

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	2
C. Rumusan Masalah.....	2
D. Maksud dan Tujuan Penelitian	2
E. Batasan Masalah	3
BAB II GAMBARAN UMUM	4
A. Balai Teknik Perkeretaapian Kelas I Jakarta	4
B. Kabupaten Bogor.....	9
C. Gambaran Umum UPT Resor Jembatan 1.3 Depok	9
D. Kondisi Lintas Kajian	12
E. Bangunan Hikmat Nomor 11	19
BAB III KAJIAN PUSTAKA.....	24
A. Perkeretaapian.....	24
B. Prasarana Perkeretaapian	24
C. Jembatan	25
D. SWOT (<i>Strenght, Weakness, Opportunity, Threat</i>).....	44
BAB IV METODE PENELITIAN	46
A. Alur Pikir	46
B. Bagan Alir Penelitian	47
C. Teknik Pengumpulan Data	48
D. Teknik Analisis Data.....	48
E. Jadwal dan Lokasi Penelitian	49
BAB V ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH.....	50
A. Analisis Kondisi Lingkungan.....	50
B. Analisis Penentuan Posisi Pilar dan Bentang.....	54

C. Analisis Penentuan Material Bangunan Atas	56
D. Analisis Dampak Lingkungan Sekitar.....	57
E. Analisis Penentuan Rancang Bangun Jembatan	57
F. Analisis SWOT (<i>Strenght, Weakness, Opportunity, Threat</i>)	59
G. Pemecahan Masalah.....	61
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	62
A. Kesimpulan.....	62
B. Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA.....	64

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1	Wilayah Penugasan Balai Teknik Perkeretaapian Kelas I Jakarta	6
Tabel II. 2	Rencana Strategis BTP 2020 - 2024	8
Tabel II. 3	Kondisi Jalan Rel Lintas Citayam - Nambo	13
Tabel II. 4	Jenis Bantalan di Lintas Citayam - Nambo	13
Tabel II. 5	Jenis Penambat Lintas Citayam – Nambo	13
Tabel II. 6	Data Bangunan Hikmat Lintas Citayam - Nambo	14
Tabel II. 7	Kartu Individu Bangunan Atas BH No. 11	21
Tabel II. 8	Kartu Individu Bangunan Bawah BH No. 11	22
Tabel II. 9	Riwayat Perawatan BH 11.....	23
Tabel III. 1	Tingkat Kerusakan (Sistem A, B, C dan S).....	38
Tabel III. 2	Interval Pemeriksaan dan Perawatan Bulanan	39
Tabel III. 3	Interval Pemeriksaan dan Perawatan Tahunan	40
Tabel III. 4	Persyaratan Komponen Jembatan.....	41
Tabel V. 1	Analisis Posisi Pilar BH 11	51
Tabel V. 2	Kelebihan dan Kekurangan Jenis Konstruksi Jembatan	52
Tabel V. 3	SWOT Jembatan Kereta Api Jenis Beton	60
Tabel V. 4	SWOT Jembatan Kereta Api Jenis Baja	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1	Struktur Organisasi Balai Teknik Perkeretaapian Kelas I Jakarta...	4
Gambar II. 2	Peta Jaringan Wilayah BTP Kelas I Jakarta	7
Gambar II. 3	Peta Wilayah Resor Jembatan 1.3 Depok	11
Gambar II. 4	Lintas Citayam – Nambo	12
Gambar II. 5	Tampak Depan BH 11	19
Gambar II. 6	Kerangka Baja BH 11	19
Gambar II. 7	Tampak Atas BH 11	20
Gambar II. 8	Sketchup Tampak Samping BH 11	20
Gambar III. 1	Bagan Bangunan Hikmat	25
Gambar III. 2	Bentang Jembatan	26
Gambar III. 3	Bangunan Atas Jembatan Rangka Baja.....	27
Gambar III. 4	Andas Jembatan	28
Gambar III. 5	Tipikal Jembatan.....	29
Gambar III. 6	Mekanisme Gerusan Akibat Pola Aliran Air di Sekitar Pilar.....	30
Gambar III. 7	Bentang Untuk Tiap Tipe Jembatan	31
Gambar III. 8	Kelompok Jembatan Baja	32
Gambar III. 9	Jembatan Baja Gelagar Dinding.....	32
Gambar III. 10	Jembatan Baja Gelagar Rasuk.....	32
Gambar III. 11	Jembatan Baja Dinding	33
Gambar III. 12	Bagan Jembatan Beton	33
Gambar III. 13	Jembatan Beton Jenis Pelat	34
Gambar III. 14	Jembatan Beton Jenis Gelagar	34
Gambar III. 15	Penampang Melintang PCT	35
Gambar III. 16	Penampang Melintang PCB	35
Gambar III. 17	Penampang Melintang Jembatan Komposit	36
Gambar III. 18	Skema Rencana Muatan 1921	37
Gambar III. 19	Bagan Alir Pemeriksaan.....	38
Gambar IV. 1	Bagan Alir Penelitian.....	47
Gambar V. 1	Sketchup Kondisi Eksisting BH 11.....	50
Gambar V. 2	Tampak Samping BH 11	50
Gambar V. 3	Kondisi Pilar BH 11.....	51
Gambar V. 4	Bentang Untuk Tiap Tipe Jembatan.....	55
Gambar V. 5	Usulan Perencanaan Pembangunan Jembatan Box Girder Jalur Ganda	57
Gambar V. 6	Posisi Pilar Usulan Tipe Jembatan Beton	58
Gambar V. 7	Usulan Perencanaan Pembangunan Jembatan Box Girder Jalur Ganda	58
Gambar V. 8	Usulan Perencanaan Pembangunan Jembatan Box Girder Jalur Ganda	58