

**SKRIPSI**  
**PERENCANAAN INSTALASI PENGOLAHAN AIR LIMBAH**  
**(IPAL) SEBAGAI UPAYA *RECYCLE* BUANGAN LIMBAH**  
***GREY WATER* PT. KALTIM BATUMANUNGGAL, KABUPATEN**  
**KUTAI KARTANEGARA, KALIMANTAN TIMUR**

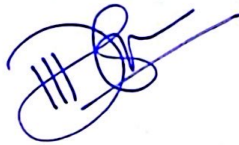
Disusun Oleh:

**Nadya Puspasari Takasenserang**  
**114210007/ TL**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Program Studi Teknik Lingkungan,  
Jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Teknologi Mineral dan Energi, UPN  
"Veteran" Yogyakarta Pada tanggal 15 Oktober 2025

Susunan Tim Penguji:

Yogyakarta, ~~22~~ 21 Oktober 2025  
Pembimbing



Ir. Rr. Dina Asrifah, S.T., M.Sc.  
NIP. 19781024 202121 2 002

Yogyakarta, ~~21~~ 22 Oktober 2025  
Ketua Tim Penguji



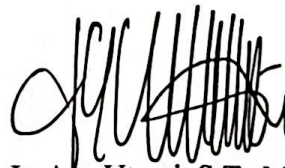
Dr. Ir. Johan Danu Prasetya, S.Kel., M.Si.  
NIP. 19840727 201903 1 010

Yogyakarta, ~~20~~ 21 Oktober 2025  
Anggota Tim Penguji I



Dr. Widyawanto Prastitho, S.T., M.Eng.  
NIP. 19830309 202202 1 001

Yogyakarta, ~~21~~ 22 Oktober 2025  
Anggota Tim Penguji II



Ir. Ayu Utami, S.T., M.S.  
NIDN. 0012018905

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Strata-1  
Yogyakarta, ~~23~~ 22 Oktober 2025  
Ketua Jurusan



Ir. Yohana Noradika Maharani, S.T., M.Eng., Ph.D.  
NIP. 19820101 202203 2 001