

**EVALUASI PRODUKTIVITAS *JUMBO DRILL* DALAM
INSTALASI *UMBRELLA FOREPOLING* LEVEL 2830/L
PANEL 10 *GRASBERG BLOCK CAVE UG MINE*
PT FREEPORT INDONESIA**

Oleh

MUHAMMAD ALFATH WIRAYUDHA

112200132



Disetujui untuk :

Program Sarjana

Program Studi Teknik Pertambangan

Jurusan Teknik Pertambangan

Fakultas Teknologi Mineral dan Energi

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta

Tanggal : 24 Desember 2025

PEMBIMBING

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Nurkhamim', written over a horizontal line.

Dr. Ir. Nurkhamim, S.T., M.T.
NIP 196901062021211003