TUGAS AKHIR

ANALISIS AKAR PENYEBAB MASALAH *STOCKOUT SPARE PART* MENGGUNAKAN METODE 5 WHYS DI PT GEMILANG SAWIT KENCANA, KEBUN SEJAHTERA GEMILANG

Oleh :
DILLA ZAFITRI
202313011

PROGRAM STUDI MANAJEMEN LOGISTIK
POLITEKNIK KELAPA SAWIT CITRA WIDYA EDUKASI
BEKASI
2026

TUGAS AKHIR

ANALISIS AKAR PENYEBAB MASALAH *STOCKOUT SPARE PART* MENGGUNAKAN METODE 5 WHYS DI PT GEMILANG SAWIT KENCANA, KEBUN SEJAHTERA GEMILANG

Oleh :
DILLA ZAFITRI
202313011

Tugas Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Ahli Madya pada
Program Studi Manajemen Logistik

PROGRAM STUDI MANAJEMEN LOGISTIK
POLITEKNIK KELAPA SAWIT CITRA WIDYA EDUKASI
BEKASI
2026

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir	:	Analisis Akar Penyebab Masalah *Stockout Spare Part* Menggunakan Metode 5 Whys di PT Gemilang Sawit Kencana, Kebun Sejahtera Gemilang
Nama	:	Dilla Zafitri
NIM	:	202313011
Program Studi	:	Manajemen Logistik
Peminatan	:	Logistik dan Administrasi Perkebunan
Tanggal Ujian	:	04 Agustus 2026
Tanggal Lulus	:	04 Agustus 2026

Disetujui,

Pembimbing I,	**Pembimbing II,**
Gatot Soegianto, S.T., M.T.	**Ir. M. Hudori, S.T., M.T., I.P.M.**
NUPTK. 8939746647130132	**NUPTK. 8458755656130092**

Diketahui,
Kepala Program Studi
Manajemen Logistik,

Ir. M. Hudori, S.T., M.T., I.P.M.
NUPTK. 8458755656130092

Dipindai dengan CamScanner

PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul **Analisis Akar Penyebab Masalah *Stockout Spare Part* Menggunakan Metode 5 Whys di PT Gemilang Sawit Kencana, Kebun Sejahtera Gemilang** adalah benar hasil karya saya dengan arahan komisi pembimbing, dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang dikutip atau dirujuk dari karya yang telah diterbitkan ataupun tidak diterbitkan dari penulis lain, telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di akhir dari Tugas Akhir ini. Dengan ini saya melimpahkan hak cipta kepada Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi.

Bekasi, 04 Agustus 2026



Dilla Zafitri
NIM. 202313011

Dipindai dengan CamScanner

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penyebab terjadinya *stock out* pada persediaan *spare part* di gudang PT Gemilang Sawit Kencana – Hartono Plantation Indonesia serta merumuskan usulan perbaikan untuk mencegah terulangnya kejadian tersebut. Data yang digunakan adalah data *stock out* periode Januari–Juni 2026 dengan total permintaan kebutuhan frekuensinya sebanyak 153, persediaan stok digudang frekuensinya sebanyak 93, dan terjadi *stock out* frekuensinya sebanyak 60, yang terdiri dari 10 jenis *spare part*, diperoleh melalui observasi langsung, wawancara, dan dokumentasi gudang. Metode analisis yang digunakan adalah *Diagram Pareto* untuk menentukan prioritas barang dengan frekuensi *stock out* tertinggi, *5 Whys Analysis* untuk menemukan akar penyebab, serta *5W+1H* untuk merumuskan rekomendasi perbaikan. Hasil pengolahan *Diagram Pareto* menunjukkan dari 10 jenis *spare part*, 7 jenis teratas mengumpulkan 82% dari total *stock out*, dengan tiga jenis dominan yaitu Disc Clutch kode 30000662 (18%), Cable Parking Brake kode 30003181 (12%), dan Pipe Sub Assy Oil kode 30006325 (12%). Hasil analisis *5 Whys* mengidentifikasi lima faktor utama penyebab *stock out*, yaitu faktor manusia berupa masalah pribadi dan kurangnya kedisiplinan petugas gudang dalam pengawasan serta pembaruan pencatatan stok; faktor material berupa barang rusak akibat kondisi penyimpanan yang buruk dan kualitas barang yang rendah; faktor Mesin ini berkaitan dengan belum adanya sistem otomatisasi pencatatan stok, di mana pencatatan stok *spare part* di gudang masih dilakukan secara manual karena belum tersedia sistem otomatisasi (*barcode*), sehingga rawan terjadi kesalahan dan keterlambatan data stok; serta faktor lingkungan berupa tata letak penyimpanan gudang *spare part* yang dapat mengakibatkan karat dan kerusakan jalan kebun akibat cuaca. Usulan perbaikan yang dirumuskan dengan metode *5W+1H* meliputi pemberian dukungan personal dan penekanan kedisiplinan pada petugas gudang, perbaikan area penyimpanan barang, evaluasi kualitas dan anggaran pembelian *spare part*, penyesuaian penggunaan truk serta pelatihan bagi supir truk, penerapan sistem pencatatan stok berbasis QR (*Quick Response*), serta perbaikan fasilitas gudang dan jalan kebun. Hasil penelitian ini diharapkan mampu membantu perusahaan mengurangi potensi terjadinya *stock out* di masa depan dan meningkatkan efisiensi pengelolaan gudang.

Kata Kunci: Kekurangan Stok, Suku Cadang, Diagram Pareto, *5 Whys*, 5W+1

ABSTRACT

This study aims to analyze the causes of stock out of spare parts inventory in the warehouse of PT Gemilang Sawit Kencana – Hartono Plantation Indonesia and to propose recommendations to prevent recurrence. The data used are stock out data for the period January–June 2026, with a total demand frequency of 153, warehouse stock availability frequency of 93, and stock out frequency of 60, consisting of 10 types of spare parts, obtained through direct observation, interviews, and warehouse documentation. The analysis methods used are the Pareto Diagram to determine the priority of items with the highest stock out frequency, 5 Whys Analysis to identify the root causes, and 5W+1H to formulate improvement recommendations. The results of the Pareto Diagram show that out of 10 types of spare parts, the top 7 types contribute 82% of the total stock outs, with the three most dominant being Disc Clutch code 30000662 (18%), Cable Parking Brake code 30003181 (12%), and Pipe Sub Assy Oil code 30006325 (12%). The 5 Whys analysis identified five main causes of stock out: human factors such as personal problems and lack of warehouse staff discipline in monitoring and updating stock records; material factors such as damaged goods due to poor storage conditions and low item quality; machine factors such as the high frequency of truck breakdowns due to improper operation; method factors such as manual stock recording that prevents real-time stock monitoring; and environmental factors such as warehouse layout that can cause rust and plantation road damage due to weather. The proposed improvements formulated using the 5W+1H method include providing personal support and emphasizing discipline for warehouse staff, improving the storage area, evaluating spare parts quality and purchase budget, adjusting truck usage and providing driver training, implementing a QR (Quick Response)-based stock recording system, and improving warehouse facilities and plantation roads. The results of this study are expected to help the company reduce the potential for future stock outs and improve warehouse management efficiency.

Keywords: *Stock Out, Spare Parts, Pareto Diagram, 5 Whys, 5W+1H*

KATA PENGANTAR

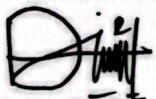
Puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini yang berjudul Analisis Penyebab Terjadinya *Stock Out* pada Aktivitas Gudang *Spare Part* Menggunakan Metode Diagram Pareto dan *5 Whys* di PT Gemilang Sawit Kencana - Hartono Plantation Indonesia. Dalam penulisan Tugas Akhir ini penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dan memberikan semangat dalam menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini, yakni:

1. Kepada kedua orang tua, Bapak Muhammad Sugeng dan Ibu Lilis Suriani yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan baik moral maupun materi serta do'a yang tanpa henti diberikan kepada penulis.
2. Kepada adik-adik tersayang penulis, Indi Sulistiawati dan Tasya Zavira terima kasih untuk semangat dan do'a yang telah di berikan kepada penulis walaupun secara diam-diam, terima kasih juga untuk semua perilaku kalian yang sering membuat penulis tertawa sehingga penulis jadi semangat untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Kepada Bapak Ir. St. Nugroho Kristono, M.T., selaku Direktur, beserta jajaran Manajemen Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi.
4. Kepada Bapak Ir. M. Hudori, S.T., M.T., I.P.M. selaku Kepala Program Studi Manajemen Logistik Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi dan selaku pembimbing akademik penulis yang selalu membimbing dan memberikan arahan kepada penulis dalam penyusunan Tugas Akhir.
5. Seluruh Dosen dan Staff Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi yang telah memberikan ilmu bermanfaat dan pelayanan terbaik kepada penulis.
6. Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi, Bekasi, Jawa Barat Kampus tempat penulis menuntut ilmu hingga mencapai gelar Ahli Madya.
7. Badan Pengelola Dana Perkebunan (BPDP), yang telah memberikan beasiswa sehingga penulis dapat menempuh pendidikan di Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi dan mendapatkan gelar Ahli Madya.

8. Kepada Difa Safta Anggaraya Hutasuhut, Jupika Anggraini dan M. Lutfan Hafiz sebagai sahabat di perantauan penulis yang menjadi saksi atas perjuangan penulis dan sahabat yang selalu mendukung penulis, serta menjadi tempat penulis untuk berkeluh kesah selama tinggal di kota Bekasi ini.
9. Kepada teman-teman HPI angkatan 2023 terima kasih sudah berjuang bersama-sama hingga akhirnya mendapatkan pekerjaan sebelum lulus kuliah.
10. Kepada teman-teman baik penulis yaitu teman-teman sekelas penulis yang tidak bisa disebutkan satu per satu, tidak pernah terfikirkan oleh penulis akan berjumpa dengan manusia-manusia hebat seperti kalian, terima kasih untuk setiap moment warna warni yang telah kalian berikan selama 3 tahun ini kepada penulis sehingga penulis bisa kuat sampai detik ini.
11. Kepada teman-teman Manajemen Logistik angkatan 2023 terima kasih untuk 3 (tiga) tahun yang sudah dilalui bersama, belajar bersama dan semua kenangan manisnya.
12. Terakhir, terima kasih kepada wanita kuat, sederhana dan mandiri, yaitu kepada diri saya sendiri, Dilla Zafitri. Terima kasih sudah bersahabat dengan lelah, membasuh air mata sendiri dalam sunyi, dan memaksa hati untuk tetap kuat meski arah sempat terasa samar. Kamu telah membuktikan bahwa proses tidak pernah menghianati hasil, dan hari ini adalah bukti nyata bahwa kamu jauh lebih tangguh dari yang kamu duga.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kesalahan dan kekurangan dalam penyusunan Tugas Akhir ini, baik dari segi tata bahasa maupun materinya, oleh karena itu penulis mengharapkan kritikan dan saran yang membangun dari semua pihak agar menjadi masukan bagi penulis dan penulisan selanjutnya. Penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada semua pihak yang telah membantu dan membaca laporan Tugas Akhir ini, semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat untuk pembaca.

Bekasi, 04 Agustus 2026



Dilla Zafitri
NIM. 202313011

Dipindai dengan CamScanner

DAFTAR RIWAYAT

Dilla Zafitri, lahir pada tanggal 05 Desember 2004 di Desa Gajah, Kecamatan Meranti, Kabupaten Asahan, Provinsi Sumatra Utara. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Muhammad Sugeng dan Ibu Lilis Suriani. Penulis memulai pendidikan formalnya di Sekolah Dasar di SDS Bina Ilmu, Kecamatan Pondok Kresek, Kabupaten Rokan Hilir, Provinsi Riau dari tahun 2011 sampai tahun 2017. Kemudian penulis melanjutkan pendidikannya ke jenjang Sekolah Menengah Pertama di SMPS Bina Ilmu, Kecamatan Pondok Kresek, Kabupaten Rokan Hilir, Provinsi Riau dari tahun 2017 sampai 2020. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang Sekolah Menengah Atas di SMAN 2 Bagan Sinembah, Kecamatan Bagan Sinembah, Kabupaten Rokan Hilir, Provinsi Riau pada tahun 2020 sampai 2023. Kemudian pada tahun 2023 penulis melanjutkan pendidikan kejenjang perguruan tinggi Program Diploma III di Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi, di Bekasi Program Studi Manajemen Logistik.

Pada saat menjadi mahasiswa baru penulis mengikuti kegiatan Masa Pengenalan Orientasi Mahasiswa Baru (MPOMB), kegiatan Latihan Dasar Kepemimpinan (LATSAR) yang dilaksanakan di Pusat Pendidikan Zeni Bogor, dan mengikuti Latihan Dasar Kedisiplinan Mahasiswa (LDKM) Selama menjadi mahasiswa di Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi, penulis aktif dibeberapa organisasi diantaranya yaitu: Unit Kegiatan Mahasiswa Widya Science Community Periode 2023-2025 sebagai Chief di Departement Socio dan Unit Kegiatan Mahasiswa Rohani Islam Periode 2023-2025 sebagai Anggota Divisi Kewiurasahaan.

Penulis pernah melakukan kegiatan magang di PT Lahan Tani Sakti Minamas yang berlokasi di Kecamatan Tanjung Medan, Kabupaten Rokan Hilir, Provinsi Riau selama 30 hari. Pada saat semester 6 penulis melakukan kegiatan praktik kerja lapangan di PT Gemilang Sawit Kencana (HPI Agro) yang berlokasi di Kec. Sebangki, Kab. Landak, Prov. Kalimantan Barat, selama 6 (enam) bulan.

DAFTAR ISI

COVER LUAR i
COVER DALAM ii
LEMBAR PENGESAHAN iii
PERNYATAAN iv
ABSTRAK v
ABSTRACT vi
KATA PENGANTAR vii
DAFTAR RIWAYAT ix
DAFTAR ISI x
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR GAMBAR xiii
DAFTAR LAMPIRAN xiv
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Perumusan Masalah 2
1.3 Batasan Masalah 2
1.4 Tujuan Penelitian 2
1.5 Manfaat Penelitian 3
BAB II LANDASAN TEORI 4
2.1 Persediaan 4
2.1.1 Pengertiaan Persediaan 4
2.1.2 Jenis Persediaan 4
2.1.3 Fungsi Persediaan 5
2.1.4 Manajemen Persediaan 6
2.1.5 Tujuan Pengendalian Persediaan 6
2.1.6 Masalah Persediaan 6
2.2 Metode Penelitian 7
2.3.1 Pareto Analysis 7
2.3.2 *5 Whys Analysis* 8
2.3.3 5W+1H 9

2.3 Suku Cadang (*Spare part*) 10
2.5 Penelitian Terdahulu 10
BAB III METODOLOGI 15
3.1 Objek Penelitian 15
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian 15
3.3 Definisi Variabel Penelitian 16
3.4 Data yang Dibutuhkan 16
3.5 Metode Pengumpulan Data 17
3.6 Metode Pengolahan Data 18
3.7 Metode Pembahasan 18
3.8 *Flowchat* Penelitian 19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 21
4.1 Hasil Pengumpulan Data 21
4.2 Pengolahan Data 23
4.2.1 Diagram Pareto 23
4.2.2 *5 Why Analysis* 25
4.3 Pembahasan 28
4.3.1 Hasil Pembahasan 28
4.3.2 Rancangan Usulan Perbaikan Masalah dengan 5W+1H 29
4.3.3 Klasifikasi Waktu Pelaksanaan Usulan Perbaikan 34
BAB V PENUTUP 38
5.1 Simpulan 38
5.2 Saran 39
DAFTAR PUSTAKA 40
LAMPIRAN 42

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Data *Stock Out Spare Part* di PT Gemilang Sawit Kencana.....22
Tabel 4.2 Karakteristik Barang *Stock Out*.....23
Tabel 4.3 Persentase Jumlah *Stock Out*.....24
Tabel 4.5 Penyebab Terjadinya *Stock Out* Menggunakan 5 *Whys Analysis* Berdasarkan Faktor 5M.....27
Tabel 4.6 Rancangan Usulan Perbaikan dengan 5W+1H 30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Peta Lokasi PT GSK-KSG 15
Gambar 4.1 Gudang Sentral PT Gemilang Sawit Kencana 21
Gambar 4.2 Diagram Pareto Jumlah *Stock Out* 24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Kondisi Stock Out di PT Gemilang Sawit Kencana 43
Lampiran 2. Data Stock Out Spare Part DISC CLUTCH; ME538229 43
Lampiran 3. Data *Stock Out Spare Part* CABLE,PARKING BRAKE; MK599571...44
Lampiran 4. Data *Stock Out Spare Part PIPE SUB ASSY OIL; S1140-81390* 44
Lampiran 5. Data *Stock Out Spare Part COVER ASSY, CLUTCH; 2304A010* 44
Lampiran 6. Data *Stock Out Spare Part WHEEL NUT 3/4IN 16 UNF; 40/304179* 45
Lampiran 7. Data *Stock Out Spare Part BEARING SET CONNROD; ME995153* 45
Lampiran 8. Data *Stock Out Spare Part BEARING M/T REV GEAR; MH04405* 45
Lampiran 9. Data *Stock Out Spare Part BOLT & NUT; M10 X 25/1.5* 46
Lampiran 10. Data *Stock Out Spare Part BEARING-FRWHEEL HUB; MB092749* ..46
Lampiran 11. Data *Stock Out Spare Part BOLT & NUT; 3/4" X 4"; HTB* 46
Lampiran 12. Cek Turnintin Tugas Akhir 47