

**PERBANDINGAN PERHITUNGAN VOLUME KEMAJUAN
TAMBANG MENGGUNAKAN *TOTAL STATION* DAN
GEOTECH MONITORING LIDAR
(STUDI KASUS: TAMBANG BAWAH TANAH KENCANA,
PT NUSA HALMAHERA MINERALS, MALUKU UTARA)**

SKRIPSI



Disusun oleh:

MAHFUD AMIN
19/443689/TK/48885

**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK GEODESI
DEPARTEMEN TEKNIK GEODESI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2023**

**COMPARATIVE ANALYSIS OF MINING PICKUP VOLUME
CALCULATION MEASURED BY TOTAL STATION AND
GEOTECH MONITORING LIDAR
(CASE STUDY: KENCANA UNDERGROUND MINE, PT NUSA
HALMAHERA MINERALS, NORTH MALUKU)**

FINAL PROJECT



By:

MAHFUD AMIN
19/443689/TK/48885

**UNDERGRADUATE PROGRAM OF GEODETIC ENGINEERING
DEPARTMENT OF GEODETIC ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2023**

**PERBANDINGAN PERHITUNGAN VOLUME KEMAJUAN
TAMBANG MENGGUNAKAN *TOTAL STATION* DAN
GEOTECH MONITORING LIDAR
(STUDI KASUS: TAMBANG BAWAH TANAH KENCANA,
PT NUSA HALMAHERA MINERALS, MALUKU UTARA)**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Teknik Program Studi Sarjana Teknik Geodesi**



Diajukan oleh:

MAHFUD AMIN
19/443689/TK/48885

Kepada:

**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK GEODESI
DEPARTEMEN TEKNIK GEODESI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2023**

**COMPARATIVE ANALYSIS OF MINING PICKUP VOLUME
CALCULATION MEASURED BY TOTAL STATION AND
GEOTECH MONITORING LIDAR
(CASE STUDY: KENCANA UNDERGROUND MINE, PT NUSA
HALMAHERA MINERALS, NORTH MALUKU)**

FINAL PROJECT

**Submitted as a partial fulfillment of the requirement for obtaining the degree of
Bachelor of Engineering in Geodetic Engineering Study Program**



By:

MAHFUD AMIN
19/443689/TK/48885

To:

**UNDERGRADUATE PROGRAM OF GEODETIC ENGINEERING
DEPARTMENT OF GEODETIC ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2023**

SKRIPSI

PERBANDINGAN PERHITUNGAN VOLUME KEMAJUAN TAMBANG MENGUNAKAN *TOTAL STATION* DAN *GEOTECH MONITORING LIDAR* (STUDI KASUS: TAMBANG BAWAH TANAH KENCANA, PT NUSA HALMAHERA MINERALS, MALUKU UTARA)

dipersiapkan dan disusun oleh:

MAHFUD AMIN

NIM. 19/443689/TK/48885

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 29 Agustus 2023

Susunan Dewan Penguji:

Ketua/Pembimbing

Dr. Yulaikhah, S.T., M.T.

NIP. 197107091997022001

Anggota I

Anggota II

Ir. Ruli Andaru, S.T., M.Eng., Ph.D.
NIP. 198102242012121002

Dr. Ir. Dwi Lestari, S.T., M.E., IPM.
NIP. 197508301999032002

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk mencapai derajat Sarjana Teknik
Tanggal 25 September 2023

Ketua Program Studi Sarjana Teknik Geodesi

Heri Sutanta, S.T., M.Sc., Ph.D.
NIP. 197605232002121002

Mengetahui,

Ketua Departemen Teknik Geodesi

Prof. Ir. Trias Aditya Kurniawan Muhammad, S.T., M.Sc., Ph.D., IPU.
NIP. 197504222002121002