALIKPAPAN ” adalah hasil karya sendiri baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam kutipan yang disebutkan sumbernya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapatkan sanksi akademis.

Balikpapan, 21 Agustus 2024

Mahasiswa



Satriya Virandah

NIM. 982021040

ABSTRAK

Automatic Transfer Switch (ATS) adalah perangkat penting dalam sistem kelistrikan yang dirancang untuk secara otomatis beralih antara sumber daya utama dan cadangan ketika terjadi gangguan atau pemadaman listrik. Fungsi utama ATS adalah memastikan kontinuitas pasokan listrik dengan meminimalkan downtime dan risiko kerusakan pada peralatan kritis. Dengan mendeteksi penurunan kualitas atau kehilangan daya dari sumber utama, ATS segera mengalihkan beban ke sumber daya cadangan, seperti generator, baterai aki tanpa memerlukan intervensi manual. Hal ini sangat berguna dalam penggunaan bagi industri atau perusahaan yang memerlukan kestabilan energi yang tinggi, seperti di pusat industri ataupun perusahaan, rumah sakit, dan fasilitas industri lainnya, di mana setiap detik dari pemadaman listrik dapat menyebabkan kerugian yang signifikan. Selain itu, ATS membantu mengurangi risiko kerusakan peralatan elektronik dan memastikan operasi yang lebih efisien serta aman dalam kondisi darurat.

Kata Kunci : *Automatic Transfer Switch (ATS), Inverter 1000Watt, Baterai Aki*