

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR RUMUS	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	2
C. Rumusan Masalah.....	2
D. Maksud Dan Tujuan	3
E. Batasan Masalah.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM	4
A. Kondisi Geografis.....	4
B. Wilayah Administratif	4
C. Kondisi Transportasi.....	7
D. Kondisi Wilayah Kajian	11
BAB III KAJIAN PUSTAKA.....	15
A. Perkeretaapian	15
B. Penyelenggaraan Perkeretaapian.....	15
C. Persyaratan Teknis Jalur Kereta Api.....	15
D. Longsoran.....	18
E. Pengamatan Tanah.....	18
F. Pembebanan	21
G. Stabilitas Lereng	28
H. Penanganan Longsor.....	29
BAB IV METODE PENELITIAN	33
A. Alur Pikir.....	33
B. Bagan Alir Penelitian	34
C. Metode Pengumpulan Data	35
D. Teknik Analisis Data.....	36
E. Lokasi Dan Waktu Penelitian	36
BAB V ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH.....	37

A. Analisis Data	37
B. Pemecahan Masalah	50
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	60
A. Kesimpulan	60
B. Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	64

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Luas Daerah Menurut Kecamatan di Bandung.....	5
Tabel II. 2 Luas Daerah Menurut Kecamatan di Kabupaten Bandung	6
Tabel II. 3 Daftar KA yang melintas petak jalan Haurpugur-Cicalengka	8
Tabel II. 4 Jenis Rel Petak Jalan Haurpugur-Cicalengka	11
Tabel II. 5 Jenis Bantalan Petak Jalan Haurpugur-Cicalengka	12
Tabel II. 6 Jenis Penambat Petak Jalan Haurpugur-Cicalengka	12
Tabel II. 7 Jembatan di Petak Jalan Haurpugur-Cicalengka	13
Tabel III. 1 Korelasi N-SPT dengan Karakteristik Tanah.....	20
Tabel III. 2 Berat Lokomotif	22
Tabel III. 3 Jenis Beban Mati Jalan Rel	25
Tabel III. 4 Nilai faktor daya dukung Terzaghi.....	29
Tabel V. 1 Beban Jalan Rel.....	45
Tabel V. 2 Korelasi nilai kohesi dan N-SPT pada KM 180+750	47
Tabel V. 3 Korelasi N-SPT Dengan Karakteristik Tanah.....	48
Tabel V. 4 Korelasi N-SPT dan Karakteristik Tanah pada KM 180+750	48
Tabel V. 5 Sistem Penanganan Longsoran	51
Tabel V. 6 Metode Pengendalian Air Tanah	52
Tabel V. 7 Ukuran Bronjong	53
Tabel V. 8 Perhitungan Momen Gaya Vertikal	54
Tabel V. 9 Perhitungan Momen Gaya Horizontal	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Peta Daerah Rawan Bencana	14
Gambar III. 1 Prosedur Pengujian Standard Penetration Test (SPT).....	19
Gambar III. 2 Korelasi nilai N-SPT dan Kohesi.....	21
Gambar III. 3 Grafik Hubungan Nilai DF dengan Jarak Antar Bantalan	24
Gambar III. 4 Distribusi Beban Garis.....	26
Gambar III. 5 Distribusi Beban Luasan	27
Gambar III. 6 Distribusi Beban Timbunan	28
Gambar III. 7 Bronjong.....	30
Gambar III. 8 Penanganan Lereng dengan Re-garding, Pengendalian Air Permukaan (termasuk saluran samping jalan) serta Menutup Rekahan.....	31
Gambar IV. 1 Bagan Alir Penelitian	34
Gambar V. 1 Potongan Melintang Kondisi Eksisting	37
Gambar V. 2 Tampak Atas Kondisi Eksisting	38
Gambar V. 3 Gambar Grafik hubungan jarak bantalan dengan persentase beban roda yang disalurkan tiap bantalan	39
Gambar V. 4 Dimensi Beban Rel	41
Gambar V. 5 Hasil Ploting Grafik Tegangan Vertikal di Bawah Bantalan.....	42
Gambar V. 6 Dimensi Badan Jalan Kereta Api KM 180+750 s.d. KM 180+850 ..	43
Gambar V. 7 Hasil Ploting Faktor Pengaruh I Untuk Beban Ballas	44
Gambar V. 8 Hasil Ploting Faktor Pengaruh I Untuk Beban Ballas	45
Gambar V. 9 Grafik N-SPT Tanah KM 180+750	46
Gambar V. 10 Hubungan nilai kohesi dan N-SPT	47
Gambar V. 11 Desain Perencanaan Bronjong	57
Gambar V. 12 Tampak Atas Perencanaan Bronjong	58

DAFTAR RUMUS

Rumus III. 1	Tegangan keretadar bantalan ke ballas.....	23
Rumus III. 2	Faktor Pengaruh Dinamis kecepatan ≤ 100 km/jam	23
Rumus III. 3	Faktor Pengaruh Dinamis kecepatan ≥ 100 km/jam	23
Rumus III. 4	Distribusi Tegangan	24
Rumus III. 5	Distribusi Tegangan Rel	25
Rumus III. 6	Beban Bantalan	26
Rumus III. 7	Tegangan didasar bantalan	26
Rumus III. 8	Beban ballas, subballas, timbunan.....	27
Rumus III. 9	Distribusi Tegangan Dalam Tanah	28
Rumus III. 10	Faktor Keamanan	28