TUGAS AKHIR

ANALISIS HUBUNGAN ANTARA PENGGUNAAN DAN PEMBELIAN *BEARING* PADA PABRIK KELAPA SAWIT

Oleh :
PUTRI AYU ANGGELINA
202313037

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

TUGAS AKHIR

ANALISIS HUBUNGAN ANTARA PENGGUNAAN DAN PEMBELIAN *BEARING* PADA PABRIK KELAPA SAWIT

Oleh :
PUTRI AYU ANGGELINA
202313037

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 Hubungan antara Penggunaan dan Pembelian *Bearing* pada Pabrik Kelapa Sawit
Nama	:	Putri Ayu Anggelina
NIM	:	202313037
Program Studi	:	Manajemen Logistik
Peminatan	:	Logistik dan Administrasi Perkebunan
Tanggal Ujian	:	26 Agustus 2026
Tanggal Lulus	:	26 Agustus 2026

Disetujui,

Pembimbing I,	**Pembimbing II,**
Ir. Basuki, M.T., I.P.M., ASEAN Eng.	**Aditya W. Utama, S.Kom., M.Kom.**
NUPTK. 8851747648130092	**NUPTK. 1252754655130133**

Diketahui,
Kepala Program Studi
Manajemen Logistik,

Ir. M. Rudi, S.T., M.T., I.P.M.
NUPTK. 6458755656130092

PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul **Analisis Hubungan antara Penggunaan dan Pembelian *Bearing* pada Pabrik Kelapa Sawit** 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, 26 Agustus 2026



Putri Ayu Anggelina
NIM. 202313037

ABSTRAK

Penelitian ini membahas tentang hubungan antara penggunaan dan pembelian *bearing*. *Bearing* diperlukan untuk memenuhi kebutuhan pemeliharaan, perbaikan, maupun penggantian komponen mesin dan peralatan di Pabrik Kelapa Sawit, sehingga penggunaan dan pembelian *bearing* perlu dianalisis untuk mengetahui pola serta hubungan antara kedua aktivitas tersebut. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis pola, tingkat keeratan hubungan, serta mengetahui besarnya kontribusi penggunaan terhadap pembelian *bearing*. Penelitian ini dilakukan di PT X periode Februari-Juli 2026. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh penggunaan dan pembelian *bearing*. Sampel penelitian ini adalah penggunaan dan pembelian *bearing* periode Januari-Juli 2026. Variabel penelitian yakni pola, tingkat keeratan hubungan dan besarnya kontribusi penggunaan terhadap pembelian *bearing*. Data yang dibutuhkan meliputi data penggunaan dan pembelian *bearing* periode Januari-Juli 2026, yang mencakup data kode, nama, *quantity*, frekuensi, rata-rata, nilai minimum dan maksimum. Metode pengumpulan data meliputi studi dokumentasi perusahaan dan observasi. Data kemudian dianalisis dengan *Analisis Deskriptif*, Analisis *Korelasi Pearson*, *Uji Siginfikansi*, dan *Koefisien Determinasi*. Hasil analisis menunjukkan bahwa pola penggunaan dan pembelian *bearing* mengalami fluktuasi, hubungan antara penggunaan dan pembelian *bearing* berada pada tingkat sangat rendah dan tidak signifikan, serta kontribusi penggunaan terhadap pembelian *bearing* relatif kecil.

Kata kunci: *Bearing*, penggunaan, pembelian, *Korelasi Pearson*, kontribusi.

ABSTRACT

This study examines the relationship between the use and procurement of bearings. Bearings are required to meet the needs of maintenance, repair, and replacement of machine and equipment components in a Palm Oil Mill. Therefore, the use and procurement of bearings need to be analyzed to identify the patterns and relationship between these two activities. The objective of this study is to analyze the patterns, determine the strength of the relationship, and identify the extent to which bearing usage contributes to bearing procurement. This study was conducted at PT X during the period of February to July 2026. The population of this study consists of all bearing usage and procurement data, while the sample consists of bearing usage and procurement data for the period of January to July 2026. The research variables include patterns, the strength of the relationship, and the extent of the contribution of bearing usage to bearing procurement. The required data include bearing usage and procurement data for the period of January to July 2026, comprising item codes, item names, quantities, frequencies, averages, minimum values, and maximum values. Data collection methods included a review of company documentation and observation. The data were then analyzed using Descriptive Analysis, Pearson Correlation Analysis, Significance Testing, and the Coefficient of Determination. The results show that the patterns of bearing usage and procurement fluctuate, the relationship between bearing usage and procurement is very weak and statistically insignificant, and the contribution of bearing usage to bearing procurement is relatively small.

Keywords*: Bearing, usage, purchase, Pearson correlation, contribution.*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur ke hadirat Allah SWT, karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul *"Analisis Hubungan antara Penggunaan dan Pembelian Bearing pada Pabrik Kelapa Sawit"*. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan penuh dalam menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini, yakni:

1. Kedua orang tua penulis, yakni Ayah S. Pando Dailami dan Mama Etin yang selalu memberikan dukungan dan doa untuk setiap hal yang penulis lakukan.
2. Elfis Vadolfa, selaku adik kandung penulis yang juga ikut mendoakan kesuksesan, keselamatan dan kebahagiaan penulis.
3. Badan Pengelola Dana Perkebunan (BPDP) yang telah memberikan beasiswa penuh untuk penulis bisa menempuh pendidikan di Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi.
4. Bapak Ir. St. Nugroho Kristono, M.T. selaku Direktur Politeknik Citra Widya Edukasi.
5. Bapak Yuliyanto, S.Si., M.Si., selaku Ketua Jurusan Perkebunan Kelapa Sawit Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi.
6. Bapak Ir. M. Hudori, M.T., I.P.M., selaku Kepala Program Studi Manajemen Logistik.
7. Bapak Basuki M.T., I.P.M., ASEAN Eng., selaku Pembimbing I yang senantiasa memberikan pengarahan dan bimbingan dalam menyusun Laporan Tugas Akhir ini dengan baik dan benar.
8. Bapak Aditya W. Utama, S.Kom., M.Kom., selaku Pembimbing II yang senantiasa memberikan pengarahan dan bimbingan dalam menyusun Laporan Praktik Kerja Lapangan dengan baik dan benar.
9. Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi, Bekasi, Jawa Barat, kampus tempat penulis mengikuti kegiatan perkuliahan selama tiga tahun untuk mencapai gelar Ahli Madya.
10. Seluruh dosen dan staf Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi atas seluruh bimbingan dan pelayanan yang diterima penulis selama perkuliahan.

11. Untuk sahabat terdekat penulis, terutama Meri Sartika, Aldona Pratiwi, Mawarni dan Marsyah Dwi Amanda, karena sudah memberi dukungan dan semangat selama penulis berkuliah.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini memiliki banyak kekurangan, untuk itu penulis sangat mengharapkan masukan dan saran yang bersifat membangun bagi penulis. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semoga Tuhan Yang Maha Esa selalu memberikan rahmat dan hidayah-Nya bagi kita semua.

Bekasi, 27 Agustus 2026

Putri Ayu Anggelina
NIM: 202313037

RIWAYAT HIDUP

Putri Ayu Anggelina, lahir di Lunang pada tanggal 21 Juni 2004 dan merupakan anak pertama dari dua bersaudara yang lahir dari pasangan Bapak **S. Pando Dailami** dan Ibu **Etin**. Penulis memulai pendidikan formal di Sekolah Dasar Negeri 01 Lunang pada tahun 2011 yang selesai pada tahun 2017. Kemudian penulis melanjutkan ke jenjang Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Lunang, yang selesai tepat waktu di tahun 2020. Selanjutnya, penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Lunang, dan lulus di tahun 2023. Setelah lulus dari Sekolah Menengah Atas tersebut, penulis menerima beasiswa BPDPKS dan kemudian melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi program Diploma III di Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi pada program studi Manajemen Logistik.

Pada tahun pertama menjadi mahasiswa baru, penulis mengikuti kegiatan MPOMB (Masa Pengenalan Orientasi Mahasiswa Baru) yang diadakan di Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi. Setelah mengikuti kegiatan MPOMB, kemudian penulis mengikuti kegiatan LATSAR (Latihan Dasar Kepemimpinan) yang diadakan oleh pihak Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi dan diselenggarakan di Pusat Pendidikan Zeni, Bogor. Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif mengikuti organisasi kampus seperti Badan Eksekutif Mahasiswa Periode 2023-2024, serta Unit Kegiatan Mahasiswa lainnya seperti Basket dan Silat. Tidak hanya itu, penulis juga melakukan kegiatan PKL selama 6 bulan di Bangun Jaya Alam Permai 01 (Best Agro International) Kalimantan Tengah dengan tujuan untuk mengaplikasikan teori yang diperoleh dalam perkuliahan dan mempraktikan pada masalah yang terjadi di dunia kerja.

DAFTAR ISI

COVER LUAR i
COVER DALAM ii
LEMBAR PENGESAHAN iii
PERNYATAAN iv
ABSTRAK v
ABSTRACT vi
KATA PENGANTAR vii
RIWAYAT HIDUP ix
DAFTAR ISI x
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR GAMBAR xiv
LAMPIRAN xv
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Perumusan Masalah 3
1.3 Batasan Masalah 3
1.4 Hipotesis Penelitian 3
1.5 Tujuan Penelitian 4
1.6 Manfaat Penelitian 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 5
2.1 Persediaan 5
2.1.1 Pengertian Persediaan 5
2.1.2 Fungsi dan Tujuan Persediaan 6
2.1.3 Jenis-Jenis Persediaan 8
2.1.4 Persediaan *Spare Part* 10
2.1.5 Pengendalian Persediaan 11
2.2 *Bearing* 13
2.3 Penggunaan dan Pembelian 14
2.3.1 Penggunaan Persediaan 14
2.3.2 Pembelian Persediaan 15

2.4 Analisa Korelasi 17
2.4.1 Pengertian Analisis Korelasi....17
2.4.2 Variabel X dan Y 19
2.4.3 Rumus Korelasi 20
2.4.4 Hubungan Korelasi....21
2.4.5 Tingkat Kekuatan korelasi....22
2.5 Penelitian Terdahulu....23
2.6 Kerangka Pemikiran....28
BAB III METODOLOGI 29
3.1 Objek Penelitian 29
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian 30
3.3 Definisi Variabel Penelitian....30
3.4 Data yang Dibutuhkan....31
3.5 Metode Pengumpulan Data 31
3.6 Metode Pengolahan Data....32
3.6.1 Reduksi Data....32
3.6.2 Penyajian Data....32
3.6.3 Deskripsi Statistik....33
3.6.4 Penyusunan Hipotesis....33
3.6.5 Perhitungan *Korelasi Pearson*....34
3.6.6 Perhitungan kontribusi....35
3.6.7 Uji Signifikansi....36
3.6.8 Penarikan Kesimpulan....37
3.7 Metode Pembahasan....37
3.7.1 Pola Penggunaan dan Pembelian *Bearing*....37
3.7.2 Hubungan Penggunaan dan Pembelian *Bearing* 38
3.7.3 Kontribusi Penggunaan terhadap Pembelian *Bearing*.38
3.7.4 Signifikansi Hubungan 38
3.8 *Flowchart* Penelitian 38
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN....40
4.1 Pengumpulan Data 40
4.2 Pengolahan Data....41

4.2.1 Pengolahan Data *Bearing* 41
4.2.2 Hipotesis dalam Bentuk Kalimat 45
4.2.3 Hipotesis dalam Bentuk Statistik.....45
4.2.4 Tabel Perhitungan Korelasi 46
4.2.5 Perhitungan Korelasi 48
4.2.6 Menghitung Besarnya Kontribusi X terhadap Y 49
4.2.7 Uji Signifikansi (Uji t).....50
4.2.8 Kesimpulan Hasil Pengujian 52
4.2.9 Kurva Distribusi Sampling (Uji t) 53
4.3 Pembahasan 53
4.3.1 Kondisi Penggunaan *Bearing* 54
4.3.2 Kondisi Pembelian *Bearing*.....55
4.3.3 Perbandingan Penggunaan dan Pembelian *Bearing* 56
4.3.4 Hasil Perhitungan Korelasi dan Penjelasannya 57
4.4 Keterbatasan Penelitian 59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 61
5.1 Kesimpulan.....61
5.2 Saran.....62
DAFTAR PUSTAKA.....63
LAMPIRAN.....66

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keterangan Rumus Korelasi 21
Tabel 2.2 Arah Hubungan *Korelasi Pearson* 22
Tabel 2.3 Tingkat Keeratan Korelasi 22
Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu 25
Tabel 3.1 Definisi Variabel Penelitian 30
Tabel 3.2 Rumus *Korelasi Pearson* 35
Tabel 4.1 Data Penggunaan dan Pembelian *Bearing* 40
Tabel 4.2 Data Penggunaan dan Pembelian *Bearing* per Bulan 42
Tabel 4.3 Statistik Penggunaan dan Pembelian *Bearing* Bulanan 43
Tabel 4.4 Perhitungan Korelasi Penggunaan dan Pembelian 47
Tabel 4.5 Nilai yang Digunakan dalam Perhitungan 49
Tabel 4.6 Hasil Uji Signifikansi Korelasi 51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran 28
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian 29
Gambar 3.2 *Flowchart* Penelitian 39
Gambar 4.1 Grafik Penggunaan dan Pembelian 44
Gambar 4.2 Kurva Distribusi Sampling 53

LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Penggunaan dan Pembelian *Bearing* 66
Lampiran 2 Perhitungan *Korelasi Pearson* 75
Lampiran 3 Penggunaan dan Pembelian *Bearing* per Bulan 85
Lampiran 4 *Similarity* 86