

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

Disusun untuk memenuhi syarat memperoleh gelar

Sarjana Teknik

pada

Program Studi S-1 Teknik Kimia

Jurusan Rekayasa Industri

Fakultan Rekayasa dan Teknologi Industri

Institut Teknologi Kalimantan

Judul Tugas Akhir:

PRA-RANCANGAN PABRIK TRIBUTIL SITRAT DENGAN PROSES ESTERIFIKASI HOMOGEN MENGGUNAKAN ASAM SITRAT DAN BUTANOL

Oleh Mahasiswa:

Muhammad Ridho Hafizi

NIM. 05201055

Syifa Syahnanda Hermanto

NIM. 05201085

Disetujui oleh Tim Penguji Tugas Akhir:

Memik Dian Pusfitasari, S.T., M.T.

Pembimbing I

Nita Ariestiana Putri, S.T., M.Eng.

Pembimbing II

Ir. Asful Hariyadi, S.T., M.Eng.

Penguji I

Ir. Jefri Pandu Hidayat, S.T., M.T., IPP

Penguji II

Dr. Moch. Purwanto, S.Si., M.Si

Penguji III



BALIKPAPAN

JULI, 2025