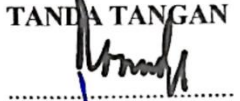

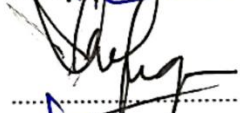

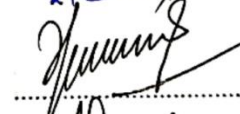
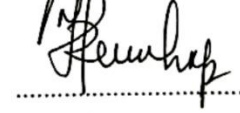


LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH PENAMBAHAN LIMBAH BAJA (*STEEL SLAG*) PADA
PEKERJAAN STABILISASI LIMBAH PELABUHAN TERKONTAMINASI
LOGAM BERAT UNTUK MENGHASILKAN MATERIAL BARU AMAN
LINGKUNGAN PADA KONSTRUKSI JALAN RAYA
(Studi Kasus Pelabuhan Belawan)

ARNOLD HAMONANGAN SITUMORANG
NIM. 5173550013

Dipertahankan Di Depan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan
Pada Tanggal 21 April 2022

NAMA	TANDA TANGAN	TANGGAL
Prof. Dr. Harun Sitompul, M.Pd. (Ketua)		25/05-22
Syahreza Alvan, S.T., M.Si., IPM. (Sekretaris)		24/05-22
Dr. Ir. Ernesto Silitonga, S.T., DEA., IPM. (Pembimbing)		24/05-22
Syahreza Alvan, S.T., M.Si., IPM. (Penguji)		23/05-22
Ir. Hamidun Batubara, M.T. (Penguji)		23/05-22
Dr. Ir. Rumilla Harahap, M.T., IPM. (Penguji)		24/05-22

Medan, 25 Mei 2022



Prof. Dr. Harun Sitompul, M.Pd.
NIP.19600705 198601 1 001

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi Ini Diajukan Oleh

ARNOLD HAMONANGAN SITUMORANG – NIM. 5173550013

Program Studi S-1 Teknik Sipil
Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan
Universitas Negeri Medan

*Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik*

Medan, Mei 2022



Dr. Ir. Ernesto Silitonga, ST. DEA. IPM.

NIP. 19751908 200212 1006

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Arnold Hamonangan Situmorang
NIM : 5173550013
Jurusan : Pendidikan Teknik Bangunan
Program Studi : SI Teknik Sipil
Judul Skripsi : Pengaruh Penambahan Limbah Baja (*Steel Slag*) pada Pekerjaan Stabilisasi Limbah Pelabuhan Terkontaminasi Logam Berat Untuk Menghasilkan Material Baru Aman Lingkungan pada Konstruksi Jalan Raya (Studi Kasus Pelabuhan Belawan)

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi ini merupakan hasil karya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran, dan apabila kelak dikemudian hari ternyata ini tidak benar (Skripsi Plagiat), maka saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar kesarjanaan dan atau sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Medan, 20 Mei 2022

Yang membuat pernyataan,



Arnold Hamonangan Situmorang
NIM. 5173550013