

LAPORAN TUGAS AKHIR

ANALISIS *BOTTLENECK* PADA PROSES PRODUKSI BANNER

UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI WAKTU PRODUKSI DI

CV ALDEAZ SEJAHTERA PRINTING

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar ahli madya



Disusun oleh

Hafel Brilliant Daiva Azra

NIM: 2390444025

PROGRAM STUDI TEKNIK GRAFIKA

JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI

POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF

JAKARTA

2026

LAPORAN TUGAS AKHIR

ANALISIS *BOTTLENECK* PADA PROSES PRODUKSI BANNER

UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI WAKTU PRODUKSI DI

CV ALDEAZ SEJAHTERA PRINTING

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar ahli madya



Disusun oleh

Hafel Brilliant Daiva Azra

NIM: 2390444025

PROGRAM STUDI TEKNIK GRAFIKA

JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI

POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF

JAKARTA

2026

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : **Analisis *Bottleneck* Pada Proses Produksi Banner Untuk Meningkatkan Efisiensi Waktu Produksi Di Cv Aldeaz Sejahtera Printing**

Nama : Hafel Brilliant Daiva Azra

NIM : 2390444025

Program Studi : Teknik Grafika

Jurusan : Teknologi Industri

Tugas Akhir ini Di pertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Kamis, 23 juni 2026

“Analisis *Bottleneck* Pada Proses Produksi Banner Untuk Meningkatkan Efisiensi Waktu Produksi di CV ALDEAZ SEJAHTERA PRINTING”

Disahkan Oleh:

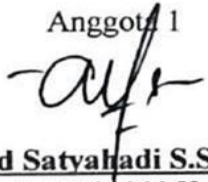
Ketua Penguji,



Ir. Ari Supriyatna, ST, MT, IPM, ASEAN Eng.

NIP. 198802242023211015

Anggota 1



Alfred Satyahadi S.S., M.Pd

NIP. 197703092025211024

Anggota 2



Angga Dwi Firmanto, S.Si., M.T

NIP. 199210102022031015

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknologi Industri



Ir. Habibi Santoso, S.T., M.T

NIP. 19850728209031007

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Analisis *Bottleneck* Pada Proses Produksi Banner Untuk Meningkatkan Efisiensi Waktu Produksi Di CV Aldeaz Sejahtera Printing
Nama : Hafel Brilliant Daiva Azra
NIM : 2390444025
Program Studi : Teknik Grafika
Jurusan : Teknologi Industri

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan. Ditanda tangani di Jakarta, 18 Juli 2026

Pembimbing 1



Angga Dwi Firmanto, S.Si., M.T
NIP. 199210102022031015

Pembimbing 2



Yayang Ade Suprana, S.T., M.T
NIP. 199108302024062001

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknik Grafika



Meisi Riana, S.Kp.G, M.P.H
NIP.199105192019032021

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hafel Brilliant Daiva Azra
NIM : 2390444025
Program Studi : Teknik Grafika
Jurusan : Teknologi Industri
Tahun Akademik : 2025/2026

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul : “Analisis *Bottleneck* Pada Proses Produksi Banner Untuk Meningkatkan Efisiensi Waktu Produksi Di Cv Aldeaz Sejahtera Printing”

Bilamana pada kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 18 Juli 2026

Yang menyatakan,



Hafel Brilliant Daiva Azra

2390444025

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Hafel Brilliant Daiva Azra
NIM : 2390444025
Program Studi : Teknik Grafika
Jurusan : Teknologi Industri
Tahun Akademik : 2025/2026

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-Exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Analisis *Bottleneck* Pada Proses Produksi Banner Untuk Meningkatkan Efisiensi Waktu Produksi Di Cv Aldeaz Sejahtera Printing”

Dengan Hak Bebas Royalti Nonexclusive ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, mengalihmedia/Formatkan, Mengelola dalam bentuk pangkalan data (Database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 18 Juli 2026

Yang menyatakan,



Hafel Brilliant Daiva Azra
2390444025

ABSTRACT

CV Aldeaz Sejahtera Printing is a digital printing company that produces banners through several production stages, including layout, file setting, printing, drying, cutting, Seaming, Eyelet installation, and rolling. Each stage has a different processing time that may cause Bottlenecks and affect the production flow. This final project aims to describe the banner production process, identify the Bottleneck stage, and analyze its contributing factors. Data were collected through 30 days of industrial internship observations, documentation, and literature studies. The analysis was conducted using Value Stream Mapping (VSM) and Fishbone Diagram. The results indicate differences in processing time at each production stage, enabling the identification of the Bottleneck stage and its contributing factors.

Keywords: *Bottleneck, Banner Production, Value Stream Mapping, Fishbone Diagram.*

ABSTRAK

CV Aldeaz Sejahtera Printing merupakan perusahaan yang bergerak di bidang digital printing dan memproduksi banner melalui beberapa tahapan proses, yaitu layout, setting file, printing, pengeringan, pemotongan, *Seaming*, pemasangan mata ayam, dan penggulungan. Setiap tahapan memiliki waktu penyelesaian yang berbeda sehingga berpotensi menyebabkan *Bottleneck* yang dapat memengaruhi kelancaran aliran produksi. Tugas akhir ini bertujuan untuk mendeskripsikan alur proses produksi banner, mengidentifikasi tahapan proses yang menjadi *Bottleneck*, serta menganalisis faktor penyebabnya. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi selama 30 hari pelaksanaan magang industri, dokumentasi, dan studi pustaka. Analisis dilakukan menggunakan Value Stream Mapping (VSM) dan *Fishbone Diagram*. Hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan waktu proses pada setiap tahapan produksi sehingga dapat diidentifikasi tahapan yang menjadi *Bottleneck* beserta faktor-faktor yang memengaruhinya.

Kata kunci: Pemetaan Aliran Nilai, Diagram Sebab Akibat, Hambatan Produksi, Waktu Tunggu Produksi, Efisiensi Siklus Proses.

PRAKATA

Puji syukur disampaikan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kekuatan, kemampuan, dan kesabaran kepada penulis, sehingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan memuaskan. Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat bagi mahasiswa dalam menyelesaikan Pendidikan Diploma 3 di Program Studi Teknik Grafika di Politeknik Negeri Media Kreatif.

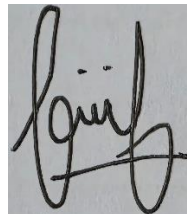
Di dunia industri percetakan digital, efisiensi waktu produksi merupakan salah satu faktor penting dalam memenuhi kebutuhan dan kepuasan pelanggan. Setiap tahapan proses produksi memiliki peranan yang saling berkaitan sehingga keterlambatan pada salah satu tahapan dapat memengaruhi kelancaran aliran produksi secara keseluruhan. Oleh karena itu, penulis memilih judul “Analisis Bottleneck pada Proses Produksi Banner untuk Meningkatkan Efisiensi Waktu Produksi di CV Aldeaz Sejahtera Printing”. Tugas akhir ini disusun untuk mengidentifikasi tahapan proses yang menjadi bottleneck serta menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi efisiensi waktu produksi banner di CV Aldeaz Sejahtera Printing berdasarkan hasil observasi selama pelaksanaan magang industri. Laporan tugas akhir ini tidak akan selesai dengan baik tanpa dukungan, bimbingan, dan motivasi dari orang-orang di sekitar penulis. Dengan demikian penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada:

1. Bapak Dwi Riyono, ST., M.Ak., Ph.D, Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif
2. Bapak Mawan Nugraha, S.Si., M.Acc., Ph.D, Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Bapak Ir. Habibi Santoso, S.T., M.T., Ketua Jurusan Teknologi Industri.
4. Ibu Supardianningsih, S.Pd., M.Sc., Sekretaris Jurusan Teknologi Industri.

5. Ibu Meisi Riana, S.Kp.G, M.P.H , Koordinator Program Studi Teknik Grafika.
6. Bapak Angga Dwi Firmanto, S.Si., M.T., Selaku Dosen Pembimbing I
7. Ibu Yayang Ade Suprana, S.T., M.T., Selaku Sekretaris Program studi Teknik Grafika dan Selaku Dosen Pembimbing II
8. Seluruh dosen dan staf pengajar Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah membantu mahasiswa selama penulis menjalani pendidikan di sini.
9. Semua karyawan di CV Aldeaz Sejahtera Printing, yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan Praktik Industri serta menyelesaikan Tugas Akhir demi meraih kelulusan dan gelar Ahli Madya.
10. Dan juga kepada keluarga serta teman-teman penulis.

Oleh karena itu, penulis berharap adanya saran dan kritik untuk perbaikan tugas akhir ini.

Jakarta, 21 juli 2026.



Hafel Brilliant Daiva Azra

2390444025

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR.....	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR.....	v
DAN BEBAS PLAGIARISME	v
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	vi
ABSTRACT	vii
ABSTRAK.....	vii
PRAKATA	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. LATAR BELAKANG	1
B. IDENTIFIKASI MASALAH	3
C. BATASAN MASALAH	4
D. RUMUSAN MASALAH.....	5
E. TUJUAN PENULISAN	5
F. MANFAAT PENULISAN	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Kajian Teori.....	8
1. Pengertian Industri Grafika dan Percetakan	8
2. Produksi	9
3. Proses Produksi Banner	10
4. <i>Bottleneck</i>	13
5. Karakteristik <i>Bottleneck</i>	14
6. Faktor Penyebab <i>Bottleneck</i>	15
7. Value Stream Mapping	16
8. <i>Fishbone Diagram</i>	18
9. Kajian Terdahulu	20

B. Fokus Penulisan.....	22
C. Definisi Operasional	22
BAB III METODE PELAKSANAAN	26
A. Data Penulisan	26
1. Proses Produksi Banner	26
2. Struktur organisasi	28
3. Proses produksi Banner.....	31
4. Flowchart Produksi Banner	34
B. Teknik Pengumpulan Data.....	35
C. Ruang Lingkup	35
D. Langkah Kerja Penulisan.....	37
1. Tahap Persiapan.....	37
2. Tahap Pelaksanaan.....	40
BAB IV PEMBAHASAN	43
A. Gambaran Umum Penulisan	43
B. Penyajian Data Hasil Observasi	44
1. Data Waktu Produksi Banner Selama 30 Hari	44
2. Rekapitulasi Rata – rata Waktu Produksi Banner	47
C. Analisis Waktu Produksi dan Identifikasi <i>Bottleneck</i> Awal	49
D. Analisis <i>Value Stream Mapping</i> (VSM)	55
1. <i>Current State Value Stream Mapping</i>	55
2. Analisis Aliran Produksi Berdasarkan <i>Value Stream Mapping</i>	56
3. Identifikasi <i>Bottleneck</i> Berdasarkan <i>Value Stream Mapping</i>	57
E. Analisis Faktor Penyebab <i>Bottleneck</i> Menggunakan <i>Fishbone Diagram</i>	58
1. Penyusunan <i>Fishbone Diagram</i>	58
2. Analisis Faktor Penyebab <i>Bottleneck</i> Berdasarkan <i>Fishbone Diagram</i>	61
3. Hasil Analisis <i>Fishbone Diagram</i>	64
BAB V PENUTUP.....	66
A. Kesimpulan	66
B. Saran	68
Daftar Pustaka	70
LAMPIRAN	72

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penulisan Terdahulu	21
Tabel 2. Definisi Operasional	23
Tabel 3. Data Lengkap Observasi Lapangan proses Banner Selama 30 Hari	45
Tabel 4. Tabel Rekapitulasi Produksi Banner selama 30 Hari	47
Tabel 5. Rata - Rata Waktu Produksi Setiap Proses	48
Tabel 6. Kontribusi Waktu Produksi Setiap Proses	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Logo CV Aldeaz Sejahtera Printing.....	26
Gambar 2. Struktur Perusahaan CV Aldeaz Sejahtera Printing.....	28
Gambar 3. Flowchart Proses Produksi Banner.....	34
Gambar 4. Langkah Kerja.....	37
Gambar 5. Current State Value Stream Mapping.....	55
Gambar 6. Fishbone Diagram Bottleneck pada proses banner.....	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Riwayat Hidup.....	26
Lampiran 2. Dokumentasi	73
Lampiran 3. Lembar Bimbingan.....	76
Lampiran 4. Surat Penerimaan Magang	378