



**STRATEGI PENURUNAN GAS RUMAH KACA DI PT.XYZ  
MENGUNAKAN METODE *FISHBONE* DAN *ANALYTICAL  
HIERARCHY PROCESS* (AHP)**



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA  
MUAMAR

**55121120026**

**PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
2024**



**STRATEGI PENURUNAN GAS RUMAH KACA DI PT.XYZ  
MENGUNAKAN METODE *FISHBONE* DAN *ANALYTICAL  
HIERARCHY PROCESS* (AHP)**

**TESIS**

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan  
Program Studi Magister Manajemen

**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**  
MUAMAR

**55121120026**

**PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
2024**

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Strategi Penurunan Gas Rumah Kaca di PT.XYZ  
Menggunakan Metode *Fishbone & Analytical Hierarchy  
Process* (AHP)

Bentuk Tesis : Penelitian/Kajian Masalah Perusahaan

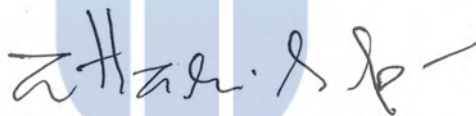
Nama : Muamar

NIM : 55121120026

Program : Magister Manajemen

Tanggal : 19 Februari 2024

Mengesahkan  
Pembimbing



(Agustinus Hariadi D.P, Dr. Ir. M.Sc)

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**  
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis    Ketua Program Studi Magister Manajemen



(Dr. Nurul Hidayah, M.Si.,Ak)



(Dr. Lenny Christina Nawangsari, MM)

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa semua pernyataan dalam Tesis ini:

Judul : Strategi Penurunan Gas Rumah Kaca di PT.XYZ Menggunakan Metode *Fishbone & Analytical Hierarchy Process* (AHP)  
Bentuk Tesis : Penelitian/Kajian Masalah Perusahaan  
Nama : Muamar  
NIM : 55121120026  
Program : Magister Manajemen  
Tanggal : 19 Februari 2024

Merupakan hasil penelitian dan merupakan karya saya sendiri dengan bimbingan Dosen Pembimbing yang ditetapkan dengan Surat Keputusan Program Studi Magister Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana.

Tesis ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada program sejenis di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data dan hasil pengolahan data yang disajikan, telah dinyatakan secara jelas sumbernya dan dapat diperiksa kebenarannya.

Jakarta, Februari 2024



(Muamar)

## **PERNYATAAN *SIMILARITY CHECK***

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan, bahwa karya ilmiah yang ditulis oleh

Nama : Muamar  
NIM : 55121120026  
Program Studi : Magister Manajemen Operasional

dengan judul

“*ANALISIS SELEKSI PROYEK DAN STRATEGI PENURUNAN GAS RUMAH KACA DI PT.XYZ*”, telah dilakukan pengecekan *similarity* dengan sistem Turnitin pada tanggal 12/02/2024, didapatkan nilai persentase sebesar 30 %.

Jakarta, 12 Februari 2024

Administrator Turnitin

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Arie Pangudi, A.Md

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis ini dengan Judul **“Strategi Penurunan Gas Rumah Kaca di PT.XYZ Menggunakan Metode *Fishbone & Analytical Hierarchy Process (AHP)*”** Tesis ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana.

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Dr. Ir. Agustinus Hariadi DP, M.Sc selaku Dosen Pembimbing Tesis yang telah menyempatkan waktu untuk membimbing sehingga Tesis dapat terselesaikan dengan baik. Selain itu, penulis juga menyampaikan terima kasih kepada pihak baik secara langsung maupun tidak langsung yang turut membantu dalam penyusunan Tesis ini terutama kepada:

1. Prof, Dr. Andi Adriansyah, M.Eng, selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Dr. Nurul Hidayah, M.Si.,Ak., M.Si selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana
3. Dr. Lenny Christina Nawangsari, MM, selaku Ketua Program Studi Magister Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana.
4. Seluruh dosen Magister Manajemen dan Staf serta rekan mahasiswa Magister Manajemen Universitas Mercu Buana.
5. Manajemen dan Karyawan PT XYZ, yang bersedia menjadi responden penelitian

6. Teristimewa, orang tua yang selalu memberikan semangat dan doa kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa penelitian tidak terlepas dari kesalahan dan kekurangan karena keterbatasan pengetahuan dari penulis. Oleh karena itu, diharapkan adanya kritik dan saran membangun dari semua pihak agar Tesis ini bisa lebih baik lagi. Diharapkan pula Tesis ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan juga penulis.

Jakarta, Februari 2024

Muamar



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN SIMILARITY CHECK</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	8
1.3 Rumusan Masalah .....	8
1.4 Tujuan Penelitian.....	8
1.5 Kontribusi Penelitian.....	9
1.6 Batasan Penelitian .....	9
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN</b> .....	<b>10</b>
2.1 Kontribusi yang Ditentukan Secara Nasional (NDC) Indonesia.....	10
2.2 Gas Rumah Kaca (GRK) & Emisi Karbon .....	14
2.4 Analytic Hierarchy Process (AHP) .....	23
2.5 Pengertian Diagram Fishbone .....	26
2.6 Penelitian Terdahulu .....	28
2.7 Kerangka Pemikiran .....	40
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>43</b>
3.1 Desain Penelitian.....	43
3.2 Populasi dan Sampel.....	44
3.3 Metode Pengumpulan Data .....	45
3.4 Metode Analisis Data.....	45



<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>58</b>
4.1    Gambaran Umum Lokasi dan Obyek Penelitian .....	58
4.1.1 Sejarah Perusahaan.....	58
4.1.2 Lingkup dan Bidang Usaha.....	58
4.1.3 Sumber Daya.....	59
4.1.4 Tantangan Bisnis.....	60
4.1.5 Proses/Kegiatan Fungsi Bisnis.....	60
4.1.6 Proses Pengolahan Limbah Emisi.....	62
4.1.7 Deskriptif Responden.....	62
4.2    Bagian Kerja Responden .....	63
4.3    Pembahasan .....	64
4.3.1 Analisis AHP.....	64
4.3.2 Analytical Hierarchy Process (AHP) .....	69
4.3.2.1 Menyusun matrik banding berpasangan .....	74
4.3.2.2 Penentuan Prioritas Kriteria.....	75
4.3.3 Analisis Fishsbone .....	83
4.3.4 Implikasi Manajerial .....	87
<b>BAB V KESIMPULAN &amp; SARAN .....</b>	<b>88</b>
5.1 Kesimpulan.....	88
5.2 Saran.....	89
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>90</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>92</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Kebijakan Energi Nasional (KEN) .....	4
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....	28
Tabel 3.1 Matrik Perbandingan Berpasangan .....	47
Tabel 3.2 Skala Perbandingan Berpasangan .....	47
Tabel 3.3 <i>Matriks Index Random</i> .....	50
Tabel 3.5 Operasionalisasi Variabel .....	58
Tabel 4.1 Bagian kerja responden.....	62
Tabel 4.2 Usia .....	62
Tabel 4.3 Kriteria AHP .....	64
Tabel 4.3.1 Summary AHP .....	81
Tabel 4.3.2 Voting Fishbone.....	84



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Cakupan Sumber Emisi.....	16
Gambar 2. 2 Gambar Diagram <i>Fishbone</i> .....	27
Gambar 2. 3 Kerangka Pemikiran.....	40
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	43
Gambar 3. 2 Kerangka AHP .....	45
Gambar 4.1 Sumber daya.....	58
Gambar 4.2 Proses bisnis .....	60
Gambar 4.2 Proses pengolahan limbah emisi .....	61
Gambar 4.3.1 Pohon Hirarki Penelitian .....	71
Gambar 4.3.2 Perbandingan prioritas kriteria.....	76
Gambar 4.3.3 Perbandingan prioritas sub-kriteria.....	77
Gambar 4.3.4 Perbandingan prioritas alternative I .....	79
Gambar 4.3.5 Perbandingan prioritas alternative II.....	80
Gambar 4.3.6 Analisis <i>fishbone</i> .....	84

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran. 1 Hasil Responden Kuesioner AHP.....	92
--	----

