

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
SARI	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Rumusan Masalah.....	2
I.3. Tujuan Penelitian	2
I.4. Manfaat Penelitian	2
I.5. Lokasi Penelitian.....	3
I.6. Batasan Penelitian.....	3
I.7. Penelitian Terdahulu.....	5
I.8. Keaslian Penelitian	6
BAB II GEOLOGI REGIONAL	7
II.1. Fisiografi dan Morfologi	7
II.2. Stratigrafi Regional	8

II.3. Geologi Teknik Regional	11
II.4. Hidrogeologi Regional	13
BAB III LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	16
III.1. Penyelidikan Geologi Teknik.....	16
III.2. Klasifikasi Massa Batuan.....	22
III.2.1. Rock Mass Rating (RMR).....	22
III.2.2. Klasifikasi Massa Batuan Berdasarkan Kekuatan Massa Batuan .	27
III.2.2.1 Uji Kuat Tekan Uniaksial (<i>Uniaxial Compressive Strength Test</i>)	28
III.2.2.2. Kriteria Hoek-Brown pada Massa Batuan Utuh (<i>Intact Rock Mass</i>).....	33
III.2.2.3. Kriteria Hoek-Brown untuk Penentuan GSI (<i>Geological Strength Index</i>).....	36
III.3. Permeabilitas Massa Batuan	41
III.4. <i>Grouting</i>	49
III.4.1. Definisi.....	49
III.4.2. Jenis-Jenis <i>Grouting</i>	50
III.4.3. <i>Grouting</i> Semen	55
III.4.4. Pelaksanaan <i>Grouting</i>	59
III.4.5. Investigasi Geologi pada <i>Grouting</i>	61
III.5. Hipotesis.....	62
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	65
IV.1. Alat dan Bahan.....	65
IV.2. Tahapan Analisis Data	67
IV.2.1. Tahap Pendahuluan.....	67

IV.2.2. Tahap Pengumpulan Data	68
IV.2.3. Tahap Uji Labolatorium.....	72
IV.2.4. Tahap Analisis Data	73
IV.2.5. Tahap Pelaporan.....	76
IV.3. Diagram Alir	76
BAB V ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	78
V.1. Karakteristik Geologi Teknik.....	78
V.1.1. Geomorfologi	78
V.1.2. Struktur Geologi.....	84
V.1.3. Hidrogeologi	85
V.1.4. Litologi.....	87
V.1.4.1. Kondisi sebelum <i>grouting</i>	94
V.1.4.2. Kondisi sesudah <i>grouting</i>	99
V.2. Permeabilitas Massa Batuan	103
V.2.1. Konduktivitas Hidrolik Massa Batuan	103
V.2.2. Kondisi Aliran Air Massa Batuan	111
V.3. Kekuatan Massa Batuan	114
V.3.1. Kuat Tekan Batuan Utuh (<i>Intact Rock Strength</i>)	114
V.3.2. Kuat Tekan dan Tarik Massa Batuan	118
V.4. Pembahasan.....	119
V.4.1. Karakteristik Geologi Teknik.....	119
V.4.2. Permeabilitas Massa Batuan	123
V.4.3. Kekuatan Massa Batuan	124
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	126

VI.1. Kesimpulan	126
VI.2. Saran	128
DAFTAR PUSTAKA	130
LAMPIRAN.....	134