

**ANALISIS KESESUAIAN PENGUNGKAPAN EMISI  
KARBON BERDASARKAN *GRI STANDARDS*  
(STUDI KASUS PADA PERUSAHAAN PERTAMBANGAN  
DI INDONESIA PERIODE 2019-2020 YANG MERAHAIH  
PERINGKAT PLATINUM PADA *ASIA SUSTAINABILITY  
REPORTING RATING 2019*)**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Akuntansi

**Oleh:**

Teresa Violeta Andrieta

6041801119

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
FAKULTAS EKONOMI  
PROGRAM SARJANA AKUNTANSI  
Terakreditasi oleh BAN-PT No. 1789/SK/BAN-PT/Akred/S/VII/2018  
BANDUNG**

**2022**

**THE ACCORDANCE ANALYSIS OF CARBON EMISSION  
DISCLOSURE BASED ON GRI STANDARDS  
(CASE STUDY ON MINING COMPANIES IN INDONESIA  
PERIOD 2019-2020 WHO RECEIVE PLATINUM RATING  
AT THE ASIA SUSTAINABILITY REPORTING RATING  
2019)**



**UNDERGRADUATE THESIS**

Submitted to complete part of the requirements  
for Bachelor's Degree in Accounting

**By**

Teresa Violeta Andrieta

6041801119

**PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY  
FACULTY OF ECONOMICS  
PROGRAM IN ACCOUNTING  
Accredited by National Accreditation Agency  
No. 1789/SK/BAN-PT/Akred/S/VII/2018  
BANDUNG**

**2022**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
FAKULTAS EKONOMI  
PROGRAM SARJANA AKUNTANSI**



**PERSETUJUAN SKRIPSI**

**ANALISIS KESESUAIAN PENGUNGKAPAN EMISI KARBON  
BERDASARKAN *GRI STANDARDS* (STUDI KASUS PADA  
PERUSAHAAN PERTAMBANGAN DI INDONESIA TAHUN  
2019-2020 YANG MERAHAI PERINGKAT PLATINUM PADA  
*ASIA SUSTAINABILITY REPORTING RATING 2019*)**

Oleh:  
Teresa Violeta Andrieta  
6041801119

Bandung, Juli 2022

Ketua Program Sarjana Akuntansi,

Felisia, S.E., AMA., M.Ak., CMA.

Pembimbing Skripsi,

Dr. Sylvia Fettry Elvira Maratno, S.E., S.H., M.Si., Ak., CA.

# PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini,

Nama (*sesuai akte lahir*) : Teresa Violeta Andrieta  
Tempat, tanggal lahir : Tangerang, 11 Mei 2000  
NPM : 6041801119  
Program studi : Akuntansi  
Jenis Naskah : Skripsi

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

**ANALISIS KESESUAIAN PENGUNGKAPAN EMISI KARBON  
BERDASARKAN *GRI STANDARDS* (STUDI KASUS PADA PERUSAHAAN  
PERTAMBANGAN DI INDONESIA TAHUN 2019-2020 YANG MERAHAIH  
PERINGKAT PLATINUM PADA *ASIA SUSTAINABILITY REPORTING  
RATING 2019*)**

Yang telah diselesaikan di bawah bimbingan :

Dr. Sylvia Fettry Elvira Maratno, S.E., S.H., M.Si., Ak., CA.

Adalah benar-benar karya tulis saya sendiri;

1. Apapun yang tertuang sebagai bagian atau seluruh isi karya tulis saya tersebut di atas dan merupakan karya orang lain (termasuk tapi tidak terbatas pada buku, makalah, surat kabar, internet, materi perkuliahan, karya tulis mahasiswa lain), telah dengan selayaknya saya kutip, sadur atau tafsir dan jelas telah saya ungkap dan tandai
2. Bahwa tindakan melanggar hak cipta dan yang disebut, plagiat (Plagiarisme) merupakan pelanggaran akademik yang sanksinya dapat berupa peniadaan pengakuan atas karya ilmiah dan kehilangan hak kesarjanaan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan oleh pihak mana pun.

Pasal 25 Ayat (2) UU No.20 Tahun 2003: Lulusan perguruan tinggi yang karya ilmiahnya digunakan untuk memperoleh gelar akademik profesi, atau vokasi terbukti merupakan jiplakan dicabut gelarnya. Pasal 70 Lulusan yang karya ilmiah yang digunakannya untuk mendapatkan gelar akademik, profesi, atau vokasi seagaimana dimaksud dalam Pasal 25 Ayat (2) terbukti merupakan jiplakan dipidana dengan pidana perkara paling lama dua tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp. 200 juta.

Bandung,

Dinyatakan tanggal : 22 Juli 2022

Pembuat pernyataan : Teresa Violeta A.



( Teresa Violeta Andrieta )

## ABSTRAK

Beberapa tahun terakhir, aktivitas manusia yang menimbulkan gas rumah kaca telah mengubah iklim dunia secara negatif. Perubahan iklim sendiri dapat disebabkan oleh alam dan manusia. Namun, karena perubahan iklim yang disebabkan oleh alam adalah hal yang tidak dapat dihindari, definisi perubahan iklim dipusatkan pada penyebab yang disebabkan oleh manusia, yaitu emisi karbon. Perusahaan pertambangan merupakan pelaku utama penyumbang emisi karbon. Di sisi lain, pemerintah terus berupaya untuk menekan emisi karbon tersebut untuk mencapai target *net zero emission*. Karena tekanan dari pemerintah untuk menurunkan emisi karbon, perusahaan pertambangan akhirnya menyusun laporan keberlanjutan untuk mengkomunikasikan kinerjanya. Dalam penyusunan laporan keberlanjutan, perusahaan biasanya mengacu pada pedoman yang dikenal dengan nama *GRI Standards*.

*GRI Standards* merupakan pedoman pelaporan keberlanjutan yang diterbitkan oleh Global Reporting Initiative (GRI) untuk membantu perusahaan mengkomunikasikan kinerja keberlanjutannya. Dengan semakin banyak isu lingkungan yang bermunculan, *GRI Standards* terus ditingkatkan dan diperluas, salah satunya dengan menambahkan *topic standards* baru seperti GRI 305 mengenai emisi. Karena mampu mencakup semua isu lingkungan, *GRI Standards* menjadi kerangka pelaporan keberlanjutan yang paling banyak digunakan secara global. Menggunakan standar ini juga membuat perusahaan memiliki laporan keberlanjutan dengan komparabilitas yang tinggi.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif dengan satu variabel penelitian, yaitu analisis kesesuaian pengungkapan emisi karbon berdasarkan *GRI Standards*. Penelitian ini juga menggunakan data sekunder yang berasal dari laporan keberlanjutan milik 4 perusahaan pertambangan di Indonesia pada tahun 2019-2020 yang meraih peringkat platinum pada *Asia Sustainability Reporting Rating* 2019. Keempat perusahaan pertambangan yang dipilih sebagai unit penelitian dalam penelitian ini adalah PT Agincourt Resource, PT Aneka Tambang Tbk., PT Vale Indonesia Tbk., dan PT Indo Tambangraya Megah Tbk.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kinerja emisi karbon berdasarkan *GRI Standards* pada perusahaan pertambangan di Indonesia yang meraih peringkat platinum pada *Asia Sustainability Reporting Rating* 2019 memiliki hasil yang belum cukup baik namun sudah mengarah ke arah yang lebih baik. Hal ini terlihat dari skor rata-rata kesesuaian pengungkapan emisi karbon yang secara keseluruhan mengalami peningkatan, dari 38,96% pada tahun 2019 menjadi 52,06% pada tahun 2020. Tidak ada satupun perusahaan yang sama sekali tidak melakukan pengungkapan terkait emisi karbon. Bahkan pada tahun 2020, terdapat dua perusahaan yang hampir mengungkapkan seluruh indikator terkait emisi karbon, yaitu PTAR dan ITM yang masing-masing mengungkapkan 10 dari 12 indikator. Indikator 302-1, 305-4, dan 305-7 menjadi indikator yang selalu diungkapkan oleh seluruh perusahaan. Sedangkan indikator 302-2 menjadi indikator yang tidak pernah diungkapkan oleh satu pun perusahaan. Berdasarkan perbandingan yang dilakukan antar perusahaan, PTAR menjadi perusahaan pertambangan yang memperoleh skor rata-rata pengungkapan emisi karbon tertinggi pada tahun 2019 dengan skor 48,81%. Sementara di tahun 2020, INCO menjadi perusahaan pertambangan yang memperoleh skor rata-rata pengungkapan emisi karbon tertinggi dengan skor 61,73%. Di sisi lain, ANTAM menjadi perusahaan pertambangan yang memperoleh skor rata-rata pengungkapan emisi karbon terendah selama 2019-2020 dengan skor 26,96%.

**Kata Kunci : Emisi Karbon, Perusahaan Pertambangan, *GRI Standards*, Laporan Keberlanjutan, *Asia Sustainability Reporting Rating***

## **ABSTRACT**

*In recent years, human activities that generate greenhouse gases have negatively changed the world's climate. However, since climate change caused by nature is unavoidable, the definition of climate change focuses on human-caused causes, which is carbon emissions. Mining companies are the main contributors to carbon emissions. On the other hand, the government continues to strive to reduce carbon emissions to achieve the net zero emission target. Due to pressure from the government to reduce carbon emissions, mining companies end up compiling sustainability reports to communicate their performance. In preparing sustainability reports, companies usually refer to guidelines known as GRI Standards.*

*The GRI Standards are sustainability reporting guidelines issued by the Global Reporting Initiative (GRI) to help companies communicate their sustainability performance. With more and more environmental issues emerging, the GRI Standards continue to be improved and expanded, one of which is by adding new topic standards such as GRI 305 regarding emissions. By being able to cover all environmental issues, the GRI Standards are the most widely used sustainability reporting framework globally. Using this standard also makes the company have a sustainability report with high comparability.*

*This research was conducted using a descriptive method with one research variable, which is the accordance analysis of carbon emission disclosure based on GRI standards. This research also uses secondary data derived from sustainability reports which belong to 4 mining companies in Indonesia in 2019-2020 who receive platinum rating at Asia Sustainability Reporting Rating 2019. The four mining companies selected as research units in this research are PT Agincourt Resource, PT Aneka Tambang Tbk., PT Vale Indonesia Tbk., and PT Indo Tambangraya Megah Tbk.*

*The results of this research indicate that the performance of carbon emissions based on GRI Standards at mining companies in Indonesia who receive platinum rating at the Asia Sustainability Reporting Rating 2019 have results that are not quite good but are already heading in a better direction. This can be seen from increase in overall average score for carbon emission disclosures, from 38,96% in 2019 to 52,06% in 2020. There is not a single company that does not make disclosures related to carbon emissions at all. Moreover, in 2020, there are two companies that almost disclose all indicators related to carbon emissions, which is PTAR and ITM that each disclose 10 of the 12 indicators. Indicators 302-1, 305-4, and 305-7 are indicators that are always disclosed by all companies. Meanwhile, indicator 302-2 is the indicator that has never been disclosed by a single company. Based on comparisons made between companies, PTAR became the mining company that obtained the highest average score of carbon emission disclosure in 2019 with a score of 48,81%. Whilst in 2020, INCO became the mining company that obtained the highest average score of carbon emission disclosure with a score of 61,73%. On the contrary, ANTAM became the mining company that obtained the lowest average score of carbon emission disclosure during 2019-2020 with a score of 26,96%.*

***Keywords : Carbon Emission, Mining Companies, GRI Standards, Sustainability Report, Asia Sustainability Reporting Rating***

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan penyertaan-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Kesesuaian Pengungkapan Emisi Karbon Berdasarkan *GRI Standards* (Studi Kasus pada Perusahaan Pertambangan di Indonesia Tahun 2019-2020)” dengan baik dan tepat waktu. Adapun skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan gelar Sarjana Akuntansi pada Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Katolik Parahyangan.

Dalam proses pembuatan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua penulis yang senantiasa memberikan dukungan dan doa kepada penulis dari awal hingga akhir proses penyusunan skripsi.
2. Saudara penulis, yaitu Victoria Andrieta yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis dari awal hingga akhir proses penyusunan skripsi.
3. Ibu Dr. Sylvia Fettry Elvira Maratno, S.E., S.H., M.Si., Ak., CA. selaku dosen pembimbing skripsi penulis yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, semangat, dan saran kepada penulis selama proses penyusunan skripsi.
4. Ibu Monica Paramita Ratna Putri D., S.E.,M.Ak selaku dosen wali penulis yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis selama masa perkuliahan.
5. Seluruh dosen Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Katolik Parahyangan yang telah memberikan wawasan, dukungan, dan doa kepada penulis selama masa perkuliahan.
6. Teman-teman dekat penulis selama perkuliahan, yaitu Helena Kristianti, Gabriela Phebee Cleodora Purnama, Stephanie Claresta Hidayat, Paramietha Di Chandra, dan Debbie Aulia Tobing yang senantiasa memberikan semangat dan bantuan kepada penulis ketika penulis mengalami kesulitan.
7. Teman-teman dekat penulis sejak SMA, yaitu Fransisca Melinda Chrisanti, Jesi Imala Saputra, Victoria De Greatha, Fillbert Eugene Susanto, Michael Aldo, dan Riananda Rastra Samudera Mulyono yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan kepada penulis.

8. Teman dekat penulis sejak SMP, yaitu Helen Lie yang senantiasa memberikan dukungan dan doa kepada penulis.
9. Teman-teman satu bimbingan skripsi penulis yang telah memotivasi penulis selama proses penyusunan skripsi.
10. Seluruh teman-teman mahasiswa akuntansi angkatan 2018 yang telah menemani penulis selama masa perkuliahan.
11. Semua pihak lainnya yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu penulis selama masa perkuliahan.

Akhir kata, penulis berharap penelitian ini dapat bermanfaat bagi seluruh pihak yang membutuhkannya. Penulis juga menyadari dengan segala keterbatasan dan kekurangan, skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka terhadap kritik dan saran yang sekiranya dapat menjadi masukan yang berguna bagi penulis untuk menyempurnakan skripsi ini.

Bandung, 22 Juli 2022

Teresa Violeta Andrieta



## DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB 1. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Kegunaan Penelitian.....	4
1.5. Kerangka Pemikiran.....	4
BAB 2. LANDASAN TEORI.....	7
2.1. Perubahan Iklim .....	7
2.1.1. Definisi Perubahan Iklim .....	7
2.1.2. Penyebab Perubahan Iklim.....	7
2.1.3. Dampak Perubahan Iklim.....	9
2.1.4. Konferensi Perubahan Iklim .....	10
2.2. Emisi Karbon .....	12
2.2.1. Definisi Emisi Karbon.....	12
2.2.2. Kategori Emisi Karbon Berdasarkan <i>Kyoto Protocol</i> .....	13
2.3. Laporan Keberlanjutan.....	13
2.4. <i>Asia Sustainability Reporting Rating (ASRRAT)</i> .....	14
2.4.1 Sejarah ASRRAT.....	14

2.4.2	Kriteria <i>Rating</i> ASRRAT 2019.....	15
2.5.	<i>Global Reporting Initiative</i> (GRI).....	15
2.5.1.	Sejarah GRI.....	15
2.5.2.	<i>GRI Options</i> .....	16
2.5.1.	Pengungkapan Emisi Karbon dalam <i>GRI Standards</i> .....	17
BAB 3.	METODE DAN OBJEK PENELITIAN .....	22
3.1.	Metode Penelitian.....	22
3.1.1.	Jenis Penelitian.....	22
3.1.2.	Variabel Penelitian .....	22
3.1.3.	Operasionalisasi Variabel.....	23
3.1.4.	Sumber Data.....	24
3.1.5.	Teknik Pengumpulan Data.....	24
3.1.6.	Langkah-langkah Penelitian.....	25
3.1.7.	Ruang Lingkup Penelitian.....	26
3.2.	Objek Penelitian .....	26
3.2.1.	PT Agincourt Resources (PTAR).....	28
3.2.2.	PT Aneka Tambang Tbk (ANTAM).....	28
3.2.3.	PT Vale Indonesia Tbk (INCO).....	29
3.2.4.	PT Indo Tambangraya Megah Tbk (ITM) .....	29
BAB 4.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1.	Kinerja Emisi Karbon per Perusahaan berdasarkan <i>GRI Standards</i> 30	
4.1.1.	PT Agincourt Resources (PTAR).....	30
4.1.2.	PT Aneka Tambang Tbk (ANTAM).....	36
4.1.3.	PT Vale Indonesia Tbk (INCO) .....	43
4.1.4.	PT Indo Tambangraya Megah Tbk (ITM) .....	49

4.2. Analisis Kesesuaian Pengungkapan Emisi Karbon per Perusahaan berdasarkan <i>GRI Standards</i> .....	54
4.2.1. PT Agincourt Resources (PTAR).....	55
4.2.2. PT Aneka Tambang Tbk (ANTAM).....	59
4.2.3. PT Vale Indonesia Tbk (INCO).....	62
4.2.4. PT Indo Tambangraya Megah Tbk (ITM) .....	66
4.3. Perbandingan Hasil Analisis Kesesuaian Pengungkapan Emisi Karbon Seluruh Perusahaan .....	70
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....	73
5.1. Kesimpulan .....	73
5.2. Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1. Operasionalisasi Variabel .....	23
Tabel 3. 2. Kriteria Pemilihan Perusahaan.....	27
Tabel 3. 3. Daftar Perusahaan yang Memenuhi Kriteria.....	28
Tabel 4. 1. Skor Kesesuaian Pengungkapan Emisi Karbon PTAR Tahun 2019- 2020.....	55
Tabel 4. 2. Skor Kesesuaian Pengungkapan Emisi Karbon ANTAM Tahun 2019- 2020.....	59
Tabel 4. 3. Skor Kesesuaian Pengungkapan Emisi Karbon INCO Tahun 2019-2020 .....	62
Tabel 4. 4. Skor Kesesuaian Pengungkapan Emisi Karbon ITM Tahun 2019-2020 .....	66
Tabel 4. 5. Rekapitulasi Rata-Rata Skor Kesesuaian Pengungkapan Emisi Karbon Seluruh Perusahaan Tahun 2019-2020.....	71

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1. Konsumsi Energi dalam Organisasi PTAR.....	31
Gambar 4. 2. Emisi GRK Langsung (Cakupan 1) PTAR .....	32
Gambar 4. 3. Emisi GRK Tidak Langsung (Cakupan 2) PTAR.....	33
Gambar 4. 4. Emisi GRK Tidak Langsung Lainnya (Cakupan 3) PTAR.....	34
Gambar 4. 5. Intensitas Emisi GRK PTAR.....	35
Gambar 4. 6. Konsumsi Energi dalam Organisasi ANTAM .....	37
Gambar 4. 7. Emisi GRK Langsung (Cakupan 1) ANTAM.....	38
Gambar 4. 8. Emisi GRK Tidak Langsung (Cakupan 2) ANTAM .....	39
Gambar 4. 9. Intensitas Emisi GRK ANTAM.....	40
Gambar 4. 10. Emisi Nitrogen Oksida (NO <sub>2</sub> ) ANTAM.....	42
Gambar 4. 11. Emisi Sulfur Oksida (SO <sub>2</sub> ) ANTAM.....	42
Gambar 4. 12. Emisi Partikulat Total ANTAM.....	43
Gambar 4. 13. Konsumsi Energi dalam Organisasi INCO .....	45
Gambar 4. 14. Intensitas Emisi GRK INCO .....	46
Gambar 4. 15. Emisi Sulfur Oksida (SO <sub>2</sub> ) INCO.....	48
Gambar 4. 16. Emisi Partikulat INCO .....	48
Gambar 4. 17. Konsumsi Energi dalam Organisasi ITM.....	50
Gambar 4. 18. Emisi GRK Langsung (Cakupan 1) ITM.....	51
Gambar 4. 19. Emisi GRK Tidak Langsung (Cakupan 2) ITM.....	52
Gambar 4. 20. Intensitas Energi GRK ITM .....	53
Gambar 4. 21. Pengurangan Emisi GRK ITM.....	53

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Pengungkapan Indikator *GRI Standards* Terkait Emisi Karbon PT Agincourt Resources 2019

Lampiran 2. Tabel Pengungkapan Indikator *GRI Standards* Terkait Emisi Karbon PT Agincourt Resources 2020

Lampiran 3. Tabel Pengungkapan Indikator *GRI Standards* Terkait Emisi Karbon PT Aneka Tambang 2019

Lampiran 4. Tabel Pengungkapan Indikator *GRI Standards* Terkait Emisi Karbon PT Aneka Tambang 2020

Lampiran 5. Tabel Pengungkapan Indikator *GRI Standards* Terkait Emisi Karbon PT Vale Indonesia 2019

Lampiran 6. Tabel Pengungkapan Indikator *GRI Standards* Terkait Emisi Karbon PT Vale Indonesia 2020

Lampiran 7. Tabel Pengungkapan Indikator *GRI Standards* Terkait Emisi Karbon PT Indo Tambangraya Megah 2019

Lampiran 8. Tabel Pengungkapan Indikator *GRI Standards* Terkait Emisi Karbon PT Indo Tambangraya Megah 2020

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Beberapa tahun terakhir, aktivitas manusia seperti penambangan emas, penambangan batu bara, dan aktivitas lain yang menimbulkan gas rumah kaca telah mengubah iklim dunia secara negatif. Meningkatnya volume air laut, suhu permukaan bumi, dan frekuensi badai merupakan beberapa contoh efek dari pemanasan global. Efek yang semakin dirasakan ini membuat kesadaran semua orang akan pemanasan global meningkat. Masalah pemanasan global tidak lagi bisa dipandang sebelah mata karena efeknya dikhawatirkan dapat mengganggu keberlangsungan kehidupan di bumi.

Industri pertambangan menjadi salah satu penyumbang emisi karbon terbesar di Indonesia. Hal ini juga disampaikan oleh Pusat Data dan Teknologi Informasi Energi dan Sumber Daya Mineral Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral bahwa pada tahun 2019, emisi GRK yang dihasilkan adalah sebesar 638.452 Gg CO<sub>2</sub>e. Dengan Indonesia yang turut berkontribusi untuk bisa mencapai *net zero emission*, tentu industri pertambangan menjadi salah satu prioritas utama penurunan emisi gas rumah kaca dan perlu dimonitor secara ketat terkait emisi yang dihasilkannya.

Pada tahun 2016, Indonesia yang diwakili oleh Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Dr. Siti Nurbaya telah menandatangani *Paris Agreement* bersama dengan ratusan negara lainnya sebagai bentuk komitmen untuk menahan laju kenaikan suhu rata-rata global di bawah 2°C. Dalam *Paris Agreement* tersebut, terdapat pula *Nationally Determined Contribution* (NDC), yaitu komitmen setiap negara yang turut menandatangani *Paris Agreement*. Dalam komitmen NDC tersebut, Indonesia menargetkan bahwa pada tahun 2030, Indonesia telah berhasil menurunkan emisi gas rumah kaca sebesar 29% dengan usaha sendiri dan sebesar 41% dengan bantuan internasional. Dan puncaknya, Indonesia menargetkan untuk bisa mencapai *net zero emission* pada tahun 2060 atau bahkan lebih cepat.

Untuk mengkomunikasikan kinerja tiap perusahaan tambang dalam usahanya mendukung rencana pemerintah mencapai *net zero emission*, perusahaan perlu menyusun laporan keberlanjutan sebagai bentuk pertanggungjawaban mereka tidak hanya terhadap aspek lingkungan, tetapi juga terhadap aspek sosial dan ekonomi. Bahkan, demi mempercepat kegiatan pelaporan keberlanjutan, National Center for Sustainability Reporting (NCSR) menyelenggarakan penghargaan yang disebut *Asia Sustainability Reporting Rating (ASRRAT)* yang bertujuan untuk memotivasi perusahaan merilis laporan keberlanjutannya dan menjadi lebih transparan terkait dampak yang ditimbulkan dan bagaimana dampak yang ditimbulkan tersebut dikelola. Pada ASRRAT ini, perusahaan yang terlibat dikelompokkan ke dalam 4 *rating*, yaitu *bronze, silver, gold*, dan platinum sebagai *rating* tertinggi. Semakin tinggi *rating* yang diperoleh menunjukkan perusahaan sudah semakin transparan dalam mengkomunikasikan kinerja keberlanjutannya.

Dalam pembuatan laporan keberlanjutan, *GRI Standards* menjadi salah satu standar yang paling banyak digunakan oleh perusahaan secara global. *GRI Standards* memberikan kerangka pelaporan yang memenuhi semua kebutuhan pelaporan keberlanjutan. Dengan membuat laporan keberlanjutan berdasarkan *GRI Standards*, perusahaan dapat menghasilkan laporan dengan kualitas yang baik sehingga informasinya pun dapat tersampaikan dengan baik ke pemangku kepentingan.

Indonesia sebagai salah satu negara penghasil tambang terbesar di dunia tentu menarik banyak pengusaha untuk menjalankan bisnis pertambangan. Banyak perusahaan pertambangan yang beroperasi di Indonesia sudah menerbitkan laporan keberlanjutan guna memberikan penjelasan mengenai emisi yang dihasilkan dan upaya untuk menurunkan emisi tersebut. Namun, tidak semua perusahaan pertambangan sudah mengungkapkan secara lengkap mengenai emisi yang dihasilkan, bahkan perusahaan yang sudah meraih peringkat platinum pada ASRRAT sekalipun. Oleh karena itu, diperlukan analisis mengenai kesesuaian pengungkapan emisi karbon berdasarkan *GRI Standards* pada perusahaan pertambangan di Indonesia yang mendapat peringkat platinum pada ASRRAT.



## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kinerja emisi karbon dalam laporan keberlanjutan PT Agincourt Resources, PT Aneka Tambang Tbk, PT Vale Indonesia Tbk, dan PT Indo Tambangraya Megah Tbk berdasarkan *GRI Standards* periode 2019-2020?
2. Bagaimana analisis kesesuaian pengungkapan emisi karbon dalam laporan keberlanjutan PT Agincourt Resources, PT Aneka Tambang Tbk, PT Vale Indonesia Tbk, dan PT Indo Tambangraya Megah Tbk berdasarkan *GRI Standards* periode 2019-2020?
3. Bagaimana perbandingan hasil analisis kesesuaian pengungkapan emisi karbon dalam laporan keberlanjutan PT Agincourt Resources, PT Aneka Tambang Tbk, PT Vale Indonesia Tbk, dan PT Indo Tambangraya Megah Tbk berdasarkan *GRI Standards* periode 2019-2020?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disusun, tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui kinerja emisi karbon dalam laporan keberlanjutan PT Agincourt Resources, PT Aneka Tambang Tbk, PT Vale Indonesia Tbk, dan PT Indo Tambangraya Megah Tbk berdasarkan *GRI Standards* periode 2019-2020.
2. Untuk mengetahui hasil analisis kesesuaian pengungkapan emisi karbon dalam laporan keberlanjutan PT Agincourt Resources, PT Aneka Tambang Tbk, PT Vale Indonesia Tbk, dan PT Indo Tambangraya Megah Tbk berdasarkan *GRI Standards* periode 2019-2020.
3. Untuk mengetahui perbandingan hasil analisis kesesuaian pengungkapan emisi karbon dalam laporan keberlanjutan PT Agincourt Resources, PT Aneka Tambang Tbk, PT Vale Indonesia Tbk, dan PT Indo Tambangraya Megah Tbk berdasarkan *GRI Standards* periode 2019-2020.

#### **1.4. Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan temuan yang dapat memberikan manfaat bagi banyak pihak, antara lain :

1. Manfaat bagi Perusahaan Pertambangan

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan evaluasi terkait kinerja perusahaan dalam menangani emisi karbon serta pengungkapannya dalam laporan keberlanjutan.

2. Manfaat bagi Pemerintah

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan gambaran mengenai emisi karbon yang dihasilkan perusahaan pertambangan di Indonesia sehingga pemerintah dapat menyusun strategi yang tepat untuk menekan tingkat emisi karbon.

3. Manfaat bagi Masyarakat

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan wawasan mengenai topik keberlanjutan, khususnya mengenai emisi karbon.

4. Manfaat bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan penelitian ini dapat berguna untuk menambah wawasan dan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

#### **1.5. Kerangka Pemikiran**

Suhu permukaan bumi terus meningkat dari tahun ke tahun. Pada 15 Januari 2021, Organisasi Meteorologi Dunia atau World Meteorological Organization (WMO) mengungkapkan bahwa tahun 2019 merupakan tahun terpanas kedua dalam catatan. Namun posisi tersebut tidak bertahan lama, karena nyatanya suhu bumi semakin menghangat di tahun berikutnya, membuat tahun 2019 turun peringkat menjadi tahun terpanas ketiga dan tahun 2020 menjadi tahun terpanas kedua dalam catatan. Pemanasan global inilah yang mendorong terjadinya perubahan iklim yang ekstrim. Meningkatnya frekuensi banjir, badai, dan kebakaran hutan merupakan beberapa akibat dari adanya perubahan iklim.

Perubahan iklim akibat pemanasan global telah menjadi fokus pembicaraan utama di antara kalangan peneliti, aktivis, ilmuwan, dan pemimpin dunia di tingkat lokal dan internasional. Hal ini dikarenakan tanda-tanda perubahan iklim

semakin nyata dan berdampak sangat luas pada kehidupan banyak orang. Perubahan iklim dapat disebabkan oleh alam dan manusia. Perubahan iklim yang disebabkan oleh alam, seperti letusan gunung berapi, arus laut, dan perubahan orbit bumi, adalah hal yang tidak dapat dihindari. Oleh karena itu, definisi perubahan iklim dipusatkan pada penyebab yang disebabkan oleh manusia.

Gas rumah kaca adalah pendorong utama perubahan iklim yang disebabkan oleh manusia. Gas-gas ini menghangatkan permukaan bumi dengan cara memerangkap panas di atmosfer. Melihat hal ini, para pemimpin dunia segera membuat kebijakan untuk mengurangi emisi gas rumah kaca. Maka pada Desember 1997, diadakan sidang ketiga Conference of the Parties (COP-3) yang menghasilkan keputusan untuk mengadopsi *Kyoto Protocol*. *Kyoto Protocol* adalah sebuah perjanjian internasional yang bertujuan untuk mendorong negara-negara industri untuk mengurangi emisi gas rumah kaca. Berdasarkan *Kyoto Protocol*, gas rumah kaca terbagi menjadi enam kategori, yaitu Karbon dioksida (CO<sub>2</sub>), Metana (CH<sub>4</sub>), Dinitrogen oksida (N<sub>2</sub>O), Hidrofluorokarbon (HFC), Perfluorokarbon (PFC), dan Sulfur heksafluorida (SF<sub>6</sub>).

Pada 30 November sampai 12 Desember 2015, diselenggarakan sidang ke-21 Conference of the Parties (COP-21) dimana *Paris Agreement* disepakati untuk menggantikan *Kyoto Protocol* dalam menangani isu perubahan iklim. Sesuai dalam perjanjian tersebut, setiap negara pihak (*parties*) harus menyampaikan *Nationally Determined Contribution* (NDC). Indonesia sendiri telah menyampaikan dokumen NDC ke Sekretariat United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), dimana Indonesia memiliki target untuk menurunkan emisi gas rumah kaca sebesar 29% dengan usaha sendiri dan sebesar 41% dengan bantuan internasional dan mencapai *net zero emission* pada tahun 2060 atau lebih awal.

Permintaan yang tinggi terhadap komoditas tambang membuat lahan tambang di Indonesia terus dieksploitasi. Proses ini tentu menghasilkan emisi yang jumlahnya bervariasi, tergantung jenis sumber daya yang ditambang dan proses penambangannya. Oleh karena itu, diterbitkanlah Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2007 yang mengatur bahwa setiap Perseroan yang menjalankan kegiatan usahanya di

bidang dan/atau berkaitan dengan sumber daya alam wajib melaksanakan tanggung jawab sosial dan lingkungan.

Munculnya banyak desakan untuk mengungkapkan tanggung jawab perusahaan atas dampak yang diakibatkannya mendorong banyak perusahaan tambang untuk menyusun laporan keberlanjutan. Melaporkan kinerja keberlanjutan tidak hanya memungkinkan perusahaan untuk merefleksikan dampak dan perubahan yang telah mereka buat, tetapi juga transparan tentang kesenjangan dan area yang membutuhkan perbaikan. Perusahaan tambang menyusun laporan keberlanjutan sebagai bentuk transparansi atas kinerja keberlanjutannya, dimana emisi karbon menjadi salah satu hal yang turut diungkapkan. Dengan mengetahui seberapa besar emisi karbon yang dihasilkannya, perusahaan dapat melakukan modifikasi pada aktivitas operasional bisnisnya untuk mengurangi emisi karbon dan menjalankan operasionalnya ke arah yang lebih ramah lingkungan.

*GRI Standards* menjadi pedoman dan kerangka kerja pelaporan keberlanjutan yang paling terkenal secara global. Berdasarkan survey yang dilakukan KPMG pada tahun 2020, ada 67% perusahaan pada grup N100 dan 73% perusahaan pada grup G250 yang menggunakan *GRI Standards* sebagai standar pelaporan keberlanjutannya. *GRI Standards* sendiri terbagi menjadi dua kategori : *universal standards* dan *topic-specific standards*. *Universal standards* (101, 102, 103) merupakan standar yang bisa digunakan oleh semua perusahaan. Sedangkan *topic-specific standards* terbagi menjadi tiga kategori, yaitu Ekonomi (200), Lingkungan (300), dan Sosial (400). Topik mengenai emisi dibahas secara spesifik pada *environmental-specific standards* (GRI 305 : *Emission*). Dengan adanya topik spesifik mengenai emisi, maka *GRI Standards* dianggap mampu untuk menilai kinerja perusahaan terkait emisi karbon.