



**PERBANDINGAN BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN
PERUSAHAAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN
TOTAL COST OF OWNERSHIP (TCO) DI PERUSAHAAN
MANUFACTUR SUSU BAYI**

SKRIPSI

DWI KARTIKA

41624110021

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2026



**PERBANDINGAN BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN
PERUSAHAAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN
TOTAL COST OF OWNERSHIP (TCO) DI PERUSAHAAN
MANUFACTUR SUSU BAYI**

SKRIPSI

DWI KARTIKA

41624110021

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2026

HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dwi Kartika
NIM : 41624110021
Fakultas/Program Studi : Teknik Industri

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Tugas Akhir berjudul:

“Perbandingan Biaya Operasional Kendaraan Perusahaan Menggunakan Pendekatan *Total Cost of Ownership (Tco)* Di Perusahaan Manufactur Susu Bayi” adalah hasil karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiarisme, pelanggaran hak cipta, atau konten ilegal dalam bentuk apapun dan tidak melanggar hukum atau hak pihak manapun.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap pernyataan ini, saya bersedia menanggung seluruh konsekuensi hukum dan membebaskan Universitas Mercu Buana dari segala bentuk tuntutan hukum dan saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

U N I V E R S I T A S
M E R C U B U A N A

Jakarta, 11 Februari 2026



Dwi Kartika

SURAT KETERANGAN HASIL *SIMILARITY*

Menerangkan bahwa Karya Ilmiah/Laporan Tugas Akhir/Skripsi pada BAB I,, BAB III, BAB IV dan BAB V atas nama:

Nama : **DWI KARTIKA**
NIM : **41624110021**
Program Studi : **Teknik Industri**
Judul Tugas Akhir / Tesis
/ Praktek Keinsinyuran : **PERBANDINGAN BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN PERUSAHAAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN TOTAL COST OF OWNERSHIP (TCO) DI PERUSAHAAN MANUFACTUR SUSU BAYI**

Telah dilakukan pengecekan *Similarity* menggunakan aplikasi/sistem *Turnitin* pada **Kamis, 19 Februari 2026** dengan hasil presentase sebesar **18 %** dan dinyatakan memenuhi standar sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.
Demikian surat keterangan ini dibuat dan digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 19 Februari 2026

Administrator Turnitin,



Itmam Haidi Syarif

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Dwi Kartika
NIM : 41624110021
Fakultas/Program Studi : Teknik Industri
Judul Tugas Akhir : Perbandingan Biaya Operasional Kendaraan
Perusahaan Menggunakan Pendekatan *Total Cost of Ownership* (Tco) Di Perusahaan Manufactur
Susu Bayi

Telah berhasil dipertahankan pada sidang tanggal 11 Februari 2026 dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:
Pembimbing



(Ir. Muhammad Kholil, M.T., Ph.D., IPU)

NIDN : 0323037001

Jakarta, 11 Februari 2026

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Tekni Industri



(Dr. Zulfa Fitri Ilkatrinasari, M.T)
NIDN : 0307037202



(Dr. Uly Amrina, S.T., M.M)
NIDN : 0304037906

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Industri pada Fakultas Mercu Buana Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Tugas Akhir ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M. Eng selaku Rektor Universitas Mercu Buana
2. Dr. Zulfa Fitri Ikatinasari, M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik
3. Dr. Uly Amrina, S.T., M.M., selaku Ketua Program Studi Teknik Industri
4. Ir. Muhammad Kholil, M.T., Ph.D., IPU., selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan Tugas Akhir ini;
5. Muhammad Isa Lufti, ST, MT selaku Bapak Sekprodi kampus Wr. Buncit yang sudah mengarahkan selama masa kuliah saya.
6. Adizty Suparno, ST, MT selaku Ibu Sekprodi kampus Meruya yang selalu baik, membantu dan tanpa membedakan saya dari kampus cabang.
7. Kedua orang tua saya yang selalu menunggu saya untuk bisa lulus kuliah.
8. Suami saya tercinta Sony Syaiful yang selalu support dalam situasi apapun.
9. Kaka bawel dan baik hati Silfi Rizki Nurpebriana S. Pd yang selalu membantu kalau ada kesulitan.
10. Dan semua teman teman dekat saya yang sudah selalu mengingatkan pentingnya lulus kuliah, love guys.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 15 Oktober 2025

Dwi Kartika

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dwi Kartika
NIM : 41624110021
Fakultas/Program Studi : Teknik Industri
Judul Tugas Akhir : Perbandingan Biaya Operasional Kendaraan Perusahaan Menggunakan Pendekatan *Total Cost of Ownership* (Tco) Di Perusahaan Manufactur Susu Bayi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, 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, 11 Februari 2026

Yang menyatakan,



(Dwi Kartika)

**PERBANDINGAN BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN
PERUSAHAAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN *TOTAL COST OF
OWNERSHIP* (TCO) DI PERUSAHAAN MANUFACTUR SUSU BAYI**

DWI KARTIKA

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi biaya operasional kendaraan pada perusahaan manufaktur susu bayi menggunakan pendekatan *Total Cost of Ownership* (TCO) sebagai dasar pengambilan keputusan pengelolaan kendaraan operasional. Variabel penelitian meliputi biaya kepemilikan dan biaya operasional kendaraan yang terdiri atas biaya tetap, biaya variabel, dan biaya *overhead*. Objek penelitian mencakup seluruh kendaraan operasional aktif perusahaan dengan teknik pengambilan sampel sensus. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang dianalisis menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kendaraan milik sendiri memiliki biaya operasional tahunan yang lebih rendah dibandingkan kendaraan sewa, dengan selisih biaya sebesar Rp 436.708.800 per tahun atau tingkat efisiensi biaya sebesar 51,46%. Namun demikian, kendaraan sewa menawarkan struktur biaya yang lebih komprehensif karena mencakup pengalihan risiko operasional, kepastian ketersediaan kendaraan, serta kemudahan pengelolaan. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan mampu memberikan gambaran biaya kendaraan operasional secara menyeluruh dan menjadi dasar pengambilan keputusan manajerial yang lebih rasional dalam meningkatkan efisiensi biaya kendaraan operasional sebesar 51,46%, serta menekan potensi pemborosan biaya pada perusahaan manufaktur susu bayi di masa mendatang.

Kata Kunci: *Total Cost of Ownership*, efisiensi biaya, kendaraan operasional, perusahaan manufaktur.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**COMPARISON OF COMPANY VEHICLE OPERATING COSTS USING
THE TOTAL COST OF OWNERSHIP (TCO) APPROACH IN A BABY
MILK MANUFACTURING COMPANY**

DWI KARTIKA

ABSTRACT

This study aims to evaluate Vehicle Operating Costs in a baby formula manufacturing company using the Total Cost of Ownership (TCO) approach as a basis for operational vehicle management decision-making. The research variables include vehicle ownership costs and operating costs consisting of fixed costs, variable costs, and overhead costs. The research object covers all active operational vehicles of the company, with a census sampling technique applied. The data used are secondary data analyzed using a quantitative descriptive method. The results show that company-owned vehicles have lower annual operating costs compared to leased vehicles, with a cost difference of Rp 436,708,800 per year or a cost efficiency level of 51.46%. However, leased vehicles offer a more comprehensive cost structure as they include risk transfer, guaranteed vehicle availability, and ease of operational management. Based on these findings, it can be concluded that the application of the Total Cost of Ownership approach provides a comprehensive overview of Vehicle Operating Costs and serves as a more rational basis for managerial decision-making in improving vehicle operating cost efficiency by 51.46%, as well as reducing potential cost inefficiencies in baby formula manufacturing companies in the future.

Keywords: *Total Cost of Ownership, cost efficiency, operational vehicles, manufacturing company.*

U N I V E R S I T A S
M E R C U B U A N A

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	0
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI	ii
SURAT KETERANGAN HASIL SIMILARITY	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Batasan Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Konsep dan Teori	7
2.2 Penelitian Terdahulu.....	14
2.3 Kerangka Pemikiran	16
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
3.1 Jenis Penelitian	19

3.2 Jenis Data dan Informasi	19
3.3 Metode Pengumpulan Data	21
3.4 Metode Pengolahan dan Analisis Data.....	22
3.5 Langkah-langkah Penelitian	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian	28
4.2 Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK).....	28
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian.....	38
BAB V KESIMPULAN.....	50
5.1 Kesimpulan.....	50
5.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	52

U N I V E R S I T A S
M E R C U B U A N A

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Grafik Pengeluaran Biaya Kendaraan Operasional per Bulan.....	2
Gambar 1. 2 Grafik Perbandingan Biaya Kendaraan.....	4
Gambar 3. 1 Langkah-langkah Penelitian.....	25
Gambar 4. 1 Perbandingan Total BOK 5 Tahun.....	36
Gambar 4. 2 Komposisi Biaya Milik Sendiri.....	37
Gambar 4. 3 Grafik Arus Kas Bersih Proyek Tahun 0–5	46



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	14
Tabel 2. 2 Lanjutan Penelitian Terdahulu	15
Tabel 3. 1 Jenis Data dan Informasinya	19
Tabel 3. 2 Lanjutan Jenis Data dan Informasinya	20
Tabel 3. 3 Data Pengiriman Susu	30
Gambar 4. 1 Perbandingan Total BOK 5 Tahun	36
Gambar 4. 2 Komposisi Biaya Milik Sendiri	37
Gambar 4. 3 Grafik Arus Kas Bersih Proyek Tahun 0–5	46

