

**LAPORAN TUGAS AKHIR**  
**SISTEM PENJADWALAN PRODUKSI KEMASAN KERTAS**  
**KARTON LIPAT DENGAN METODE FCFS, SPT, LPT, DAN EDD**  
**DI PT TEMPRINA MEDIA GRAFIKA**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan Praktik Industri  
Program Studi Teknik Kemasan Jurusan Teknik Grafika



**Disusun oleh :**

**THONY SUTESNO**

**19001064**

**PROGRAM STUDI TEKNIK KEMASAN**  
**JURUSAN TEKNIK GRAFIKA**  
**POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF**  
**JAKARTA**

**2022**

**LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR**

Judul Tugas Akhir: Sistem Penjadwalan Produksi Kemasan Karton Lipat dengan Metode FCFS, SPT, LPT, dan EDD di PT Temprina Media Grafika

Penulis : THONY SUTESNO

NIM : 19001064

Program Studi : Teknik Kemasan

Jurusan : Teknik Grafika

Tugas Akhir ini telah dipertanggung jawabkan di hadapan Tim penguji Tugas Akhir dikampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada tanggal 02 Agustus 2022

Disahkan oleh :

Ketua penguji



Elviana, S. TP., M.Si  
NIP. 1987042422019032016

Anggota 1



Ir. HM. Didik, M. S.

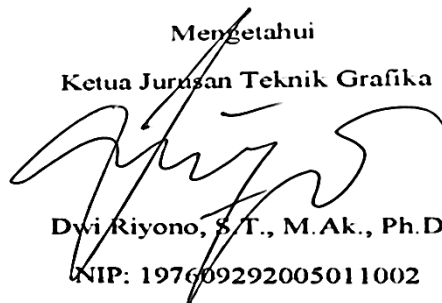
Anggota 2



Septia Ardiani, S.Si., M.Si  
NIP.199201182019032024

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Grafika



Dwi Riyono, S.T., M.Ak., Ph.D

NIP: 197609292005011002

## LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir :Sistem Penjadwalan Produksi Kemasan Kertas Karton  
Lipat dengan Metode FCFS, SPT, LPT, Dan EDD PT  
Temprina Media Grafika

Penulisan : THONY SUTESNO

NIM : 19001064

Program Studi : Teknik Kemasan

Jurusan : Teknik Grafika

Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan dihadapan Tim penguji Tugas  
Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan ditanda  
tangani di Jakarta 02 Agustus 2022

Pembimbing I



Drs. M Sudiyamto, M.M  
NIP. 195704101977101001

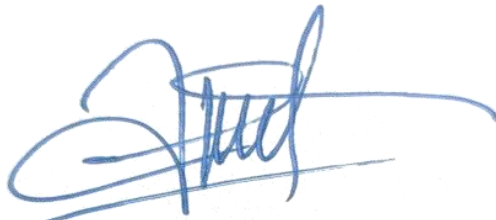
Pembimbing II



Septia Ardiani, S.Si., M.Si  
NIP. 199201182019032024

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Teknik Kemasan



Supardianningsih, SPd., M.Sc

NIP:198809302019032018

**PERNYATAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS  
PLAGIATRISME**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : THONY SUTESNO  
Nim : 19001064  
Program Studi : TEKNIK KEMASAN  
Jurusan : TEKNIK GRAFIKA  
Tahun Akademik : 2019 – 2022

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul :  
“Sistem Penjadwalan Produksi Kemasan Kertas Karton Lipat dengan Metode FCFS,  
SPT, LPT, dan EDD di PT Temprina Media Grafika” adalah orisinil, belum pernah  
dibuat oleh pihak lain, dan bebas dari plagiarism.

Bila mana pada kemudian hari ditemukan ketidakseuaian dengan pernyataan ini,  
saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar– benarnya

Jakarta, 15 juli 2022

yang menyatakan.



THONY SUTESNO

19001064

## PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai civitas academica Politeknik Negeri Media Kreatif, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : THONY SUTESNO  
Nim : 19001064  
Program Studi : TEKNIK KEMASAN  
Jurusan : TEKNIK GRAFIKA  
Tahun akademik : 2019 -2022

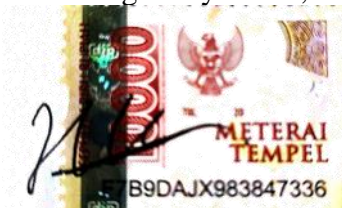
Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Medai Kreatif Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Nonexclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya berjudul : “Sistem Pendjadwalan Produksi Kemasan Kertas Karton Lipat dengan Metode FCFS, SPT, LPT, dan EDD di PT Temprina Media Grafika” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan)

Dengan hak bebas noneksklusif ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mengumpulkan Tugas Akhir saya selama mencantumkan nama saya sebagai penulisnya pencipta dan sebagai Hak cipta

Demikian Pernyataan ini saya buat sebenarnya

Jakarta 15 juli 2022

Yang menyatakan,



THONY SUTESNO

19001064

## ABSTRAK

The purpose of this research is to schedule the production folding paperboard packaging for March 2022. Scheduling in general is about, which is a planning process for allocating resources to work on work activities within a certain time. The results of scheduling using the FCFS method are 123,771 minutes, SPT 76,601 minutes, LPT 213,194 minutes, EDD 116,120 minutes. The best method is based on the smallest makespan value, SPT has the smallest value when compared to other methods.

***Keywords : Production Scheduling Method of FCFS, SPT, LPT, EDD . folding paperboard packaging***

Tujuan penelitian ini adalah penjadwalan produksi kemasan kertas karton lipat untuk bulan Maret 2022. Penjadwalan secara umum adalah tentang sebuah proses perencanaan pengalokasian sumber daya untuk mengerjakan aktivitas pekerjaan di dalam suatu waktu tertentu. Hasil penjadwalan dengan menggunakan metode FCFS sebesar 123.771 menit, SPT 76.601 menit, LPT 213.194 menit, EDD 116.120 menit. Metode terbaik berdasarkan nilai makespan terkecil , SPT memiliki nilai terkecil jika di bandingkan dengan dengan metode lainnya.

**Kata kunci : Metode Penjadwalan produksi kemasan kertas karton lipat FCFS, SPT, LPT, EDD**

## **PRAKATA**

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi kekuatan. Kemampuan, dan kesabaran kepada penulis, sehingga penulisan dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tujuan penulisan tugas akhir ini adalah memenuhi salah satu persyaratan bagi mahasiswa untuk dapat menyelesaikan pendidikan Diploma-3 program studi Teknik Kemasan di Politeknik Negeri Media Kreatif.

Dalam tugas akhir ini, penulis berperan sebagai *PPIC* yang membuat perencanaan sebelum produksi dimulai, tentang kemasan kertas karton lipat berdasarkan karya tersebut, penulis menyusun laporan TA berjudul “SISTEM PENJADWALAN PRODUKSI KEMASAN KERTAS KARTON LIPAT DENGAN METODE *FCFS*, *SPT*, *LPT*, dan *EDD* di PT TEMPRINA MEDIA GRAFIKA”

Laporan Tugas Akhir ini tidak akan selesai dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari orang tua dan orang-orang terdekat yang berada disekitar penulis, oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penulisan laporan ini, diantaranya:

1. Dr. Tipsi Rose Kartika, S.E., M.M selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif
2. Dr. Benget Simamora, M.M., Wakil direktur Bidang Akademik

3. Bpk.Dwi Riyono, S.T., M.Ak., Ph.D Selaku Ketua Jurusan Teknik Grafika Politeknik Negeri Media Kreatif.
4. Ibu Supardianningsih, S.Pd., M.Sc Selaku Ketua Program Studi Teknik Kemasan
5. Drs M Sudiyamto, M.M. Selaku Pembimbing I Tugas Akhir
6. Septia Ardiani, S.Si., M.Si Selaku Pembimbing II Tugas Akhir
7. Seluruh dosen Teknik Grafika Kemasan, atas ilmu, saran, nasihat, bimbingan yang telah diberikan selama perkuliahan.
8. Seluruh Staf Sekretariat Jurusan Teknik Grafika Kemasan di Politeknik Negeri Media Kreatif, yang telah membantu dalam kelancaran pelaksanaan Tugas Akhir ini.
9. Bapak Edward Suminar selaku ketua divisi packaging dan seluruh karyawan beserta staf di PT Temprina Media Grafika, terutama kepada Pak Samto, Pak sugeng, Mas Greggli yang telah memberikan wawasan mengenai dunia packaging juga wawasan terkait data yang dibutuhkan untuk penulis laporan praktik industri.
10. Bapak M. Saepudi Rosadi selaku Manager PT Temprina Media Grafika dan Ibu Ria Aura selaku HRD PT Temprina Media Grafika yang telah mengizinkan penulis dan teman teman untuk melaksanakan Praktik Industri
11. Keluarga besar PT Temprina Media Grafika dan Khususnya pada bagian PPIC (*Production Planning and Inventory Control*) dan Produksi



12. Orang tua dan keluarga besar penulis yang memberikan semangat, motivasi, dan dorongan yang sangat besar kepada penulis serta tidak lupa yang selalu dipanjatkan
13. Teman-teman angkatan 12 Program Studi Teknik Grafika Kemasan yang telah bersama-sama berjuang selama 3 tahun
14. Sifa Agustina sebagai kekasih yang turut ikut membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini

Demikian Tugas Akhir ini penulis susun, semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca, industri, dan untuk penulis sendiri khususnya. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam tugas akhir ini. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran dan kritikan yang membangun untuk tugas akhir ini.

Jakarta, 02 Agustus 2022



THONY SUTESNO

19001064

## DAFTAR ISI

JUDUL.....	
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR.....	iii
PERNYATAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIATRISM .....	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	v
ABSTRAK.....	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar belakang.....	1
B. Identifikasi masalah.....	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan penulisan.....	5
F. Manfaat penelitian.....	5
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Pengertian Penjadwalan ( Scheduling ).....	7
B. Tujuan Penjadwalan.....	8
C. Pemilihan Teknik Penjadwalan Yang Tepat.....	9
D. Jenis – jenis Aliran Proses Produksi.....	10

E. Jenis – jenis Penjadwalan.....	11
F. Elemen Dalam Penjadwalan Produksi.....	12
G. Penjadwalan Jangka Pendek.....	16
H. Beberapa Istilah dalam Penjadwalan.....	16
I. PPIC (Production Planning and Inventory Control).....	17
J. (KKL) Kemasan Karton Lipat.....	17
BAB III.....	18
Metode Pelaksanaan.....	18
A. Objek Penulisan.....	18
B. Teknik Pengumpulan Data.....	21
C. Ruang Lingkup.....	24
D. Langkah Kerja.....	25
BAB IV.....	27
PEMBAHASAN.....	27
A. Data 1 Bulan Pada Bulan Maret.....	27
B. Metode Penjadwalan yang digunakan.....	32
BAB V.....	45
PENUTUP.....	45
A. KESIMPULAN.....	45
B. Saran.....	47

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Spesifikasi Mesin .....	29
Tabel 2. Data costumer .....	30
Tabel 3. Keterangan cetak produksi.....	31
Tabel 4. Perhitungan penjadwalan dengan metode FCFS .....	34
Table 5. perhitungan penjadwalan menggunakan medote SPT .....	36
Tabel 6. Perhitungan penjadwalan dengan menggunakan metode LPT .....	38
Tabel 7. Perhitungan penjadwalan dengan menggunakan EDD.....	40
Tabel 8 Perbandingan jadwal produksi sesuai metode.....	44
Tabel. 9 Urutan penjadwalan .....	46
Tabel .10 Perbandingan makespan.....	47

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Aliran mesin Flowshop.....	11
Gambar 2. Aliran Jobshop.....	12
Gambar 3. PT Temprina Media Grafika .....	22
Gambar 4. Struktur Organisasi .....	23
Gambar 5. Alur Order dan Produksi .....	23
Gambar 6. <i>Purchase Order</i> .....	26
Gambar 7 (alur kerja penjadwalan produksi ).....	28
Gambar 8. Persyaratan Orderan keluar perusahaan .....	40
Gambar 9. Persyaratan Orderan keluar perusahaan .....	41

## Daftar Lampiran

Riwayat Hidup.....	
Sertifikat Magang .....	
Nilai Magang.....	
Dokumentsai Perusahaan.....	
Absensi Pembimbing.....	
Surat Penerimaan Magang.....	

