UNIVERSITAS GADJAH MADA
Analisis Kualitas Massa Batuan Pada Bukaan Terowongan di Area Undercut (DZ2600L), DMLZ, Distrik Ertsberg, Papua
WINNER JANIS KAMBU , I Gde Budi Indrawan, M.Eng. Ph.D. ; Dr. Ir. I Wayan Warmada
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
LEMBAR PENGESAHAN ii
LEMBAR PERNYATAAN iii
KATA PENGANTAR iv
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR ISTILAH xii
SARI xiii
ABSTRACT xiv
BAB I PENDAHULUAN 1
I.1 Latar Belakang 1
I.2 Rumusan Masalah 2
I.3 Tujuan Penelitian 3
I.4 Lokasi Daerah Penelitian 3
I.5 Batasan Penelitian 5
I.6 Penelitian Terdahulu dan Keaslian Penelitian 5
I.6.1 Penelitian terdahulu 5
I.6.2 Keaslian penelitian 7
I.7 Manfaat Penelitian 7
BAB II GEOLOGI REGIONAL 8
II.1 Geologi Regional 8
II.1.1 Fisiografi regional 8
II.1.2 Statigrafi regional 10
II.1.3 Tektonik dan struktur geologi regional 19
II.2 Geologi Daerah Penelitian 23

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Analisis Kualitas Massa Batuan Pada Bukaan Terowongan di Area Undercut (DZ2600L), DMLZ, Distrik Ertsberg, Papua
WINNER JANIS KAMBU , I Gde Budi Indrawan, M.Eng. Ph.D. ; Dr. Ir. I Wayan Warmada
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

II.2.1 Stratigrafi daerah penelitian 23
II.2.2 Struktur geologi daerah penelitian 23
BAB III DASAR TEORI 26
III.1 Struktur Geologi 26
III.1.1 Pengertian sesar (*faults*) 26
III.2 Orientasi Inti batuan (*Core Orienting*) 28
III.3 Prinsip Reflektan *Spectroscopy* 29
III.3.1 Near infrared 30
III.4 Penyangga (*Ground Support*) 30
III.4.1 Definisi penyangga 31
III.4.2 Klasifikasi massa batuan 31
III.5 Hipotesis 50
BAB IV METODE PENELITIAN 51
IV.1 Alat dan Bahan 51
IV.1.1 Alat 51
IV.1.2 Bahan 53
IV.2 Tahap Penelitian 53
IV.2.1 Pendahuluan 53
IV.2.2 Pengumpulan data 54
IV.2.3 Tahap penyelesaian dan pelaporan 61
BAB V PENYAJIAN DATA 63
V.1 Penyelidikan Geologi 63
V.1.1 Geologi daerah penelitian 63
V.1.2 Stratigrafi daerah penelitian 63
V.1.3 Struktur geologi daerah penelitian 65

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Analisis Kualitas Massa Batuan Pada Bukaan Terowongan di Area Undercut (DZ2600L), DMLZ, Distrik Ertsberg, Papua
WINNER JANIS KAMBU , I Gde Budi Indrawan, M.Eng. Ph.D. ; Dr. Ir. I Wayan Warmada
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

V.2 Hasil Pengukuran Parameter Q – system 74
V.3 Hasil Pengukuran Parameter RMR 77
V.4 Data Orientasi Inti Batuan (*core orienting*) 79
V.5 Analisis Near Infrared 80
V.6 Analisis *X-Ray Diffraction* (XRD) 82
V.7 Deskripsi Inti Batuan (*core*) 83
BAB VI INTERPRETASI DATA DAN PEMBAHASAN 86
VI.1 Q – system 86
VI.2 RMR 90
VI.3 Deskripsi Inti Batuan (*core logging*) 93
VI.3.1 Lubang bor DZ25-01-02 93
VI.3.2 Lubang bor TE05-15 93
VI.3.3 Lubang bor TE09-14 94
VI.3.4 Data lubang bor tambahan 96
VI.4 Orientasi Inti Batuan (*core orienting*) 98
VI.5 Analisis Near Infrared 99
VI.6 Analisis X-Ray Diffraction (XRD) 100
VI.7 Aplikasi Kualitas Massa Batuan Terhadap Perkuatan 102
BAB VII KESIMPULAN 105
DAFTAR PUSTAKA 107
LAMPIRAN TERIKAT 109
Lampiran 1 Deskripsi Litologi 109
Lampiran 2 Hasil Analisis XRD 115
Lampiran 3 Data Core Orienting 128
Lampiran 4 Hasil UCS 133

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Analisis Kualitas Massa Batuan Pada Bukaan Terowongan di Area Undercut (DZ2600L), DMLZ, Distrik
Ertsberg, Papua**
WINNER JANIS KAMBU , I Gde Budi Indrawan, M.Eng. Ph.D. ; Dr. Ir. I Wayan Warmada
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Lampiran 5 Deskripsi Inti batuan..... 135