

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
INTISARI	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Batasan Penelitian.....	5
1.6 Keaslian Penelitian	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Jembatan Kereta Api untuk Mendukung Keandalan Prasarana Perkeretaapian	8
2.2 Pembangunan dan Perawatan Jembatan Kereta Api	11
2.3 Grafik Perjalanan Kereta Api (Gapeka)	16
2.4 <i>Window Time</i> pada Pekerjaan Jalur Kereta api.....	19
BAB 3 LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	21

3.1 Metode Penggantian Jembatan Kereta Api	21
3.1.1 Menggunakan <i>Overline Gantry Crane</i>	21
3.1.2 Metode Penggeseran Jembatan	23
3.2 Pemanfaatan <i>Window Time</i> pada Pekerjaan Jembatan Kereta Api	25
3.3 Teori Metode Evaluasi	28
BAB 4 METODE PENELITIAN	31
4.1 Lokasi Penelitian	31
4.2 Data Penelitian	31
4.3 Instrumen Pekerjaan dan Penelitian	32
4.4 Tahapan Penelitian	35
BAB 5 HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN	37
5.1 Profil Jembatan BH 16	37
5.1.1 Data Profil Jembatan	38
5.2 Metode Pekerjaan Penggeseran Jembatan BH 16 A	42
5.2.1 Pra-Pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi Penggantian Jembatan BH 16 A	42
5.2.2 Kondisi <i>Existing</i> Jembatan BH 16 A	44
5.2.3 Pra-Pekerjaan Penggeseran Jembatan BH 16 A	46
5.2.4 Pengaturan Tenaga Kerja dalam Pekerjaan Penggeseran Jembatan BH 16 A	47
5.2.5 Pengaturan <i>Window Time</i> pada Pekerjaan Penggeseran Jembatan BH 16 A	50
5.2.6 Penggeseran Jembatan BH 16 A	58
5.3 Evaluasi Metode Pekerjaan Penggeseran Jembatan BH 16 A	65
5.3.1 <i>Network Diagram</i> Pekerjaan Penggeseran jembatan BH 16 A ..	65

5.3.2 Perbandingan Kebutuhan Tenaga Kerja Rencana dengan	
Realisasi	69
5.3.3 Perbandingan Kebutuhan <i>Window Time</i> dan Waktu	
Pelaksanaan Rencana dengan Realisasi	70
5.3.4 Hubungan antara Kebutuhan <i>Window time</i> dan Tenaga Kerja	
Realisasi	73
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	74
6.1 Kesimpulan	74
6.1.1 <i>Window Time</i> Berdasarkan Hasil Observasi Lapangan.....	74
6.1.2 Pengaruh Perhitungan Alokasi <i>Window Time</i> terhadap	
Kebutuhan Waktu Pekerjaan Penggeseran Jembatan BH 16 A ..	74
6.1.3 Evaluasi Aplikasi <i>Window Time</i> pada Pekerjaan Penggeseran	
Jembatan BH 16 A.....	75
6.2 Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN.....	80

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis Pekerjaan Perawatan Bulanan	14
Tabel 2.2 Jenis Pekerjaan Perawatan Tahunan.....	14
Tabel 4.1 Format Kartu Kontrol Pekerjaan Penggeseran Jembatan BH 16 A	34
Tabel 5.1 Jumlah Tenaga Kerja dalam Pekerjaan Penggeseran Jembatan BH 16 A	48
Tabel 5.2 Alokasi Kebutuhan Tenaga Kerja Rencana	49
Tabel 5.3 Alokasi Kebutuhan Tenaga Kerja Rencana (Lanjutan)	50
Tabel 5.4 Alokasi Waktu dan Waktu Pelaksanaan Rencana	53
Tabel 5.5 Penyusunan Waktu Pekerjaan Penggeseran Jembatan BH 16 A	54
Tabel 5.6 Penyusunan Waktu Pekerjaan Penggeseran Jembatan BH 16 A (Lanjutan)	55
Tabel 5.7 Perbandingan Alokasi Kebutuhan Pekerja Rencana dengan Realisasi ..	69
Tabel 5.8 Perbandingan Kebutuhan <i>Window time</i> dan Waktu Pelaksanaan Rencana dengan Realisasi	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Komponen Struktur Penyusun Jembatan	10
Gambar 2.2 Bagan Alir Perawatan Jembatan	13
Gambar 2.3 Data yang Diperlukan untuk Perawatan Jalur kereta api	15
Gambar 3.1 <i>Overline Gantry Crane</i>	22
Gambar 3.2 <i>Window Time</i>	26
Gambar 4.1 Lokasi Jembatan BH 16 A	31
Gambar 4.2 Bagan Alir Tahapan Penelitian	36
Gambar 5.1 Jembatan BH 16 A <i>Existing</i>	37
Gambar 5.2 Bentang Jembatan BH 16	38
Gambar 5.3 Sketsa Memanjang Jembatan BH 16 A	38
Gambar 5.4 Sketsa Ikatan Angin Bawah Jembatan BH 16 A	39
Gambar 5.5 Sketsa Ikatan Angin Atas Jembatan BH 16 A	40
Gambar 5.6 Urutan Pekerjaan Penggantian Jembatan BH 16 A	42
Gambar 5.7 Urutan Pra-Pelaksanaan Pekerjaan Penggeseran Jembatan BH 16 A	43
Gambar 5.8 Kondisi Sekitar Jembatan BH 16 A	44
Gambar 5.9 Jembatan BH 16 A Terletak Dekat dengan Pemukiman	44
Gambar 5.10 Material dan Peralatan Pekerjaan Penggantian Jembatan BH 16 A	45
Gambar 5.11 Kondisi Jembatan BH 16 <i>Existing</i>	46
Gambar 5.12 Pra-Pekerjaan Penggeseran Jembatan BH 16 A	47
Gambar 5.13 Distribusi Kereta Melewati Jalur Duri - Tangerang	50
Gambar 5.14 Jembatan BH 16 A <i>Existing</i>	58
Gambar 5.15 Korosi yang Dialami Jembatan BH 16 A	59
Gambar 5.16 Jembatan BH 16 Baru	59
Gambar 5.17 Posisi Jembatan sebelum Pekerjaan Penggeseran	60
Gambar 5.18 Rel yang telah Dipotong kemudian Diganjal	61
Gambar 5.19 Alat Gerinda Rel	61
Gambar 5.20 Posisi Jembatan BH 16 A <i>Existing</i> setelah Penggeseran	62
Gambar 5.21 Pengoperasian Lier Tangan	62
Gambar 5.22 Posisi Jembatan setelah Selesai Proses Penggeseran	63

Gambar 5.23 Jembatan Diletakkan pada Kedudukannya.....	63
Gambar 5.24 Penggantian Balas di sisi Stasiun Duri	64
Gambar 5.25 Penyambungan Rel	64
Gambar 5.26 Kereta Pertama Melintasi Sepur Hilir	65
Gambar 5.27 Keterangan <i>Network Diagram</i>	66
Gambar 5.31 <i>Network Diagram</i> Pekerjaan Penggeseran Jembatan BH 16 A	68
Gambar 5.27 Perbandingan Alokasi Kebutuhan Pekerja Rencana dengan Realisasi	70
Gambar 5.28 Perbandingan T_D Rencana dengan T_D Real	72
Gambar 5.29 Hubungan Kebutuhan <i>Window time</i> dan Tenaga Kerja Realisasi ...	73