

DAFTAR ISI

NOMOR PERSOALAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
SURAT PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN	v
SURAT PERMOHONAN PENGGUNAAN DATA	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	x
MOTTO.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
INTISARI.....	xiv
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	21
1.1 Latar Belakang	21
1.2 Rumusan Masalah	23
1.3 Tujuan Penelitian.....	23
1.4 Batasan Masalah.....	24
1.5 Manfaat Penelitian	25
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	26
2.1 Penelitian Terdahulu.....	26
2.2 Pekerjaan <i>Erection Girder</i>	30
2.2.1 Karakteristik, Metode, dan Risiko Pekerjaan.....	31
2.2.2 Tahapan Pelaksanaan <i>Erection Girder</i>	32
2.3 Standar Operasional Prosedur (SOP) dan Pengendalian Risiko K3	34
2.3.1 Konsep dan Fungsi SOP dalam Pekerjaan Konstruksi.....	34
2.3.2 Pengendalian Risiko dalam Implementasi SOP	35
2.3.3 SOP Pemasangan PCI <i>Girder</i>	36
2.3.4 Interpretasi Tingkat Kesesuaian Penerapan SOP	37

2.4	Efisiensi Operasional <i>Crane</i>	39
2.4.1	Konsep Efisiensi Operasional	39
2.4.2	<i>Cycle time</i> dan <i>Idle time</i>	40
2.4.3	Pengaruh Kondisi Lapangan terhadap Kinerja <i>Crane</i>	42
2.5	Hubungan Penerapan SOP dan Efisiensi Operasional <i>Crane</i>	43
2.6	Kerangka Pemikiran	45
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		47
3.1	Diagram Alir Penelitian	47
3.2	Metode Penelitian	48
3.3	Variabel dan Indikator Penelitian	49
3.4	Lokasi dan Objek Penelitian	51
3.5	Metode Pengumpulan Data	52
3.5.1	Data <i>Primer</i>	53
3.5.2	Data Sekunder	53
3.6	Pengolahan Data	54
3.7	Analisis Data	56
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		57
4.1	Gambaran Umum Objek Penelitian	57
4.1.1	Lokasi dan Objek Penelitian	57
4.1.2	Karakteristik Area Kerja	61
4.1.3	Tahapan Pekerjaan <i>Erection Girder</i>	64
4.2	Evaluasi Penerapan SOP <i>Erection Girder</i>	69
4.2.1	Bentang P55 – P56	70
4.2.2	Bentang P57 – P58	74
4.2.3	Analisis <i>Implementation Gap</i>	76
4.3	Analisis Efisiensi Operasional <i>Crane</i>	81
4.3.1	Analisis <i>Lead time</i>	82
4.3.2	Analisis <i>Cycle time</i>	86
4.3.3	Analisis <i>Idle time</i>	91
4.3.4	Analisis <i>Overlap</i> Tahapan Pekerjaan	96
4.4	Keterkaitan Penerapan SOP dan Efisiensi Operasional <i>Crane</i>	101

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	106
5.1 Kesimpulan	106
5.2 Saran.....	107
5.2.1 Saran untuk Perusahaan dan Instansi Terkait.....	107
5.2.2 Saran untuk Penelitian Selanjutnya.....	108
DAFTAR PUSTAKA	109
LAMPIRAN.....	113

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pekerjaan <i>Erection girder</i>	30
Gambar 2.2 Diagram Kerangka Pemikiran.....	46
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.....	47
Gambar 3.2 Lokasi Penelitian.....	51
Gambar 4.1 Denah Lokasi Jalan Tol Solo – Yogyakarta – YIA Kulon Progo Seksi II Paket 2.2B	57
Gambar 4.2 Lokasi <i>Erection girder</i> Ring Road	58
Gambar 4.3 Lokasi Bentang P55 – P56	59
Gambar 4.4 Lokasi Bentang P57 – P58	59
Gambar 4.5 Kondisi Area Kerja Bentang P55 – P56	62
Gambar 4.6 Kondisi Area Kerja Bentang P57 – P58	63
Gambar 4.7 <i>Flowchart</i> Tahapan Pekerjaan <i>Erection girder</i>	65
Gambar 4.8 Kondisi Area Kerja Bentang P55 – P56 di Area Tikungan Ring Road Utara Yogyakarta	73
Gambar 4.9 Kondisi Area Kerja Bentang P57 – P58	75
Gambar 4.10 Grafik <i>Lead time</i> Pekerjaan <i>Erection girder</i>	85
Gambar 4.11 Grafik Perbandingan Rata-rata Durasi Tahapan Pekerjaan <i>Erection girder</i>	88
Gambar 4.12 Grafik Perbandingan Persentase <i>Cycle time</i> dan <i>Idle time</i>	94
Gambar 4.13 Grafik <i>Overlap</i> Tahapan Pekerjaan Bentang P55 – P56	99
Gambar 4.14 Grafik <i>Overlap</i> Tahapan Pekerjaan Bentang P57 – P58	100

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	28
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu (lanjutan)	29
Tabel 2.3 Klasifikasi Tingkat Kesesuaian Penerapan SOP	38
Tabel 2.4 Keterangan Waktu Pekerjaan Persiapan	40
Tabel 2.5 Keterangan Waktu Pekerjaan Metode <i>Crane</i> (Izza dkk., 2019).....	41
Tabel 3.1 Variabel dan Indikator Penelitian	50
Tabel 3.2 Variabel dan Indikator Penelitian (lanjutan).....	51
Tabel 4.1 Peralatan Utama Pekerjaan <i>Erection girder</i>	60
Tabel 4.2 Perbandingan Karakteristik Area Kerja.....	63
Tabel 4.3 Tahapan dan Detail Pekerjaan <i>Erection girder</i>	66
Tabel 4.4 Tahapan dan Detail Pekerjaan <i>Erection girder</i> (lanjutan)	67
Tabel 4.5 Tahapan dan Detail Pekerjaan <i>Erection girder</i> (lanjutan)	68
Tabel 4.6 Tahapan dan Detail Pekerjaan <i>Erection girder</i> (lanjutan)	69
Tabel 4.7 Rekapitulasi Penerapan SOP Bentang P55 – P56	71
Tabel 4.8 Rekapitulasi Penerapan SOP Bentang P57 – P58	74
Tabel 4.9 Ringkasan Temuan <i>Implementation Gap</i>	76
Tabel 4.10 Tahapan Penyusun <i>Lead time</i> Pekerjaan <i>Erection girder</i>	82
Tabel 4.11 Rekapitulasi <i>Lead time</i> Pekerjaan <i>Erection girder</i>	83
Tabel 4.12 Rekapitulasi <i>Lead time</i> Pekerjaan <i>Erection girder</i> (lanjutan)	84
Tabel 4.13 Rata-rata Durasi Tahapan Pekerjaan <i>Erection girder</i>	86
Tabel 4.14 Rata-rata Durasi Tahapan Pekerjaan <i>Erection girder</i> (lanjutan)	87
Tabel 4.15 Rata-rata <i>Cycle time</i> Pekerjaan <i>Erection girder</i>	89
Tabel 4.16 Rekapitulasi <i>Lead time</i> , <i>Cycle time</i> , dan <i>Idle time</i> per <i>Girder</i>	91
Tabel 4.17 Rekapitulasi <i>Lead time</i> , <i>Cycle time</i> , dan <i>Idle time</i> per <i>Girder</i> (lanjutan)	92
Tabel 4.18 Rekapitulasi Rata-rata per Hari	93
Tabel 4.19 Perbandingan Rata-rata per Bentang.....	94
Tabel 4.20 Rekapitulasi <i>Overlap</i> Tahapan Pekerjaan <i>Erection girder</i>	97
Tabel 4.21 Rekapitulasi <i>Overlap</i> Tahapan Pekerjaan <i>Erection girder</i> (lanjutan)..	98
Tabel 4.22 Ringkasan Hasil Penelitian.....	102

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Tahapan Pekerjaan.....	113
Lampiran 2. Data Waktu Siklus Kerja Bentang P55 - P56	115
Lampiran 3. Data Waktu Siklus Kerja Bentang P57 - P58	117
Lampiran 4. Daftar Simak SOP <i>Erection girder</i> P55 – P56 (Hari 1).....	119
Lampiran 5. Daftar Simak SOP <i>Erection girder</i> P55 – P56 (Hari 2).....	122
Lampiran 6. Daftar Simak SOP <i>Erection girder</i> P55 – P56 (Hari 3).....	125
Lampiran 7. Daftar Simak SOP <i>Erection girder</i> P55 – P56 (Hari 4).....	128
Lampiran 8. Daftar Simak SOP <i>Erection girder</i> P55 – P56 (Hari 5).....	131
Lampiran 9. Daftar Simak SOP <i>Erection girder</i> P57 – P58 (Hari 1).....	134
Lampiran 10. Daftar Simak SOP <i>Erection girder</i> P57 – P58 (Hari 2).....	137
Lampiran 11. Daftar Simak SOP <i>Erection girder</i> P57 – P58 (Hari 3).....	140
Lampiran 12. Dokumen HIRADC milik PT Adhi Karya (Persero) Tbk.	143
Lampiran 13. Dokumen HIRADC milik PT Adhi Persada Beton	150
Lampiran 14. SIKA dan CSA <i>Erection girder</i> Bentang P55 - P56	155
Lampiran 15. SIKA dan CSA <i>Erection girder</i> Bentang P57 - P58	162