LEMBAR PENGESAHAN

Analisis Simulasi Kondisi Ekstrem Dengan Wet And Dry test Terhadap Performa Mekanik Dari Aspal Beton Geopolimer Dengan Alkali Aktivator NaOH Dan Na_2SiO_3 Menggunakan Limbah Pengerukan Pelabuhan

ARI SANDHY PRANATA HARAHAP
NIM. 5213550011

Dipertahankan di depan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan
Tanggal 28 April 2026

PANITIA PENGUJI

NAMA	TANDA TANGAN	TANGGAL
Prof. Dr. Dina Ampera, M.Si (Ketua)	.....	13/7-26
Dr. Sarwa, M.T (Sekretaris)	.....	9/7 2026
Dr. Ernesto Maringan Ramot Silitonga, S.T., DEA. (Pembimbing)	.....	9/7-26
Dr. Sutrisno, S.T., M.T. (Penguji)	.....	9/7-26
Ir. Hamidun Batubara, M.T. (Penguji)	.....	9/7-26.
Dody Taufik Absor Sibuea, S.T., M.T. (Penguji)	.....	9 Juli 2026

Medan, 13 Juli 2026
Dekan,

Prof. Dr. Dina Ampera, M.Si.
NIP. 196503051989032001

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi Ini Diajukan Oleh:
ARI SANDHY PRANATA HARAHAP
NIM. 5213550011

Program Studi S1 Teknik Sipil
Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas Teknik – Universitas Negeri Medan
2026

Dinyatakan Telah Memenuhi Sebagian Dari Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik

Medan, 10 Maret 2026
Dosen Pembimbing Skripsi

Dr. Ernesto Maringan Ramot Silitonga S.T., DEA.
NIP. 197509182000212100 6

SURAT KETERANGAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIASI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
FAKULTAS TEKNIK
Jalan Willem Iskandar Psr V Medan Estate - Kotak Pos No. 1589 Medan 20221
Telepon: (061) 6653971, 6613276: Fax. (061) 6614002-6613319
Laman: www.unimed.ac.id

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT SKRIPSI
Nomor: 1742 /UN33.5.1/PG/2026

Yang bertanda tangan di bawah ini Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan, menerangkan:

NAMA	:	**Ari Sandhy Pranata Harahap**
NIM	:	**5213550011**
PROGRAM STUDI	:	**S1-Teknik Sipil**
JUDUL	:	**Analisis Simulasi Kondisi Ekstrem Dengan Wet And Dry Test Terhadap Performa Mekanik Aspal Beton Geopolimer Dengan Alkali Aktivator NaOH Dan Na2SiO3 Menggunakan Limbah Pengerukan Pelabuhan**

Telah melakukan uji similaritas Skripsi di Program Studi **S1 – Teknik Sipil** Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan. Pelaksanaan similaritas dilakukan oleh Tim Verifikasi sesuai dengan standar yang ditentukan.

Dengan demikian mahasiswa tersebut telah memenuhi syarat untuk mengikuti ujian skripsi.

Medan, 12 Maret 2026

Mengetahui
Wakil Dekan Bidang Akademik

Prof. Dr. Muhammad Amin, S.T., M.Pd.
NIP 196800101 199403 1 003

Petugas Verifikasi

Wahyu Hutria, S.Pd., M.Pd.T.
NIP 19910817 202406 2 004