



**PERBAIKAN PROSES BISNIS
PENGIRIMAN BARANG JADI DI PT MANUFAKTUR
METAL**

TUGAS AKHIR STRATA SATU

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik
(S.T.)**

Oleh :

Aisah

ID No. 004202005029

**FAKULTAS TEKNIK
TEKNIK INDUSTRI STUDY PROGRAM
CIKARANG
30 MEI, 2023**

PERSUTUJUAN DOSEN PENGUJI

Dosen Penguji menyatakan bahwa skripsi berjudul “**Perbaikan Proses Bisnis Menghilangkan Potensi Keterlambatan Pengiriman Barang Jadi di PT Manufaktur Metal**” yang diajukan oleh Aisah jurusan Teknik Industri dari Fakultas Teknik dinilai dan dinyatakan lulus Ujian Lisan pada tanggal 30 Mei 2023.

DOSEN PENGUJI



Dr. Ir. Mohamad Toha, M.T.

Ketua Dosen Penguji



Ir. Adi Saptari, M.Sc., Ph.D

Penguji 1

PEMBIMBING SKRIPSI

SURAT REKOMENDASI

Skripsi yang berjudul “**Perbaikan Proses Bisnis Menghilangkan Potensi Keterlambatan Pengiriman Barang Jadi di PT Manufaktur Metal**” yang disusun dan diajukan oleh Aisah untuk memenuhi sebagian persyaratan meraih gelar Sarjana Teknik di Fakultas Teknik telah memenuhi persyaratan skripsi layak untuk diperiksa. Karena itu saya merekomendasikan skripsi ini untuk Ujian Lisan.

Cikarang, Indonesia, 30 Mei, 2023

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Anastasia Lidya Maukar', written in a cursive style.

Anastasia Lidya Maukar, ST., M.Sc., M.MT.

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Dalam kapasitas saya sebagai mahasiswa aktif President University dan sebagai penulis skripsi/tugas akhir/rencana bisnis dinyatakan di bawah ini:

Nama : Aisah
Nomor Induk Mahasiswa : 004202005029
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "**Perbaikan Proses Bisnis Menghilangkan Potensi Keterlambatan Pengiriman Barang Jadi di PT Manufaktur Metal**" adalah sepanjang pengetahuan dan keyakinan saya, sebuah karya orisinil berdasarkan sistem prinsip akademik. Jika ditemukan adanya plagiarisme dalam skripsi, saya bersedia bertanggung jawab secara pribadi atas akibat dari tindakan plagiarisme tersebut, dan akan menerima sanksi terhadap tindakan tersebut sesuai dengan peraturan dan kebijakan President University. Saya juga menyatakan bahwa karya ini, baik seluruhnya maupun sebagian, tidak pernah diajukan ke perguruan tinggi lain untuk memperoleh gelar.

Cikarang, 30 Mei 2023



Aisah

PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai peserta komunitas dari akademik President University, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Name : Aisah

Nomor ID Mahasiswa : 004202005029

Program Studi : Teknik Industri

Perbaikan Proses bisnis Menghilangkan Potensi Keterlambatan Pengiriman Barang Jadi di PT Manufaktur Metal **Perbaikan Proses Bisnis Menghilangkan Potensi Keterlambatan Pengiriman Barang Jadi di PT Manufaktur Metal** Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, President University berhak untuk berkomunikasi, mengonversi, mengelola dalam database, memelihara, dan menerbitkan laporan akhir saya. Ada kewajiban dari President University untuk menyebutkan nama saya sebagai pemilik hak cipta laporan akhir saya. Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Cikarang,30 Mei 2023



Aisah

PERSETUJUAN PEMBIMBING UNTUK PUBLIKASI

Sebagai dosen President University, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Pembimbing : Anastasia Lidya Maukar
NIDN : 0423107302
Program Studi : Industrial Engineering
Fakultas : Engineering

Menyatakan bahwa skripsi berikut :

Judul skripsi : Perbaikan Proses bisnis Menghilangkan
Potensi Keterlambatan Pengiriman Barang Jadi di PT Manufaktur Metal
Penulis skripsi sarjana : Aisah
Nomor ID Mahasiswa : 004202005029

akan dipublikasikan di **lembaga repositori.**

Cikarang, 30 Mei 2023



Anastasia Lidya Maukar, ST., MSc., MMT.

**Perbaikan Proses Bisnis Menghilangkan Potensi
Keterlambatan Pengiriman Barang Jadi di PT
Manufaktur Metal**

Oleh

Aisah

ID No. 004202005029

Disetujui Oleh



Anastasia Lidya Maukar, ST., MSc., MMT.

Pembimbing Skripsi



Ir. Andira Taslim, S.T., M.T.

Ketua Program Studi Teknik Industri

HASIL TURNITIN

new_SKRIPSI_004202005029_AISAH_ICA_Checked_12JUI_1.d...

ORIGINALITY REPORT

13%	12%	2%	6%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to President University Student Paper	1%
2	es.slideshare.net Internet Source	1%
3	www.researchgate.net Internet Source	1%
4	repository.ub.ac.id Internet Source	1%
5	repository.president.ac.id Internet Source	1%
6	eprints.itn.ac.id Internet Source	1%
7	Submitted to Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Timur Student Paper	1%
8	www.jurnal.id Internet Source	1%
9	datatracker.ietf.org Internet Source	<1%

10	id.123dok.com Internet Source	<1 %
11	eprints.undip.ac.id Internet Source	<1 %
12	Submitted to Universitas Negeri Jakarta Student Paper	<1 %
13	Submitted to Universitas Darma Persada Student Paper	<1 %
14	Submitted to Universitas Diponegoro Student Paper	<1 %
15	finance.detik.com Internet Source	<1 %
16	Submitted to Politeknik Negeri Bandung Student Paper	<1 %
17	repository.its.ac.id Internet Source	<1 %
18	www.pps.unud.ac.id Internet Source	<1 %
19	Submitted to Universitas Brawijaya Student Paper	<1 %
20	gobiz.co.id Internet Source	<1 %
21	ejournal.unsrat.ac.id Internet Source	<1 %

22	mitranpack.com Internet Source	<1 %
23	glints.com Internet Source	<1 %
24	repository.unsri.ac.id Internet Source	<1 %
25	vdocuments.site Internet Source	<1 %
26	ojs.stiami.ac.id Internet Source	<1 %
27	kc.umn.ac.id Internet Source	<1 %
28	docplayer.info Internet Source	<1 %
29	dokumen.tips Internet Source	<1 %
30	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	<1 %
31	etheses.iainkediri.ac.id Internet Source	<1 %
32	Agus Purnomo. "Analisis Risiko Transportasi Dangerous Goods Dengan Metode House Of Risk (HOR) Di PT Samudera Indonesia Logistik Kargo (SILK)", Jurnal Logistik Bisnis, 2020 Publication	<1 %

33	repository.umsu.ac.id Internet Source	<1 %
34	desiariska93.wordpress.com Internet Source	<1 %
35	idoc.pub Internet Source	<1 %
36	repo.itera.ac.id Internet Source	<1 %
37	pure.tue.nl Internet Source	<1 %
38	anzdoc.com Internet Source	<1 %
39	repository.upi.edu Internet Source	<1 %
40	researchinlanders.be Internet Source	<1 %
41	www.ndrangsan.com Internet Source	<1 %
42	123dok.com Internet Source	<1 %
43	eprints.umm.ac.id Internet Source	<1 %
44	id.scribd.com Internet Source	<1 %

45	mafiadoc.com Internet Source	<1 %
46	repository.dinamika.ac.id Internet Source	<1 %
47	dspace.uii.ac.id Internet Source	<1 %
48	es.scribd.com Internet Source	<1 %
49	www.karyaone.co.id Internet Source	<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off

HASIL PLAGIARISME

Stats

Average Perplexity Score: 1669.215

A document's perplexity is a measurement of the randomness of the text

Burstiness Score: 3444.405

A document's burstiness is a measurement of the variation in perplexity

Your sentence with the highest perplexity, "*Penguji 1*", has a perplexity of: 24304

ABSTRAK

Kepuasan pelanggan adalah target utama dari setiap bisnis yang dimana juga menjadi salah satu *Key Performance Indicator* (KPI) di dalam suatu bisnis industri atau manufaktur saat ini, salah satu poin terpenting yang diharapkan pelanggan yaitu *On Time Delivery* atau pengiriman tepat waktu. PT Manufaktur Metal yang memproduksi baut pengikat atau *fastener* melakukan segala upaya demi memberikan kepuasan pelanggan. Adapun saat ini masih adanya ditemukan permasalahan terkait pengiriman yang terlambat sampai ke pelanggan. Beberapa faktor penyebab keterlambatan pengiriman di observasi dan dianalisis lebih lanjut untuk mendapatkan identifikasi masalah secara detail. Dari masalah tersebut dilakukan aktifitas perbaikan untuk menanggulangi kasus keterlambatan pengiriman dengan metode *Business Process Improvement* (BPI) serta dilakukannya simulasi *Business Process Modeling Notation* (BPMN). Singkatnya untuk perbaikan yang dilakukan dengan membuat master data menggunakan microsoft excel yang diekspor dari sistem SAP dengan menggunakan beberapa rumus yang ada di excel untuk proses pengontrolan *Purchase Order* atau permintaan barang yang diterima dari pelanggan bertujuan untuk dapat terkontrol dengan baik dan tidak menimbulkan permasalahan keterlambatan pengiriman karena permintaan barang dari pelanggan yang tidak terkontrol dengan baik. Dari hasil perbaikan tersebut didapatkan hilangnya kasus keterlambatan pengiriman dari yang sebelumnya ditemukan ada rata-rata 3 kasus keterlambatan pengiriman, saat ini tidak ada lagi ditemukan keterlambatan pengiriman barang jadi. Serta penurunan waktu proses pengontrolan permintaan barang dari pelanggan dari yang sebelumnya rata-rata proses mencapai waktu 56 menit dengan waktu standar 60 menit turun menjadi rata-rata waktu yang dibutuhkan hanya menit saja sehingga didapatkan proses yang lebih mudah dan lebih cepat.

Kata Kunci : Kepuasan pelanggan, *On Time Delivery*, *Purchase Order*, *Master Control Delivery*, *Bussiness Process Improvement*, *Business Process Modeling Notation*, *Key Performance Indicator*.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala izin, rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan magang ini yang berjudul **“Perbaikan Proses Bisnis Menghilangkan Potensi Keterlambatan Pengiriman Barang Jadi di PT Manufaktur Metal”**.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian dan laporan ini. Ucapan terimakasih penulis atas dukungan dan bantuan dari setiap pihak, yaitu :

1. Ibu Anastasia Lidya Maukar, ST., M.Sc., M.MT. selaku dosen pembimbing yang sudah memberikan arahan dan meluangkan waktu untuk membimbing dalam setiap kegiatan penelitian dan penyusunan laporan skripsi ini.
2. Bapak Nico selaku Supervisor Department Fastener di PT Manufaktur Metal sebagai pembimbing selama penelitian.
3. Mamah yang selalu mendoakan dan memberikan semangat serta dukungan untuk menyelesaikan laporan akhir.
4. Fajar Noviansyah tunangan tercinta yang selalu memberikan dukungan dalam segala bentuk dan upayanya yang selalu membuat hati saya bergembira dan bersemangat untuk mengerjakan laporan akhir ini.
5. Izan kucing peliharaan tersayang yang selalu menjadi penyemangat ketika membuat laporan akhir.
6. Teman-teman kuliah yang selalu memberikan dukungan serta saran dan masukan terkait laporan akhir yang saya buat.
7. Seluruh Karyawan dan rekan kerja di PT Manufaktur Metal yang mau bekerja sama selama masa penelitian.

DAFTAR ISI

PERSUTUJUAN DOSEN PENGUJI	2
SURAT REKOMENDASI.....	3
PERNYATAAN OROGINALITAS	4
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK	5
PERSETUJUAN PEMBIMBING UNTUK PUBLIKASI.....	6
ABSTRAK	8
KATA PENGANTAR	15
DAFTAR ISI.....	16
DAFTAR TABEL.....	19
DAFTAR GAMBAR	20
DAFTAR ISTILAH	Error! Bookmark not defined.
BAB I	Error! Bookmark not defined.
PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Asumsi.....	Error! Bookmark not defined.
1.6 Sistematika Penulisan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II.....	Error! Bookmark not defined.
LANDASAN TEORI.....	Error! Bookmark not defined.
2.1. Proses Bisnis.....	Error! Bookmark not defined.
2.2. Perbaikan Proses Bisnis.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Roadmap menuju BPI	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Fase BPI	Error! Bookmark not defined.

2.3	Diagram Alir Proses	Error! Bookmark not defined.
2.4	Notasi Pemodelan Proses Bisnis (BPMN)	Error! Bookmark not defined.
2.4.1	Elemen BPMN	Error! Bookmark not defined.
2.5	Bizagi Modeler	Error! Bookmark not defined.
2.5.1	Objek Aliran di Bizagi Modeler	Error! Bookmark not defined.
2.5.2	Data dan Artefak di Bizagi Modeler.....	Error! Bookmark not defined.
2.5.3	Jalur Berenang di Bizagi Modeler	Error! Bookmark not defined.
2.5.4	Menghubungkan Objek di Bizagi Modeler	Error! Bookmark not defined.
2.5.5	Simulasi	Error! Bookmark not defined.
2.5.6	Antarmuka Pengguna.....	Error! Bookmark not defined.
2.6	Key Performance Indicator (KPI)	Error! Bookmark not defined.
2.5.1	Jenis-jenis KPI	Error! Bookmark not defined.
2.5.2	Penerapan KPI.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III.....		Error! Bookmark not defined.
METODOLOGI PENELITIAN.....		Error! Bookmark not defined.
3.1	Metodologi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.1.1	Pengamatan Awal.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.2	Identifikasi Masalah	Error! Bookmark not defined.
3.1.3	Pengumpulan data	Error! Bookmark not defined.
3.1.4	Perbaikan.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.5	Evaluasi Hasil Perbaikan.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.6	Kesimpulan dan Rekomendasi	Error! Bookmark not defined.
3.2	Kerangka Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV		Error! Bookmark not defined.
DATA DAN ANALISIS.....		Error! Bookmark not defined.

4.1. Alur Proses Pengontrolan	Error! Bookmark not defined.
4.2. Pengamatan Awal	Error! Bookmark not defined.
4.3. Identifikasi Masalah	Error! Bookmark not defined.
4.3.1 Jumlah Masalah Keterlambatan Pengiriman	Error! Bookmark not defined.
4.3.2 Rincian Masalah	Error! Bookmark not defined.
4.3.3 Analisis Sistem Saat Ini	Error! Bookmark not defined.
4.3.4 Ringkasan Proses Bisnis saat ini.....	Error! Bookmark not defined.
4.4. Diagram BPMN.....	Error! Bookmark not defined.
4.5. Perbaikan	Error! Bookmark not defined.
4.5.1 Analisis Usulan Perbaikan	Error! Bookmark not defined.
4.5.2. Penjadwalan Aktifitas Perbaikan	Error! Bookmark not defined.
4.5.4. Peningkatan proses bisnis (BPI)	Error! Bookmark not defined.
4.5.5. Simulasi proses bisnis menggunakan BPMN	Error! Bookmark not defined.
4.5.6 Hasil Perbaikan	Error! Bookmark not defined.
BAB V.....	Error! Bookmark not defined.
SIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.
5.1 Simpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2 Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

- Tabel 2. 1 Simbol Diagram Alur.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 2 Penggunaan Notasi Acara di Bizagi Modeler **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 3 Penggunaan Notasi Acara di Bizagi Modeler Continue (1)..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 4 Penggunaan Notasi Peristiwa di Bizagi Modeler Continue (2) **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 5 Penggunaan Notasi Acara di Bizagi Modeler Continue (3)..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 6 Penggunaan Notasi Data dan Artefak dalam Bizagi Modeler **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 7 Penggunaan Notasi Jalur Berenang di Bizagi Modeler **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 8 Penggunaan Notasi Objek Penghubung di Bizagi Modeler..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 1 Phase 1 : Pengorganisasian untuk perbaikan **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 2 Phase 2: Memahami Proses.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 1 Jumlah kasus Keterlambatan pengiriman barang **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 2 Waktu proses distribusi PO.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 3 List pelanggan perusahaan manufaktur metal..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 4 Perbaikan Proses bisnis Distribusi PO ..**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 5 Data Analisis 5W+1H**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 6 Ringkasan Perbaikan Proses Prepare Delivery ... **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Road map menuju BPI	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 2 Tahapan BPI.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 3 BPMN: Kategori Elemen	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 4 Jenis Acara	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 5 Jenis Kegiatan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 6 Jenis Gerbang	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 7 Objek Data.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 8 Kelompok.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 9 Anotasi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 10 Kolam.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 11 Jalur	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 12 Antarmuka Pengguna	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 1 Kerangka Teoritis.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 2 3 5W+1H.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 1 Pencapaian KPI saat ini.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 2 Alur Proses Pengontrolan Pesanan oleh Bagian Marketing.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 3 Flow Process Produksi Fastener.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 4 Flow Process Produksi Fastener.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 5 Alur proses standar dan aktual pendistribusian PO	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 6 Diagram Alur proses PO sampai proses pengiriman	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 7 Diagram BPMN Saat ini	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 8 Grafik Penetapan Target Measurable	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 9 Grafik Penetapan Target Achievable	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 10 Schedule Activity Improvement.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 11 Tools Monitoring Delivery Pelanggan Others	Error! Bookmark not defined.

- Gambar 4. 12 Visualisasi Rumus No. PO**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 13 Visualisasi Rumus Qty Sudah Delivery **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 14 Visualisasi Rumus Schedule Delivery **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 15 Visualisasi Rumus Target Delivery.**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 16 Master Data Visualisasi PO di SAP **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 17 Tools Monitoring Delivery Pelanggan Others**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 18 Perbandingan KPI**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 19 Perbandingan BPMN.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 20 Kondisi sebelum PO tidak tervisual **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 21 Perbaikan dibuatkan master data visualisasi PO ..**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 22 Pembaruan Urutan Proses Kerja WI**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 23 Sosialisasi Proses Kerja Baru**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 24 Schedule Training**Error! Bookmark not defined.**