



***COST BENEFIT ANALYSIS (CBA) DALAM PENGADAAN ASET PADA  
PT. TAT***

**TUGAS AKHIR**



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

**Oleh:  
CANTIKA SEROJAWATI TENALELUNI  
20430200005**

---

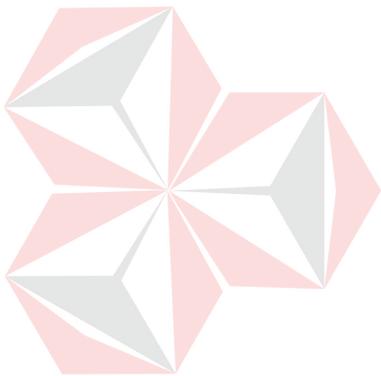
**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS DINAMIKA  
2024**

***COST BENEFIT ANALYSIS (CBA) DALAM PENGADAAN ASET PADA  
PT. TAT***

**TUGAS AKHIR**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Sarjana



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

Disusun Oleh :

Nama : Cantika Serojawati Tenaleluni  
NIM : 20430200005  
Program Studi : S1 Akuntansi

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS DINAMIKA**

**2024**

## TUGAS AKHIR

### ***COST BENEFIT ANALYSIS (CBA) DALAM PENGADAAN ASET PADA PT. TAT***

Dipersiapkan dan disusun oleh  
Cantika Serojawati Tenaleluni  
NIM : 20430200005

Telah diperiksa, diuji dan disetujui oleh Dewan Penguji  
Pada : 15 Agustus 2024

#### Susunan Dewan Pembahas

Pembimbing

I. Arifin Puji Widodo, S.E., MSA  
NIDN. 0721026801



Digitally signed by Arifin Puji Widodo  
DN: cn=Arifin Puji Widodo, o=Fakultas  
Ekonomi dan Bisnis, Undika, ou=Prodi  
Akuntansi,  
email=arifin@dinamika.ac.id, c=ID  
Date: 2024.08.15 11:12:47 +0700'

II. Martinus Sony Erstiawan, S.E., MSA  
NIDN. 0710037902

Martinus Sony  
Erstiawan

Digitally signed by  
Martinus Sony Erstiawan  
Date: 2024.08.15  
09:49:02 +0700'

Pembahas

I. Rudi Santoso, S.Sos., M.M  
NIDN. 0717107501



Digitally signed  
by Rudi Santoso  
Date:  
2024.08.15  
14:05:34 +07'00'

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana:



Digitally signed by Arifin Puji Widodo  
DN: cn=Arifin Puji Widodo, o=Fakultas  
Ekonomi dan Bisnis, Undika, ou=Prodi  
Akuntansi,  
email=arifin@dinamika.ac.id, c=ID  
Date: 2024.08.16 10:08:44 +0700'

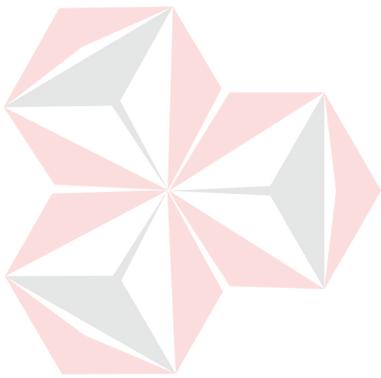
Arifin Puji Widodo, S.E., MSA  
NIDN. 0721026801

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis

UNIVERSITAS DINAMIKA

2024

**LEMBAR MOTTO**



UNIVERSITAS  
*Tuhan selalu baik setiap saat.*  
Dinamika

## LEMBAR PERSEMBAHAN

*Laporan Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk Ayah, Ibu, Mama, Pakde,  
Bude, Adik, Keluarga dan semua pihak yang sudah mendukung selama  
kegiatan.*



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

**SURAT PERNYATAAN  
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika, Saya :

Nama : **Cantika Serojawati Tenaleluni**

NIM : **20430200005**

Program Studi : **S1 Akuntansi**

Fakultas : **Fakultas Ekonomi dan Bisnis**

Jenis Karya : **Tugas Akhir**

Judul Karya : ***COST BENEFIT ANALYSIS (CBA) DALAM  
PENGADAAN ASET PADA PT. TAT***

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, Saya menyetujui memberikan kepada **Universitas Dinamika** Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas seluruh isi/sebagian karya ilmiah Saya tersebut diatas untuk disimpan, dialihmediakan, dan dikelola dalam bentuk pengkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik **Hak Cipta**.
2. Karya tersebut diatas adalah hasil karya asli Saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini semata-mata hanya sebagai rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka Saya.
3. Apabila dikemudian hari ditemukan bukti terdapat tindakan plagiasi pada karya ilmiah ini, Saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada Saya.

Demikian surat pernyataan ini Saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 15 Juli 2024

Yang Menyatakan



Cantika Serojawati Tenaleluni

NIM: 20430200005

## ABSTRAK

PT. TAT merupakan sebuah perusahaan Perseroan Perorangan yang berfokus pada bidang jasa transportasi pariwisata. Jumlah armada yang dimiliki perusahaan saat ini yaitu 26 armada. Jumlah permintaan jasa setiap tahunnya mengalami kenaikan namun armada yang tersedia di perusahaan tersebut belum cukup untuk memenuhi permintaan pelanggan sehingga sebagian permintaan dialihkan dengan menggunakan armada perusahaan lain dan jika belum menemukan armada yang sesuai permintaan pelanggan maka dengan terpaksa permintaan dari pelanggan tersebut harus ditolak. Kondisi tersebut menyebabkan perusahaan kehilangan peluang penjualan jasa dan jika terus berlanjut bisa jadi perusahaan akan kehilangan kepercayaan dari pelanggan dan dianggap tidak bisa diandalkan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis apakah melakukan pengadaan aset berupa armada merupakan solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut atau tidak. Analisis ini dilakukan dengan perhitungan *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), dan *Payback Period* (PP).

Hasil perhitungan NPV, IRR dan PP menunjukkan bahwa untuk jenis armada *elf seat* 18, *elf seat* 19, *hiace seat* 14, *medium buss seat* 33, dan *medium buss seat* 35 layak dilakukan investasi jika nantinya kendaraan tersebut digunakan dengan *occupancy* 2 yaitu 192 pelayanan dalam 1 tahun. Namun jika dilihat dari efektivitas PP, yang layak dilakukan investasi yaitu *elf seat* 19 dengan *occupancy* minimal 192 pelayanan dalam 1 tahun, *hiace seat* 14, *medium buss seat* 33 dan *medium buss seat* 35 dengan *occupancy* minimal 240 pelayanan dalam 1 tahun. Rekomendasi peneliti untuk PT.TAT yaitu membeli armada *elf seat* 19 dengan *occupancy* minimal 192 pelayanan dalam 1 tahun, *hiace seat* 14, *medium buss seat* 33 dan *medium buss seat* 35 dengan *occupancy* minimal 240 pelayanan dalam 1 tahun.

**Kata Kunci:** *Cost Benefit Analysis* (CBA), *Net Present Value* (NPV), *Payback Period* (PP), *Internal Rate of Return* (IRR), transportasi.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penelitian Tugas Akhir (TA) ini dapat terselesaikan. Penelitian dengan judul “*Cost Benefit Analysis (CBA)* dalam Pengadaan Aset pada PT. TAT” terselesaikan dengan bantuan dan dukungan dari beberapa pihak. Untuk itu, melalui kesempatan yang sangat berharga ini penulis menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT.
2. Ayah, ibu, mama, pakde, bude, adik dan keluarga yang memberi dukungan dan doa agar penulis dapat menyelesaikan TA.
3. *Owner* PT.TAT dan rekan yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian pada perusahaannya.
4. Bapak Arifin Puji Widodo, S.E., MSA., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Dinamika dan selaku Dosen Pembimbing I.
5. Bapak Martinus Sony Erstiawan, S.E., MSA., selaku Dosen Pembimbing II.
6. Bapak Rudi Santoso., S.Sos., M.M., selaku Dosen Penguji.
7. Diri sendiri.
8. Teman seperjuangan yaitu Indah, Febi dan Ika.
9. Umbu Peddy Mahambilir yang senantiasa memberikan dukungan penuh kepada penulis selama proses penelitian TA.

Semoga Allah SWT membalas segala kemurahan hati para pihak terkait dalam proses penelitian TA ini. Penulis berharap penelitian ini dapat bermanfaat bagi seluruh pihak yang membaca. Mohon maaf apabila terdapat kesalahan atau kekeliruan pada TA ini.

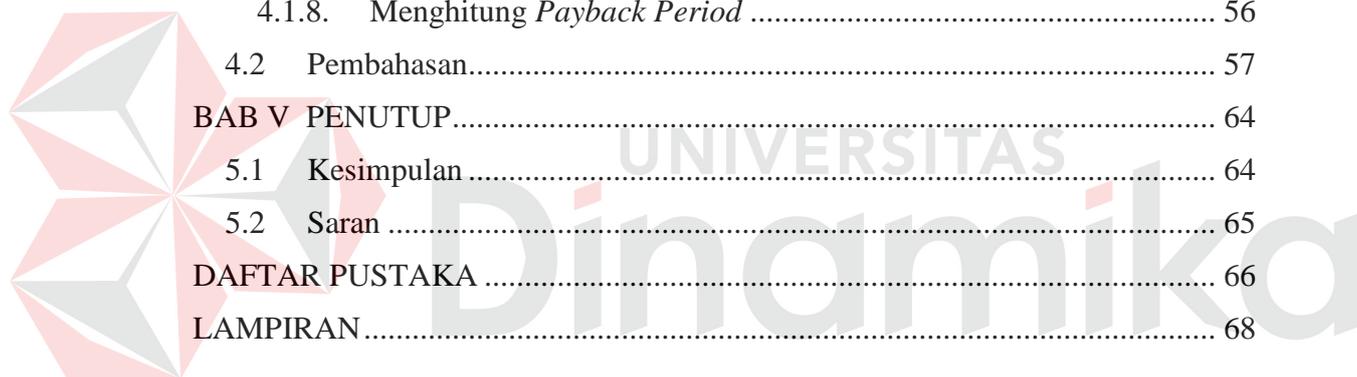
Surabaya, Juli 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

LEMBAR MOTTO.....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	v
SURAT PERNYATAAN.....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan .....	4
1.5 Manfaat .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Penelitian Terdahulu .....	6
2.2 Perusahaan Jasa.....	8
2.3 Transportasi Armada.....	9
2.4 Akuntansi Biaya.....	9
2.5 Data Keuangan dan Data Non Keuangan .....	10
2.6 Klasifikasi Biaya.....	10
2.7 Akuntansi Manajemen .....	12
2.8 Informasi Akuntansi Diferensial.....	12
2.9 Aset Tetap .....	13
2.10 Penyusutan Aset Tetap.....	14
2.11 <i>Cost Benefit Analysis</i> (CBA) .....	15
2.12 <i>Benefit</i> (Manfaat) .....	15
2.13 <i>Cost</i> (Biaya) .....	16
2.14 Net Present Value (NPV).....	16
2.15 Internal Rate Of Return (IRR) .....	17

2.16	Payback Period (PP) .....	18
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN</b> .....	<b>19</b>
3.1	Teknik Pengumpulan Data.....	19
3.2	Langkah Analisis Data.....	20
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>30</b>
4.1	Hasil .....	30
4.1.1.	Data <i>Non</i> -keuangan.....	30
4.1.2.	Data Keuangan .....	32
4.1.3.	Mengidentifikasi Penjualan, Biaya dan Manfaat .....	36
4.1.4.	Menghitung <i>Cost</i> .....	42
4.1.5.	Menghitung <i>Benefit</i> .....	45
4.1.6.	Menghitung NPV .....	51
4.1.7.	Menghitung IRR .....	52
4.1.8.	Menghitung <i>Payback Period</i> .....	56
4.2	Pembahasan.....	57
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b> .....	<b>64</b>
5.1	Kesimpulan .....	64
5.2	Saran .....	65
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>66</b>
	<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>68</b>



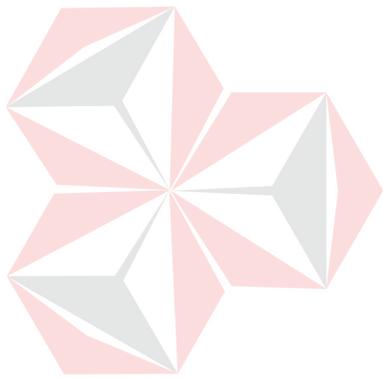
## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Occupancy Armada.....	2
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu .....	6
Tabel 2. 2 Tarif Penyusutan .....	15
Tabel 3. 1 Komponen Data Non-keuangan.....	22
Tabel 3. 2 Komponen Data Keuangan .....	22
Tabel 3. 3 Komponen biaya menggunakan armada sendiri .....	23
Tabel 3. 4 Komponen biaya menggunakan armada perusahaan lain .....	24
Tabel 3. 5 Komponen manfaat menggunakan armada sendiri .....	25
Tabel 3. 6 Komponen cost membeli armada.....	26
Tabel 3. 7 Komponen cost mengalihkan armada .....	26
Tabel 3. 8 Komponen benefit membeli armada .....	27
Tabel 4. 1 Jenis armada dan total armada yang dimiliki perusahaan.....	30
Tabel 4. 2 Jumlah orderan pelanggan tahun 2023.....	30
Tabel 4. 3 Occupancy seluruh jenis armada setiap unitnya. ....	31
Tabel 4. 4 Pendapatan Tahun 2023 .....	32
Tabel 4. 5 Biaya Tahun 2023 .....	33
Tabel 4. 6 Harga Armada per Unit.....	33
Tabel 4. 7 Tarif sewa armada/Orderan.....	34
Tabel 4. 8 Tarif uang sopir/Orderan.....	34
Tabel 4. 9 Tarif wifi armada/Orderan .....	35
Tabel 4. 10 Tarif KIR armada/Orderan.....	35
Tabel 4. 11 Tarif pajak/unit.....	35
Tabel 4. 12 Penjualan Jasa dengan Armada Sendiri Tahun 2023 .....	36
Tabel 4. 13 Penjualan Jasa dialihkan Tahun 2023 .....	37
Tabel 4. 14 Biaya Menggunakan Armada Sendiri Tahun 2023.....	37
Tabel 4. 15 Penyusutan/unit.....	38
Tabel 4. 16 Tarif ATK/Orderan .....	40
Tabel 4. 17 Tarif KIR/Armada.....	40
Tabel 4. 18 Tarif Service/Armada.....	40
Tabel 4. 19 Biaya Menggunakan Armada Perusahaan Lain Tahun 2023.....	41
Tabel 4. 20 Manfaat Menggunakan Armada Sendiri Tahun 2023.....	42
Tabel 4. 21 Manfaat Menggunakan Armada Perusahaan Lain Tahun 2023.....	42
Tabel 4. 22 Pembagian Occupancy .....	43
Tabel 4. 23 Cost Membeli Armada Elf Seat 18 .....	43
Tabel 4. 24 Cost Mengalihkan Armada Elf Seat 18.....	44
Tabel 4. 25 Benefit Membeli-Peningkatan Penjualan Jasa.....	45
Tabel 4. 26 Benefit Membeli-Peningkatan Pendapatan.....	46
Tabel 4. 27 Benefit Membeli-Pangkas Waktu Pelayanan.....	46
Tabel 4. 28 Benefit Mengalihkan-Penjualan Jasa .....	47
Tabel 4. 29 Benefit Mengalihkan-Pendapatan .....	48
Tabel 4. 30 Diferensial Cost .....	48
Tabel 4. 31 Diferensial Benefit .....	49
Tabel 4. 32 Diferensial Cash Flow.....	50
Tabel 4. 33 Faktor Diskonto .....	51

Tabel 4. 34 Perhitungan NPV elf seat 18.....	51
Tabel 4. 35 Pehitungan IRR elf seat 18.....	53
Tabel 4. 36 Pehitungan PP elf seat 18.....	56
Tabel 4. 37 Menghitung rata-rata Occupancy PT.TAT .....	63
Tabel L.1. 1 Cost Membeli Armada-Occupancy Minimum .....	68
Tabel L.1. 2 Cost Membeli Armada-Occupancy 2 .....	69
Tabel L.1. 3 Cost Membeli Armada-Occupancy 3 .....	69
Tabel L.1. 4 Cost Mengalihkan Pesanan-Occupancy Minimum .....	71
Tabel L.1. 5 Cost Mengalihkan Pesanan-Occupancy 2 .....	71
Tabel L.1. 6 Cost Mengalihkan Pesanan-Occupancy 3 .....	72
Tabel L.1. 7 Benefit Membeli Armada-Peningkatan Penjualan Jasa.....	72
Tabel L.1. 8 Benefit Membeli Armada-Peningkatan Pendapatan.....	73
Tabel L.1. 9 Benefit Mengalihkan Pesanan-Pendapatan .....	74
Tabel L.1. 10 NPV Membeli Armada-Occupancy Minimum.....	74
Tabel L.1. 11 NPV Membeli Armada-Occupancy 2.....	75
Tabel L.1. 12 NPV Membeli Armada-Occupancy 3.....	76
Tabel L.1. 13 IRR Membeli Elf Seat 19-Occupancy Minimum .....	77
Tabel L.1. 14 IRR Membeli Elf Seat 19-Occupancy 2 .....	79
Tabel L.1. 15 IRR Membeli Elf Seat 19-Occupancy 3 .....	80
Tabel L.1. 16 IRR Membeli Hiace Seat 14-Occupancy Minimum.....	81
Tabel L.1. 17 IRR Membeli Hiace <i>Seat 14-Occupancy 2</i> .....	82
Tabel L.1. 18 IRR Membeli Hiace <i>Seat 14-Occupancy 3</i> .....	83
Tabel L.1. 19 IRR Membeli Medium Buss Seat 33-Occupancy Minimum .....	84
Tabel L.1. 20 IRR Membeli Medium Buss Seat 33-Occupancy 2 .....	85
Tabel L.1. 21 IRR Membeli Medium Buss Seat 33-Occupancy 3 .....	86
Tabel L.1. 22 IRR Membeli Medium Buss Seat 35-Occupancy Minimum .....	87
Tabel L.1. 23 Membeli Medium Buss Seat 35-Occupancy 2 .....	88
Tabel L.1. 24 Membeli Medium Buss Seat 35-Occupancy 3 .....	89
Tabel L.1. 25 Membeli Medium Buss Seat 40-Occupancy Minimum .....	90
Tabel L.1. 26 Membeli Medium Buss Seat 40-Occupancy 2 .....	91
Tabel L.1. 27 Membeli Medium Buss Seat 40-Occupancy 3 .....	92
Tabel L.1. 28 PP Membeli Armada-Occupancy Minimum .....	93
Tabel L.1. 29 PP Membeli Armada-Occupancy 2 .....	93
Tabel L.1. 30 PP Membeli Armada-Occupancy 3 .....	94

## DAFTAR GAMBAR

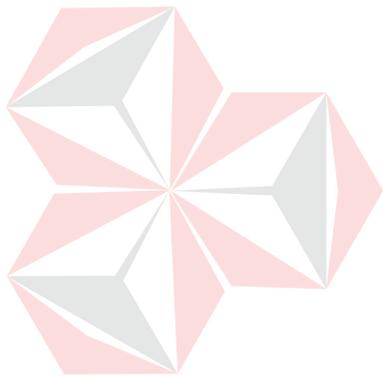
Gambar 1. 1 Grafik Penjualan.....	1
Gambar 3. 1 Block Diagram .....	21



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Perhitungan.....	68
Lampiran 2 Kartu Bimbingan .....	96
Lampiran 3 Plagiasi Laporan Tugas Akhir .....	97
Lampiran 4 Biodata Penulis .....	98

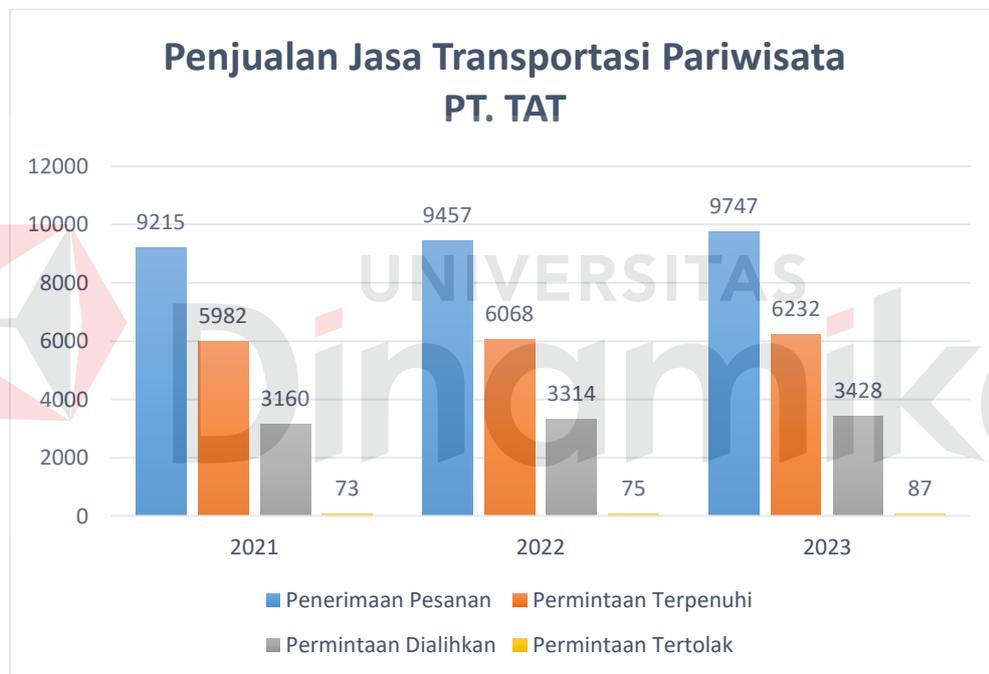


UNIVERSITAS  
**Dinamika**

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

PT. TAT merupakan sebuah perusahaan Perseroan Perorangan yang berfokus pada bidang jasa transportasi pariwisata yang telah beroperasi selama kurang lebih 8 Tahun. Dalam pelaksanaan pekerjaan di bidang transportasi pariwisata tentunya diperlukan alat penunjang transportasi yang disebut armada. Armada PT. TAT terdiri dari berbagai jenis diantaranya elf, hiace dan medium bus.



Gambar 1. 1 Grafik Penjualan

Sumber : Data PT. TAT, diolah.

Merujuk pada data penjualan pada gambar 1.1 diatas dapat dilihat bahwa jumlah permintaan penjualan setiap tahun mengalami peningkatan yakni dari tahun 2021 sampai dengan tahun 2023. Pada tahun 2021 permintaan pesanan sebanyak 9215, perusahaan hanya mampu memenuhi 5982 pesanan, 3160 pesanan dialihkan dan 73 pesanan tertolak. Pada tahun 2022 permintaan pesanan sebanyak 9457, perusahaan hanya mampu memenuhi 6068 pesanan,

3314 pesanan dialihkan dan 75 pesanan tertolak. Pada tahun 2023 permintaan pesanan sebanyak 9747 perusahaan hanya mampu memenuhi 6232 armada, 3428 permintaan dialihkan dan 87 permintaan tertolak. Jumlah armada yang dimiliki perusahaan sebanyak 26 armada diantaranya 9 elf dengan kapasitas 18 penumpang, 9 elf dengan kapasitas 19 penumpang, 2 hiace dengan kapasitas 14 penumpang, 2 medium bus dengan kapasitas 33 penumpang, 2 medium bus dengan kapasitas 35 penumpang, dan 2 medium bus dengan kapasitas 40 penumpang.

Tabel 1. 1 *Occupancy* Armada

No	Jenis Armada	<i>Occupancy minimum</i> (per tahun)
1	Elf ( <i>seat 18</i> )	144
2	Elf ( <i>seat 19</i> )	144
3	Hiace ( <i>seat 14</i> )	144
4	Medium bus ( <i>seat 33</i> )	144
5	Medium bus ( <i>seat 35</i> )	144
6	Medium bus ( <i>seat 40</i> )	144
7	Big bus ( <i>seat -</i> )	0

Sumber : Data PT. TAT, diolah.

Berdasarkan tabel diatas, jenis armada yang ada di PT. TAT memiliki *occupancy minimum* yang sama per tahunnya yaitu 144. Artinya, setiap 1 unit dari setiap jenis armada bisa beroperasi minimal 144 kali dalam 144 perjalanan dalam 1 tahun atau 12 kali setiap bulannya.

Dalam case permintaan dialihkan, perusahaan akan berkoordinasi dengan penyedia armada lain untuk mengalihkan permintaan orderan yang tidak dapat dipenuhi oleh perusahaan dengan meminjam armada milik perusahaan lain. Jika permintaan dialihkan dengan meminjam armada perusahaan lain, perusahaan hanya membayar gaji sopir saja dan perusahaan mendapatkan langkah baik karena tidak perlu membayar biaya untuk

pembelian armada, tidak membayar biaya pemeliharaan armada, dan lain-lain.

Untuk sistem pelayanan dari permintaan yang dialihkan ini, PT. TAT tetap melayani sepenuhnya, bedanya hanya memakai armada milik orang lain. Dari permintaan yang di alihkan tersebut perusahaan mendapatkan uang sebesar 50% dari total pendapatan dan 50% masuk ke penyedia armada. Jika permintaan yang dialihkan tersebut masih belum dapat terpenuhi oleh penyedia armada lain, maka perusahaan akan menolak permintaan pelanggan tersebut.

Pada saat perusahaan menggunakan armada milik sendiri, PT. TAT perlu mengeluarkan uang untuk biaya operasional yaitu membayar uang sopir, biaya penyusutan kendaraan dan *wifi* armada. Sedangkan untuk biaya administrasi dan umum PT. TAT perlu mengeluarkan lima macam biaya, antara lain untuk ATK, KIR, pajak, *service* dan asuransi. Pada saat perusahaan menggunakan armada milik perusahaan lain, PT. TAT perlu mengeluarkan uang untuk biaya operasional yaitu membayar uang sopir, *wifi* armada dan biaya administrasi berupa biaya ATK.

Berdasarkan permasalahan yang ada pada PT. TAT, peneliti akan mengalisis perhitungan *cost* dan *benefit* terkait pengadaan armada pada PT. TAT dengan metode *CBA* untuk mengetahui apakah pengadaan armada ini layak dilakukan atau tidak. Metode *CBA* dapat digunakan untuk menghitung seberapa besar biaya yang harus dibayarkan dan *benefit* yang nantinya diterima sehingga metode ini dapat digunakan sebagai alat bantu dalam pengambilan keputusan. Untuk melakukan perhitungan dan analisa dengan metode *CBA* didukung juga dengan adanya perhitungan *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), dan *Payback Period*. Menurut (Yo'eli, 2022) dan (Putri, 2021) analisis yang tepat guna mengetahui biaya dan manfaat dari pengadaan aset yaitu dengan menggunakan *Cost Benefit Analysis* (CBA) karena dengan *CBA* kasus yang mereka angkat dapat terselesaikan. Sedangkan menurut (Testiyanto & Nawatmi, 2022) *CBA* ini digunakan untuk mengetahui bahwa dengan kondisi keuangan perusahaan apakah melakukan investasi merupakan langkah yang tepat dalam mengatasi

permasalahan tersebut atau bukan. Penelitian terdahulu yang telah dilakukan berhasil membuahkan perhitungan CBA yang dapat membantu perusahaan dalam pengambilan keputusan mengenai kelayakan pengadaan aset. CBA tersebut penting untuk dilakukan, sebab untuk menambah armada membutuhkan biaya yang cukup banyak dan laba yang diterima perusahaan belum tentu sama jika dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Merujuk kepada latar belakang yang telah terurai diatas, dapat dirumuskan permasalahan yaitu bagaimana menganalisis biaya dan manfaat terkait pengadaan armada pada PT. TAT dengan tahapan sebagai berikut :

1. Apa saja komponen biaya, manfaat dan penjualan serta bagaimana perhitungan total *cost* dan *benefit* dari melakukan investasi armada?
2. Berapa nilai perhitungan NPV, IRR, dan PP dari melakukan pembelian armada secara kredit?
3. Berdasarkan hasil perhitungan CBA rekomendasi apa yang diberikan diberikan kepada perusahaan?

## 1.3 Batasan Masalah

1. Penelitian ini menggunakan data penjualan dan data biaya tahun 2023.
2. Penelitian ini tidak membahas metode kelayakan investasi lain seperti *Return of Investment* (ROI) dan *Profitability Index* (PI).
3. Beban penyusutan dihitung dengan menggunakan metode saldo menurun.

## 1.4 Tujuan

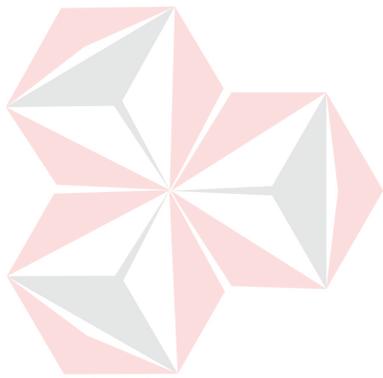
Merujuk kepada rumusan dan batasan masalah diatas, tujuan dilakukannya penelitian ini adalah menghasilkan analisis biaya dan manfaat terkait pengadaan armada pada PT. TAT.

## 1.5 Manfaat

Manfaat yang didapatkan dengan melakukan penelitian ini adalah :

1. Mampu menghitung CBA dari melakukan pengadaan armada.

2. Mampu membantu perusahaan untuk mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis yang telah dilakukan.



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Penelitian Terdahulu

Sebagai landasan dalam melakukan penelitian ini, penulis menggunakan penelitian terdahulu dengan topik serupa dari peneliti dibawah ini:

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

Peneliti	Judul Penelitian	Hasil	Persamaan dan Perbedaan
Yolanda Widyakristia Yo'eli (2022)	<i>Cost Benefit Analysis</i> (CBA) dalam Pengadaan Aset pada CV. Siantar Pratama Trans	Hasil dari penelitian yang telah dilakukan dalam penelitian ini adalah perusahaan layak untuk melakukan investasi dengan melakukan pembelian aset berupa truk dengan cara kredit. Dari perhitungan NPV yang telah dilakukan menghasilkan nilai positif sebesar Rp 238.136.630 (>0). Dari perhitungan <i>Payback period</i> didapatkan hasil bahwa perusahaan dapat menutup modal yang dikeluarkan untuk membeli truk selama 3 tahun 3 bulan dan hasil dari IRR sebesar 6% dimana investasi layak dilakukan karena hasil IRR lebih dari 5,33%.	<p><b>Persamaan</b> : Metode yang digunakan yaitu NPV, IRR, dan <i>Payback period</i>.</p> <p><b>Perbedaan</b> : Penelitian sebelumnya dilakukan pada CV. Siantar Pratama Trans yang bergerak di bidang ekspedisi dengan menghitung biaya dan <i>benefit</i> membeli truk atau menyewa truk. Sedangkan penelitian sekarang menghitung biaya dan <i>benefit</i> membeli armada atau meminjam armada.</p>

Peneliti	Judul Penelitian	Hasil	Persamaan dan Perbedaan
Dhea Tita Putri (2021)	Pengambilan Keputusan Investasi dengan Menggunakan Akuntansi Diferensial Studi Kasus pada PT. Putra Restu Ibu Abadi (PRIA).	Hasil dari penelitian yang telah dilakukan dalam penelitian ini adalah melakukan investasi mesin memiliki tingkat laba diferensial yang lebih tinggi daripada investasi lahan. Hasil lain menunjukkan setelah dilakukan perhitungan kembali menggunakan akuntansi diferensial dan analisa investasi menggunakan NPV, <i>Payback period</i> dan IRR maka solusi untuk perusahaan adalah dengan menyewa mesin.	<p><b>Persamaan</b> : Metode yang digunakan yaitu NPV, IRR, dan <i>Payback period</i>.</p> <p><b>Perbedaan</b> : Penelitian sebelumnya dilakukan pada PT. Restu Ibu Abadi (PRIA) yang bergerak di bidang pengangkut, pemanfaat, dan pengolahan limbah industri khususnya limbah bahan berbahaya dan beracun dengan menghitung akuntansi diferensial untuk membeli mesin atau menyewa mesin dan membeli lahan atau menyewa lahan. Sedangkan penelitian sekarang menghitung akuntansi diferensial membeli armada atau meminjam armada.</p>

Desi Testiyanto (2022)	<i>Cost Benefit Analysis</i> Pembangunan Gedung Instalasi Bedah Sentral Rumah Sakit Umum Daerah Bendan Kota Pekalongan	Hasil dari penelitian yang telah dilakukan dalam penelitian ini adalah pembangunan Gedung Instalasi Bedah Sentral layak dilakukan. Dari perhitungan yang telah dilakukan memperoleh nilai NPV = 27.045.245.109,99 (NPV>0); IRR = 23,5150253364%, lebih besar dari bunga yang ditetapkan (9%); dan BCR = 1,20 (BCR>1).	<b>Persamaan</b> : Metode yang digunakan yaitu NPV dan IRR.  <b>Perbedaan</b> : Penelitian sebelumnya dilakukan pada RSUD Bendan Kota Pekalongan dengan menghitung biaya dan <i>benefit</i> dari membangun Gedung Instalasi Bedah Sentral dengan menghitung NPV, IRR, dan <i>Benefit Cost Ratio</i> (BCR). Sedangkan penelitian sekarang menghitung biaya dan <i>benefit</i> membeli armada atau meminjam armada dengan melakukan perhitungan NPV, IRR dan <i>Payback period</i> .
------------------------	---	---	--

## 2.2 Perusahaan Jasa

Menurut (Hanggara, 2019) yang dimaksud dengan perusahaan jasa yaitu perusahaan yang mempunyai aktivitas dalam penyediaan segala jenis pelayanan kepada konsumen yang memerlukannya. Aktivitas perusahaan jasa adalah memberikan pelayanan jasa kepada konsumen. Perusahaan jasa

memberikan pelayanan jasa kepada pengguna jasa agar konsumen memperoleh kepuasan. Yang termasuk perusahaan jasa antara lain persewaan (persewaan alat transportasi, gedung dan sebagainya), desainer, dan lain-lain.

### **2.3 Transportasi Armada**

Menurut (Dessy Arif Setiawan et al., 2019) transportasi adalah kegiatan memindahkan benda dan manusia dari satu tempat ke tempat lain yang merupakan tujuan akhir. Istilah "armada" digunakan untuk menyebutkan berbagai media yang digunakan dalam kegiatan transportasi. Armada ini mencakup sekelompok besar kapal, pesawat, atau kendaraan yang dimiliki atau dioperasikan oleh suatu entitas, seperti militer, perusahaan transportasi, atau organisasi bisnis. Armada dapat mencakup berbagai jenis kendaraan, seperti kapal perang, pesawat terbang, bus, atau kendaraan bermotor lainnya, yang bertujuan untuk memberikan dukungan atau layanan khusus.

### **2.4 Akuntansi Biaya**

Menurut (Harahap, 2020) akuntansi biaya adalah langkah-langkah pencatatan, pengelompokan, pelaporan, dan penafsiran biaya yang terkait dengan pembuatan barang dan jasa. Dari dua pengertian tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa ilmu akuntansi biaya adalah cabang dari akuntansi yang berfokus pada tiga aspek utama: pencatatan, pengukuran, dan pelaporan informasi biaya. Pencatatan ini melibatkan langkah-langkah konkret seperti pengelompokan, pelaporan, dan penafsiran biaya yang berkaitan dengan produksi barang dan jasa. Menurut (Iryanie, 2019) fungsi dari akuntansi biaya yaitu :

- a. Perhitungan dan pelaporan harga pokok produk.
- b. Memperinci unsur harga pokok produk.
- c. Memberikan informasi dasar untuk membuat perencanaan biaya dan beban.
- d. Memberikan informasi untuk proses penyusunan anggaran.
- e. Memberikan informasi biaya kepada manajemen yang digunakan di dalam pengendalian manajemen.

## 2.5 Data Keuangan dan Data Non Keuangan

Menurut (Khotimatul Husna et al., 2021) data keuangan adalah informasi yang memberikan gambaran menyeluruh tentang kesehatan keuangan perusahaan, kemampuannya untuk menghasilkan keuntungan, serta bagaimana perusahaan membiayai dan mengelola operasinya. Informasi ini sangat penting bagi manajemen, investor, kreditur, dan pihak berkepentingan lainnya dalam menilai kinerja dan prospek masa depan perusahaan.

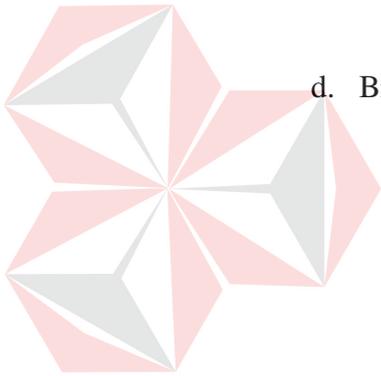
Sedangkan menurut (Dwitama, 2022) Data *non*-keuangan adalah data yang mengukur kinerja non-keuangan suatu perusahaan atau organisasi. Data ini dapat mencakup berbagai hal, seperti kepuasan pelanggan, loyalitas karyawan, pangsa pasar, dan dampak lingkungan. Data *non*-keuangan digunakan untuk mendapatkan gambaran yang lebih lengkap tentang kesehatan perusahaan dan mengidentifikasi potensi risiko dan peluang.

## 2.6 Klasifikasi Biaya

Klasifikasi biaya adalah suatu proses sistematis dalam mengkategorikan elemen biaya secara keseluruhan ke dalam kategori-kategori tertentu. Tujuannya adalah untuk menyajikan informasi yang jelas dan signifikan. Signifikansi dari klasifikasi biaya terletak pada kemampuannya menghasilkan data biaya yang mendukung upaya manajemen dalam mencapai tujuan mereka. Menurut Mulyadi dalam (Suryadi & Mashud, 2021) terdapat lima cara dalam menggolongkan biaya, yaitu:

- a. Penggolongan biaya berdasarkan objek pengeluaran
  - 1) Biaya Bahan Baku
  - 2) Biaya Tenaga Kerja Langsung
  - 3) Biaya Overhead
- b. Penggolongan biaya berdasarkan fungsi pokok perusahaan
  - 1) Biaya Produksi : merupakan biaya yang timbul saat mengolah bahan baku hingga menghasilkan produk yang siap dijual.
  - 2) Biaya Pemasaran : merupakan biaya yang terjadi dalam rangka melakukan kegiatan pemasaran produk.

- 3) Biaya Administrasi dan Umum : merupakan biaya yang digunakan untuk mengkoordinasikan aktivitas produksi dan pemasaran produk.
- c. Penggolongan biaya berdasarkan hubungan biaya dengan sesuatu yang dibiayai
- 1) Biaya Langsung (*direct cost*) : merupakan biaya yang timbul sebagai akibat dari keberadaan suatu item yang dibiayai. Jika item yang dibiayai tersebut tidak ada, maka biaya langsung tersebut tidak akan terjadi.
  - 2) Biaya Tidak Langsung (*indirect cost*) : merupakan biaya yang timbul bukan hanya karena keberadaan item yang dibiayai, tetapi juga terkait dengan produk. Biaya langsung yang terkait dengan produk dapat disebut sebagai biaya produksi tidak langsung atau biaya overhead pabrik
- d. Biaya yang berhubungan dengan volume produksi
- 1) Biaya Variabel (*variable cost*) : merupakan biaya yang dapat berubah secara proporsional dengan perubahan total volume kegiatan.
  - 2) Biaya Tetap (*fixed cost*) : merupakan biaya yang jumlah totalnya tidak terpengaruh oleh perubahan volume kegiatan, baik itu meningkat atau menurun.
  - 3) Biaya Campuran (*mixed cost*) : merupakan biaya yang terdiri dari komponen tetap dan variabel contohnya biaya listrik.
- e. Penggolongan biaya atas dasar jangka waktu dan manfaat
- 1) Pengeluaran modal (*capital expenditure*) : adalah biaya yang memberikan manfaat selama lebih dari satu periode akuntansi. Jika terjadi pengeluaran modal, hal tersebut dicatat sebagai aset dan dibebankan selama periode manfaatnya melalui depresiasi, amortisasi, atau deplesi. Contoh dari pengeluaran modal adalah pembelian aset tetap.
  - 2) Pengeluaran pendapatan (*revenue expenditure*) : merupakan biaya yang memberikan manfaat hanya dalam satu periode



akuntansi. Pengeluaran pendapatan dicatat sebagai biaya dan dihubungkan dengan pendapatan yang dihasilkan dari pengeluaran tersebut. Contoh dari pengeluaran pendapatan termasuk biaya iklan dan biaya tenaga kerja.

## 2.7 Akuntansi Manajemen

Menurut (Waty, 2023) akuntansi manajemen merupakan serangkaian langkah untuk menghimpun, memproses, dan menganalisis data akuntansi guna mendukung manajemen dalam membuat keputusan strategis dan operasional secara efisien. Akuntansi manajemen berpengaruh signifikan bagi manajemen, karena akuntansi manajemen dapat menyajikan informasi yang sangat penting dan bermanfaat untuk manajemen dalam mencapai tujuan perusahaan.

Adapun tujuan akuntansi manajemen menurut (Waty, 2023) tujuan keuangan adalah memberikan informasi mengenai posisi keuangan, kinerja, dan perubahan ekonomi suatu entitas kepada pihak luar seperti investor, kreditor, dan pemerintah. Di sisi lain, tujuan terpenting dari akuntansi manajemen adalah menyajikan informasi yang relevan dan bermanfaat bagi manajemen agar dapat membuat keputusan dan perencanaan strategis.

## 2.8 Informasi Akuntansi Diferensial

Menurut (Fauziah, 2020) informasi akuntansi diferensial merujuk pada data dan rincian spesifik mengenai perbedaan biaya, pendapatan, dan aset antara dua atau lebih alternatif keputusan bisnis. Tujuan dari informasi ini adalah membantu manajemen dalam proses pengambilan keputusan dengan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang dampak finansial dari setiap alternatif yang dipertimbangkan. Dengan membandingkan perbedaan antara berbagai opsi, manajemen dapat membuat keputusan yang lebih informasional dan tepat terkait dengan tindakan atau pilihan yang akan diambil. Informasi akuntansi diferensial membantu identifikasi kontribusi nyata dari suatu alternatif terhadap kinerja keuangan perusahaan.

Menurut (Chusnawati et al., 2019) komponen Informasi Akuntansi Diferensial meliputi :

- a. Biaya diferensial : biaya di masa yang akan datang yang nilainya berbeda-beda pada setiap alternatif keputusan yang mungkin dipilih. Biaya yang akan datang adalah biaya yang diharapkan akan terjadi pada periode waktu yang ditentukan. Sedangkan biaya masa lalu itu digunakan untuk meramal biaya yang akan datang.
- b. Pendapatan diferensial : pendapatan di masa yang akan datang yang nilainya berbeda-beda pada setiap alternatif keputusan yang mungkin dipilih. Pendapatan yang akan datang adalah pendapatan yang diharapkan akan terjadi pada periode waktu yang ditentukan.
- c. Laba diferensial : laba di masa yang akan datang yang nilainya berbeda-beda pada setiap alternatif keputusan yang mungkin dipilih.  
Rumus laba diferensial yaitu:  
Laba diferensial = pendapatan diferensial – biaya diferensial

## 2.9 Aset Tetap

Dalam (IAI, 2017) definisi aset tetap yang berwujud menurut PSAK No. 16 paragraf 6 adalah:

- a. Dimiliki untuk digunakan dalam produksi atau penyediaan barang atau jasa, untuk direntalkan kepada pihak lain, atau untuk tujuan administratif, dan
- b. Diperkirakan untuk digunakan selama lebih dari satu periode.  
Pengakuan aset tetap diakui sebagai aset jika dan hanya jika:
  - 1) kemungkinan besar entitas akan memperoleh manfaat ekonomi masa depan dari aset tersebut dan
  - 2) biaya perolehannya dapat diukur secara andal.

Pengukuran saat pengakuan aset tetap memenuhi kualifikasi pengakuan sebagai aset diukur pada biaya perolehan yang meliputi:

- 1) harga perolehannya
- 2) biaya yang dapat diatribusikan secara langsung untuk membawa aset ke lokasi
- 3) estimasi awal biaya pembongkaran dan pemindahan aset tetap dan restorasi lokasi aset tetap.

Menurut (Abdullah et al., 2021) penyusutan adalah proses pembagian sebagian dari nilai perolehan suatu aset menjadi biaya operasional, yang kemudian mengurangi laba usaha. Proses ini merupakan bentuk alokasi biaya yang dilakukan untuk mengakui penggunaan dan penurunan nilai aset seiring waktu. Penyusutan dilakukan dengan mengalokasikan nilai aset yang dapat disusutkan selama masa manfaat yang telah diestimasi. Dari perspektif perpajakan, penyusutan dianggap sebagai salah satu jenis biaya yang dapat dikurangkan dari penghasilan Wajib Pajak.

Berdasarkan (IAI, 2017) pada PSAK 16 paragraf 55 menjelaskan bahwa penyusutan suatu aset dimulai ketika aset siap untuk digunakan sesuai dengan intensi manajemen, contohnya saat aset telah berada dalam kondisi dan lokasi yang diinginkan oleh perusahaan untuk pemakaian sesuai tujuan awal. Penghentian penyusutan terjadi lebih awal apabila aset tersebut dikategorikan sebagai aset yang akan dijual, yaitu saat aset dilepaskan. Penghentian penyusutan tidak terjadi secara otomatis ketika aset tidak aktif atau penggunaannya dihentikan, kecuali jika seluruh nilai penyusutan telah terakumulasi. Tetapi, jika metode penyusutan yang diterapkan adalah metode pemakaian (seperti metode unit produksi), maka beban penyusutan akan menjadi nol ketika tidak ada produksi yang dilakukan.

## **2.10 Penyusutan Aset Tetap**

Menurut (Abdullah et al., 2021) penyusutan adalah alokasi jumlah suatu aktiva yang dapat disusutkan sepanjang masa manfaat yang di estimasi, dan jika dilihat dari sudut pandang pajak, penyusutan adalah salah satu jenis biaya yang dapat dikurangkan terhadap penghasilan wajib pajak. Metode yang digunakan dalam penyusutan ini yaitu menggunakan perhitungan saldo menurun. Menurut (Lusiana et al., 2019) metode saldo menurun mengasumsikan bahwa aset mengalami penurunan nilai yang lebih besar pada awal masa pakainya dibandingkan dengan akhir masa pakainya. Hal ini sesuai dengan kenyataan bahwa banyak aset, seperti mesin dan kendaraan, mengalami keausan yang lebih cepat pada tahun-tahun awal penggunaannya. Beban penyusutan lebih besar pada awal masa pakai aset sehingga ketika di akhir beban penyusutannya lebih kecil. Berdasarkan Peraturan Menteri

Keuangan Nomor 96/PMK.03/2009 kendaraan kategori besar seperti truk, bus, speed boat, mobil, dan sejenisnya masuk kedalam kelompok 2 dan tarif penyusutan aset tetap dengan menggunakan saldo menurun yaitu :

Tabel 2. 2 Tarif Penyusutan

<b>Pengelompokan Aset (Non Bangunan)</b>	<b>Umur Ekonomis (Tahun)</b>	<b>Tarif Metode Saldo Menurun</b>
Kelompok Aset 1	4	50%
Kelompok Aset 2	8	25%
Kelompok Aset 3	16	12,25%
Kelompok Aset 4	20	10%

### 2.11 *Cost Benefit Analysis (CBA)*

Menurut (Alijoyo et al., 2021) CBA adalah metode evaluasi risiko yang membantu pengambil keputusan dalam menentukan pilihan perlakuan terbaik untuk suatu risiko. CBA dapat mengolah data yang ada untuk menghasilkan informasi yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan atas pilihan yang tersedia. Dari dua pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa CBA adalah suatu metode evaluasi risiko yang memberikan bantuan kepada pengambil keputusan dalam menentukan opsi perlakuan terbaik untuk suatu risiko tertentu. CBA menggunakan pengolahan data untuk menghasilkan informasi yang berguna bagi proses pengambilan keputusan terkait dengan berbagai pilihan yang ada. Dengan demikian, CBA membantu dalam mengevaluasi dan membandingkan biaya serta manfaat dari setiap opsi, sehingga memudahkan pengambilan keputusan yang efektif dan efisien.

### 2.12 *Benefit (Manfaat)*

Menurut (Yo'eli, 2022) *benefit* adalah keuntungan yang didapatkan dari suatu kegiatan. Dalam menghitung *cost* dan *benefit* suatu proyek harus dilihat dari berbagai aspek, tidak hanya berfokus pada kepentingan diri sendiri saja. Dalam konteks investasi, perlu ketelitian dalam menilai tingkatan *benefit* yang dihasilkan selama periode tertentu, seperti per tahun, dan secara keseluruhan selama umur teknis ekonomis proyek. Ada dua jenis *benefit* yaitu:

- a. *Benefit* langsung (*Direct Benefit*): merupakan manfaat yang didapatkan langsung dari suatu proyek yang dilaksanakan.
- b. *Benefit* tidak langsung (*Indirect Benefit*): merupakan manfaat yang didapatkan secara tidak langsung dari proyek yang dilaksanakan.

### 2.13 *Cost* (Biaya)

*Cost* atau biaya merujuk pada jumlah uang atau sumber daya yang dikeluarkan untuk melaksanakan suatu kegiatan, proyek, atau memproduksi barang dan jasa. Dalam konteks analisis *cost* dan *benefit*, *cost* mencakup semua pengeluaran yang diperlukan untuk melaksanakan suatu aktivitas atau mencapai suatu tujuan. Menurut (Yo'eli, 2022) dalam menghitung biaya, perlu mempertimbangkan biaya alternatif penggunaan sumber daya ekonomi, termasuk biaya langsung dan tidak langsung yang terkait agar nantinya tidak merugikan pihak manapun.

### 2.14 Net Present Value (NPV)

Menurut (Hidayat et al., 2018) NPV merupakan suatu analisis yang digunakan untuk mengevaluasi nilai investasi dengan memperhitungkan perubahan nilai mata uang. Konsep dasar dari NPV adalah menghitung nilai sekarang dari seluruh arus kas yang dihasilkan oleh suatu investasi, dengan menerapkan pendiskontoan pada arus kas tersebut.

Pendiskontoan dilakukan untuk memperhitungkan nilai waktu dari uang, dengan asumsi bahwa nilai uang di masa depan lebih rendah dibandingkan dengan nilai uang saat ini. Dengan demikian, NPV memberikan gambaran tentang apakah suatu investasi menghasilkan nilai tambah positif atau negatif, berdasarkan pengukuran nilai sekarang dari arus kas yang diharapkan. Menurut (Suliyanto, 2010) untuk menghitung NPV, dapat digunakan rumus :

$$Net\ Present\ Value(NPV) = \sum_{t=0}^n \frac{At}{(1+k)^t} \dots\dots\dots (Rumus\ 1)$$

Keterangan :

$k$  = *Discount Rate* yang digunakan

$A_t$  = *Cash flow* pada periode  $t$

$n$  = Periode yang terakhir di mana *cash flow* diharapkan

### 2.15 Internal Rate Of Return (IRR)

Menurut (Kurniawan, 2019) IRR merupakan indikator yang menunjukkan seberapa besar tingkat pengembalian investasi dibandingkan dengan suku bunga yang umumnya berlaku di pasar atau dengan tingkat pengembalian *minimum* yang diterima. Perhitungan IRR digunakan untuk menilai apakah suatu investasi layak dilakukan atau tidak. Dengan kata lain, IRR adalah tingkat pengembalian yang membuat nilai sekarang dari penerimaan kas setara dengan nilai sekarang dari pengeluaran kas.

Pada dasarnya IRR merupakan metode untuk menghitung tingkat bunga yang dapat menyamakan antara *Present Value* dari arus kas yang masuk dan keluar dari melakukan investasi. Sehingga prinsip metode ini yaitu menghitung *rate of return* yang sebenarnya. IRR harus dicari dengan cara *trial and error*. Menurut (Suliyanto, 2010) rumus menghitung IRR adalah sebagai berikut:

$$\sum_{t=0}^n \left( \frac{A_t}{(1+r)^t} \right) = 0 \quad \dots\dots\dots(Rumus 2)$$

Keterangan :

$r$  = Tingkat bunga yang akan dijadikan PV dari *proceeds* sama dengan PV dari *capital outlays*

$A_t$  = *Cash flow* untuk periode  $t$

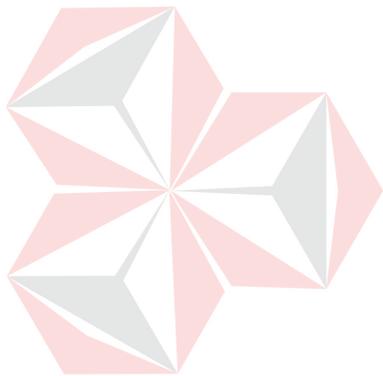
$n$  = Periode terakhir dimana *cast flow* diharapkan.

### 2.16 Payback Period (PP)

Menurut (Krisniaji, 2019) metode pengembalian investasi atau *Payback period method* mengukur waktu yang dibutuhkan bagi suatu proyek investasi untuk menghasilkan penerimaan kas yang cukup guna menutup investasi awal. Fokus utama metode ini terletak pada periode waktu yang diperlukan untuk mencapai titik impas. Prinsip dasarnya adalah semakin singkat periode waktu yang diperlukan proyek untuk mengembalikan investasi awalnya, semakin dianggap baik proyek investasi tersebut.

Menurut (Suliyanto, 2010) untuk menghitung PP dapat menggunakan rumus :

$$\text{Payback Period (PP)} = \frac{\text{Investasi}}{\text{Arus Kas Tahunan}} \dots\dots\dots (\text{Rumus 3})$$



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## BAB III

### METODE PENELITIAN

Untuk melakukan penelitian ini, peneliti melaksanakan serangkaian tahapan. Langkah awal melibatkan observasi lapangan dan wawancara sebagai metode untuk mengumpulkan data dan informasi. Setelah itu, proses pengembangan melibatkan pengolahan data, di mana data yang terkumpul diolah, dan kemudian dilakukan analisis serta evaluasi guna menghasilkan sejumlah data sebagai dasar pengambilan keputusan perusahaan. Tahapan yang peneliti lakukan yaitu :

#### 3.1 Teknik Pengumpulan Data

##### a. Wawancara

Penelitian ini menggunakan wawancara sebagai metode untuk memperoleh informasi terkait sejarah perusahaan, kegiatan yang dilakukan, dan rincian biaya yang terkait di PT. TAT. Peneliti melakukan interaksi wawancara langsung dengan pemilik perusahaan untuk mendapatkan wawasan yang lebih mendalam. Hasil wawancara dapat memberikan informasi tentang beberapa hal antara lain :

- a.1 Proses bisnis yang terjadi pada PT.TAT yaitu diawali saat pelanggan melakukan pemesanan armada, lalu admin akan mengecek apakah armada yang diminta tersedia pada tanggal yang telah ditentukan atau kosong. Jika armada yang dicari tersedia maka pesanan tersebut akan dilayani dengan menggunakan armada sendiri, namun jika armada yang dicari kosong, maka admin PT. TAT akan menghubungi mitra atau *partner* bisnis untuk meminjam armada. Jika dari sejumlah mitra tidak ditemukan armada yang dicari maka dengan terpaksa pesanan tersebut akan ditolak.
- a.2 Dari seluruh permintaan yang dilakukan oleh pelanggan, tidak semua permintaan dapat terpenuhi, ada permintaan yang dialihkan dengan meminjam armada orang lain dan ada permintaan yang tertolak karena tidak adanya armada. Permintaan yang dialihkan cenderung lebih banyak dari permintaan yang dilayani dengan

menggunakan armada sendiri karena armada PT. TAT belum cukup untuk meng-cover seluruh permintaan dari pelanggan. Armada PT. TAT saat ini berjumlah 26 armada yang terdiri dari 9 *elf seat* 18, 9 *elf seat* 19, 2 *hiace seat* 14, 2 *medium buss seat* 33, 2 *medium buss seat* 35, dan 2 *medium buss seat* 40.

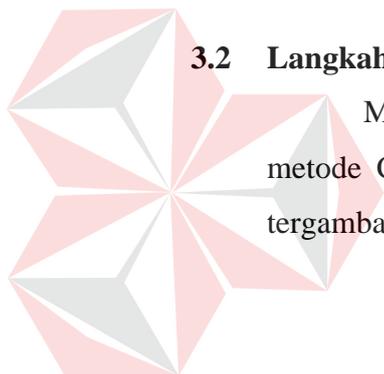
a.3 Pendapatan dari permintaan yang dialihkan tidak masuk ke perusahaan seluruhnya, 50% dari pendapatan akan masuk kepada peminjam armada.

b. Observasi

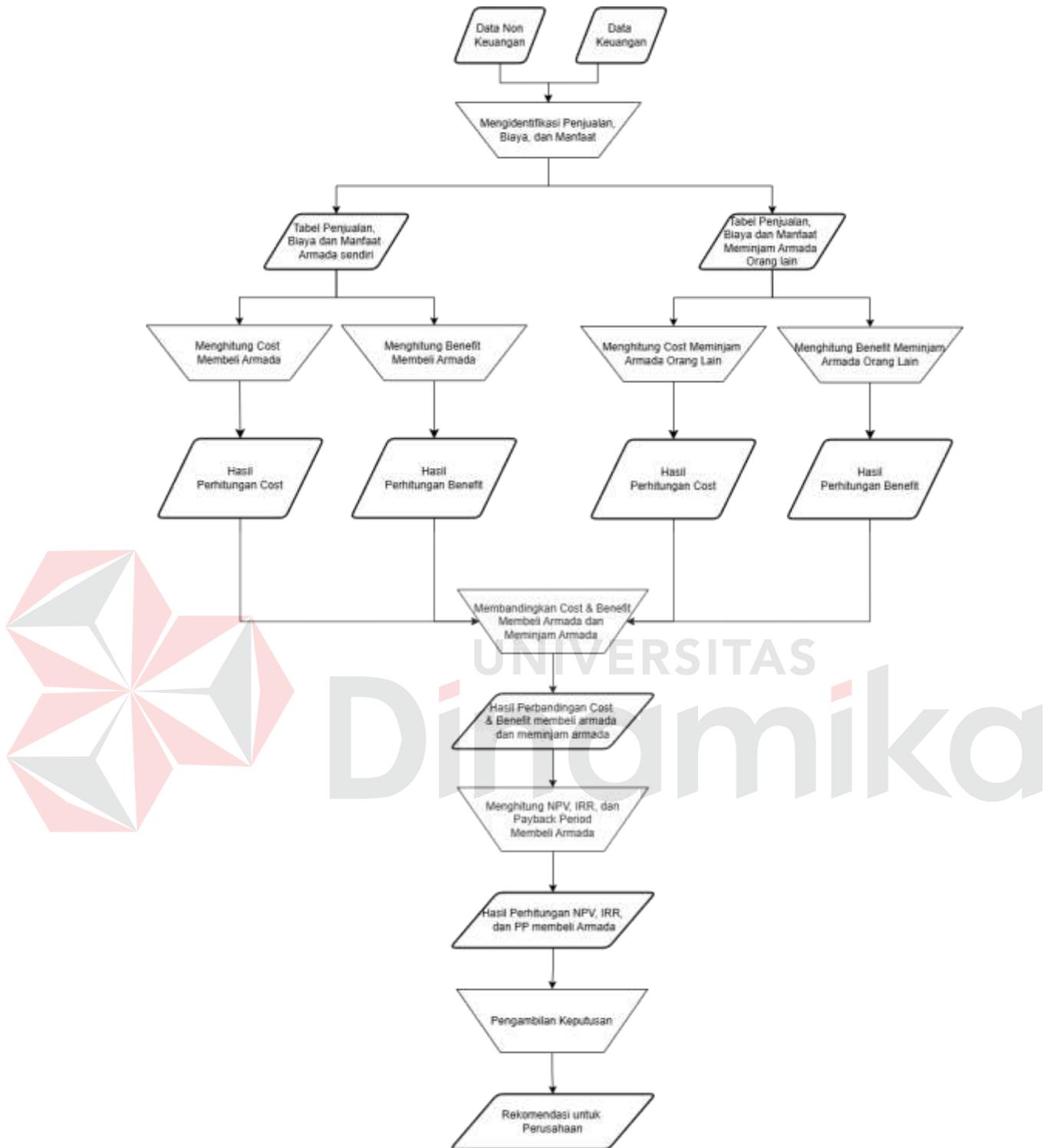
Fokus utama observasi pada penelitian ini adalah mengidentifikasi secara langsung biaya-biaya yang terjadi di PT. TAT. Biaya yang dimiliki oleh PT. TAT antara lain uang sopir, gaji admin, *wifi* kantor, *wifi* armada, biaya penyusutan, ATK, listrik, KIR, pajak, *service*, PBB dan asuransi.

### 3.2 Langkah Analisis Data

Menentukan biaya dan manfaat dilakukan dengan menggunakan metode CBA. Proses ini dapat diilustrasikan melalui diagram blok yang tergambar pada gambar di bawah ini.



UNIVERSITAS  
Dinamika



Gambar 3. 1 Block Diagram

Penjelasan Block Diagram :

- a. Data *non*-keuangan dan data keuangan berperan sebagai input. Data *non*-keuangan yang digunakan mencakup informasi yang berasal dari kegiatan di luar transaksi keuangan antara lain :

Tabel 3. 1 Komponen Data *Non*-keuangan

No	Data <i>Non</i> -keuangan
1	Jenis armada & total armada yang dimiliki perusahaan
2	Jumlah orderan atau pesanan pelanggan tahun 2023
3	Jumlah perjalanan setiap 1 unit armada dalam 1 tahun ( <i>Occupancy</i> )

Data *Non*-keuangan disajikan dalam 3 tabel. Tabel yang pertama yaitu tabel jenis armada & total armada yang dimiliki perusahaan. Tabel kedua yaitu jumlah orderan atau pesanan pelanggan tahun 2023. Tabel ketiga yaitu *occupancy* seluruh jenis armada tiap unitnya. Sedangkan untuk data keuangan merupakan data-data komponen keuangan apa saja yang timbul dalam PT. TAT. Data keuangan ini terdiri dari :

Tabel 3. 2 Komponen Data Keuangan

No	Data Keuangan
1	Pendapatan PT.TAT tahun 2023
2	Biaya PT.TAT tahun 2023
3	Harga setiap jenis armada
4	Tarif sewa/armada yang ditetapkan perusahaan
5	Tarif uang sopir/orderan yang ditetapkan perusahaan
6	Tarif <i>wifi</i> armada/orderan
7	Tarif Pajak/unit

Data keuangan disajikan dalam 7 tabel. Tabel yang pertama yaitu tabel pendapatan PT.TAT tahun 2023, tabel ini berisi pendapatan keseluruhan PT.TAT baik yang berasal dari pelayanan menggunakan armada milik sendiri maupun mengalihkan pesanan dengan menggunakan armada milik perusahaan lain. Tabel yang kedua yaitu tabel biaya PT.TAT tahun 2023, tabel ini berisi biaya keseluruhan PT.TAT baik yang berasal dari pelayanan menggunakan

armada milik sendiri maupun mengalihkan pesanan dengan menggunakan armada milik perusahaan lain. Tabel yang ketiga yaitu tabel harga setiap jenis armada. Tabel ke empat yaitu tabel tarif sewa armada/orderan yang ditetapkan perusahaan. Tabel yang ke lima yaitu tarif uang sopir/orderan yang ditetapkan perusahaan. Tabel ke enam yaitu tarif *wifi* armada/orderan. Tabel ke sembilan yaitu tarif pajak/unit.

- b. Setelah mengetahui data *non*-keuangan dan data keuangan, proses identifikasi dilakukan untuk mengidentifikasi penjualan, biaya dan manfaat yang terkait penjualan jasa pada PT. TAT dari setiap alternatif. Hasil dari analisis ini kemudian disajikan dalam bentuk tabel. Tabel yang pertama yaitu tabel penjualan jasa yang dilayani dengan menggunakan armada sendiri. Tabel ini disusun dengan memasukkan jumlah orderan atau pesanan setiap jenis armada yang dilayani dengan menggunakan armada sendiri. Tabel yang kedua yaitu tabel penjualan jasa yang dilayani dengan mengalihkan pesanan dengan menggunakan armada milik perusahaan lain. Tabel ini disusun dengan memasukkan jumlah orderan setiap jenis armada yang dilayani dengan cara dialihkan. Tabel ke tiga yaitu tabel biaya tahun 2023 dari menggunakan armada sendiri. Tabel ini disusun dengan memasukkan unsur biaya yang muncul ketika perusahaan melayani dengan menggunakan armada milik sendiri.

Tabel 3. 3 Komponen biaya menggunakan armada sendiri

<b>PT TAT</b>	
<b>BIAYA MENGGUNAKAN ARMADA SENDIRI</b>	
<b>TAHUN 2023</b>	
<b>No</b>	<b>Biaya</b>
	<b>Biaya Operasional</b>
1	Uang Sopir
2	Penyusutan
3	<i>Wifi</i> Armada
	<b>Administrasi dan Umum</b>
1	Alat Tulis Kantor
2	KIR
3	Pajak
4	Service

PT TAT	
BIAYA MENGGUNAKAN ARMADA SENDIRI	
TAHUN 2023	
No	Biaya
5	Asuransi

- c. Biaya penyusutan dihitung dengan metode saldo menurun. Menghitung penyusutan dengan metode saldo menurun diawali dengan menghitung biaya penyusutan per tahun dengan rumus  $\text{Penyusutan} = (\text{Harga Aset} - \text{Nilai Residu}) \times \text{tarif penyusutan}$ . Setelah itu kurangi biaya penyusutan dari harga aset saat ini untuk menghitung harga aset yang tersisa.
- d. Langkah selanjutnya yaitu mengidentifikasi biaya yang masih belum diketahui tarif/pcsnya. Tabel ke empat yaitu perhitungan tarif ATK per orderan, caranya dengan membagikan total biaya ATK tahun 2023 dengan jumlah orderan tahun 2023. Tabel yang ke lima yaitu perhitungan tarif KIR per armada dalam 1 tahun, caranya dengan membagikan total biaya KIR tahun 2023 dengan jumlah armada yaitu 26. Tabel ke enam yaitu perhitungan tarif *service* per armada dalam 1 tahun, caranya dengan membagikan total biaya *service* tahun 2023 dengan jumlah armada yaitu 26.
- e. Tabel yang ke tujuh yaitu tabel biaya dari pelayanan dengan cara dialihkan menggunakan armada milik perusahaan lain pada tahun 2023. Tabel ini disusun dengan memasukkan unsur biaya yang timbul ketika perusahaan melayani pesanan dengan menggunakan armada milik perusahaan lain. Biaya menggunakan armada perusahaan lain dihitung dengan menjumlahkan uang sopir, *wifi* armada, dan ATK.

Tabel 3. 4 Komponen biaya menggunakan armada perusahaan lain

PT TAT	
BIAYA MENGGUNAKAN ARMADA PERUSAHAAN LAIN	
TAHUN 2023	
No	Biaya
	<b>Biaya Operasional</b>
1	Uang Sopir
2	<i>Wifi</i> Armada
3	Alat Tulis Kantor

Tabel yang ke delapan yaitu tabel manfaat dari menggunakan armada milik sendiri. Tabel ini disusun dengan memasukkan pendapatan yang didapatkan ketika perusahaan melayani dengan menggunakan armada milik sendiri. Manfaat yang diterima perusahaan yaitu pendapatan dari penjualan jasa menggunakan armada sendiri dan pangkas waktu pelayanan. Pangkas waktu pelayanan dihitung dengan cara mengurangi lamanya waktu pelayanan 1 pesanan menggunakan armada orang lain dan lamanya waktu pelayanan pesanan menggunakan armada milik sendiri.

Tabel 3. 5 Komponen manfaat menggunakan armada sendiri

PT TAT	
MANFAAT MENGGUNAKAN ARMADA SENDIRI	
TAHUN 2023	
No	Manfaat
1	Pendapatan
2	Pangkas Waktu

Tabel yang ke sembilan yaitu tabel manfaat dari mengalihkan permintaan dengan menggunakan armada milik perusahaan lain. Tabel ini disusun dengan memasukan pendapatan yang didapatkan ketika perusahaan melayani dengan menggunakan armada milik perusahaan lain. Jika perusahaan tidak mengalihkan permintaan maka perusahaan tidak akan mendapatkan pendapatan. Besarnya pendapatan yang diterima dari mengalihkan pesanan yaitu dengan mengalikan jumlah pendapatan dari 1 penjualan jasa dengan menggunakan armada orang lain dengan tarif yang ditetapkan yaitu 50%. Tabel penjualan, biaya dan manfaat dari menggunakan armada sendiri akan menjadi input untuk perhitungan *cost* dan *benefit* jika perusahaan akan melakukan pembelian armada/unit untuk setiap jenis armada.

- f. Setelah tabel penjualan, biaya dan manfaat dari menggunakan armada sendiri yang dihitung dan dianalisis, langkah selanjutnya yaitu dilakukan perhitungan *cost* dan *benefit*. Perhitungan *cost* dilakukan dengan menghitung biaya apa saja yang nantinya perusahaan keluarkan ketika melakukan pembelian armada sebanyak 1 unit dengan *occupancy* yang ditetapkan. Total biaya ini dihitung per satu tahun.

Tabel 3. 6 Komponen *cost* membeli armada

PT TAT	
COST MEMBELI ARMADA	
Per 1 Tahun	
No	Biaya
1	Penyusutan
2	Service
3	Pajak
4	KIR
5	Wifi Armada
6	ATK
7	Uang Sopir

Biaya penyusutan adalah bagian dari aset tetap yang dianggap telah dikonsumsi selama periode berjalan. *Service* merupakan biaya yang perlu dibayarkan ketika kendaraan di *service* rutin. Pajak adalah biaya yang dikeluarkan untuk membayar pajak kendaraan tersebut. KIR adalah biaya uji kelayakan kendaraan bermotor di jalan raya. *Wifi* armada merupakan biaya yang harus dibayarkan untuk kuota *wifi* armada tersebut. Setelahnya, *cost* membeli armada akan dibandingkan dengan *cost* jika perusahaan tidak membeli armada dan tetap mengalihkan permintaan dengan meminjam armada perusahaan lain. perhitungan *cost* ini dilakukan dengan *occupancy* yang sama seperti *occupancy* membeli 1 unit armada. Total biaya ini juga dihitung per satu tahun.

Tabel 3. 7 Komponen *cost* mengalihkan armada

PT TAT	
COST MENGALIHKAN ARMADA	
Per 1 Tahun	
No	Biaya
1	Penyusutan
2	Service
3	Pajak

- g. Langkah selanjutnya yaitu perhitungan *benefit* yang dilakukan dengan menghitung manfaat yang akan didapatkan ketika perusahaan akan melakukan pembelian 1 unit armada. Dengan melakukan pembelian armada, perusahaan

akan dapat meningkatkan penjualan jasa dengan menggunakan armada sendiri sehingga pendapatan yang berasal dari menggunakan armada sendiri juga meningkat. Besarnya peningkatan penjualan jasa dihitung dari berapa banyaknya *occupancy* jenis armada. Selain itu *benefit* lain yang diterima perusahaan yaitu memangkas waktu pelayanan. Pangkas waktu ini dihitung dengan mengurangi taksiran waktu yang dibutuhkan untuk melayani permintaan pesanan dengan menggunakan armada sendiri dengan waktu yang dibutuhkan untuk melayani permintaan dengan menggunakan armada milik perusahaan lain. Pangkas waktu ini terjadi karena, ketika perusahaan lain melayani dengan mengalihkan permintaan dengan menggunakan armada milik perusahaan lain, perusahaan memerlukan waktu yang lebih lama karena harus menghubungi mitra terlebih dahulu untuk mencari armada yang dibutuhkan pelanggan.

Tabel 3. 8 Komponen *benefit* membeli armada

PT TAT	
<b><i>BENEFIT MEMBELI ARMADA</i></b>	
<b>PER 1 TAHUN</b>	
No	Manfaat
1	<i>Benefit-Peningkatan Penjualan Jasa</i>
2	<i>Benefit-Peningkatan Pendapatan</i>
3	<i>Benefit-Pangkas Waktu Pelayanan</i>

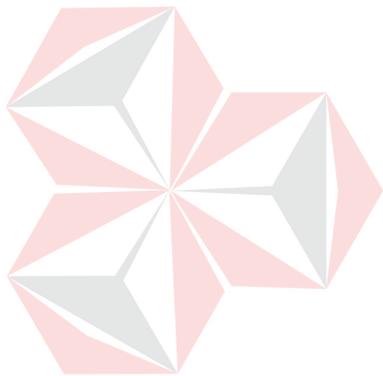
Setelah itu, langkah yang perlu dilakukan adalah menghitung *benefit* dari mengalihkan permintaan dengan menggunakan armada perusahaan lain dengan *occupancy* yang telah ditentukan dan setara dengan membeli 1 unit armada. Selanjutnya, proses akuntansi diferensial dilakukan untuk membandingkan *cost* dan *benefit* dari membeli armada dan mengalihkan permintaan. Perbandingan tersebut akan menjadi dasar pengambilan keputusan apakah perusahaan harus membeli armada atau tetap mengalihkan permintaan.

- h. Hasil perhitungan *cost* dan *benefit* akan menjadi *input* untuk melakukan perhitungan menggunakan metode CBA. Terdapat tiga perhitungan dalam metode ini untuk alternatif membeli armada baru yaitu NPV, IRR dan PP. NPV, IRR, dan PP dihitung untuk setiap jenis armada. Sehingga nanti

perusahaan akan mengetahui jenis armada apa yang layak untuk dilakukan pembelian atau investasi. NPV dihitung dengan menghitung faktor diskonto selama 5 tahun. Faktor diskonto dihitung dengan rumus  $1/(1 + \text{bunga bank})^x$  tahun. Tarif bunga bank yang dilakukan di perhitungan ini merujuk kepada BI-Rate *Lending Facility* dengan tarif sebesar 7,00%. Metode NPV membandingkan nilai sekarang dari biaya pengeluaran investasi atau *outlays*. Sehingga untuk menghitung NPV diperlukan arus kas keluar awal (*initial cash flow*), aliran kas masuk bersih di masa yang akan datang (*future net cash flows*) dan *rate of return* yang diinginkan. Langkah selanjutnya yaitu menghitung P.V dari *proceeds* dengan mengalikan jumlah DR (*discount rate*) dengan *proceeds* selama 5 tahun. Lalu kurangi dengan nominal investasi. NPV dianggap layak jika nilainya lebih besar dari 0. IRR digunakan untuk mengukur tingkat keuntungan suatu proyek, yang nantinya bisa dijadikan acuan dalam mengembalikan dana pinjaman. Menghitung IRR dilakukan dengan mengadakan interpolasi dari 2 tingkat bunga yang dipilih secara coba-coba. Langkah selanjutnya yaitu menghitung *present value* investasi dengan menggunakan tingkat bunga yang dipilih secara apriori. Lalu bandingkan hasil perhitungan *present value* dari *proceeds* dengan jumlah *present value* dari investasi atau *outlays*. Jika *present value* dari *proceeds* lebih tinggi dibandingkan dengan jumlah *present value* dari investasi atau *outlays* maka tingkat bunga yang lebih tinggi harus digunakan, begitupun sebaliknya. Langkah ini dilakukan sampai menemukan tingkat bunga yang dapat menjadikan *present value* dari *proceeds* sama besarnya dengan *present value* dari *outlays*. Pada tingkat bunga yang menjadikan *present value* dari *proceeds* sama besarnya dengan *present value* dari *outlays*, NPV dari usul investasi tersebut adalah Rp 0 atau mendekati nol. Besarnya tingkat bunga tersebut menggambarkan besarnya IRR dari investasi tersebut. IRR dianggap layak jika nilainya lebih besar dari prosentase pengembalian bunga bank dimana tarif bunga bank yang ditetapkan merujuk kepada BI-Rate *Deposit Facility* dengan tarif sebesar 5,50%. PP yaitu menghitung periode waktu yang dibutuhkan untuk menutup kembali investasi yang telah ditanamkan. Perhitungan PP dilakukan dengan membagikan besarnya nominal investasi dengan arus kas

bersih tahunan. PP dianggap layak ketika pengembalian nominal uang yang digunakan untuk melakukan investasi kurang dari lamanya masa manfaat dari armada tersebut.

- i. Hasil perhitungan NPV, IRR dan PP dari membeli armada akan menentukan jenis armada apa, *occupancy* ke berapa dan berapa lama waktu yang dibutuhkan perusahaan untuk dapat mengembalikan modal yang digunakan untuk membeli armada. Sehingga hasil perbandingan tersebut nantinya akan menjadi dasar bagi penulis untuk memberikan rekomendasi ke perusahaan terkait masalah yang ada pada PT.TAT.



UNIVERSITAS  
Dinamika

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Hasil

Langkah pertama yang dilakukan peneliti yaitu menentukan input yang akan digunakan dilakukan perhitungan yaitu menentukan data keuangan dan *non-keuangan*.

#### 4.1.1. Data *Non-keuangan*

Data *non-keuangan* yang digunakan dalam penelitian ini dibagi kedalam 3 tabel. Tabel pertama merupakan jenis armada dan total armada yang dimiliki perusahaan.

Tabel 4. 1 Jenis armada dan total armada yang dimiliki perusahaan

Jenis Armada	Kuantitas
Elf <i>Seat</i> 18	9
Elf <i>Seat</i> 19	9
Hiace <i>Seat</i> 14	2
Medium Buss <i>Seat</i> 33	2
Medium Buss <i>Seat</i> 35	2
Medium Buss <i>Seat</i> 40	2
<b>Total Armada</b>	<b>26</b>

Sumber : Data PT. TAT

Tabel kedua merupakan jumlah orderan atau pesanan pelanggan tahun 2023.

Tabel 4. 2 Jumlah orderan pelanggan tahun 2023

Keterangan	Jenis Armada	Tahun
		2023
Permintaan diterima	Elf <i>Seat</i> 18	2160
	Elf <i>Seat</i> 19	2157
	Hiace <i>Seat</i> 14	480
	Medium Buss <i>Seat</i> 33	480
	Medium Buss <i>Seat</i> 35	475
	Medium Buss <i>Seat</i> 40	480
	Big Bus	0
Sub Total		6232

Keterangan	Jenis Armada	Tahun
		2023
Permintaan dialihkan	Elf <i>Seat</i> 18	998
	Elf <i>Seat</i> 19	998
	Hiace <i>Seat</i> 14	388
	Medium Buss <i>Seat</i> 33	287
	Medium Buss <i>Seat</i> 35	283
	Medium Buss <i>Seat</i> 40	299
	Big Bus	175
<b>Sub Total</b>		<b>3428</b>
Permintaan Tertolak	Elf <i>Seat</i> 18	8
	Elf <i>Seat</i> 19	9
	Hiace <i>Seat</i> 14	22
	Medium Buss <i>Seat</i> 33	14
	Medium Buss <i>Seat</i> 35	11
	Medium Buss <i>Seat</i> 40	9
	Big Bus	14
<b>Sub Total</b>		<b>87</b>
<b>TOTAL</b>		<b>9747</b>

Sumber : Data PT. TAT

Tabel ketiga yaitu *occupancy* seluruh jenis armada setiap unitnya.

Tabel 4. 3 *Occupancy* seluruh jenis armada setiap unitnya.

No	Jenis Armada	<i>Occupancy minimum</i> (per tahun)	<i>Occupancy maximum</i> (per tahun)
1	Elf ( <i>seat</i> 18)	144	240
2	Elf ( <i>seat</i> 19)	144	240
3	Hiace ( <i>seat</i> 14)	144	240
4	Medium bus ( <i>seat</i> 33)	144	240
5	Medium bus ( <i>seat</i> 35)	144	240
6	Medium bus ( <i>seat</i> 40)	144	240
7	Big bus ( <i>seat</i> -)	0	0

Sumber : Data PT. TAT

Berdasarkan data penjualan jasa tahun 2023, *occupancy minimum* 1 unit armada PT.TAT dalam melayani pelanggan yaitu

144 kali dalam 1 tahun. Sedangkan untuk *occupancy maximum* yang dapat dicapai PT.TAT yaitu 240 kali dalam 1 tahun. Namun *occupancy maximum* tersebut belum mampu untuk meng-cover seluruh permintaan pelanggan karena jumlah permintaan konsumen lebih tinggi, sehingga perusahaan harus mengalihkan pesanan dengan menggunakan armada milik perusahaan lain.

#### 4.1.2. Data Keuangan

Data keuangan yang pertama yaitu tabel pendapatan. Pendapatan yang dimasukkan dalam tabel ini yaitu total pendapatan yang didapatkan PT.TAT pada tahun 2023. Total pendapatan tersebut berasal dari pendapatan yang didapatkan ketika perusahaan melayani dengan menggunakan armada milik sendiri dan pendapatan yang didapatkan ketika perusahaan melayani dengan mengalihkan pesanan dengan menggunakan armada perusahaan lain.

Tabel 4. 4 Pendapatan Tahun 2023

PT TAT			
PENDAPATAN PER ARMADA			
TAHUN 2023			
Jenis Armada	Armada Sendiri	Dialihkan (50%)	TOTAL
Elf Seat 18	2.808.000.000	648.700.000	3.456.700.000
Elf Seat 19	3.235.500.000	748.500.000	3.984.000.000
Hiace Seat 14	816.000.000	329.800.000	1.145.800.000
Medium Buss Seat 33	960.000.000	287.000.000	1.247.000.000
Medium Buss Seat 35	1.187.500.000	353.750.000	1.541.250.000
Medium Buss Seat 40	1.344.000.000	418.600.000	1.762.600.000
Big Buss	-	262.500.000	262.500.000
Total	10.351.000.000	2.786.350.000	13.399.850.000

Sumber : Data PT. TAT, diolah.

Data keuangan kedua yaitu tabel biaya. Tabel biaya ini disusun dengan memasukkan total biaya apa saja yang harus dibayarkan PT.TAT pada tahun 2023.

Tabel 4. 5 Biaya Tahun 2023

<b>PT TAT</b>		
<b>BIAYA</b>		
<b>TAHUN 2023</b>		
<b>No</b>	<b>Biaya</b>	<b>Nominal</b>
	<b>Biaya Operasional</b>	
1	Uang Sopir	4.830.000.000
2	Penyusutan	391.191.216
3	<i>Wifi</i> Armada	966.000.000
	<b>Administrasi dan Umum</b>	
1	Gaji Admin	126.000.000
2	<i>Wifi</i> Kantor	4.200.000
3	Listrik	7.200.000
4	Alat Tulis Kantor	2.898.000
5	KIR	5.200.000
6	Pajak	314.522.000
7	Service	130.000.000
8	Asuransi	1.350.000
9	PBB	12.000.000
10	PDAM	3.600.000
11	Seragam	2.000.000
12	Biaya perawatan AC	2.000.000
	<b>Total</b>	<b>6.798.161.216</b>

Sumber : Data PT. TAT, diolah.

Data keuangan ketiga yaitu tabel harga setiap unit armada. Tabel ini nantinya digunakan untuk menghitung biaya penyusutan, NPV, IRR, dan PP. Selain itu, untuk menghitung kelayakan investasi juga memerlukan data keuangan berupa harga setiap jenis armada per unit. Data harga armada dicantumkan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 4. 6 Harga Armada per Unit

<b>Jenis Armada</b>	<b>Harga per unit</b>
Elf seat 18	430.000.000
Elf seat 19	440.000.000
Hiace seat 14	550.000.000
Medium buss seat 33	750.000.000

Jenis Armada	Harga per unit
Medium buss <i>seat</i> 35	1.000.000.000
Medium buss <i>seat</i> 40	1.600.000.000

Sumber : Data PT. TAT

Data keuangan ke empat yaitu tarif sewa armada per orderan yang ditetapkan oleh perusahaan. Tarif ini hanya tarif sewa saja, belum termasuk biaya bahan bakar dan tol.

Tabel 4. 7 Tarif sewa armada/Orderan

Jenis Armada	Tarif/Orderan
Elf <i>Seat</i> 18	1.300.000
Elf <i>Seat</i> 19	1.500.000
Hiace <i>Seat</i> 14	1.700.000
Medium Buss <i>Seat</i> 33	2.000.000
Medium Buss <i>Seat</i> 35	2.500.000
Medium Buss <i>Seat</i> 40	2.800.000
Big Buss	3.000.000

Sumber : Data PT. TAT

Data keuangan ke lima yaitu tarif uang sopir per orderan yang ditetapkan oleh perusahaan. Tarif uang sopir pada saat melayani dengan menggunakan armada milik sendiri ataupun armada milik perusahaan lain tarifnya sama, karena meskipun pesanan tersebut dialihkan, akan tetapi untuk pelayanannya di-handle oleh karyawan perusahaan (sopir PT.TAT).

Tabel 4. 8 Tarif uang sopir/Orderan

Status Kendaraan	Tarif/Orderan
Armada Sendiri	500.000
Armada Perusahaan Lain	500.000

Sumber : Data PT. TAT

Data keuangan ke enam yaitu tarif *wifi* armada per orderan yang ditetapkan oleh perusahaan. Tarif *wifi* tercantum dalam tabel dibawah ini.

Tabel 4. 9 Tarif *wifi* armada/Orderan

Status Kendaraan	Tarif/Orderan
Armada Sendiri	100.000
Armada Perusahaan Lain	100.000

Sumber : Data PT. TAT

Data keuangan ke tujuh yaitu tarif KIR armada per armada. Nominal KIR dibawah ini di merupakan biaya KIR selama 1 tahun. Sedangkan KIR dibayarkan 1 tahun 2x, sehingga 1 kali pembayaran KIR dikenakan biaya 100.000.

Tabel 4. 10 Tarif KIR armada/Orderan

Biaya	Tarif/Unit
KIR	200.000

Sumber : Data PT. TAT

Data keuangan ke delapan yaitu tarif pajak armada per armada. Berdasarkan UU No.28/2009 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah tarif pajak yang harus dibayar perusahaan untuk armadanya yaitu sebesar 2% dari harga armada tersebut. Selain itu perusahaan juga harus membayar sumbangan wajib dana kecelakaan lalu lintas. Nominal pajak dibawah ini sama setiap tahunnya.

Tabel 4. 11 Tarif pajak/unit

Jenis Armada	Tarif Sumbangan Wajib Dana Kecelakaan Lalu Lintas Jalan	Tarif Pajak	Pajak	Total
Elf Seat 18	70.000	2%	8.600.000	8.670.000
Elf Seat 19	70.000	2%	8.800.000	8.870.000
Hiace Seat 14	70.000	2%	11.000.000	11.070.000
Medium Buss Seat 33	87.000	2%	15.000.000	15.087.000

<b>Jenis Armada</b>	<b>Tarif Sumbangan Wajib Dana Kecelakaan Lalu Lintas Jalan</b>	<b>Tarif Pajak</b>	<b>Pajak</b>	<b>Total</b>
Medium Buss Seat 35	87.000	2%	20.000.000	20.087.000
Medium Buss Seat 40	87.000	2%	32.000.000	32.087.000

Sumber : Data PT. TAT

#### 4.1.3. Mengidentifikasi Penjualan, Biaya dan Manfaat

Identifikasi pertama yaitu penjualan jasa dengan menggunakan armada sendiri. Total penjualan jasa yang dilakukan PT.TAT pada tahun 2023 dengan menggunakan armada sendiri adalah 6232 orderan.

Tabel 4. 12 Penjualan Jasa dengan Armada Sendiri Tahun 2023

<b>Jenis Armada</b>	<b>Jumlah Penjualan Jasa</b>
	<b>2023</b>
Elf 18	2160
Elf 19	2157
Hiace	480
Medium Bus 33	480
Medium Bus 35	475
Medium Bus 40	480
Big Bus	0
<b>Total</b>	<b>6232</b>

Sumber : Data PT. TAT, diolah

Identifikasi kedua yaitu penjualan jasa dengan mengalihkan pesanan menggunakan armada perusahaan lain. Total penjualan jasa yang dilakukan PT.TAT pada tahun 2023 dengan menggunakan armada milik orang lain adalah 3428 orderan.

Tabel 4. 13 Penjualan Jasa dialihkan Tahun 2023

Jenis Armada	Jumlah Penjualan Jasa
	2023
Elf 18	998
Elf 19	998
Hiace	388
Medium Bus 33	287
Medium Bus 35	283
Medium Bus 40	299
Big Bus	175
<b>Total</b>	<b>3428</b>

Sumber : Data PT. TAT, diolah

Identifikasi ke tiga yaitu biaya dari menggunakan armada sendiri. Tabel ini disusun dengan memasukkan unsur biaya yang muncul ketika perusahaan melayani dengan menggunakan armada milik sendiri.

Tabel 4. 14 Biaya Menggunakan Armada Sendiri Tahun 2023

PT TAT		
BIAYA MENGGUNAKAN ARMADA SENDIRI		
DESEMBER 2023		
No	Biaya	Nominal
	<b>Biaya Operasional</b>	
1	Uang Sopir	3.166.000.000
2	Penyusutan	391.191.216
3	Wifi Armada	623.200.000
	<b>Administrasi dan Umum</b>	
1	Alat Tulis Kantor	1.869.600
2	KIR	5.200.000
3	Pajak	314.522.000
4	Service	130.000.000
	<b>Total</b>	<b>4.581.982.816</b>

Sumber : Data PT. TAT, diolah

Biaya penyusutan dihitung dengan metode saldo menurun. Tarif penyusutan untuk golongan 2 yaitu 25%, sehingga hasil perhitungan biaya penyusutan adalah sebagai berikut :

Tabel 4. 15 Penyusutan/unit

Jenis Armada	Harga/Unit	Tarif	Nilai Residu	Tahun	Biaya Penyusutan
Elf Seat 18	430.000.000	25%	107.500.000	1	80.625.000
				2	60.468.750
				3	45.351.563
				4	34.013.672
				5	25.510.254
				6	19.132.690
				7	14.349.518
				8	10.762.138
Elf Seat 19	440.000.000	25%	110.000.000	1	82.500.000
				2	61.875.000
				3	46.406.250
				4	34.804.688
				5	26.103.516
				6	19.577.637
				7	14.683.228
				8	11.012.421
Hiace Seat 14	550.000.000	25%	137.500.000	1	103.125.000
				2	77.343.750
				3	58.007.813
				4	43.505.859
				5	32.629.395
				6	24.472.046
				7	18.354.034
				8	13.765.526
Medium Buss Seat 33	750.000.000	25%	187.500.000	1	140.625.000
				2	105.468.750

Jenis Armada	Harga/Unit	Tarif	Nilai Residu	Tahun	Biaya Penyusutan
				3	79.101.563
				4	59.326.172
				5	44.494.629
				6	33.370.972
				7	25.028.229
				8	18.771.172
Medium Buss <i>Seat</i> 35	1.000.000.000	25%	250.000.000	1	187.500.000
				2	140.625.000
				3	105.468.750
				4	79.101.563
				5	59.326.172
				6	44.494.629
				7	33.370.972
				8	25.028.229
Medium Buss <i>Seat</i> 40	1.600.000.000	25%	400.000.000	1	300.000.000
				2	225.000.000
				3	168.750.000
				4	126.562.500
				5	94.921.875
				6	71.191.406
				7	53.393.555
				8	40.045.166

Sumber : Data PT. TAT, diolah

Identifikasi ke empat yaitu menghitung tarif ATK/orderan. Tarif ini dihitung dengan membagikan total biaya ATK tahun 2023 dengan jumlah orderan.

Tabel 4. 16 Tarif ATK/Orderan

Rumus = Biaya ATK Tahun 2023 / Jumlah Orderan Tahun 2023	
Biaya ATK Tahun 2023	2.443.500
Jumlah Orderan Tahun 2023	8145
Tarif ATK	300

Sumber : Data PT. TAT, diolah

Berdasarkan perhitungan diatas, tarif ATK per orderan yaitu Rp300. Tarif tersebut berlaku kepada seluruh jenis orderan. Baik itu yang dilayani dengan menggunakan armada sendiri maupun perusahaan lain.

Identifikasi ke lima yaitu menghitung tarif KIR/armada/tahun. Tarif ini dihitung dengan membagikan total biaya KIR tahun 2023 dengan jumlah armada.

Tabel 4. 17 Tarif KIR/Armada

Rumus = Biaya KIR Tahun 2023 / Jumlah Armada	
Biaya KIR Tahun 2023	5.200.000
Jumlah Armada	26
Tarif KIR	200.000

Sumber : Data PT. TAT, diolah

Berdasarkan perhitungan diatas, tarif KIR per armada yaitu Rp200.000. Tarif tersebut merupakan tarif 1 tahun, sedangkan KIR dibayarkan sebanyak 2x dalam 1 tahun, sehingga tarif dalam 1x bayar yaitu Rp100.000.

Identifikasi ke enam yaitu menghitung tarif *service*/armada/tahun. Tarif ini dihitung dengan membagikan total biaya *service* tahun 2023 dengan jumlah armada.

Tabel 4. 18 Tarif *Service*/Armada

Rumus = Biaya <i>service</i> Tahun 2023 / Jumlah Armada	
Biaya <i>service</i> Tahun 2023	130.000.000
Jumlah Armada	26

Rumus = Biaya <i>service</i> Tahun 2023 / Jumlah Armada	
Tarif <i>service</i>	5.000.000

Sumber : Data PT. TAT, diolah

Berdasarkan perhitungan diatas, tarif *service* per armada per tahun yaitu Rp5.000.000.

Identifikasi ke tujuh yaitu biaya dari mengalihkan pesanan dengan menggunakan armada perusahaan lain. Tabel ini disusun dengan memasukkan unsur biaya yang muncul ketika perusahaan melayani dengan menggunakan armada milik perusahaan lain.

Tabel 4. 19 Biaya Menggunakan Armada Perusahaan Lain Tahun 2023

PT TAT		
BIAYA MENGGUNAKAN ARMADA PERUSAHAAN LAIN		
TAHUN 2023		
No	Biaya	Nominal
	<b>Biaya Operasional</b>	
1	Uang Sopir	1.714.000.000
2	Wifi armada	342.800.000
3	Alat Tulis Kantor	1.028.400
	<b>Total</b>	2.057.828.400

Sumber : Data PT. TAT, diolah

Berdasarkan tabel diatas, biaya PT.TAT ada saat menggunakan armada perusahaan lain pada tahun 2023 yaitu sebesar Rp 2.057.828.400. Biaya tersebut terdiri dari uang sopir, *wifi* armada, dan ATK.

Identifikasi ke delapan yaitu manfaat yang diterima perusahaan ketika menggunakan armada sendiri. Tabel ini disusun dengan memasukkan jumlah pendapatan yang diterima dari pelayanan menggunakan armada sendiri untuk setiap jenis armada dan pangkas waktu yang diperoleh dengan mengurangi biaya dari pelayanan yang menggunakan armada perusahaan lain dengan pelayanan yang menggunakan armada milik sendiri.

Tabel 4. 20 Manfaat Menggunakan Armada Sendiri Tahun 2023

PT TAT		
MANFAAT MENGGUNAKAN ARMADA SENDIRI		
TAHUN 2023		
No	Manfaat	
1	Pendapatan	10.351.000.000
2	Pangkas Waktu	20 menit/pelayanan

Sumber : Data PT. TAT, diolah

Berdasarkan tabel diatas, manfaat yang didapatkan PT.TAT tahun 2023 ketika menggunakan armada milik sendiri yaitu pendapatan sebesar Rp10.351.000.000. dan pangkas waktu sebesar 20 menit per pelayanan.

Identifikasi ke sembilan yaitu manfaat yang diterima perusahaan ketika mengalihkan pesanan dengan menggunakan armada perusahaan lain. Tabel ini disusun dengan memasukkan jumlah pendapatan yang diterima dari pelayanan menggunakan armada perusahaan lain untuk setiap jenis armada.

Tabel 4. 21 Manfaat Menggunakan Armada Perusahaan Lain Tahun 2023

PT TAT		
MANFAAT MENGGUNAKAN ARMADA PERUSAHAAN LAIN		
TAHUN 2023		
No	Manfaat	
1	Pendapatan	3.518.150.000

Sumber : Data PT. TAT, diolah

Berdasarkan tabel diatas, manfaat yang didapatkan PT.TAT ketika mengalihkan permintaan dengan meminjam armada perusahaan lain yaitu pendapatan sebesar Rp3.518.150.000.

#### 4.1.4. Menghitung Cost

Perhitungan *cost* dilakukan dengan mengambil 1 *sample* jenis armada yaitu armada *elf seat* 18. Perhitungan jenis armada

yang lain tecantum di lampiran. *Cost* ini merupakan biaya pertahun yang harus dikeluarkan ketika perusahaan mengambah armada elf *seat* 18 sebanyak 1 unit dan ketika perusahaan mengalihkan permintaan dengan menggunakan armada elf *seat* 18.

Perhitungan *cost* ini dibagi dalam 3 *occupancy* yang berbeda mulai dari *occupancy minimum* sampai *occupancy maximum*. Tujuan perhitungan ke 3 *occupancy* ini adalah nantinya untuk menganalisis pada *occupancy* berapakah elf *seat* 18 ini dikatakan layak untuk dilakukan investasi.

Tabel 4. 22 Pembagian *Occupancy*

Jenis Armada	Occ. Min /Tahun	Occ. 2	Occ. 3
Elf <i>Seat</i> 18	144	192	240
Elf <i>Seat</i> 19	144	192	240
Hiace <i>Seat</i> 14	144	192	240
Medium Buss <i>Seat</i> 33	144	192	240
Medium Buss <i>Seat</i> 35	144	192	240
Medium Buss <i>Seat</i> 40	144	192	240
<b>Total <i>Occupancy</i></b>	<b>864</b>	<b>1152</b>	<b>1440</b>

Sumber : Data PT. TAT, diolah

Setelah mengetahui pembagian *occupancy*, langkah selanjutnya yaitu menghitung *cost* setiap *occupancy*.

Tabel 4. 23 *Cost* Membeli Armada Elf *Seat* 18

<b>ELF SEAT 18</b>				
<b>COST MEMBELI ARMADA 1 UNIT</b>				
<b>PT.TAT</b>				
<b>No</b>	<b>Keterangan</b>	<i>Occupancy</i>	<i>Occupancy</i>	<i>Occupancy</i>
		<i>Minimum</i>	2	3
		<b>Nominal</b>	<b>Nominal</b>	<b>Nominal</b>
1	Penyusutan	10.762.138	10.762.138	10.762.138
2	Service	5.000.000	5.000.000	5.000.000
3	Pajak	8.670.000	8.670.000	8.670.000
4	KIR	200.000	200.000	200.000

5	Wifi Armada	14.400.000	19.200.000	24.000.000
6	ATK	43.200	57.600	72.000
7	Uang Sopir	72.000.000	96.000.000	120.000.000
<b>TOTAL BIAYA</b>		111.075.338	139.889.738	168.704.138

Sumber : Data PT. TAT, diolah

Ketika perusahaan melakukan pembelian elf *seat* 18 dengan *occupancy* 144 pesanan/tahun, maka *cost* yang harus perusahaan keluarkan selama 1 tahun yaitu Rp111.075.338. Ketika perusahaan melakukan pembelian elf *seat* 18 dengan *occupancy* 192 pesanan/tahun, maka *cost* yang harus perusahaan keluarkan selama 1 tahun yaitu Rp139.889.738. Ketika perusahaan melakukan pembelian elf *seat* 18 dengan *occupancy* 240 pesanan/tahun, maka *cost* yang harus perusahaan keluarkan selama 1 tahun yaitu Rp168.704.138.

Tabel 4. 24 Cost Mengalihkan Armada Elf Seat 18

<b>ELF SEAT 18</b>				
<b>COST MENGALIHKAN ARMADA 1 UNIT</b>				
<b>PT.TAT</b>				
<b>No</b>	<b>Keterangan</b>	<i>Occupancy</i> <i>Minimum</i>	<i>Occupancy</i> <i>2</i>	<i>Occupancy</i> <i>3</i>
		<b>Nominal</b>	<b>Nominal</b>	<b>Nominal</b>
1	Uang Sopir	72.000.000	96.000.000	120.000.000
2	Wifi Armada	14.400.000	19.200.000	24.000.000
3	ATK	43.200	57.600	72.000
<b>TOTAL BIAYA</b>		86.443.200	115.257.600	144.072.000

Sumber : Data PT. TAT, diolah

Ketika perusahaan melakukan pengalihan pesanan dengan armada milik perusahaan lain, untuk elf *seat* 18 dengan *occupancy* 144 pesanan/tahun, *cost* yang harus perusahaan keluarkan selama 1 tahun yaitu Rp86.443.200. Ketika perusahaan melakukan pengalihan pesanan dengan armada milik perusahaan lain, untuk elf *seat* 18 dengan *occupancy* 192 pesanan/tahun, maka *cost* yang harus perusahaan keluarkan selama 1 tahun yaitu Rp115.257.600. Ketika perusahaan melakukan pengalihan pesanan dengan armada milik

perusahaan lain, untuk *elf seat* 18 dengan *occupancy* 240 pesanan/tahun, maka *cost* yang harus perusahaan keluarkan selama 1 tahun yaitu Rp144.072.000.

#### 4.1.5. Menghitung *Benefit*

Perhitungan *benefit* dilakukan dengan mengambil 1 *sample* jenis armada yaitu armada *elf seat* 18. Perhitungan jenis armada yang lain tertera di lampiran. *Benefit* ini merupakan manfaat pertahun yang didapatkan ketika perusahaan mengambah armada *elf seat* 18 sebanyak 1 unit dan ketika perusahaan mengalihkan permintaan dengan menggunakan armada *elf seat* 18.

Perhitungan *benefit* ini dibagi dalam 3 *occupancy* yang berbeda mulai dari *occupancy minimum* sampai *occupancy maximum*. *Occupancy* yang digunakan sama dengan *occupancy* yang digunakan untuk menghitung *cost*. Tujuan perhitungan ke 3 *occupancy* ini adalah nantinya untuk menganalisis pada *occupancy* berapakah *elf seat* 18 ini dikatakan layak untuk dilakukan investasi.

*Benefit* pertama yang didapatkan perusahaan ketika membeli armada yaitu peningkatan penjualan jasa. Peningkatan penjualan jasa yang diterima perusahaan yaitu sesuai *occupancy* tiap unit armada, yaitu

Tabel 4. 25 *Benefit* Membeli-Peningkatan Penjualan Jasa

<b>ELF SEAT 18</b>			
<b>BENEFIT MEMBELI ARMADA 1 UNIT</b>			
<b>PENINGKATAN PENJUALAN JASA PER 1 TAHUN</b>			
<b>Jenis Armada</b>	<b>Peningkatan dengan Occ. Min</b>	<b>Peningkatan dengan Occ. 2</b>	<b>Peningkatan dengan Occ. 3</b>
Elf Seat 18	144	192	240
<b>Total Peningkatan</b>	<b>144</b>	<b>192</b>	<b>240</b>

Sumber : Data PT. TAT, diolah

Lalu *benefit* kedua yaitu peningkatan pendapatan. Peningkatan pendapatan menggunakan armada sendiri dan

pendapatan yang akan didapatkan jika perusahaan membeli 1 unit armada dari setiap jenis armada tercantum dalam tabel berikut ini.

Tabel 4. 26 *Benefit* Membeli-Peningkatan Pendapatan

<i>ELF SEAT 18</i>				
<b>BENEFIT MEMBELI ARMADA 1 UNIT</b>				
<b>PENINGKATAN PENDAPATAN</b>				
<b>No</b>	<b>Keterangan</b>	<i>Occupancy</i>	<i>Occupancy</i>	<i>Occupancy</i>
		<i>Minimum</i>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Tarif = Rp1.300.000</b>				
1	Pendapatan	187.200.000	249.600.000	312.000.000
<b>TOTAL PENDAPATAN</b>		<b>187.200.000</b>	<b>249.600.000</b>	<b>312.000.000</b>

Sumber : Data PT. TAT, diolah

Berdasarkan tabel diatas, jika perusahaan melakukan pembelian armada *seat 18* sebanyak 1 unit, maka perusahaan akan dapat meningkatkan pendapatan yang berasal dari penjualan jasa yang menggunakan armada sendiri sebesar Rp187.200.000 untuk *occupancy* 144, Rp249.600.000 untuk *occupancy* 192, dan Rp312.000.000 untuk *occupancy* 240.

*Benefit* ketiga yang akan didapatkan pada saat perusahaan membeli armada yaitu pendapatan dan pemangkasan waktu pelayanan. Pemangkasan waktu pelayanan tercantum dalam tabel berikut ini :

Tabel 4. 27 *Benefit* Membeli-Pangkas Waktu Pelayanan

<i>ELF SEAT 18</i>	
<b>BENEFIT MEMBELI ARMADA 1 UNIT</b>	
<b>PANGKAS WAKTU PELAYANAN</b>	
<b>Keterangan</b>	<b>Waktu (dalam menit)</b>
Armada orang lain (Menghubungi mitra)	30
Armada sendiri	10
Selisih Waktu	20

Berdasarkan tabel diatas, pemangkasan waktu pelayanan jika perusahaan menggunakan armada sendiri itu relatif lebih cepat 20 menit. Pelayanan yang relatif lebih cepat akan meningkatkan kepuasan pelanggan. Pemangkasan waktu sebesar 20 menit menjadi *benefit* tak langsung yang diterima perusahaan.

Selanjutnya yaitu menghitung *benefit* jika perusahaan mengalihkan permintaan sesuai dengan *occupancy* yang setara dengan *occupancy* membeli 1 unit armada. *Benefit* pertama yang didapatkan perusahaan ketika mengalihkan permintaan yaitu peningkatan penjualan jasa.

Tabel 4. 28 *Benefit* Mengalihkan-Penjualan Jasa

<b>BENEFIT MENGALIHKAN ARMADA 1 UNIT</b>			
<b>PENINGKATAN PENJUALAN JASA PER 1 TAHUN</b>			
<b>Jenis Armada</b>	<b>Peningkatan dengan Occ. Min</b>	<b>Peningkatan dengan Occ. 2</b>	<b>Peningkatan dengan Occ. 3</b>
Elf Seat 18	144	192	240
<b>Total Peningkatan</b>	<b>144</b>	<b>192</b>	<b>240</b>

Sumber : Data PT. TAT, diolah

Ketika perusahaan mengalihkan permintaan, perusahaan mendapatkan keuntungan peningkatan penjualan jasa, karena jika perusahaan tidak mengalihkan permintaan dari *customer* tersebut maka perusahaan akan menolak permintaan dan tidak mendapatkan apa-apa.

*Benefit* yang kedua yang didapatkan ketika perusahaan mengalihkan permintaan dengan menggunakan armada perusahaan lain yaitu pendapatan yang berasal dari pelayanan menggunakan armada perusahaan lain.

Tabel 4. 29 *Benefit Mengalihkan-Pendapatan*

<i>ELF SEAT 18</i>				
<i>BENEFIT MENGALIHKAN ARMADA 1 UNIT</i>				
<b>PENDAPATAN</b>				
No	Keterangan	<i>Occupancy Minimum</i>	<i>Occupancy 2</i>	<i>Occupancy 3</i>
		<b>Tarif 50%= Rp650.000</b>		
1	Pendapatan	93.600.000	124.800.000	156.000.000
<b>TOTAL PENDAPATAN</b>		<b>93.600.000</b>	<b>124.800.000</b>	<b>156.000.000</b>

Sumber : Data PT. TAT, diolah

Berdasarkan tabel diatas, jika perusahaan melakukan pengalihan permintaan armada *seat 18* sebanyak 1 unit, maka perusahaan akan mendapatkan pendapatan yang berasal dari penjualan jasa yang menggunakan armada milik perusahaan lain sebesar Rp93.600.000 untuk *occupancy 144*, Rp124.800.000 untuk *occupancy 192*, dan Rp156.000.000 untuk *occupancy 240*.

Selanjutnya proses akuntansi diferensial dilakukan untuk membandingkan *cost* membeli 1 unit armada dengan tetap mengalihkan permintaan dengan menggunakan armada perusahaan lain guna pengambilan keputusan investasi.

Tabel 4. 30 *Diferensial Cost*

<i>ELF SEAT 18</i>				
<i>DIFERENSIAL COST</i>				
<b>PT.TAT</b>				
No	Keterangan	<i>Occupancy Minimum</i>	<i>Occupancy 2</i>	<i>Occupancy 3</i>
		<b>Nominal</b>	<b>Nominal</b>	<b>Nominal</b>
1	Membeli Armada	111.075.338	139.889.738	168.704.138
2	Mengalihkan Pesanan	86.443.200	115.257.600	144.072.000
<b>DIFERENSIAL COST</b>		<b>24.632.138</b>	<b>24.632.138</b>	<b>24.632.138</b>

Sumber : Data PT. TAT, diolah

Berdasarkan tabel diatas, terdapat perbedaan biaya antara membeli armada dan mengalihkan armada, dimana biaya dari membeli armada lebih tinggi daripada biaya tetap mengalihkan pesanan. Setelah itu menghitung *diferensial benefit* membeli 1 unit armada elf *seat* 18 dengan mengalihkan permintaan pesanan elf *seat* 18 dengan menggunakan armada perusahaan lain.

Tabel 4. 31 Diferensial *Benefit*

<b>ELF SEAT 18</b>				
<b>DIFERENSIAL BENEFIT</b>				
<b>PT.TAT</b>				
<b>No</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Penjualan Jasa</b>		
		<b>Membeli</b>	<b>Mengalihkan</b>	<b>Diferensial Benefit</b>
1	<i>Occupancy Minimum</i>	144	144	0
2	<i>Occupancy 2</i>	192	192	0
3	<i>Occupancy 3</i>	240	240	0
<b>No</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Pendapatan</b>		
		<b>Membeli</b>	<b>Mengalihkan</b>	<b>Diferensial Benefit</b>
1	<i>Occupancy Minimum</i>	187.200.000	93.600.000	93.600.000
2	<i>Occupancy 2</i>	249.600.000	124.800.000	124.800.000
3	<i>Occupancy 3</i>	312.000.000	156.000.000	156.000.000
<b>No</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Pangkas Waktu</b>		
		<b>Membeli</b>	<b>Mengalihkan</b>	<b>Diferensial Benefit</b>
1	<i>Occupancy Minimum</i>	10	30	-20
2	<i>Occupancy 2</i>	10	30	-20
3	<i>Occupancy 3</i>	10	30	-20

Sumber : Data PT. TAT, diolah

Berdasarkan tabel diatas, hasil perbandingan diatas menunjukkan bahwa PT.TAT akan lebih beruntung jika membeli armada karena terdapat pendapatan yang berbeda ketika PT.TAT membeli armada dan ketika PT.TAT hanya mengalihkan permintaan. Perbedaan ini dipicu karena jika perusahaan mengalihkan permintaan, perusahaan hanya akan mendapatkan

pendapatan sebesar 50% saja, sedangkan jika perusahaan melayani dengan menggunakan armada sendiri perusahaan akan mendapatkan pendapatan sepenuhnya. Selain itu, untuk waktu pelayanan juga relatif lebih singkat pada saat perusahaan melayani dengan menggunakan armada sendiri, karena jika perusahaan memiliki armada yang dibutuhkan pelanggan, perusahaan tidak memerlukan waktu tambahan untuk menghubungi mitra guna mencari jenis armada yang dibutuhkan pelanggan.

Dengan perbandingan diatas kondisi antara membeli armada atau perusahaan tetap mengalihkan permintaan sama-sama memiliki keuntungan masing-masing. Maka dari itu diperlukan perbandingan arus kas. Dimana arus kas ini akan menunjukkan laba bersih dari masing-masing kondisi. Arus kas ini dihitung dengan mengurangi pendapatan dengan biaya dari 1 unit *elf seat* 18. Perhitungan ini dilakukan dengan masing-masing *occupancy*.

Tabel 4. 32 Diferensial Cash Flow

<b>ELF SEAT 18</b>				
<b>DIFERENSIAL CASH FLOW</b>				
<b>PT.TAT</b>				
<b>No</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Occupancy</b>	<b>Occupancy</b>	<b>Occupancy</b>
		<b>Minimum</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
		<b>Nominal</b>	<b>Nominal</b>	<b>Nominal</b>
1	Membeli Armada	76.124.662	109.710.262	143.295.862
2	Mengalihkan Pesanan	7.156.800	9.542.400	11.928.000
<b>DIFERENSIAL CASH FLOW</b>		68.967.862	100.167.862	131.367.862

Sumber : Data PT. TAT, diolah

Berdasarkan tabel diatas, terlihat bahwa jika PT.TAT melakukan pembelian armada *elf seat* 18 arus kasnya akan meningkat dibandingkan dengan hanya mengalihkan permintaan. Sehingga, kesimpulannya yaitu PT.TAT akan lebih menguntungkan jika melakukan pembelian *elf seat* 18.

#### 4.1.6. Menghitung NPV

Perhitungan NPV dilakukan dengan mengambil 1 *sample* jenis armada yaitu armada *elf seat* 18. Perhitungan jenis armada yang lain tertera di lampiran. Metode NPV melibatkan perhitungan nilai sekarang dari investasi dengan membandingkannya dengan nilai sekarang dari arus kas bersih yang diharapkan di masa mendatang. Untuk melakukan perhitungan ini, kita memerlukan tingkat suku bunga yang relevan, dalam kasus ini 7,00% (BI-Rate) yang kemudian ditentukan faktor diskontonya ( $1/(1+7,00\%) \times$  tahun). Dalam proses menghitung NPV, komponen-komponen yang diperlukan termasuk arus kas, estimasi umur ekonomis dari investasi awal, dan tingkat suku bunga tahunan dari investasi.

Tabel 4. 33 Faktor Diskonto

Tahun	Faktor Diskonto
1	0,934579439
2	0,873438728
3	0,816297877
4	0,762895212
5	0,712986179
<b>Total</b>	<b>4,100197436</b>

Jika perusahaan membeli armada *elf seat* 18 sebanyak 1 unit membutuhkan dana sebesar Rp430.000.000. Selanjutnya dilakukan perhitungan NPV dengan menggunakan *discount rate* 7,00%. Berikut ini adalah perhitungan NPV *elf seat* 18. PV dari *proceeds* didapatkan dengan mengalikan arus kas (*proceeds*) dengan total *discount rate*.

Tabel 4. 34 Perhitungan NPV *elf seat* 18

<b>ELF SEAT 18</b>			
<b>NPV</b>			
<b>Keterangan</b>	<b>Occupancy Minimum</b>	<b>Occupancy 2</b>	<b>Occupancy 3</b>
Jumlah Investasi	430.000.000	430.000.000	430.000.000

<i>ELF SEAT 18</i>			
NPV			
Keterangan	<i>Occupancy Minimum</i>	<i>Occupancy 2</i>	<i>Occupancy 3</i>
<i>Proceeds</i> selama 5 tahun	76.124.662	109.710.262	143.295.862
DR	7,00%	7,00%	7,00%
PV dari <i>Proceeds</i>	312.126.142	449.833.733	587.541.324
PV dari <i>Outlays</i>	430.000.000	430.000.000	430.000.000
NPV	- 117.873.858	19.833.733	157.541.324

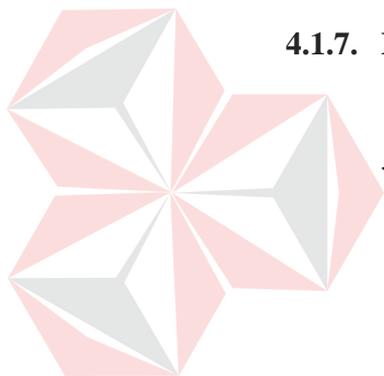
Sumber : Data PT. TAT, diolah

Berdasarkan perhitungan NPV diatas untuk elf *seat* 18, pembelian jenis armada ini bisa dikatakan layak ketika minimal *occupancy* yang dicapai perusahaan untuk armada jenis ini berada di *occupancy* kedua yaitu 192 pelayanan per tahun.

#### 4.1.7. Menghitung IRR

Perhitungan IRR dilakukan dengan mengambil 1 *sample* jenis armada yaitu armada elf *seat* 18. Perhitungan jenis armada yang lain tertera di lampiran. IRR (Internal Rate of Return) adalah tingkat pengembalian dari sebuah investasi yang membuat nilai sekarang bersih (NPV) dari semua arus kas yang masuk dan keluar menjadi nol atau mendekati nol. Suatu Proyek dianggap menguntungkan jika nilai IRR lebih besar dari suku bunga. Dalam penelitian ini, suku bunga yang digunakan adalah 5,50% (BI-Rate).

Perhitungan ini dilakukan dengan menentukan tingkat *discount rate* secara apriori yang menghasilkan NPV positif dan NPV negatif. Setelah itu hitung selisih *discount rate*, selisih *present value*, dan selisih PV of *Proceeds* dengan *Capital Outlays*. Setelah bagikan selisih PV of *Proceeds* dengan *Capital Outlays* dan selisih *present value*, lalu di kali 1%. Kemudian tambahkan hasil perhitungan tersebut dengan *discount rate* NPV positif. Perhitungan IRR elf *seat* 18 tercantum dalam tabel dibawah ini.



Tabel 4. 35 Pehitungan IRR elf *seat* 18

<i>Occupancy Minimum</i>											
DR 1=	-4%	NPV 1		DR 2=	-2%	NPV 2		IRR			
Tahun	Faktor Diskonto	NPV	Elf <i>seat</i> 18	Tahun	Faktor Diskonto	NPV	Elf <i>seat</i> 18	IRR	Selisih DR	Selisih PV	Selisih PV of Proceeds dengan Capital Outlays
1	1,041666667	Jumlah Investasi	430.000.000	1	1,020408163	Jumlah Investasi	430.000.000	DR 1	-4,00%	430.928.426	430.928.426
2	1,085069444	<i>Proceeds</i> selama 5 tahun	76.124.662	2	1,04123282	<i>Proceeds</i> selama 5 tahun	76.124.662	DR 2	-2,00%	404.570.669	430.000.000
3	1,130280671			3	1,062482469			Selisih	2,00%	26.357.757	928.426
4	1,177375699	PV dari <i>Proceeds</i>	430.928.426	4	1,084165785	PV dari <i>Proceeds</i>	404.570.669				
5	1,22643302	PV dari <i>Outlays</i>	430.000.000	5	1,106291617	PV dari <i>Outlays</i>	430.000.000	IRR	0,0003522	0,03522%	
Total	5,660825502	NPV	928.426	Total	5,314580854	NPV	-25.429.331	IRR	<b>-3,96%</b>		

<i>Occupancy 2</i>											
DR 1=	7%	NPV 1		DR 2=	9%	NPV 2		IRR			
Tahun	Faktor Diskonto	NPV	Elf <i>seat</i> 18	Tahun	Faktor Diskonto	NPV	Elf <i>seat</i> 18	IRR	Selisih DR	Selisih PV	Selisih PV of Proceeds dengan Capital Outlays
1	0,934579439	Jumlah Investasi	430.000.000	1	0,917431193	Jumlah Investasi	430.000.000	DR 1	7,00%	449.833.733	449.833.733

<b>Occupancy 2</b>											
<b>DR 1=</b>	<b>7%</b>	<b>NPV 1</b>		<b>DR 2=</b>	<b>9%</b>	<b>NPV 2</b>		<b>IRR</b>			
<b>Tahun</b>	<b>Faktor Diskonto</b>	<b>NPV</b>	<b>Elf seat 18</b>	<b>Tahun</b>	<b>Faktor Diskonto</b>	<b>NPV</b>	<b>Elf seat 18</b>	<b>IRR</b>	<b>Selisih DR</b>	<b>Selisih PV</b>	<b>Selisih PV of Proceeds dengan Capital Outlays</b>
2	0,873438728	<i>Proceeds</i> selama 5 tahun	109.710.262	2	0,841679993	<i>Proceeds</i> selama 5 tahun	109.710.262	DR 2	9,00%	426.734.658	430.000.000
3	0,816297877			3	0,77218348			Selisih	2,00%	23.099.076	19.833.733
4	0,762895212	PV dari <i>Proceeds</i>	449.833.733	4	0,708425211	PV dari <i>Proceeds</i>	426.734.658				
5	0,712986179	PV dari <i>Outlays</i>	430.000.000	5	0,649931386	PV dari <i>Outlays</i>	430.000.000	IRR	0,0085864	0,85864%	
Total	4,100197436	NPV	19.833.733	Total	3,889651263	NPV	- 3.265.342	IRR	<b>7,86%</b>		

<b>Occupancy 3</b>											
<b>DR 1=</b>	<b>18%</b>	<b>NPV 1</b>		<b>DR 2=</b>	<b>20%</b>	<b>NPV 2</b>		<b>IRR</b>			
<b>Tahun</b>	<b>Faktor Diskonto</b>	<b>NPV</b>	<b>Elf seat 18</b>	<b>Tahun</b>	<b>Faktor Diskonto</b>	<b>NPV</b>	<b>Elf seat 18</b>	<b>IRR</b>	<b>Selisih DR</b>	<b>Selisih PV</b>	<b>Selisih PV of Proceeds dengan Capital Outlays</b>
1	0,847457627	Jumlah Investasi	430.000.000	1	0,833333333	Jumlah Investasi	430.000.000	DR 1	18,00%	448.110.666	448.110.666
2	0,71818443	<i>Proceeds</i> selama 5 tahun	143.295.862	2	0,694444444	<i>Proceeds</i> selama 5 tahun	143.295.862	DR 2	20,00%	428.542.343	430.000.000
3	0,608630873			3	0,578703704			Selisih	2,00%	19.568.323	18.110.666

<i>Occupancy 3</i>											
DR 1=	18%	NPV 1		DR 2=	20%	NPV 2		IRR			
Tahun	Faktor Diskonto	NPV	Elf seat 18	Tahun	Faktor Diskonto	NPV	Elf seat 18	IRR	Selisih DR	Selisih PV	Selisih PV of Proceeds dengan Capital Outlays
4	0,515788875	PV dari Proceeds	448.110.666	4	0,482253086	PV dari Proceeds	428.542.343				
5	0,437109216	PV dari Outlays	430.000.000	5	0,401877572	PV dari Outlays	430.000.000	IRR	0,0092551	0,92551%	
Total	3,127171021	NPV	18.110.666	Total	2,99061214	NPV	- 1.457.657	IRR	<b>18,93%</b>		

Sumber : Data PT. TAT, diolah

Berdasarkan perhitungan IRR diatas untuk elf seat 18, pembelian jenis armada ini bisa dikatakan layak ketika minimal *occupancy* yang dicapai perusahaan untuk armada jenis ini berada di *occupancy* kedua yaitu 192 pelayanan per tahun, karena prosentase IRR berada diatas suku bunga bank sebesar 5,50% pada *occupancy* kedua yaitu 192 pelayanan per tahun.

#### 4.1.8. Menghitung *Payback Period*

Perhitungan PP dilakukan dengan mengambil 1 *sample* jenis armada yaitu armada elf *seat* 18. Perhitungan jenis armada yang lain tertera di lampiran. PP adalah waktu yang diperlukan untuk mengembalikan investasi awal dari arus kas masuk yang dihasilkan oleh investasi tersebut. Dengan kata lain, ini adalah waktu yang dibutuhkan untuk menutup kembali biaya yang dikeluarkan untuk sebuah proyek atau investasi.

PP memberikan gambaran tentang seberapa cepat sebuah nominal investasi dapat tertutup kembali. PP membantu dalam pengambilan keputusan investasi dengan menilai risiko dan potensi pengembalian dana.

PP dihitung dengan membagikan nominal investasi dengan arus kas bersih, lalu untuk menghitung sisa hari dalam tahun kalikan angka setelah koma (0,...) dengan 365. Lalu bagikan dengan 30 untuk perhitungan dalam bulan dan kalikan angka setelah koma (0,...) dengan 30 untuk mendapatkan sisa hari.

Tabel 4. 36 Pehitungan PP elf *seat* 18

<b>ELF SEAT 18</b>			
<b>PP</b>			
<b>Masa Manfaat 5 tahun</b>			
Keterangan	<i>Occupancy Minimum</i>	<i>Occupancy 2</i>	<i>Occupancy 3</i>
Investasi	430.000.000	430.000.000	430.000.000
Arus Kas Bersih	76.124.662	109.710.262	143.295.862
PP	5,649	3,919	3,001
Sisa hari	236,885	335,435	0,365
: 30	7,90	11,18	0,01
x 30	27	5,4	0,3
Pembulatan	27	5	0
PP	5 tahun 7 bulan 27 hari	3 tahun 11 bulan 5 hari	3 tahun

Sumber : Data PT. TAT, diolah

Berdasarkan perhitungan PP diatas untuk elf *seat* 18, pembelian jenis armada ini bisa dikatakan layak ketika minimal *occupancy* yang dicapai perusahaan untuk armada jenis ini berada di *occupancy* kedua yaitu 192 pelayanan per tahun, karena periode pengembalian kurang dari masa

manfaat. Namun jika melihat dari sisi efektivitas, jika masa manfaat aset yang akan diinvestasikan 5 tahun, maka seharusnya masa pengembalian modal harus sekitar 2 tahun atau kurang dari 3 tahun. Hal tersebut dianggap efektif karena masih ada sisa waktu kurang lebih 2 tahun dari masa manfaat kendaraan tersebut untuk menghasilkan laba bagi perusahaan. jika melihat dari sisi efektivitas, maka untuk kelayakan dari investasi *elf seat 18* dianggap tidak layak karena durasi pengembalian uang yang dipakai untuk investasi lebih dari durasi efektif pengembalian modal.

## 4.2 Pembahasan

Penelitian ini menggunakan metode CBA untuk memperhitungkan kelayakan investasi armada pada PT. TAT. Perhitungan yang ada dalam metode CBA yaitu NPV, IRR, dan *Payback Period*. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data tahun 2023. Berikut ini adalah pembahasan mengenai hasil dari perhitungan yang telah dilakukan:

- a. Komponen biaya yang ada pada PT. TAT pada tahun 2023 yaitu uang sopir sebesar Rp4.830.000.000, penyusutan sebesar Rp391.191.216, *wifi* armada sebesar Rp966.000.000, gaji admin sebesar Rp126.000.000, *wifi* kantor sebesar Rp4.200.000, listrik sebesar Rp7.200.000, ATK sebesar Rp2.898.000, KIR sebesar Rp5.200.000, pajak kendaraan sebesar Rp314.522.000, service sebesar Rp130.000.000, asuransi sebesar Rp1.350.000, PBB sebesar Rp12.000.000, PDAM sebesar Rp3.600.000, seragam sebesar Rp2.000.000, dan biaya perawatan AC sebesar Rp2.000.000. Sedangkan biaya yang timbul ketika PT.TAT melayani menggunakan armada milik sendiri yaitu uang sopir sebesar Rp3.116.000.000, penyusutan sebesar Rp391.191.216, *wifi* armada sebesar Rp623.200.000, ATK sebesar Rp1.869.600, KIR sebesar Rp5.200.000, pajak kendaraan sebesar Rp314.522.000, dan service sebesar Rp130.000.000. Lalu biaya yang timbul ketika perusahaan mengalihkan permintaan dengan menggunakan armada perusahaan lain yaitu uang sopir sebesar Rp1.714.000.000, *wifi* armada sebesar Rp342.800.000, dan ATK sebesar Rp1.028.400.
- b. Manfaat yang didapatkan perusahaan pada tahun 2023 yaitu yang pertama pendapatan, baik itu dari pendapatan yang berasal dari pendapatan yang menggunakan armada milik sendiri sebesar Rp10.351.000.000 dan pendapatan

ketika menggunakan armada milik perusahaan lain dengan melakukan pengalihan permintaan sebesar Rp2.786.350.000. Yang kedua, pemangkasan waktu dalam melayani pelanggan. Perusahaan dapat lebih cepat melayani pelanggan saat armada yang dibutuhkan pelanggan tersedia sehingga perusahaan tidak perlu menghubungi mitra atau penyedia armada lain untuk melakukan pengalihan permintaan. Dalam hal ini, perusahaan bisa memangkas waktu pelayanan sebesar 20 menit.

- c. Penjualan PT. TAT pada tahun 2023 tercatat ada 9747 penjualan jasa yang mana sebanyak 6232 dilayani menggunakan armada sendiri dan 3428 dilayani menggunakan armada milik perusahaan lain dengan mengalihkan pesanan karena armada yang dimiliki PT.TAT tidak mampu untuk meng-cover seluruh permintaan pelanggan. Permintaan yang dilayani dengan menggunakan armada milik sendiri yaitu, 2160 permintaan elf *seat* 18, 2157 permintaan elf *seat* 19, 480 permintaan hiace *seat* 14, 480 permintaan medium buss *seat* 33, 475 permintaan medium buss *seat* 35, dan 480 permintaan medium buss *seat* 40. Sedangkan permintaan yang dilayani dengan menggunakan armada milik perusahaan lain dengan mengalihkan permintaan yaitu, 998 permintaan elf *seat* 18, 998 permintaan elf *seat* 19, 388 permintaan hiace *seat* 14, 287 permintaan medium buss *seat* 33, 283 permintaan medium buss *seat* 35, 299 permintaan medium buss *seat* 40, dan 175 permintaan big buss *seat* 40.
- d. Total *cost* yang harus dibayar ketika perusahaan membeli elf *seat* 18 *occupancy minimum* yaitu Rp111.075.338, *occupancy* 2 yaitu Rp139.889.738, dan *occupancy* 3 yaitu Rp168.704.138. Total *cost* yang harus dibayar ketika perusahaan membeli elf *seat* 19 *occupancy minimum* yaitu Rp111.525.621, *occupancy* 2 yaitu Rp140.340.021, dan *occupancy* 3 yaitu Rp169.154.421. Total *cost* yang harus dibayar ketika perusahaan membeli hiace *seat* 14 *occupancy minimum* yaitu Rp145.293.126, *occupancy* 2 yaitu Rp145.293.126, dan *occupancy* 3 yaitu Rp174.107.526. Total *cost* yang harus dibayar ketika perusahaan membeli medium buss *seat* 33 *occupancy minimum* yaitu Rp125.501.372, *occupancy* 2 yaitu Rp154.315.772, dan *occupancy* 3 yaitu Rp183.130.172. Total *cost* yang harus dibayar ketika perusahaan membeli medium buss *seat* 35 *occupancy minimum* yaitu Rp136.758.429, *occupancy* 2

yaitu Rp165.572.829, dan *occupancy* 3 yaitu Rp194.387.229. Total *cost* yang harus dibayar ketika perusahaan membeli medium buss *seat* 40 *occupancy minimum* yaitu Rp163.775.366, *occupancy* 2 yaitu Rp192.589.766, dan *occupancy* 3 yaitu Rp211.404.166.

- e. Total *benefit* yang didapatkan ketika perusahaan membeli elf *seat* 18 dan mengoperasikan dengan *occupancy minimum* yaitu peningkatan penjualan jasa sebesar 144 dan peningkatan pendapatan sebesar Rp187.200.000. Sedangkan untuk *occupancy* 2 yaitu peningkatan penjualan jasa sebesar 192 dan peningkatan pendapatan sebesar Rp249.600.000, dan *occupancy* 3 yaitu peningkatan penjualan jasa sebesar 240 dan peningkatan pendapatan sebesar Rp312.000.000. Total *benefit* yang didapatkan ketika perusahaan membeli elf *seat* 19 dan mengoperasikan dengan *occupancy minimum* yaitu peningkatan penjualan jasa sebesar 144 dan peningkatan pendapatan sebesar Rp216.000.000. Sedangkan untuk *occupancy* 2 yaitu peningkatan penjualan jasa sebesar 192 dan peningkatan pendapatan sebesar Rp288.000.000, dan *occupancy* 3 yaitu peningkatan penjualan jasa sebesar 240 dan peningkatan pendapatan sebesar Rp360.000.000. Total *benefit* yang didapatkan ketika perusahaan membeli hiace *seat* 14 dan mengoperasikan dengan *occupancy minimum* yaitu peningkatan penjualan jasa sebesar 144 dan peningkatan pendapatan sebesar Rp244.800.000. Sedangkan untuk *occupancy* 2 yaitu peningkatan penjualan jasa sebesar 192 dan peningkatan pendapatan sebesar Rp326.400.000, dan *occupancy* 3 yaitu peningkatan penjualan jasa sebesar 240 dan peningkatan pendapatan sebesar Rp408.000.000. Total *benefit* yang didapatkan ketika perusahaan membeli medium buss *seat* 33 dan mengoperasikan dengan *occupancy minimum* yaitu peningkatan penjualan jasa sebesar 144 dan peningkatan pendapatan sebesar Rp288.000.000. Sedangkan untuk *occupancy* 2 yaitu peningkatan penjualan jasa sebesar 192 dan peningkatan pendapatan sebesar Rp384.000.000, dan *occupancy* 3 yaitu peningkatan penjualan jasa sebesar 240 dan peningkatan pendapatan sebesar Rp480.000.000. Total *benefit* yang didapatkan ketika perusahaan membeli medium buss *seat* 35 dan mengoperasikan dengan *occupancy minimum* yaitu peningkatan penjualan jasa sebesar 144 dan peningkatan pendapatan sebesar Rp360.000.000. Sedangkan untuk *occupancy* 2 yaitu peningkatan penjualan jasa sebesar 192 dan peningkatan

pendapatan sebesar Rp480.000.000, dan *occupancy* 3 yaitu peningkatan penjualan jasa sebesar 240 dan peningkatan pendapatan sebesar Rp600.000.000. Total *benefit* yang didapatkan ketika perusahaan membeli medium buss *seat* 40 dan mengoperasikan dengan *occupancy minimum* yaitu peningkatan penjualan jasa sebesar 144 dan peningkatan pendapatan sebesar Rp403.200.000. Sedangkan untuk *occupancy* 2 yaitu peningkatan penjualan jasa sebesar 192 dan peningkatan pendapatan sebesar Rp537.600.000, dan *occupancy* 3 yaitu peningkatan penjualan jasa sebesar 240 dan peningkatan pendapatan sebesar Rp672.000.000. selain itu, *benefit* yang didapatkan ketika perusahaan membeli armada yaitu pemangkasan waktu pelayanan sebesar 20 menit. Pemangkasan waktu pelayanan tersebut menjadi *benefit* tak langsung bagi perusahaan karena dengan adanya pelayanan yang lebih relatif cepat akan membuat kepuasan tersendiri bagi pelanggan.

- f. Nilai NPV ketika perusahaan membeli elf *seat* 18 dan mengoperasikan dengan *occupancy minimum* yaitu -Rp117.873.858, *occupancy* 2 yaitu Rp19.833.733, dan *occupancy* 3 yaitu Rp153.541.324. Nilai NPV ketika perusahaan membeli elf *seat* 19 dan mengoperasikan dengan *occupancy minimum* yaitu -Rp11.634.418, *occupancy* 2 yaitu Rp165.435.069, dan *occupancy* 3 yaitu Rp324.504.555. Nilai NPV ketika perusahaan membeli hiace *seat* 14 dan mengoperasikan dengan *occupancy minimum* yaitu -Rp23.857.441, *occupancy* 2 yaitu Rp192.573.941, dan *occupancy* 3 yaitu Rp409.005.323. Nilai NPV ketika perusahaan membeli medium buss *seat* 33 dan mengoperasikan dengan *occupancy minimum* yaitu -Rp83.723.540, *occupancy* 2 yaitu Rp191.750.684, dan *occupancy* 3 yaitu Rp467.224.909. Nilai NPV ketika perusahaan membeli medium buss *seat* 35 dan mengoperasikan dengan *occupancy minimum* yaitu -Rp84.665.482, *occupancy* 2 yaitu Rp289.213.481, dan *occupancy* 3 yaitu Rp663.092.445. Nilai NPV ketika perusahaan membeli medium buss *seat* 40 dan mengoperasikan dengan *occupancy minimum* yaitu -Rp618.311.730, *occupancy* 2 yaitu -Rp185.389.923, dan *occupancy* 3 yaitu Rp247.531.883. Investasi dianggap layak ketika memiliki nilai NPV diatas 0 atau bernilai positif.
- g. Nilai IRR ketika perusahaan membeli elf *seat* 18 dan mengoperasikan dengan *occupancy minimum* yaitu -3,96%, *occupancy* 2 yaitu 7,86%, dan *occupancy* 3

yaitu 18,93%. Nilai IRR ketika perusahaan membeli elf *seat* 19 dan mengoperasikan dengan *occupancy minimum* yaitu 5,51%, *occupancy* 2 yaitu 19,59%, dan *occupancy* 3 yaitu 31,96%. Nilai IRR ketika perusahaan membeli hiace *seat* 14 dan mengoperasikan dengan *occupancy minimum* yaitu 4,69%, *occupancy* 2 yaitu 18,66%, dan *occupancy* 3 yaitu 31,44%. Nilai IRR ketika perusahaan membeli medium buss *seat* 33 dan mengoperasikan dengan *occupancy minimum* yaitu 1,87%, *occupancy* 2 yaitu 15,57%, dan *occupancy* 3 yaitu 27,56%. Nilai IRR ketika perusahaan membeli medium buss *seat* 35 dan mengoperasikan dengan *occupancy minimum* yaitu 1,93%, *occupancy* 2 yaitu 16,64%, dan *occupancy* 3 yaitu 28,69%. Nilai IRR ketika perusahaan membeli medium buss *seat* 40 dan mengoperasikan dengan *occupancy minimum* yaitu -4,49%, *occupancy* 2 yaitu 1,79%, dan *occupancy* 3 yaitu 11,81%. Investasi dianggap layak ketika nilai IRR berada diatas suku bunga bank 5,5% (BI-Rate).

- h. Nilai dari perhitungan PP jika pembelian armada elf *seat* 18 seharga Rp435.000.000, jika unit tersebut nantinya digunakan dalam *occupancy minimum* maka uang yang digunakan untuk berinvestasi akan kembali pada kurun waktu 5 tahun 7 bulan 27 hari. Jika unit tersebut nantinya digunakan dalam *occupancy* 2 maka uang yang digunakan untuk berinvestasi akan kembali pada kurun waktu 3 tahun 11 bulan 5 hari. Jika unit tersebut nantinya digunakan dalam *occupancy* 3 maka uang yang digunakan untuk berinvestasi akan kembali pada kurun waktu 3 tahun. Nilai dari perhitungan PP jika pembelian armada elf *seat* 19 seharga Rp440.000.000, jika unit tersebut nantinya digunakan dalam *occupancy minimum* maka uang yang digunakan untuk berinvestasi akan kembali pada kurun waktu 4 tahun 2 bulan 17 hari. Jika unit tersebut nantinya digunakan dalam *occupancy* 2 maka uang yang digunakan untuk berinvestasi akan kembali pada kurun waktu 2 tahun 11 bulan 28 hari. Jika unit tersebut nantinya digunakan dalam *occupancy* 3 maka uang yang digunakan untuk berinvestasi akan kembali pada kurun waktu 2 tahun 3 bulan 20 hari. Nilai dari perhitungan PP jika pembelian armada hiace *seat* 14 seharga Rp550.000.000, jika unit tersebut nantinya digunakan dalam *occupancy minimum* maka uang yang digunakan untuk berinvestasi akan kembali pada kurun waktu 4 tahun 3 bulan 14 hari. Jika unit tersebut nantinya digunakan dalam *occupancy* 2 maka uang yang digunakan

untuk berinvestasi akan kembali pada kurun waktu 3 tahun 14 hari. Jika unit tersebut nantinya digunakan dalam *occupancy* 3 maka uang yang digunakan untuk berinvestasi akan kembali pada kurun waktu 2 tahun 4 bulan 8 hari. Nilai dari perhitungan PP jika pembelian armada medium buss *seat* 33 seharga Rp750.000.000, jika unit tersebut nantinya digunakan dalam *occupancy minimum* maka uang yang digunakan untuk berinvestasi akan kembali pada kurun waktu 4 tahun 7 bulan 14 hari. Jika unit tersebut nantinya digunakan dalam *occupancy* 2 maka uang yang digunakan untuk berinvestasi akan kembali pada kurun waktu 3 tahun 3 bulan 7 hari. Jika unit tersebut nantinya digunakan dalam *occupancy* 3 maka uang yang digunakan untuk berinvestasi akan kembali pada kurun waktu 2 tahun 6 bulan 12 hari. PP jika pembelian armada medium buss *seat* 35 seharga Rp1.000.000.000, jika unit tersebut nantinya digunakan dalam *occupancy minimum* maka uang yang digunakan untuk berinvestasi akan kembali pada kurun waktu 4 tahun 5 bulan 25 hari. Jika unit tersebut nantinya digunakan dalam *occupancy* 2 maka uang yang digunakan untuk berinvestasi akan kembali pada kurun waktu 3 tahun 2 bulan 6 hari. Jika unit tersebut nantinya digunakan dalam *occupancy* 3 maka uang yang digunakan untuk berinvestasi akan kembali pada kurun waktu 2 tahun 5 bulan 20 hari. PP jika pembelian armada medium buss *seat* 40 seharga Rp1.600.000.000, jika unit tersebut nantinya digunakan dalam *occupancy minimum* maka uang yang digunakan untuk berinvestasi akan kembali pada kurun waktu 6 tahun 8 bulan 9 hari. Jika unit tersebut nantinya digunakan dalam *occupancy* 2 maka uang yang digunakan untuk berinvestasi akan kembali pada kurun waktu 5 tahun 1 bulan 2 hari. Jika unit tersebut nantinya digunakan dalam *occupancy* 3 maka uang yang digunakan untuk berinvestasi akan kembali pada kurun waktu 3 tahun 6 bulan 21 hari. Investasi dianggap layak ketika nilai PP kurang dari masa manfaat 5 tahun. Namun, jika melihat dari sisi efektivitas, investasi dianggap layak ketika nilai PP kurang dari 3 tahun karena ada waktu 2 tahun untuk kendaraan tersebut menghasilkan laba untuk perusahaan sebelum masa manfaatnya habis.

- i. Berdasarkan hasil dari perhitungan CBA menggunakan metode NPV, IRR dan PP untuk memberikan rekomendasi kepada perusahaan perlu diketahui terlebih dahulu kondisi PT.TAT terkait posisi *occupancy* penjualan jasa PT.TAT. Untuk

mengetahui posisi *occupancy* tersebut, diperlukan perhitungan rata-rata *occupancy* yang bersumber dari data penjualan jasa tahun 2021, 2022, dan 2023. Caranya yaitu dengan menjumlahkan total pesanan yang dapat dilayani dengan menggunakan armada sendiri pada tahun 2021, 2022, dan 2023. Lalu hasil tersebut dibagikan dengan 26 (jumlah armada) dan 3 (tahun).

Tabel 4. 37 Menghitung rata-rata *Occupancy* PT.TAT

Menghitung rata-rata <i>occupancy</i> per tahun pelayanan perusahaan	
Rumus = Jumlah orderan diterima : 26 : 3	
Jumlah Orderan	18282
Rata-rata <i>Occupancy</i>	234,3846154
Pembulatan	234
Selisih dengan <i>Occupancy</i> 2	42
Selisih dengan <i>Occupancy</i> 3	6

Sumber : Data PT. TAT, diolah

Setelah dilakukan perhitungan, maka diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa posisi *occupancy* penjualan PT.TAT lebih mendekati kelompok *occupancy* 3, karena selisih nilai rata-rata tersebut lebih mendekati terhadap *occupancy* 3 dibandingkan dengan *occupancy* 2. Maka rekomendasi yang tepat untuk mengatasi permasalahan dari PT.TAT dengan kondisi keuangan saat ini yaitu melakukan investasi armada *elf seat* 19 dengan melakukan pelayanan menggunakan kendaraan tersebut minimal 192 kali dalam 1 tahun, melakukan investasi armada *hiace seat* 14 dengan melakukan pelayanan menggunakan kendaraan tersebut minimal 240 kali dalam 1 tahun, melakukan investasi armada *medium buss seat* 33 dengan melakukan pelayanan menggunakan kendaraan tersebut minimal 240 kali dalam 1 tahun, dan melakukan investasi armada *medium buss seat* 35 dengan melakukan pelayanan menggunakan kendaraan tersebut minimal 240 kali dalam 1 tahun.

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan dan analisis *Cost Benefit Analysis* dengan menggunakan perhitungan NPV, PP dan IRR, kesimpulan dari penelitian ini antara lain:

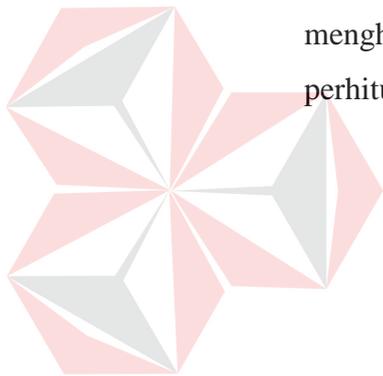
1. Komponen biaya yang ada pada PT. TAT pada tahun 2023 yaitu uang sopir, penyusutan, *wifi* armada, gaji admin, *wifi* kantor, listrik, ATK, KIR, pajak kendaraan, service, asuransi, PBB, PDAM, seragam, dan biaya perawatan AC. Sedangkan total *cost* yang timbul ketika PT.TAT melayani menggunakan armada milik sendiri yaitu uang sopir, penyusutan, *wifi* armada, ATK, KIR, pajak kendaraan, dan service. Lalu total *cost* yang timbul ketika perusahaan mengalihkan permintaan dengan menggunakan armada perusahaan lain yaitu uang sopir, *wifi* armada, dan ATK.
2. Manfaat yang didapatkan perusahaan tahun 2023 yaitu pendapatan yang berasal dari pendapatan yang menggunakan armada milik sendiri dan dari pendapatan yang menggunakan armada milik perusahaan lain. *Benefit* tak langsung yang diperoleh yaitu pemangkasan waktu dalam melayani pelanggan sebanyak 20 menit jika menggunakan armada yang diminta pelanggan tersedia di perusahaan. sedangkan total *benefit* yang didapatkan ketika perusahaan menambah 1 unit armada yaitu peningkatan penjualan jasa menggunakan armada milik perusahaan sendiri yang mampu mereduksi pengalihan permintaan sesuai dengan *occupancy* yang dicapai PT.TAT. Jika penjualan jasa meningkat, maka pendapatan pun akan meningkat, sehingga arus kas pun akan mengalami peningkatan. *Benefit* pemangkasan waktu pelayanan yang relatif lebih singkat ketika menggunakan armada sendiri akan membuat kepuasan tersendiri bagi pelanggan.
3. Hasil perhitungan NPV, IRR, dan PP menunjukkan bahwa untuk jenis armada *elf seat* 18, *elf seat* 19, *hiace seat* 14, *medium buss seat* 33, dan

medium buss *seat* 35 layak dilakukan investasi jika nantinya kendaraan tersebut digunakan dengan *occupancy* 2 yaitu 192 pelayanan dalam 1 tahun. Namun jika dilihat dari efektivitas PP, yang layak dilakukan investasi yaitu elf *seat* 19 dengan *occupancy* minimal 192 pelayanan dalam 1 tahun, hiace *seat* 14, medium buss *seat* 33 dan medium buss *seat* 35 dengan *occupancy* minimal 240 pelayanan dalam 1 tahun.

4. Berdasarkan analisis CBA yang telah dilakukan dengan perhitungan NPV, PP, dan IRR maka rekomendasi peneliti untuk PT.TAT yaitu membeli armada elf *seat* 19 dengan *occupancy* minimal 192 pelayanan dalam 1 tahun, hiace *seat* 14, medium buss *seat* 33 dan medium buss *seat* 35 dengan *occupancy* minimal 240 pelayanan dalam 1 tahun.

## 5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya dengan topik yang serupa, untuk menghasilkan kelayakan yang lebih lengkap, bisa juga ditambahkan perhitungan *Return of Investment* (ROI) dan *Profitability Index* (PI)

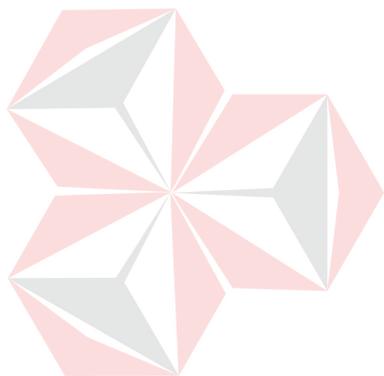


UNIVERSITAS  
Dinamika

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, J., Hasan, W., & Djarangkala, A. (2021). Penyusutan Aset Tetap Kendaraan Bermotor. *Gorontalo Accounting Journal*, 4(2), 197. <https://doi.org/10.32662/gaj.v4i2.1786>
- Alijoyo, A., Wijaya, Q. B., & Jacob, I. (2021). *Cost/Beneet Analysis*. *Crms*. [www.lspmks.-](http://www.lspmks.-)
- Chusnawati, D., Setiono, H., & Ainiyah, N. (2019). Analisis Akuntansi Diferensial Dalam Pengambilan Keputusan Menerima Atau Menolak Pesanan Khusus (Studi Kasus pada UKM Sepatu Pak Saiun Surodinawan Mojokerto). *Doctoral Dissertation, Universitas Islam Majapahit Mojokerto*, 1–13.
- Dessy Arif Setiawan, Dr. Ir. Nusa Sebayang, M., & Ir. Eding Iskak Imananto, M. (2019). Evaluasi Kinerja Dan Jumlah Armada Angkutan Umum Di Kabupaten Malang (Studi Kasus Jalur Angkutan Trayek Lawang – Arjosari). *Jurnal Sondir*, 2, 1–5.
- Dwitama, S. D. (2022). *Pengaruh Faktor Keuangan dan Non Keuangan terhadap Opini Audit Going Concern*. 8.5.2017, 2003–2005. [www.aging-us.com](http://www.aging-us.com)
- Fauziah, N. (2020). Peranan Informasi Akuntansi Diferensial Dalam Pengambilan Keputusan Manajemen Menerima Atau Menolak Pesanan Khusus. *Jurnal Bisnis & Akuntansi Unsurya*, 5(1), 1–10. <https://doi.org/10.35968/jbau.v5i1.372>
- Hanggara, A. (2019). *Pengantar Akuntansi*. CV. Jakad Publishing.
- Harahap, B. (2020). *Akuntansi Biaya* (1st ed.). Batam Publisher.
- Hidayat, A. F., Baskara, Z. W., Werdiningsih, W., & Sulastrri, Y. (2018). Analisa Kelayakan Finansial Usaha Agroindustri Abon Ikan di Tanjung Karang, Kota Mataram (Financial Feasibility Analysis of Agroindustry Fish Abon in Tanjung Karang Mataram City). *Jurnal Ilmiah Rekayasa Pertanian Dan Biosistem*, 6(1), 69–75. <https://doi.org/10.29303/jrpb.v6i1.77>
- IAI. (2017). *Standar Akuntansi Keuangan*. IAI.
- Iryanie, E. & M. H. (2019). *Akuntansi Biaya* (1st ed.). Percetakan Deepublish.
- Khotimatul Husna, F., Nurrokhmini, A., Rachma Putri, A., & Hastuti, I. (2021). Financial Report pada Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia untuk prediksi Financial Distres. *Jurnal Bisnis Manajemen Dan Akuntansi (BISMAK)*, 1(2), 67–71. <https://doi.org/10.47701/bismak.v1i2.1205>
- Krismiaji, Y. A. (2019). *Akuntansi Manajemen* (3rd ed.). STIM YKPN.
- Kurniawan, R. (2019). Analisis Studi Kelayakan Keuangan Sentra Peningkatan Performa Olahraga Indonesia (SP2OI) di Menara Mandiri. *Fairvalue: Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Keuangan*, 2(1), 23–36.
- Lusiana, F., Rini, L., & Wijaya, P. (2019). *Saldo Menurun Aset Tetap Dan Pengaruhnya Terhadap Laba ( Rugi ) Setelah Pajak Penghasilan Pada Pt Bsl Tahun 2019*. 1–8.

- Putri, D. T. (2021). *Pengambilan Keputusan Investasi dengan Menggunakan Akuntansi Diferensial Studi Kasus pada PT. Tutra Restu Ibu Abadi (PRIA)*.
- Suliyanto. (2010). *Studi Kelayakan Bisnis* (Oktaviani (ed.)). CV. Andi Offset.
- Suryadi, D., & Mashud, A. (2021). *Akuntansi biaya* (Issue September).
- Testiyanto, D., & Nawatmi, S. (2022). *Cost Benefit Analysis* Pembangunan Gedung Instalasi Bedah Sentral Rumah Sakit Umum Daerah Benda Kota Pekalongan. *SEIKO: Journal of Management & Business*, 5(2), 330–341. <https://doi.org/10.37531/sejaman.v5i2.2085>
- Waty, E. dkk. (2023). *Buku Ajar Akuntansi Manajemen* (1st ed.). PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Yo'eli, Y. W. (2022). *Cost Benefit Analysis (CBA) Dalam Pengadaan Aset Pada CV. Siantar Pratama Trans*. 1–58.



UNIVERSITAS  
Dinamika