

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Batasan Penelitian	2
1.5. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Penelitian Terdahulu	4
2.2. Perbedaan dan Persamaan Penelitian Terdahulu Dengan Penelitian Yang Akan Dilakukan	5
BAB III LANDASAN TEORI	9
3.1. Proyek	9
3.1.1. Pengertian	9
3.1.2. Macam-macam Proyek	9
3.1.3. Ciri-ciri Proyek	10
3.1.4. Tahapan Siklus Proyek	10
3.2. Proyek Jalan	12

3.3 Manajemen Proyek	13
3.4 Metode Penjadwalan Bagan Balok	14
3.5 Metode Penjadwalan Linier atau <i>Line of Balance</i> (LOB)	15
3.5.1 Teknik Perhitungan <i>Linier Scheduling Method</i>	16
3.6 Unsur-Unsur Dasar Pada Diagram Penjadwalan Linier	18
BAB IV METODE PENELITIAN	20
4.1 Pendahuluan	20
4.2 Objek dan Subjek Penelitian	20
4.3 Lokasi Penelitian	20
4.4 Metode Pengambilan Data	21
4.5 Pengolahan Data Metode LSM	22
4.6 Tahapan Penelitian	22
4.7 Diagram Alir Penelitian	24
BAB V ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	25
5.1 Pendahuluan	25
5.2 Data Penelitian	25
5.2.1 Data Sekunder	25
5.2.2 Data Primer	27
5.3 Analisis Data <i>Existing</i> Proyek	28
5.4 Analisis Penjadwalan Metode Linier	35
5.4.1 Logika Ketergantungan	35
5.4.2 Perhitungan Metode Penjadwalan Linier	37
5.5 Diagram Metode Penjadwalan Linier	46
5.5.1 Trial Penundaan Pekerjaan Pada Diagram Metode Linier	46
5.6 Pembahasan	54
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	56
6.1 Kesimpulan	56
6.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	58



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Rangkuman Penelitian	6
Tabel 5.1	Data Proyek	25
Tabel 5.2	Data Jenis Pekerjaan	26
Tabel 5.3	Data Jumlah Pekerjaan, Durasi Pekerjaan, dan Waktu Tunda	27
Tabel 5.4	Data Lapangan	28
Tabel 5.5	Pengelompokan Pekerjaan	28
Tabel 5.6	Rekapitulasi Pekerjaan Pasangan Batu dan Beton 15 dan 10 MPa	31
Tabel 5.7	Logika Ketergantungan Pekerjaan	35
Tabel 5.8	Data Untuk Perhitungan LSM	37
Tabel 5.9	Rekapitulasi Perhitungan LSM	40
Tabel 5.10	Rekapitulasi Hasil Perhitungan Waktu Mulai Segmen 1 dan 10	44
Tabel 5.11	Rekapitulasi Hasil Trial Penundaan Tiap Pekerjaan	51



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Hubungan Keperluan Sumber Daya Terhadap Waktu Dalam Siklus Proyek	11
Gambar 3.2	Ilustrasi Proyek Repetitif	15
Gambar 3.3	Perbandingan Konflik Pekerjaan Antara Menggunakan Waktu Tunda dan Tidak	18
Gambar 4.1	Lokasi Proyek 1 dan 2	21
Gambar 4.2	Diagram Alir Penelitian	24
Gambar 5.1	Bagan Balok 20 Jenis Pekerjaan	32
Gambar 5.2	Penjadwalan Existing Proyek Dalam Bentuk Linier	34
Gambar 5.3	Hubungan Segmen Antar Pekerjaan	42
Gambar 5.4	Diagram LSM	47
Gambar 5.5	Diagram Trial 1 Penundaan Galian Biasa dan Perkerasan	48
Gambar 5.6	Diagram Trial 2 Penundaan Galian Biasa dan Perkerasan	49
Gambar 5.7	Diagram Trial 3 Penundaan Galian Biasa dan Perkerasan	50
Gambar 5.8	Diagram LSM Setelah Dilakukan Penundaan Pekerjaan	53
Gambar 5.9	Perbandingan Durasi Penjadwalan <i>Existing</i> Proyek dan Penjadwalan Linier	54



DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN

LSM	=	<i>Linear Scheduling Method</i>
LoB	=	<i>Line of Balance</i>
M	=	Jumlah Jam Kerja Pada Jenis Pekerjaan per Segmen Target Mingguan
n	=	Jumlah Pekerja Pada Kelompok Kerja
H	=	Jumlah Kelompok Kerja yang Dibutuhkan
A	=	Jumlah Pekerja yang Dibutuhkan Dalam tiap jenis pekerjaan
R	=	Rataan Aktual Kelompok Kerja
t	=	Waktu Pengerjaan Jenis Pekerjaan Dalam 1 Segmen
T	=	Jarak Waktu Yang Dibutuhkan Tiap Pekerjaan Antara Segmen Awal Pekerjaan Hingga Waktu Mulai Segmen Terakhir
B	=	Waktu Tunda Pekerjaan
AC-Base	=	<i>Asphalt Concrete – Base</i>
AC-BC	=	<i>Asphalt Concrete – Binder Course</i>
AC-WC	=	<i>Asphalt Concrete – Wearing Course</i>



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Time Schedule</i> Tugas Akhir	61
Lampiran 2 Grafik Sebelum Penundaan Galian Drainase	62
Lampiran 3 Grafik Setelah Penundaan Galian Drainase	63
Lampiran 4 Grafik Sebelum Penundaan Pekerjaan Timbunan	64
Lampiran 5 Grafik Setelah Penundaan Pekerjaan Timbunan	65
Lampiran 6 Grafik Sebelum Penundaan Persiapan Badan Jalan	66
Lampiran 7 Grafik Setelah Penundaan Persiapan Badan Jalan	67
Lampiran 8 Grafik Sebelum Penundaan Pekerjaan Pasangan Batu	68
Lampiran 9 Grafik Setelah Penundaan Pekerjaan Pasangan Batu	69
Lampiran 10 Grafik Sebelum Penundaan Saluran Berbentuk U bertipe DS 2	70
Lampiran 11 Grafik Setelah Penundaan Saluran Berbentuk U bertipe DS 2	71
Lampiran 12 Grafik Sebelum Penundaan Pemasangan Box Culvert	72
Lampiran 13 Grafik Setelah Penundaan Pemasangan Box Culvert	73
Lampiran 14 Grafik Sebelum Penundaan Pekerjaan Baja Tulangan	74
Lampiran 15 Grafik Setelah Penundaan Pekerjaan Baja Tulangan	75
Lampiran 16 Grafik Sebelum Penundaan Pekerjaan Beton K-250	76
Lampiran 17 Grafik Setelah Penundaan Pekerjaan Beton K-250	77
Lampiran 18 Grafik Sebelum Penundaan Lapis Pondasi Agregat Kelas A	78
Lampiran 19 Grafik Setelah Penundaan Lapis Pondasi Agregat Kelas A	79
Lampiran 20 Grafik Sebelum Penundaan Pekerjaan AC-Base + Lapis Perekat	80
Lampiran 21 Grafik Setelah Penundaan Pekerjaan AC-Base + Lapis Perekat	81
Lampiran 22 Grafik Sebelum Penundaan Pekerjaan AC-BC + Lapis Perekat	82
Lampiran 23 Grafik Setelah Penundaan Pekerjaan AC-BC + Lapis Perekat	83
Lampiran 24 Grafik Sebelum Penundaan Pekerjaan AC-WC + Lapis Perekat	84
Lampiran 25 Grafik Setelah Penundaan Pekerjaan AC-WC + Lapis Perekat	85
Lampiran 26 Grafik Sebelum Penundaan Pekerjaan Beton 15 dan 10 MPa	86

Lampiran 27 Grafik Setelah Penundaan Pekerjaan Beton 15 dan 10 MPa	87
Lampiran 28 Grafik Sebelum Penundaan Pekerjaan Baja Tulangan Ulir	88
Lampiran 29 Grafik Setelah Penundaan Pekerjaan Baja Tulangan Ulir	89
Lampiran 30 Grafik Sebelum Penundaan Pekerjaan Beton 20 MPa	90
Lampiran 31 Grafik Setelah Penundaan Pekerjaan Beton 20 MPa	91
Lampiran 32 Grafik Sebelum Penundaan Pekerjaan Akhir	92
Lampiran 33 Grafik Setelah Penundaan Pekerjaan Akhir	93
Lampiran 34 Penjadwalan <i>Existing</i> Proyek	94
Lampiran 35 Dokumentasi Pelaksanaan Proyek	95
Lampiran 36 Dokumentasi Wawancara	97
Lampiran 37 Surat Ijin Pengambilan Data	98
Lampiran 38 Isi Wawancara	99

