

**ANALISIS PENJADWALAN EVENT
MENGUNAKAN METODE FCFS (FIRST COME
FIRST SERVED), SPT (SHORT PROCESSING TIME),
LPT (LONGEST PROCESSING TIME) DAN
EDD (EARLIEST DUE DATE)
PADA EVENT ORGANIZER XYZ**

SKRIPSI

Oleh :

LUTFI AMRULLAH

2013.1021.5048



PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

2017

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Analisis Penjadwalan *Event* Menggunakan *First Come First Served*), SPT (*Short Processing Time*), LPT (*Long Processing Time*), dan EDD (*Early Due Date*) Pada Event Organizer XYZ

Nama Mahasiswa : Lutfi Amrullah

Nomor Pokok Mahasiswa : 201310215048

Program Studi / Fakultas : Teknik Industri/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 10 November 2017



Dosen Pembimbing I

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the end.

Andi Turseno, S.T., M.T.
NIP : 021508049

Dosen Pembimbing II

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the end.

Oki Widhi Nugroho, S.T., M.Eng.
NIP : 021310019

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Penjadwalan *Event* Menggunakan Metode FCFS (*First Come First Served*), SPT (*Short Processing Time*), LPT (*Long Processing Time*), Dan EDD (*Earliest Due Date*) Pada Event Organizer XYZ

Nama Mahasiswa : Lutfi Amrullah

Nomor Pokok Mahasiswa : 201310215048

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 10 November 2017

Bekasi, 10 November 2017

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Andi Turseno, S.T., M.T.

NIP : 021508049

Penguji I : Ir. J. Robert Siagian, M.M.

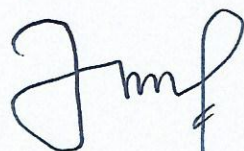
NIP : 021310018

Penguji II : Ir. Zulkani Sinaga, M.T.

NIP : 021611082

MENGETAHUI,

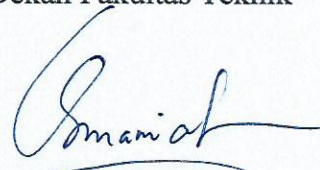
Ketua Program Studi Teknik Industri



Denny Siregar, S.T., M.Sc.

NIP : 020408009

Dekan Fakultas Teknik



Ismaniah, S.Si., M.M.

NIP : 9604028

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Nama : Lutfi Amrullah

NPM : 2013.10.215.048

Fakultas/Jurusan : Teknik/Teknik Industri

Judul Skripsi : Analisis Penjadwalan Event Menggunakan Metode FCFS (First Come First Served), SPT (Short Processing Time), LPT (Long Processing Time), dan EDD (Earliest Due Date) Pada Event Organizer XYZ.

Adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan ijin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui Internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 31 Oktober 2017

Yang membuat pernyataan,

A handwritten signature in blue ink is written over a green adhesive stamp. The stamp is a 6000 Rupiah stamp with the text 'METERAI TEMPEL', '6000', and 'ENAM RIBU RUPIAH'. It also features the Garuda Pancasila logo and a serial number '430E8AEE697558760'.

Lutfi Amrullah

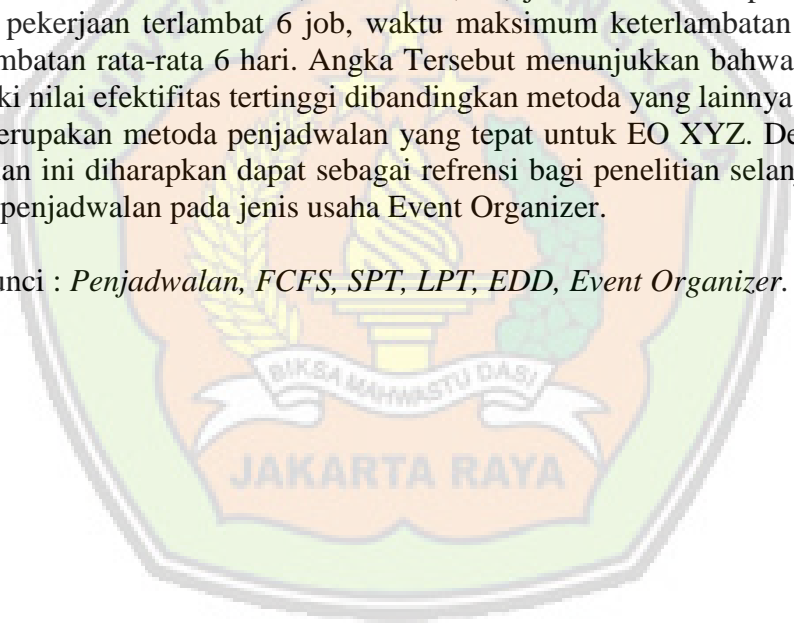
2013.10.215.048

ABSTRAK

Lutfi Amrullah. 201310215048. Analisis Penjadwalan Event Menggunakan Metode FCFS (First Come First Served), SPT (Short Processing Time), LPT (Long Processing Time), dan EDD (Earliest Due Date) Pada Event Organizer XYZ.

Penyelenggara acara atau *event organizer* merupakan sebuah penyedia jasa professional penyelenggara acara. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder dan primer. Penelitian ini menggunakan penjadwalan dengan metode pengurutan (*sequencing*) dengan empat aturan prioritas yang terdiri dari, *First Come First Served* (FCFS), *Short Processing Time* (SPT), *Long Processing Time* (LPT), dan *Earliest Due Date* (EDD). Untuk membandingkan dan menentukan metode yang paling efektif diantara FCFS, SPT, LPT, dan EDD. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa metoda *Short Processing Time* (SPT) memiliki waktu penyelesaian rata-rata 15 hari, utilitas 43,1%, jumlah rata-rata pekerjaan 2 job, jumlah pekerjaan terlambat 6 job, waktu maksimum keterlambatan 56 hari, dan keterlambatan rata-rata 6 hari. Angka Tersebut menunjukkan bahwa metoda SPT memiliki nilai efektifitas tertinggi dibandingkan metoda yang lainnya. Dan metoda SPT merupakan metoda penjadwalan yang tepat untuk EO XYZ. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat sebagai refrensi bagi penelitian selanjutnya dalam bidang penjadwalan pada jenis usaha Event Organizer.

Kata kunci : *Penjadwalan, FCFS, SPT, LPT, EDD, Event Organizer.*

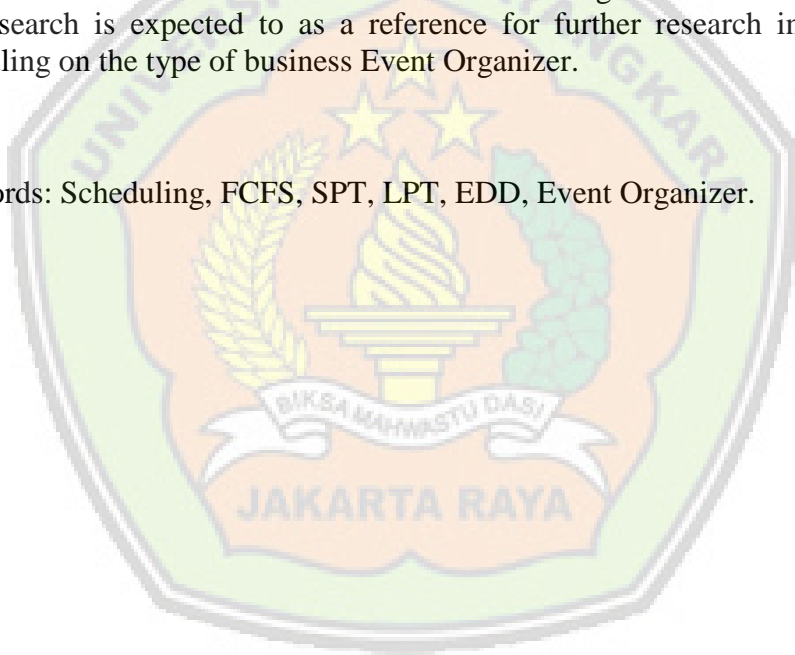


ABSTRACT

Lutfi Amrullah. 201310215048. Event Scheduling Analysis Using FCFS (First Come First Served) Methods, SPT (Short Processing Time), LPT (Long Processing Time), and EDD (Initial Lowest Date) At Event Organizer XYZ.

The event organizer or event organizer is a professional event organizer. This research is a descriptive research with data source used in this research using secondary and primary data. This study uses scheduling with four priority rules consisting of First Come First Served (FCFS), Short Processing Time (SPT), Old Processing Time (LPT), and Early Lowest Date (EDD). To compare and determine the most effective methods of FCFS, SPT, LPT, and EDD. Based on the result of the research, it is known that the Short Processing Time (SPT) method has an average completion time of 15 days, utility 43,1%, average job 2 job, number of work late 6 jobs, maximum delay time 56 days, and average 6 days. The figure shows the SPT method has the highest effectiveness value compared to other methods. And the SPT method is the exact scheduling method for EO XYZ. With this research is expected to as a reference for further research in the field of scheduling on the type of business Event Organizer.

Keywords: Scheduling, FCFS, SPT, LPT, EDD, Event Organizer.



LEMBAR PUBLIKASI
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tanda dibawah ini :

Nama : **Lutfi Amrullah**

NPM/NIP : **2013.10.215.048**

Program Studi : **Teknik Industri**

Fakultas : **Teknik**

Jenis Karya : **Skripsi**

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“ANALISIS PENJADWALAN EVENT MENGGUNAKAN METODE FCFS (FIRST COME FIRST SERVED), SPT (SHORT PROCESSING TIME), LPT (LONG PROCESSING TIME), DAN EDD (EARLIEST DUE DATE) PADA EVENT ORGANIZER XYZ”

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan dan menampilkan/mempublikasikan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

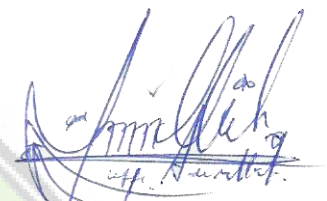
Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Dibuat : Bekasi

Pada Tanggal : 10 November 2017

Yang menyatakan,



(Lutfi Amrullah)



KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat mengerjakan dan menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Analisis Penjadwalan Event Menggunakan Metode FCFS (First Come First Served), SPT (Short Processing Time), LPT (Long Processing Time), dan EDD (Earliest Due Date) Pada Event Organizer XYZ.”**. Adapun penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam menempuh Studi Strata 1 (S-1) Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis memahami dan menerapkan ilmu yang telah didapatkan dari proses perkuliahan, yaitu berupa teori dan kemudian penulis membandingkan dengan apa yang penulis terima dari penelitian yang telah dilakukan di EO XYZ. Semoga hal tersebut dapat berguna khusus bagi penulis jika diaplikasikan dalam dunia industri.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat selesai karena adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT, Tuhan Semesta Alam. Banyak keajaiban dalam hidup tercipta atas izin-Nya. Laporan skripsi ini adalah salah satunya.
2. Bapak Gatot Sugiarto dan Ibu Rumiyaatun selaku Orang Tua yang selalu memberikan doa dan dukungan untuk selalu diberikan kemudahan membuat skripsi.
3. Bapak Irjen Pol (Purn) Drs. H. Bambang Karsono, S.H., M.H. selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Ibu Ismaniah, S.Si., M.M selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

5. Ibu Denny Siregar, S.T.,M.Sc selaku Ketua Program Studi Teknik Industri.
6. Bapak Andi Turseno, S.T., M.T selaku Pembimbing Skripsi I yang selalu memberikan pencerahan untuk selalu mendukung dalam pembuatan skripsi khusus pada bagian inti skripsi dan juga menjadi seorang dosen yang selalu berbagi ilmu akademis dan non akademis.
7. Bapak Oki Widhi Nugroho, S.T., M.Eng selaku Pembimbing Skripsi II yang memberikan jalan untuk penulisan dan dukungan moril dalam pembuatan skripsi ini.
8. Bapak Sonny Nugroho, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing Akademik selama kurang lebih 6 semester yang telah memberikan dukungan untuk pencapaian akhir dimasa kuliah.
9. Mustofa Iman Sugiarto, S.Pd. dan Rita Supriati selaku Kakak yang selalu memberikan dukungan moril untuk penyelesaian skripsi ini, serta terima kasih juga kepada keponakan kecilku Rifani Nisa Fitria yang selalu menjadi penyemangat dikala kesuntukkan melanda dalam pembuatan skripsi.
10. Team Produksi “Troopers Magic” yang selalu memberikan pembelajaran di lapangan pada saat pembuatan skripsi ini.
11. Teman-teman Seperjuangan LASORE’A yang selalu memberikan dukungan akademis dan non akademis dalam pencapaian pembuatan skripsi.
12. UKM Pena Muda yang sudah memberikan ruang untuk mengembangkan bakat serta minat untuk mengimplementasikan pelajaran yang didapat dari dalam kelas.
13. Andina Syafitri, S.E., selaku teman seperjuangan sejak duduk di bangku Sekolah Dasar hingga saat ini karena telah membantu untuk pembuatan skripsi.
14. Teman-teman Fakultas Teknik khususnya angkatan 2013 yang membuat kehidupan dalam kampus menjadi rumah kedua bagi penulis.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari skripsi ini baik dari materi maupun teknik penyajiannya, mengingat kurangnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan.

Akhir kata penulis berharap semoga laporan ini dapat diterima dan bermanfaat bagi yang membaca.

Wassalamualaikum Wr.Wb

Bekasi, 31 Oktober 2017



Lutfi Amrullah

2013.1021.5048

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	4
1.7 Waktu dan Tempat Penelitian	4
1.8 Metode Penelitian	5
1.9 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Pelayanan Jasa	7
2.2 <i>Event dan Event Organizer</i>	8

2.2.1 Pengertian <i>Event</i>	8
2.2.2 Pengertian <i>Event Organizer</i>	10
2.3 Perencanaan	12
2.3.1 Tahap Pra Produksi	13
2.3.2 Tahap Produksi	13
2.3.3 Tahap Pasca Produksi	14
2.4 Penjadwalan	14
2.4.1 Pengertian Penjadwalan	14
2.4.2 Fungsi Penjadwalan Produksi	15
2.4.3 Kriteria Penjadwalan	16
2.4.4 Pengurutan (<i>Squencing</i>)	16
2.4.4.1 FCFS (<i>First Come, First, Served</i>)	18
2.4.4.2 SPT (<i>Short Processing Time</i>)	19
2.4.4.3 EDD (<i>Earliest Due Date</i>)	21
2.4.4.4 LPT (<i>Longest Processing Time</i>)	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	25
3.1 Jenis Data Penelitian	25
3.1.1 Data Primer	25
3.1.2 Data Sekunder	25
3.2 Teknik Pengumpulan Data	25
3.2.1 Observasi	25
3.2.2 Wawancara	26
3.2.3 Studi Pustaka	26
3.3 Teknik Pengolahan Data	26
3.4 Kerangka Berpikir	27

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	28
4.1 Data Awal Analisis	28
4.2 Penjadwalan Menggunakan FCFS (<i>first come first served</i>)	29
4.3 Penjadwalan Menggunakan SPT (<i>short processing time</i>)	30
4.4 Penjadwalan Menggunakan LPT (<i>long processing time</i>)	31
4.5 Penjadwalan Menggunakan Metoda EDD (<i>earliest due date</i>)	33
4.6 Analisa Jumlah Pekerjaan dalam Sistem	34
BAB 5 PENUTUP	38
5.1 Kesimpulan	38
5.2 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Penjadwalan yang dilakukan oleh EO XYZ dalam 7 bulan terakhir menggunakan metode FCFS (<i>First Come First Served</i>).....	2
Tabel 2.1	Penjadwalan dengan metode FCFS	18
Tabel 2.2	Penjadwalan dengan metode SPT	19
Tabel 2.3	Penjadwalan dengan metode EDD (<i>earliest due date</i>)	21
Tabel 2.4	Penjadwalan dengan metode LPT (<i>long processing time</i>)	23
Tabel 4.1	Penjadwalan acara pada EO XYZ dengan FCFS (<i>first come first served</i>)	28
Tabel 4.2	Penjadwalan menggunakan FCFS (<i>first come first served</i>)	29
Tabel 4.3	Penjadwalan menggunakan SPT (<i>short processing time</i>)	30
Tabel 4.4	Penjadwalan Menggunakan LPT (<i>long processing time</i>)	32
Tabel 4.5	Penjadwalan Menggunakan EDD (<i>earliest due date</i>).....	33
Tabel 4.6	Jumlah Pekerjaan Dalam Sistem Untuk Setiap Penjadwalan	35
Tabel 5.1	Kesimpulan Perbandingan Waktu Maksimum Keterlambatan	38
Tabel 5.2	Penjadwalan <i>Event</i> Menggunakan Metoda SPT (<i>short processing time</i>).....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kategori <i>Event</i>	9
Gambar 2.1 Kedudukan Perencanaan dalam Ilmu Manajemen	12
Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Penelitian	27

