PERANCANGAN PERSEDIAAN *CONSUMABLE PARTS* MENGGUNAKAN METODE *CONTINUOUS REVIEW* DAN *PERIODIC REVIEW* BERDASARKAN ANALISIS ABC DI PT DEF

UNDERGRADUATE FINAL PROJECT

Diajukan sebagai salah satu kebutuhan untuk menjadi Sarjana Teknik

(S.T.)

Oleh

Mohammad Rafiansyah Yusuf

ID No. 004202205051

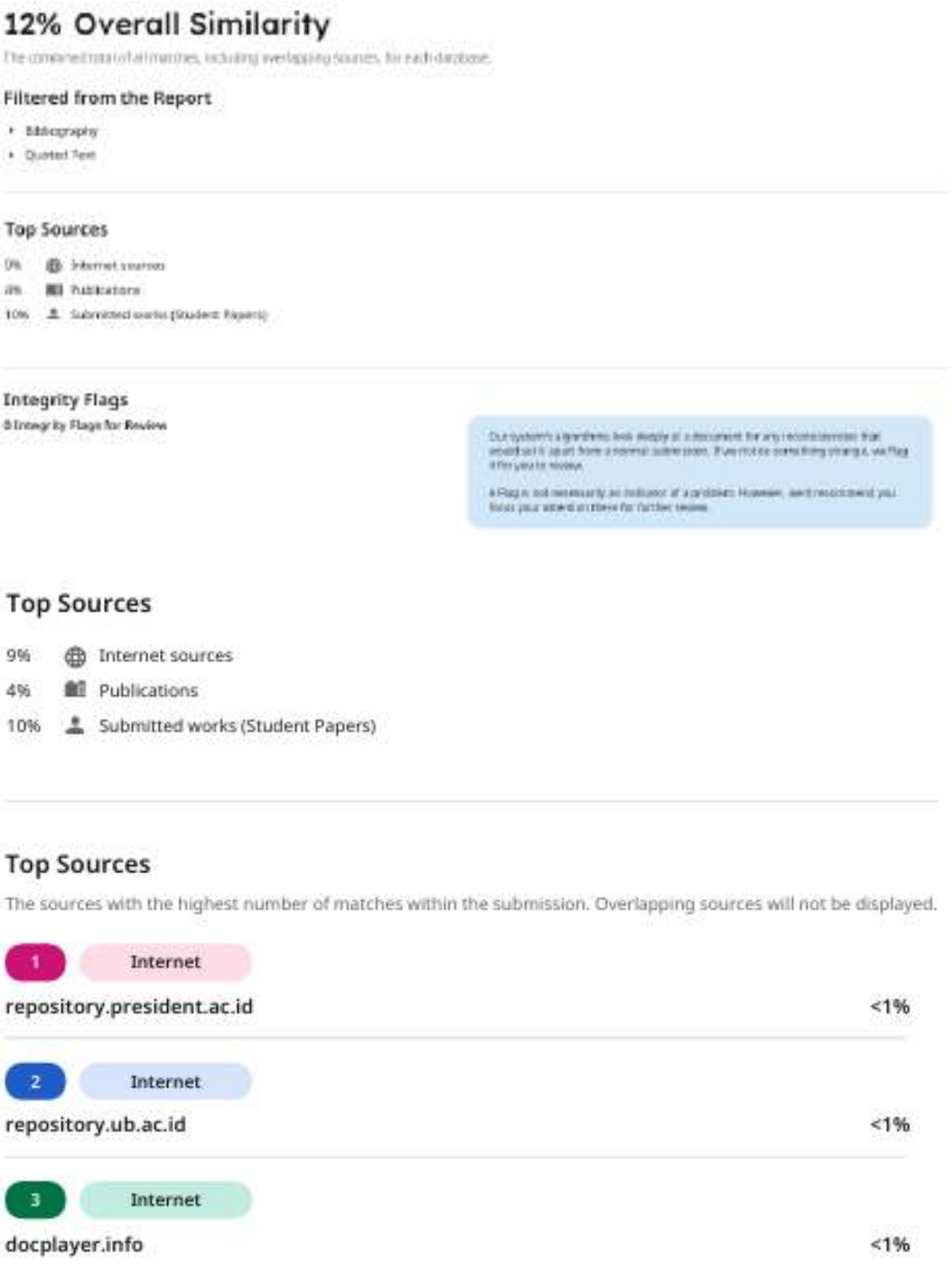
FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

CIKARANG

SEPTEMBER, 2025

HASIL CEK TURNITIN



12% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text

Top Sources

0% Internet sources
4% Publications
10% Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Top Sources

9% Internet sources
4% Publications
10% Submitted works (Student Papers)

Top Sources

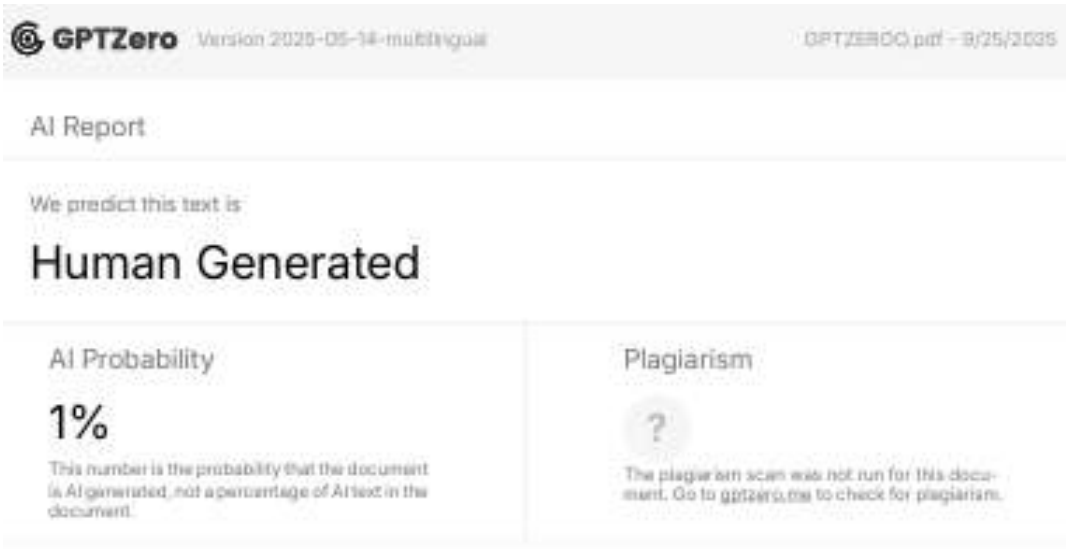
The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1 Internet
repository.president.ac.id <1%

2 Internet
repository.ub.ac.id <1%

3 Internet
docplayer.info <1%

HASIL CEK PLAGIARISME BERBASIS AI



GPTZEROO.pdf - 9/25/2025

-

BAB I

PENDAHULUAN

11.Latar Belakang Masalah

Persediaan merupakan sekumpulan barang atau bahan yang disimpan dalam suatu tempat tertentu dengan tujuan untuk digunakan dalam memenuhi kebutuhan operasional atau aktivitas tertentu di masa mendatang. Dalam konteks perusahaan, keberadaan persediaan memegang peranan yang sangat penting karena secara langsung berpengaruh terhadap kelancaran proses bisnis, baik dalam hal produksi, distribusi, maupun pelayanan terhadap pelanggan (Haryani et al., 2022)

Selain berfungsi untuk mencegah terjadinya kekosongan stok, keberadaan persediaan juga berperan penting dalam memastikan kelancaran aktivitas operasional perusahaan, baik dalam proses produksi maupun distribusi penjualan, sehingga tujuan yang telah direncanakan dapat terealisasi dengan baik tanpa hambatan akibat kekurangan barang.
Jika persediaan tidak tersedia saat dibutuhkan, khususnya ketika permintaan pelanggan tinggi, hal tersebut sangat mungkin menimbulkan ketidakpuasan dari pelanggan karena kebutuhan mereka tidak terpenuhi secara tepat waktu (Ayuningputri et al., 2022)

Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem manajemen persediaan yang terstruktur dan efektif guna memastikan ketersediaan barang dapat selalu memenuhi kebutuhan operasional maupun permintaan pasar secara optimal. Manajemen persediaan sendiri mencakup proses perencanaan, pengendalian, dan pengelolaan terhadap aliran barang di dalam perusahaan, yang bertujuan untuk menjawab prioritas bisnis sekaligus menjaga kepuasan konsumen melalui pemenuhan permintaan yang tepat waktu dan efisien

ABSTRAK

PT. DEF adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang otomotif yang memproduksi *shock absorber* atau peredam kejut. Perusahaan menghadapi permasalahan dalam pengendalian persediaan *consumable parts* yang mengakibatkan tingginya biaya persediaan, sehingga biaya persediaan membengkak. Terjadi kenaikan biaya sebesar 13.4219% dari target yang diinginkan perusahaan. Pada kasus ini, peneliti menggunakan metode klasifikasi ABC untuk melihat klasifikasi *consumable parts* yang berkontribusi pada tingginya biaya persediaan. Selanjutnya, dengan pendekatan pengendalian persediaan probabilistik dengan metode *continuous review* untuk menentukan ukuran lot pemesanan yang optimal dan titik pemesanan ulang/*reorder point*. Pendekatan probabilistik lain yang digunakan adalah metode *periodic review* sebagai perbandingan dalam pengendalian persediaan. Metode *periodic* review menentukan interval *order*, dan jumlah maksimum persediaan saat pemesanan ulang dilakukan kembali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode *continuous review* adalah metode pengendalian terbaik dengan penghematan biaya persediaan sebesar Rp21,512,499.68 atau ± 25.70% dari biaya aktual persediaan. Sedangkan untuk *periodic review*, hasil penurunan biaya adalah sebesar Rp 3,071,609.98 atau ± 3.67% dari biaya aktual persediaan

Kata Kunci: *Biaya Kekurangan, Biaya Pemesanan, Biaya Simpan, Continuous Review, Lead Time, Pengendalian Persediaan, Periodic Review, Permintaan.*

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PANEL PENGUJI ii
SURAT REKOMENDASI iii
PEMBIMBING TUGAS AKHIR iii
PERNYATAAN ORISINALITAS iv
PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK v
PERSETUJUAN PENASEHAT REPOSITORI vi
JURNAL/LEMBAGA vi
HASIL CEK TURNITIN viii
HASIL CEK PLAGIARISME BERBASIS AI ix
ABSTRAK x
KATA PENGANTAR xi
DAFTAR ISI xii
DAFTAR TABEL xv
DAFTAR GAMBAR xvi
DAFTAR ISTILAH xvii
BAB I 1
PENDAHULUAN 1
1.1.Latar Belakang Masalah 1
1.2.Rumusan Masalah 4
1.3.Tujuan Penelitian 4
1.4.Batasan Penelitian 4
1.5.Asumsi 4
1.6.Sistematika Penulisan 4
BAB II 6

STUDI LITERATUR 6
2.1 Persediaan 6
2.1.1 Fungsi Persediaan 6
2.1.2 Jenis Persediaan 7
2.2 Biaya Persediaan 7
2.3 Manajemen Persediaan 9
2.4 Pengendalian Persediaan 9
2.4.1 Analisis ABC 10
2.4.2 Model Persediaan Probabilistik 12
2.4.2.1 Metode Continuous Review 13
2.4.2.1.1 Kelebihan Metode *Continuous Review* 15
2.4.2.1.2 Kekurangan Metode *Continuous Review* 16
2.4.2.2 Metode Periodic Review 17
2.4.2.2.1 Kelebihan Metode *Periodic Review* 19
2.4.2.2.2 Kekurangan Metode *Periodic Review* 19
2.5 Uji Normalitas *Kolmogorov-Smirnov* 20
BAB III 21
METODOLOGI PENELITIAN 21
3.1.Kerangka Metodologi Penelitian 21
3.2.Observasi Awal 22
3.3.Perumusan Masalah 22
3.4.Studi Literatur 22
3.5.Pengumpulan Data 22
3.6 Pengolahan Data dan Analisis 23
3.7.Kesimpulan dan Rekomendasi 25
BAB IV 26
DATA DAN ANALISIS 26
4.1.Sistem Persediaan Perusahaan Saat Ini 26
4.2.Pengumpulan Data 30

4.2.1 Data Permintaan *Consumable Parts* 30
4.2.3 Data Harga *Consumable Part* 31
4.2.3 Data Lead Time Consumable Parts 31
4.2.4 Data Komponen Biaya Persediaan *Consumable Part* 32
4.3 Pengolahan Data 33
4.3.1 Analisa ABC Consumable Material 33
4.3.2 Uji Kolmogorov Smirnov 37
4.3.3 Analisa Menggunakan Metode *Continuous Review* 38
4.3.4 Analisa Menggunakan Metode *Periodic Review* 46
4.3.5 Sistem *Cycle Counting* 53
4.5 Perbandingan Biaya Persediaan 54
4.6 Pemilihan Sistem Pengendalian Persediaan 58
BAB V 66
SIMPULAN DAN SARAN 66
5.1 Simpulan 66
5.2 Rekomendasi 67
DAFTAR PUSTAKA 68
LAMPIRAN 70

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 5W+1H Analysis Biaya Persediaan Tinggi 29
Tabel 4.2 Data Permintaan Periode April 2024 – Maret 2025..... 30
Tabel 4.3 Data Harga *Consumable Parts*..... 31
Tabel 4.4 Data *Lead Time Consumable Parts*..... 32
Tabel 4.5 Data Komponen Biaya Persediaan *Consumable Part*..... 32
Tabel 4.6 Analisis Kelas A *Consumable Part*..... 33
Tabel 4.7 Analisis Kelas B *Consumable Part*..... 35
Tabel 4.8 Analisis Kelas C *Consumable Part*..... 36
Tabel 4.9 Data Perhitungan *Continuous Review Consumable Parts* 39
Tabel 4.10 Data Perhitungan *Part Number* G2-LD-C01-007V 40
Tabel 4.11 Kebijakan Persediaan *Continuous Review* Kelas A..... 44
Tabel 4.12 Biaya Persediaan *Continuous Review* Kelas A..... 45
Tabel 4.13 Data Perhitungan *Part Number* Q.2-134-G 46
Tabel 4.14 Perbandingan Nilai T dan S 51
Tabel 4.15 Kebijakan Persediaan *Periodic Review* Kelas A..... 51
Tabel 4.16 Biaya Persediaan *Periodic Review* Kelas A..... 52
Tabel 4.17 *Cycle Counting* Item *Consumable Parts* ABC..... 54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Pareto ABC 11
Gambar 2.2 Model Persediaan *Continuous Review* 13
Gambar 2.3 Model Persediaan *Periodic Review* 17
Gambar 3.1 Kerangka Metodologi Penelitian 21
Gambar 3.2 Alur Pengolahan Data 25
Gambar 4.1 Bagan Alir Sistem Pemesanan Material di PT DEF 26
Gambar 4.2 Grafik Perbandingan Biaya dan Target Perusahaan 27
Gambar 4.3 Grafik Komponen Biaya Persediaan Aktual 28
Gambar 4.4 Hasil Uji Normalitas *Kolmogorov Smirnov* 38
Gambar 4.5 Grafik Perbandingan Biaya Pemesanan Kelas A 55
Gambar 4.6 Grafik Perbandingan Biaya Penyimpanan Kelas A 55
Gambar 4.7 Grafik Perbandingan Biaya Kekurangan Kelas A 56
Gambar 4.8 Grafik Perbandingan Total Biaya Persediaan Kelas A 57
Gambar 4.9 Total Biaya Persediaan Sistem *Continuous Review* 59
Gambar 4.10 Jumlah Pesanan dan Titik Pemesanan Ulang 60
Gambar 4.11 Rata-Rata Permintaan dan Jumlah Pemesanan 61
Gambar 4.12 Stok Maksimum di Persediaan 62
Gambar 4.13 *Safety Stock Continuous Review* 63
Gambar 4.14 *Service Level Continuous Review* 64

DAFTAR ISTILAH

Persediaan:	:	Barang atau bahan yang disimpan guna memenuhi kebutuhan produksi ataupun permintaan pelanggan di masa depan.
Pendekatan Probabilistik	:	Metode pengendalian persediaan yang mempertimbangkan ketidakpastian permintaan ataupun *lead time*, biasanya dengan distribusi probabilitas.
Demand	:	Jumlah kebutuhan atau permintaan barang dari pelanggan dalam waktu tertentu.
Lead Time	:	Waktu tunggu sejak pemesanan barang hingga penerimaan barang.
Continuous Review	:	Sistem pengendalian persediaan dimana stok dipantau terus menur dan pemesana dilakukan saat stok turun mencapai titik pesan ulang.
Periodic Review	:	Sistem pengendalian persediaan dimana pemeriksaan stok dilakukan pada interval waktu tertentu, lalu pemesanan sesuai kebutuhan tunuk menutupi kekurangan hingga period selanjutnya.