



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

ANALISIS OPTIMASI WAKTU PROSES PRODUKSI PADA BUKU *HARD COVER*



**JURUSAN TEKNIK GRAFIKA DAN PENERBITAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2022

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

ANALISIS OPTIMASI WAKTU PROSES PRODUKSI PADA BUKU *HARD COVER*



JURUSAN TEKNIK GRAFIKA DAN PENERBITAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2022

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PERSETUJUAN

**ANALISIS OPTIMASI WAKTU PROSES PRODUKSI PADA
BUKU *HARD COVER***

Disetujui:

Depok, Agustus 2022

Pembimbing Materi

Endang Yuniarti, S.T, M.T
NIP 198306212014042001

Pembimbing Teknis

HB. Rudi Kusumantoro, S.T., M.Sc.Eng
NIP 198201032010121002

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

HB. Rudi Kusumantoro, S.T., M.Sc.Eng
NIP 198201032010121002

Ketua Jurusan,



Dra. Wiwi Prastivinarti, M.M.
NIP 196407191997022001



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS OPTIMASI WAKTU PROSES PRODUKSI PADA
BUKU *HARD COVER***

Disetujui:
Depok, Agustus 2022

Ketua Penguji

Emmidia Djonaeadi, M.T., M.B.A.
NIP 198505162010122007

Anggota Penguji

Mochamad Yana Hardiman, M.T.
NIP 198408132019031008

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

HB. Rudi Kusumantoro, S.T., M.Sc.Eng
NIP 198201032010121002

Ketua Jurusan,



Dra. Wiwi Prastiwinarti, M.M.
NIP 196407191997022001



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa semua pernyataan dalam Tugas Akhir saya ini dengan judul

**ANALISIS OPTIMASI WAKTU PROSES PRODUKSI PADA
BUKU *HARD COVER***

Merupakan hasil studi pustaka dan pengamatan langsung di lapangan yang dilakukan saya sendiri, di bawah bimbingan Dosen Pembimbing yang telah ditetapkan oleh pihak Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan Politeknik Negeri Jakarta.

Tugas Karya ini belum pernah diajukan sebagai syarat kelulusan pada program sejenis di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data dan hasil Tugas Akhir, telah dinyatakan sumbernya dengan jelas dan dapat diperiksa kebenarannya.

Depok, Agustus 2022


Tsania Rahmah

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT. yang telah memberikan rahmat dan inayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul *Analisis Optimasi Waktu Proses Produksi pada Buku Hard Cover* tepat pada waktunya. Shalawat dan salam tidak lupa dihaturkan kepada junjungan kita, yaitu Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, dan pengikutnya sehingga menjadi suri tauladan untuk kita semua.

Tujuan dari penulisan Tugas Akhir yang berjudul *Analisis Optimasi Waktu Proses Produksi pada Buku Hard Cover* adalah sebagai syarat kelulusan untuk mahasiswa D-3 pada Program Studi Teknik Grafika, Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan, Politeknik Negeri Jakarta. Dalam penyusunan Tugas Akhir yang berjudul *Analisis Optimasi Waktu Proses Produksi pada Buku Hard Cover*, penulis menerima banyak bantuan dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Maka dari itu, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Sc. H. Zainal Nur Arifin Dipl-Ing. HTL., M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Jakarta.
2. Dra. Wiwi Prastiwanti, M.M, selaku Ketua Jurusan Politeknik Negeri Jakarta.
3. Heribertus Rudi Kusumantoro, S.T., M.Sc.Eng, selaku Ketua Program Studi Teknik Grafika.
4. Endang Yuniarti, S.T., M.T. selaku Pembimbing Akademik Kelas Grafika A dan Dosen Pembimbing Materi yang selalu memberikan ilmu, nasihat, serta semangat kepada mahasiswanya.
5. Rachmah Nanda Kartika, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Teknis yang sudah memberikan ilmu dan semangat kepada mahasiswanya.
6. Seluruh Dosen dan Staff di Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu namun tidak mengurangi rasa hormat dan terimakasih saya.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

7. Ayah, Mamah, dan adik-adikku (Zahra, Rusydaan, dan Tazkia) yang selalu memberikan doa, mendukung, dan menyemangatiku dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
8. *General Manager* Divisi Produksi di Perum Percetakan Negara Republik Indonesia. Nasihat dan motivasi dari beliau akan selalu saya ingat, Pak.
9. *Asst. Manager* Pracetak & Cetak serta Pascacetak di Perum Percetakan Negara yang telah memberikan banyak informasi. Terimakasih juga atas nasihat dan motivasinya, Pak!
10. *Asst. General Manager* yang selalu membantu ketika saya membutuhkan suatu informasi.
11. Seluruh *staff* dan pekerja yang bekerja di Percetakan Negara Republik Indonesia yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu namun tidak mengurangi rasa hormat dan terimakasih saya kepada bapak dan ibu sekalian.
12. Teman-teman saya dari Kelas Grafika A dan Grafika B yang selalu memberikan info yang bermanfaat. Terimakasih untuk hari-hari yang menyenangkan, kawan.
13. Kak Iffat, Andini, Naafa, Adi, dan Nafi'ah selaku teman seperjuangan magang di Percetakan Negara Republik Indonesia. Terimakasih untuk selalu saling menguatkan dan menghibur ketika magang dilaksanakan. Senang dapat bertemu dan mengenal kalian semua.
14. Teman SMP saya, yaitu Nana dan Uwi. Sudah lama kita tidak bertemu, namun terimakasih atas semangat yang telah kalian berikan.
15. Juga semua teman-teman yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, baik teman yang saya kenal secara langsung, maupun yang saya kenal melalui sosial media. Terimakasih atas dukungan dan ucapan semangatnya, kawan-kawan!

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Tugas Akhir yang berjudul *Analisis Optimasi Waktu Proses Produksi pada Buku Hard Cover* ini masih jauh dari

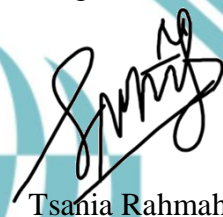


© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

kesempurnaan karena terbatasnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun dapat penulis terima dengan senang hati.

Penulis berharap, semoga Tugas Akhir yang berjudul *Analisis Optimasi Waktu Proses Produksi pada Buku Hard Cover* ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan.

Depok, Agustus 2022



Tsania Rahmah



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penulisan	3
1.4 Pembatasan Masalah	4
1.5 Sistematika Penulisan Bab	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP)	6
2.1.1 Pengertian SOP	6
2.1.2 Tujuan Penyusunan SOP	6
2.1.3 Manfaat SOP	7
2.1.4 SOP yang Efektif dan Efisien	8
2.2 Sistem Produksi Grafika	10
2.2.1 Input	10
2.2.2 Proses	11
2.2.3 <i>Output</i>	13
2.3 Pascacetak (<i>Postpress</i>)	13
2.4 Laminasi	13
2.5 Penjilidan Buku (<i>Book Binding</i>)	14
2.5.1 Pengertian Penjilidan Buku	14
2.5.2 Jenis-Jenis Penjilidan Buku	15
2.5.3 Jenis-Jenis Sampul Buku (<i>Cover</i>)	20
2.6 SOP Produksi Buku <i>Hard Cover</i> (<i>Case Binding</i>)	21

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

2.6.1	SOP Produksi Blok Buku menggunakan Metode <i>Perfect Binding</i>	21
2.6.2	SOP Pembuatan Sampul Keras (<i>Hard Cover</i>).....	25
2.7	Potong (<i>Cutting</i>) dan Sisir (<i>Trimming</i>).....	32
2.8	<i>Work Breakdown Structure</i> (WBS).....	33
2.9	<i>Program Evaluation and Review Technique</i> (PERT)	34
2.9.1	Pengertian PERT.....	34
2.9.2	Karakteristik PERT	34
2.9.3	Langkah Melakukan Perencanaan PERT	34
2.9.4	Komponen Jaringan (<i>Network Component</i>)	35
2.9.5	Jadwal Aktivitas (<i>Activity Scheduling</i>)	37
2.9.6	<i>Slack Activity</i> dan <i>Critical Path</i>	38

BAB III METODOLOGI PENELITIAN 40

3.1	Diagram Alir Proses Penelitian.....	40
3.2	Studi Literatur	41
3.3	Melakukan Perencanaan Produksi	41
3.3.1	Spesifikasi Produk	41
3.3.2	Perencanaan Produksi	42
3.4	Proses Produksi.....	44
3.4.1	Pracetak	45
3.4.2	Cetak	46
3.4.3	Pascacetak.....	47
3.5	Pengamatan Waktu Produksi Riil	56
3.6	Menyusun <i>Work Breakdown Structure</i> (WBS).....	57
3.7	Perhitungan <i>Program Evaluation and Review Technique</i> (PERT)..	57

BAB IV PEMBAHASAN..... 59

4.1	Profil Perusahaan.....	59
4.2	Hasil Penelitian	66
4.2.1	Analisis Perbedaan <i>Work Breakdown Structure</i> (WBS) Alur Proses Produksi antara Perencanaan dan Riil.....	66



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4.2.2	Analisis Perhitungan <i>Program Evaluation and Review Technique</i> (PERT)	68
4.2.3	Analisis Waktu Optimal pada Produksi Buku <i>Hard Cover</i> .	70
BAB V	PENUTUP	72
5.1	Simpulan	72
5.2	Saran	72
DAFTAR	PUSTAKA	74
LAMPIRAN	76





DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1	Skema Sistem Produksi 10
Gambar 2.2	Alur Produksi Grafika 12
Gambar 2.3	Perbedaan <i>Saddle Stitching</i> dan <i>Side Stitching</i> 15
Gambar 2.4	<i>Wire Binding</i> 16
Gambar 2.5	<i>Plastic Comb Binding</i> 16
Gambar 2.6	<i>Perfect Binding</i> 17
Gambar 2.7	<i>Sewn Binding</i> 18
Gambar 2.8	<i>Case Binding</i> 18
Gambar 2.9	Struktur <i>Case Binding</i> 19
Gambar 2.10	<i>Screw & Post Binding</i> 19
Gambar 2.11	<i>Ring Binding</i> 20
Gambar 2.12	Tanda Potong (<i>Trim Marks</i>) 32
Gambar 3.1	Diagram Alir Penelitian 41
Gambar 3.2	Kegiatan Pracetak Buku PD, PM, dan PP 45
Gambar 3.3	Hasil Laminasi <i>Glossy Cover</i> Buku 48
Gambar 3.4	Ilustrasi Potong Siku <i>Cover</i> 48
Gambar 3.5	Ilustrasi Pengeleman <i>Strawboard</i> 49
Gambar 3.6	Hasil Pembuatan <i>hard cover</i> Bagian Depan 49
Gambar 3.7	Hasil Pembuatan <i>hard cover</i> Bagian Belakang 49
Gambar 4.1	Perum Percetakan Negara Republik Indonesia 59
Gambar 4.2	Lokasi Kantor Pusat Perum PNRI 60
Gambar 4.3	Logo Perum Percetakan Negara Republik Indonesia 61
Gambar 4.4	Struktur Organisasi Perum PNRI 62
Gambar 4.5	Tata Nilai Perum Percetakan Negara Republik Indonesia 63
Gambar 4.6	<i>Work Breakdown Structure</i> (WBS) Perencanaan Produksi 66
Gambar 4.7	<i>Work Breakdown Structure</i> (WBS) Proses Produksi Riil 67
Gambar 4.8	Diagram Jaringan Metode PERT 69
Gambar 4.9	Hasil Proses <i>Two-Pass</i> Metode PERT 69

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 4.10 Jalur Kritis Metode PERT	70
--	----



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Langkah-Langkah Membuat Blok Buku 21
Tabel 2.2	Langkah-Langkah Membuat Sampul Keras (<i>Hard Cover</i>) 25
Tabel 2.3	Perbandingan Network diagram AON dan AOA 35
Tabel 2.4	Perhitungan Nilai <i>Slack</i> dan Penentuan Jalur Kritis 39
Tabel 3.1	Data Kecepatan Mesin yang Digunakan 43
Tabel 3.2	<i>Gantt Chart</i> Perencanaan Produksi 44
Tabel 3.3	Waktu Produksi Cetak <i>Plate</i> 45
Tabel 3.4	Waktu Produksi Cetak <i>Cover</i> 46
Tabel 3.5	Waktu Produksi Cetak Halaman Isi (Digital) 47
Tabel 3.6	Waktu Produksi Pengeleman <i>Hard Cover</i> 50
Tabel 3.7	Waktu Produksi Pemasangan Skiblat 52
Tabel 3.8	Waktu Produksi Potong Tiga Sisi (<i>Trimming</i>) 53
Tabel 3.9	Waktu Produksi Pemasangan Pita dan Kapital Ban 53
Tabel 3.10	Waktu Produksi Penggabungan <i>Cover</i> dan Blok Buku 54
Tabel 3.11	Waktu Sortir dan <i>Packing</i> 55
Tabel 3.12	<i>Gantt Chart</i> Produksi Riil 56
Tabel 3.13	Total Waktu Produksi Riil 56
Tabel 4.1	Lokasi Cabang Perum Percetakan Negara Republik Indonesia 60
Tabel 4.2	Tata Nilai Perum PNRI dan Artinya 63
Tabel 4.3	Produk Perum Percetakan Negara Republik Indonesia 63
Tabel 4.4	Jadwal Aktivitas Metode PERT 68
Tabel 4.5	<i>Slack Activity</i> dan Jalur Kritis 70

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era globalisasi ini, perkembangan teknologi semakin pesat. Salah satu bidang teknologi yang berkembang tersebut adalah Teknologi Grafika. Teknologi Grafika merupakan suatu teknik penyampaian sebuah gagasan yang dituangkan ke dalam bentuk cetakan, baik dalam bentuk buku maupun lembaran. Pada era ini merupakan era digital dimana info-info tersebut dapat mudah didapat melalui media sosial dan banyak buku dalam bentuk digital. Berdasarkan data statistik dari Perpustakaan Nasional Republik Indonesia, penomoran ISBN di tahun 2021 mengalami kenaikan sebesar 14.537 nomor dibandingkan dengan tahun 2020. Jika penomoran ini meningkat, maka jumlah buku juga meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa Teknologi Grafika masih dibutuhkan dalam memproduksi buku.

Menurut Dameria (2008), berdasarkan jenis sampulnya, buku dapat dibagi menjadi dua, yaitu Buku Sampul Lunak (*Soft Cover*) dan Buku Sampul Keras (*Hard Cover*). Buku Sampul Lunak (*Soft Cover*) merupakan buku yang sampulnya menggunakan satu lembar kertas yang biasanya lebih tebal dibandingkan dengan jenis kertas untuk isi buku. Sedangkan Buku Sampul Keras (*Hard Cover*) merupakan buku yang sampulnya terdiri atas dua lapisan, yaitu *board* sebagai lapisan dalam dan lapisan luar yang menggunakan kertas, kain, kulit imitasi, dan lain-lain. Penggunaan sampul ini disesuaikan dengan jumlah halaman dan jenis buku yang akan diproduksi.

Dalam memproduksi Buku *Soft Cover* dan *Hard Cover*, keduanya harus melalui tiga alur produksi cetak, yaitu Tahap Pracetak, Cetak, dan Pascacetak. Pracetak merupakan tahap untuk mengolah bahan yang akan dicetak menjadi acuan cetak. Alat yang biasa digunakan dalam tahap pracetak ini adalah *computer*, *printer*, *scanner*, Mesin CTP, dan lain-lain. Selanjutnya, Tahap Cetak merupakan tahap menggandakan teks atau



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

gambar yang ada pada acuan cetak ke media cetak yang diinginkan menggunakan mesin cetak. Mesin cetak yang biasa digunakan untuk mencetak buku adalah Mesin Cetak Offset. Tahap terakhir yaitu Tahap Pascacetak merupakan proses pengolahan cetakan lembar lepas menjadi bentuk yang diinginkan. Mesin Pascacetak yang sering ditemukan dalam perusahaan yang memproduksi buku adalah mesin laminasi, mesin potong, mesin jahit kawat, mesin lem panas, mesin spiral dan lain-lain. Tahap terakhir inilah yang membuat buku dengan jenis sampul *soft cover* dan *hard cover* berbeda.

Untuk membuat buku dengan sampul *hard cover*, metode penjilidan yang dapat digunakan untuk menyatukan lembaran kertasnya adalah Jilid Lem (*Perfect Binding*) dan Jilid Jahit Benang (*Sewn Binding*). Jilid Lem (*Perfect Binding*) merupakan salah satu jenis penjilidan yang menggunakan lem untuk menyatukan halaman isi dengan sampulnya. Lem yang digunakan dapat berupa lem panas ataupun lem dingin. Sedangkan Jilid Jahit Benang (*Sewn Binding*) merupakan jenis penjilidan yang menggunakan benang untuk menyatukan halaman isi dengan sampul. Jenis penjilidin ini merupakan salah satu hal yang utama untuk ditetapkan karena beda jenis penjilidin, maka Standar Operasional Prosedur (SOP) pada tahap pascacetak akan berbeda pula.

Menurut Putra (2020), Standar Operasional Prosedur (SOP) adalah sebuah dokumen yang berkaitan dengan prosedur dan dijalankan secara tahap demi tahap dalam menyelesaikan sebuah kegiatan agar mendapatkan hasil yang efektif dan efisien. Standar Operasional Prosedur (SOP) bertujuan untuk menjelaskan rincian tetap dalam menjalankan pekerjaan yang berulang. SOP ini harus ada dalam sebuah perusahaan sebagai panduan melaksanakan tugas dan mengetahui fungsi setiap bagian.

Namun, memproduksi barang atau memberikan jasa yang sama, belum tentu Standar Operasional Prosedur (SOP) yang diberlakukan kedua perusahaan tersebut sama. Perbedaan itu ada walaupun hanya sedikit. Hal tersebut adalah salah satu faktor yang menentukan perbedaan efektifitas dan



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

efisiensi dalam waktu, tenaga, material, dan lain-lainnya sehingga kedua perusahaan tersebut menghasilkan produk dengan kualitas yang berbeda. Antara proses produksi perencanaan dan riil perlu optimasi guna mendapatkan hasil yang optimal.

Sebelum melakukan produksi, sebuah perusahaan pasti melakukan perencanaan terlebih dahulu. Beberapa perencanaan yang dilakukan misalnya seperti menentukan dan menghitung material yang digunakan, mesin yang digunakan, biaya yang dikeluarkan, waktu yang diperlukan, sumber daya manusia, termasuk dengan Standar Operasional Prosedur (SOP). Standar Operasional Prosedur (SOP) yang direncanakan belum tentu dapat terwujud dengan baik di lapangan. Dengan melihat perbandingan SOP perencanaan dengan SOP Riil, maka akan diketahui SOP yang efektif dan efisien sehingga diketahui waktu optimal untuk melakukan kegiatan tersebut.

Maka dari itu, berdasarkan latar belakang tersebut, dibuatlah Tugas Akhir yang berjudul *Analisis Optimasi Waktu Proses Produksi pada Buku Hard Cover* melalui pengamatan yang ada di Perum Percetakan Negara Republik Indonesia sebagai salah satu syarat kelulusan di Program Studi Teknik Grafika, Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan, Politeknik Negeri Jakarta.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Berapa waktu produksi riil dalam proses produksi Buku *Hard Cover*?
2. Bagaimana *Work Breakdown Structure* (WBS) untuk alur proses produksi antara Perencanaan dan Riil dalam proses produksi Buku *Hard Cover*?
3. Berapa waktu optimal dalam proses produksi Buku *Hard Cover* menggunakan metode PERT?

1.3 Tujuan Penulisan



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Tujuan penulisan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui waktu produksi riil dalam proses produksi Buku *Hard Cover*.
2. Mendapatkan *Work Breakdown Structure* (WBS) untuk alur proses produksi antara Perencanaan dan Riil dalam proses produksi Buku *Hard Cover*.
3. Mendapatkan waktu optimal dalam proses produksi Buku *Hard Cover* menggunakan metode PERT.

1.4 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah ditentukan pada Tugas Akhir ini supaya pembahasan penelitian terarah, tidak terjadi penyimpangan, dan tidak meluas sehingga memiliki kesesuaian dengan tujuan. Berikut merupakan pembatasan masalah dari penelitian ini:

1. Model diagram jaringan (*network diagram*) yang digunakan dalam perhitungan waktu optimal menggunakan metode *Program Evaluation and Review Technique* (PERT) adalah *Activity On Node* (AON).

1.5 Sistematika Penulisan Bab

Sistematika penulisan bab pada Tugas Akhir ini diuraikan kedalam lima bagian untuk mempermudah penjelasan penelitian ini. Sistem penulisan bab tersebut adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang penulisan tugas akhir, rumusan masalah penulisan tugas akhir, tujuan penulisan tugas akhir, pembatasan masalah penulisan tugas akhir, dan sistematika penyusunan bab mengenai tema yang diangkat oleh penulis.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang landasan berpikir atas rumusan masalah yang telah ditentukan oleh penulis. Selain itu, pada bab ini juga dijelaskan konsep-



konsep studi literatur yang digunakan. Landasan teori yang dijelaskan diantaranya tentang standar operasional prosedur (SOP), sistem produksi grafika, pascacetak (*postpress*), laminasi, penjilidan (*book binding*), potong (*cutting*), sisir (*trimming*), *work breakdown structure* (WBS), dan *program evaluation and review technnique* (PERT).

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang bagaimana penelitian ini dilaksanakan. Diuraikan secara lebih detail bagaimana proses pengambilan data yang diperlukan dan hasil datanya kedalam bentuk tabel sesuai dengan tahapan penelitian.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan mengenai hasil dari penelitian yang telah dilakukan berupa tinjauan, temuan, atau solusi dari permasalahan yang telah ditentukan.

BAB V PENUTUP

Bab ini mengemukakan kesimpulan dari penelitian yang sudah penulis paparkan disertai dengan saran yang sinkron dengan tema yang diangkat dan dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB V PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Waktu produksi riil dalam proses produksi Buku *Hard Cover* adalah 16 hari kerja dengan 182 jam waktu produktif.
2. Perbedaan *Work Breakdown Structure* (WBS) untuk alur proses produksi antara Perencanaan dan Riil dalam proses produksi Buku *Hard Cover* terletak pada kegiatan utama cetak dan pascacetak. Dalam kegiatan cetak menggunakan metode offset, rencana awal untuk mencetak muka dan belakang untuk halaman isi menjadi digabungkan ketika proses produksi dilaksanakan. Sedangkan dalam kegiatan pascacetak, rencana terpisahnya kegiatan sortir dan packing tidak dijalankan. Kedua kegiatan tersebut dilakukan bersama ketika proses produksi dilaksanakan.
3. Waktu optimal dalam proses produksi Buku *Hard Cover* menggunakan metode PERT adalah 124 jam atau 9 hari kerja. Hal ini dengan catatan, satu hari kerja terdapat dua shift yang masing-masing shift memiliki waktu produktif sebanyak 7 jam.

5.2 Saran

Berdasarkan simpulan tersebut, saran yang dapat penulis sampaikan adalah sebagai berikut:

1. Sebelum melakukan proses produksi, sebaiknya perencanaan produksi dilakukan supaya waktu yang digunakan optimal dan mendapatkan kualitas serta kuantitas produk yang diinginkan.
2. Untuk melaksanakan proses produksi, sebaiknya memperhatikan kecepatan dan jenis mesin yang akan digunakan.

3. Untuk melaksanakan proses produksi, sebaiknya memperhatikan tenaga kerja yang diperlukan.
4. Untuk melaksanakan proses produksi, sebaiknya memperhatikan waktu kerja.
5. Mengoptimalkan waktu *shift* yang telah diberlakukan dalam melaksanakan proses produksi.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





DAFTAR PUSTAKA

- Dameraia, Anne. 2008. *BASIC PRINTING*. Penerbit Link & Match Graphic: Jakarta.
- Fatimah, Endah Nur, dkk. 2015. *STRATEGI PINTAR MENYUSUN SOP (Standard Operating Procedure)*. Penerbit Pustaka Baru Press: Yogyakarta.
- Ginting, Rosnani. 2007. *SISTEM PRODUKSI*. Penerbit GRAHA ILMU: Yogyakarta.
- Hatreztyo, Lucky. 2020. “Pengelolaan Risiko Dengan Pendekatan Work Breakdown Structure”. Melalui <https://cloudex.wg.ugm.ac.id/2020/06/24/pengelolaan-risiko-dengan-pendekatan-work-breakdown-structure/>. [15/07/22]
- IKIP Siliwangi. Tanpa Tahun. “CPM dan PERT dalam Manajemen Operasional”. Melalui <https://dosen.ikipsiliwangi.ac.id/wp-content/uploads/sites/6/2018/04/diagram-pert.pptx> [15/07/22]
- Kenly, Eric dan Beach, Mark. 2004. *Getting it Printed*. Edisi ke-4. Penerbit HOW Design Books: Ohio.
- Kipphan, Helmut. 2001. *Handbook of Print Media*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg: New York.
- Purwaningtias, Deasy; Firmansyah, Yoki; Melinda, Eva. 2021. *MANAJEMEN PROYEK SISTEM INFORMASI*. Penerbit TEKNOSAIN: Yogyakarta.
- Putra, Indra Mahardika. 2020. *PANDUAN MUDAH MENYUSUN SOP*. Penerbit QUADRANT: Yogyakarta.
- Raharja, Algonz D. B. 2022. “Work Breakdown Structure (WBS): Kenali Pengertian, Manfaat, dan Tips untuk Membuatnya”. Melalui <https://www.ekrut.com/media/wbs-adalah>. [15/07/22]
- Ratmono, D., Purwani, I., & Wasito. 2013. *Pedoman Teknis Penjilidan Bahan Perpustakaan*. Perpustakaan Nasional RI: Jakarta.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

- Tapran, Hidayat; Djunaedi, Akhmad; Daryanto. 2006. *Grafika dan Teknologi Cetak Offset Lithography*. Penerbit JP BOOKS: Surabaya.
- Yuniarti, Endang & Djonaedi, Emmidia. 2020. *Optimizing Production Time in Book Printing using PERT/CPM*. Jurnal ASAIS 2019. Pages 102-107.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



LAMPIRAN

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 1 Foto Bersama Supervisor Bagian Pracetak



Lampiran 2 Foto Bersama Operator Bagian Cetak



JAKARTA

Lampiran 3 Foto Bersama Supervisor dan Operator Pascacetak





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 4 Foto Bersama General Manager Divisi Produksi



Lampiran 5 Foto Bersama General Manager dan Asst. Manager Divisi Produksi



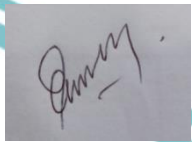
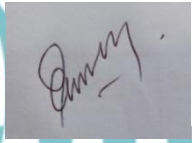
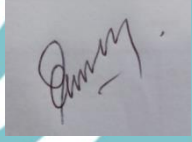
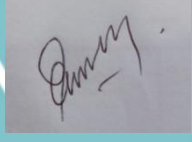
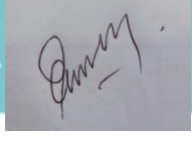
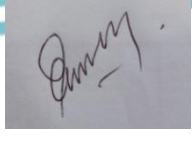
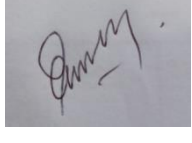
JAKARTA

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

KEGIATAN BIMBINGAN MATERI

Lampiran 6 Tabel Kegiatan Bimbingan Materi

TANGGAL	CATATAN BIMBINGAN	PARAF PEMBIMBING
30/05/22	Pengarahan panduan menyusun Tugas Akhir	
31/05/22	Pembahasan data untuk penyusunan Tugas Akhir	
27/06/22	Menentukan rumusan masalah dan metodologi penelitian yang akan digunakan	
12/07/22	Bimbingan Bab III untuk penyusunan diagram alir	
15/07/22	Bimbingan untuk pengisian Bab III	
19/07/22	Bimbingan Bab IV untuk hasil penelitian	
20/07/22	Penambahan untuk analisis dan saran + ACC	

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta




Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



KEGIATAN BIMBINGAN TEKNIS

Lampiran 7 Tabel Kegiatan Bimbingan Teknis

TANGGAL	CATATAN BIMBINGAN	PARAF PEMBIMBING
03/06/22	Pengarahan teknis sebelum menyusun Tugas Akhir	
28/06/22	Bimbingan Teknis Bab I	
08/07/22	Bimbingan Teknis Bab II	
14/07/22	Bimbingan Teknis Bab III untuk diagram alir	
20/07/22	Bimbingan Teknis Bab III secara keseluruhan	
22/07/22	Bimbingan Teknis Bab IV	
23/07/22	Revisi Bab IV, yaitu penggabungan profil perusahaan	
24/07/22	Revisi daftar isi dan penomoran halaman + ACC	

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan Laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 8 Lembar Persetujuan Pembimbing I



POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
Jalan Prof. Dr. G A Sivabessy
Kampus Baru UI Depok 16425
www.pnj.ac.id

FS1

KODE 2A305

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING I

Sesuai dengan syarat Sidang Tugas Akhir/Skripsi dalam Pedoman yang berlaku di Jurusan Teknik Grafika Penerbitan, saya **Endang Yuniarti, M.T.** yang bertindak sebagai **Pembimbing I** untuk:

Nama	Tsania Rahmah
Kelas	GR6A
Judul	ANALISIS OPTIMASI WAKTU PROSES PRODUKSI PADA BUKU HARD COVER

Menyetujui Hasil Revisi Sidang Tugas Akhir dan Buku Sidang Tugas akhir mahasiswa tersebut sesuai dengan ketentuan Jurusan Teknik Grafika Penerbitan Politeknik Negeri Jakarta.

Depok, 8/2/2022 15:43:44
Endang Yuniarti, M.T.

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan Laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 9 Lembar Persetujuan Pembimbing II



POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
Jalan Prof. Dr. G A Siwabessy
Kampus Baru UI Depok 16425
www.pnj.ac.id



FS2

KODE 2B112

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING II

Sesuai dengan syarat Sidang Tugas Akhir/Skripsi dalam Pedoman yang berlaku di Jurusan Teknik Grafika Penerbitan, saya **HB. Rudi Kusumantoro, M.Sc.Eng.** yang bertindak sebagai **Pembimbing II** dari:

Nama	Tsania Rahmah
Kelas	GR6A
Judul	ANALISIS OPTIMASI WAKTU PROSES PRODUKSI PADA BUKU HARD COVER

Menyetujui Hasil Revisi Sidang Tugas Akhir dan Buku Sidang Tugas akhir mahasiswa tersebut sesuai dengan ketentuan Jurusan Teknik Grafika Penerbitan Politeknik Negeri Jakarta.

Depok, 8/3/2022 16:38:25
HB. Rudi Kusumantoro, M.Sc.Eng.

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 10 Lembar Persetujuan Revisi Ketua Penguji Sidang Tugas Akhir



POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Jalan Prof. Dr. G A Swabessy

Kampus Baru UI Depok 16425

www.pnj.ac.id

FS3

KODE 3A204

LEMBAR PERSETUJUAN REVISI
KETUA PENGUJI SIDANG TUGAS AKHIR

Saya **Emmidia Djonaedi, M.T., M.B.A.** yang bertindak sebagai **Ketua Penguji** dari:

Nama Tsania Rahmah
Kelas GR6A
Judul ANALISIS OPTIMASI WAKTU PROSES PRODUKSI PADA BUKU HARD
COVER

Menyetujui Hasil Revisi Sidang Tugas Akhir dan Buku Sidang Tugas akhir mahasiswa tersebut sesuai dengan ketentuan Jurusan Teknik Grafika Penerbitan Politeknik Negeri Jakarta.

Depok, 8/2/2022 10:39:06

Emmidia Djonaedi, M.T., M.B.A.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 11 Persetujuan Revisi Anggota Penguji Sidang Tugas Akhir



POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Jalan Prof. Dr. G A Swabessy

Kampus Baru UI Depok 16425

www.pnj.ac.id

FS4

KODE 3B505

LEMBAR PERSETUJUAN REVISI ANGGOTA PENGUJI SIDANG TUGAS AKHIR

Saya **Mochamad Yana Hardiman, M.T.** yang bertindak sebagai Anggota Penguji dari:

Nama Tsania Rahmah

Kelas GR6A

Judul ANALISIS OPTIMASI WAKTU PROSES PRODUKSI PADA BUKU HARD COVER

Menyetujui Hasil Revisi Sidang Tugas Akhir dan Buku Sidang Tugas akhir mahasiswa tersebut sesuai dengan ketentuan Jurusan Teknik Grafika Penerbitan Politeknik Negeri Jakarta.

Depok, 8/2/2022 23:33:14

Mochamad Yana Hardiman, M.T.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 12 Lembar Penerimaan Laporan Tugas Akhir Revisi



FS6

LEMBAR PENERIMAAN LAPORAN TUGAS AKHIR REVISI

Sesuai dengan syarat Sidang Tugas Akhir/Skripsi dalam Pedoman yang berlaku di Jurusan Teknik Grafika Penerbitan, menyatakan bahwa :

Nama	TSANIA RAHMAH
Kelas	GR6A
Judul COVER	ANALISIS OPTIMASI WAKTU PROSES PRODUKSI PADA BUKU HARD

Telah menyerahkan kelengkapan akhir Laporan Tugas Akhir mahasiswa sebagai syarat kelulusan Diploma III Program Studi Teknik Grafika.

Depok, 8/3/2022 20:04:43

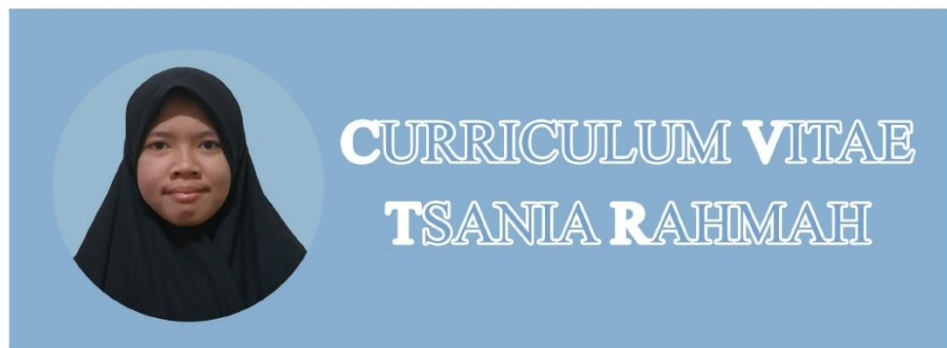
Panitia Sidang Tugas Akhir Program Studi Teknik Grafika

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

- Hak Cipta :**
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 - Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Lampiran 13 Riwayat Hidup Singkat Penulis



----- PROFIL -----

Nama: Tsania Rahmah | Tempat,
Tanggal Lahir: Jakarta, 11 Oktober
2000 | Jenis Kelamin: Perempuan |
Agama: Islam | Kewarganegaraan:
Indonesia | Status: Lajang

----- KEMAMPUAN -----

- Microsoft Office
(Word, Excel, Power Point)
- Adobe Illustrator
- Adobe Photoshop

----- PENDIDIKAN -----

- SD Negeri Pejaten Timur 17 Pagi
2007 - 2013
- SMA Negeri 38 Jakarta
Jurusan IPA
2016 - 2019
- SMP Negeri 182 Jakarta
2013 - 2016
- Politeknik Negeri Jakarta
Program Studi Teknik Grafika
2019 - sekarang

----- PENGALAMAN
ORGANISASI -----

- Rohani Islam (2014-2015)
Anggota Divisi Masjid dan Seni
- Rohani Islam (2017-2018)
Bendahara
- Anjagsana Sosial (2019-2020)
Staff Divisi Pengembangan
dan Kaderisasi

----- KONTAK -----

- 085216034590
- tsaniayaya@gmail.com
- Jl. Tembakau III, No. 11C,
Pejaten Timur, Pasar Minggu.
Kode Pos: 12510

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta