

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Udara mempunyai arti yang sangat penting di dalam kehidupan makhluk hidup dan keberadaan benda-benda lainnya sehingga udara merupakan sumber daya alam yang harus dilindungi untuk hidup dan kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya. Hal ini berarti bahwa pemanfaatannya harus dilakukan secara bijaksana dengan memperhitungkan kepentingan generasi sekarang dan yang akan datang. Untuk mendapatkan udara sesuai dengan tingkat kualitas yang diinginkan maka pengendalian pencemaran udara menjadi sangat penting untuk dilakukan.¹ Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 41 tahun 1999 Pengendalian Pencemaran udara adalah upaya pencegahan dan/atau penanggulangan pencemaran udara serta pemulihan mutu udara.²

Pencemaran udara diartikan dengan turunnya kualitas udara sehingga udara mengalami penurunan mutu dalam penggunaannya yang akhirnya tidak dapat digunakan lagi sebagaimana mestinya sesuai dengan fungsinya. Dalam pencemaran udara selalu terkait dengan sumber yang menghasilkan pencemaran udara yaitu sumber yang bergerak (umumnya kendaraan bermotor) dan sumber yang tidak bergerak (umumnya kegiatan

¹ Kementerian Lingkungan Hidup, "Pengendalian Pencemaran Udara" diakses melalui http://perpustakaan.menlhk.go.id/pustaka/images/docs/pencemaran_udara.pdf pada tanggal 25 september 2023

² Peraturan Pemerintah Nomor 41 tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara

industri) sedangkan pengendalian selalu terkait dengan serangkaian kegiatan pengendalian yang bermuara dari batasan baku mutu udara. Dengan adanya tolok ukur baku mutu udara akan dapat dilakukan penyusunan dan penetapan kegiatan pengendalian pencemaran udara. Penjabaran kegiatan pengendalian pencemaran udara nasional merupakan arahan dan pedoman yang sangat penting untuk pengendalian pencemaran udara di daerah. Disamping sumber bergerak dan sumber tidak bergerak seperti tersebut di atas, terdapat emisi yang spesifik yang penanganan upaya pengendalian masih belum ada acuan baik di tingkat nasional maupun internasional. Sumber emisi ini adalah pesawat terbang, kapal laut, kereta api, dan kendaraan berat spesifik lainnya. Maka penggunaan sumber-sumber emisi spesifik tersebut di atas harus tetap mempertimbangkan kaidah-kaidah pengelolaan lingkungan hidup.³

Mengacu kepada Undang-undang Pengelolaan Lingkungan Hidup ditetapkan bahwa sasaran pengelolaan lingkungan hidup adalah tercapainya keselarasan, keserasian dan keseimbangan antara manusia dan lingkungan hidup dengan mempertimbangkan generasi kini dan yang akan datang serta terkendalinya pemanfaatan sumber daya alam secara bijaksana. Pengendalian pencemaran udara mengacu kepada sasaran tersebut sehingga pola kegiatannya terarah dengan tetap mempertimbangkan hak dan kewajiban serta peran serta masyarakat.

³ Haryono S. Huboyo, M. Arief Budiharjo, 2018, "*Pencemaran Udara*", Fakultas Teknik Universitas Diponegoro, Semarang.

Selanjutnya ditegaskan pula bahwa hak setiap anggota masyarakat atas lingkungan hidup yang baik dan sehat yang diikuti dengan kewajiban untuk memelihara dan melestarikan fungsi lingkungan hidup sehingga setiap orang mempunyai peran dalam hak dan kewajibannya mengelola ataupun menjaga lingkungan hidup.

Sektor industri merupakan salah satu penyumbang pencemaran udara melalui penggunaan bahan bakar fosil untuk pembangkit. Faktor penyebab meningkatnya pencemaran udara di Indonesia juga adalah urbanisasi dan industrialisasi yang tumbuh dengan cepat diikuti dengan pengendalian pencemaran yang kurang memadai dan efisien dalam penggunaan bahan bakar fosil. Kebakaran hutan yang terjadi di Indonesia hampir setiap tahun juga merupakan salah penyumbang terjadinya pencemaran udara di beberapa provinsi di Indonesia seperti Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, Sumatera Utara, Riau, Jambi, Sumatera Selatan dan Lampung. Asap yang timbul akibat kebakaran hutan mengganggu kesehatan masyarakat, terutama masyarakat miskin, lanjut usia, ibu hamil dan anak-anak.

Selain itu kegiatan transportasi memberikan kontribusi terbesar terhadap pencemaran udara di kota-kota besar. Emisi kendaraan bermotor yang dikeluarkan melalui knalpot berupa senyawa kimia yang berbahaya bagi atmosfer yang berasal dari proses pembakaran antara lain karbondioksida, karbonmonoksida, nitrogen oksida, sulfur dioksida, dan beberapa partikel mikro seperti timbal sebagai campuran bahan bakar

menjadi salah satu faktor udara tercemar. Semenjak kendaraan bermotor mulai diproduksi secara masal sekitar tahun 1900 hingga saat ini penggunaan kendaraan bermotor meningkat dengan pesat setiap tahunnya, sehingga emisi gas buang yang menyebabkan pencemaran udara terus meningkat dan peningkatan yang terjadi sangat besar.⁴

Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) provinsi Sulawesi Utara, jumlah kendaraan di provinsi Sulawesi Utara pada 2019 yakni berjumlah 1.052.250 unit kendaraan, kendaraan penumpang berjumlah 174.279, kendaraan sepeda motor sebanyak 793.727, dan kendaraan lainnya seperti bus, kendaraan barang dan kendaraan bermotor berjumlah 84.244. Data ini menunjukkan peningkatan secara pesat karena pada tahun 2021 kendaraan bermotor yang tercatat di badan pusat statistik provinsi Sulawesi Utara berjumlah 1.152.608. Data ini menggambarkan dalam kurun waktu 2 tahun saja sudah terdapat peningkatan sekitar 100.000 kendaraan bermotor.⁵ Kendaraan yang berada di data tersebut merupakan kendaraan yang didaftarkan di Sulawesi Utara belum termasuk dengan data mobil yang didaftarkan diluar Sulawesi Utara. Kendaraan di kota Manado menurut data Korlantas POLDA Sulawesi Utara kota Manado menyumbang sekitar 38,15% dengan jumlah 425.828 dari 1.116.269 kendaraan bermotor pada

⁴ Haryono S. Huboyo, M. Arief Budiharjo, 2018, "*Pencemaran Udara* ", Fakultas Teknik Universitas Diponegoro, Semarang.

⁵"Data jumlah kendaraan bermotor di provinsi Sulawesi utara" diakses di <https://sulut.bps.go.id/indicator/17/1549/1/jumlah-kendaraan-bermotor-menurut-jenisnya-di-provinsi-sulawesi-utara.html>

tahun 2023.⁶ Peningkatan kendaraan tersebut tentunya akan berdampak bagi udara di kota Manado, sehingga uji emisi bagi kendaraan bermotor di kota Manado harus dilaksanakan.

Uji emisi kendaraan bermotor merupakan salah satu upaya untuk melakukan pencegahan pencemaran udara maupun menjaga kualitas udara. Namun tidak semua kendaraan yang wajib melakukan uji emisis kendaraan bermotor melakukannya, hal ini tentunya disebabkan karena beberapa faktor seperti ketidaktahuan masyarakat tentang kewajiban uji emisi kendaraan bermotor, kurangnya kesadaran masyarakat tentang polusi udara dan bahaya polusi udara yang salah satu penyebabnya berasal dari kendaraan mereka atau peleksanaan terkait uji emisi yang belum efektif dalam hal melakukan uji emesi kendaraan bermotor. Di Indonesia sendiri terdapat Lembaga yang bertugas untuk melaksanakan uji emisi tersebut yakni Dinas Perhubungan.

Berdasarkan problematik di atas seperti ketidaktahuan masyarakat tentang kewajiban uji emisi kendaraan bermotor, dan bagaimana peleksanaan terkait uji emisi yang dilakukan apakah sudah efektif atau belum efektif, maka penelitian yang akan saya lakukan ini diberi judul “PELAKSANAAN UJI EMISI KENDARAAN BERMOTOR SEBAGAI

⁶ “ Data kendaraan bermotor di Sulawesi Utara” diakses di <http://rc.korlantas.polri.go.id:8900/eri2017/laprekappolres.php?kdpolda=30&poldanya=SULAWESI%20UTARA>

UPAYA PENCEGAHAN PENCEMARAN UDARA DI KOTA MANADO”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar Belakang Masalah yang telah dipaparkan maka rumusan masalah adalah:

1. Bagaimana pelaksanaan uji emisi kendaraan dalam upaya pencegahan pencemaran udara di kota Manado?
2. Apa yang menjadi kendala atau hambatan dalam melaksanakan uji emisi kendaraan bermotor di kota Manado?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan dengan Rumusan Masalah yang sudah disusun, maka tujuan yang ingin dicapai dari dilakukannya penelitian ini adalah mengetahui bagaimana pelaksanaan terkait dengan pelaksanaan uji emisi gas buang kendaraan bermotor di kota Manado, mengetahui apakah pelaksanaannya sudah efisien, mengetahui faktor-faktor penghalang yang dihadapi dalam rangka melaksanakan uji emisi kendaraan bermotor di kota Manado.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang baik. Terdapat dua jenis manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yakni manfaat secara teoritis dan manfaat secara praktis

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini bermanfaat diharapkan bermanfaat bagi perkembangan hukum dalam bidang Hukum lingkungan terutama dalam hal perlindungan terhadap udara yang merupakan bagian dari kehidupan kita sehari-hari

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Dinas Lingkungan Hidup diharapkan penelitian ini memberikan kontribusi dalam upaya pencegahan pencemaran udara akibat kendaraan bermotor.
- b. Bagi Dinas Perhubungan kota Manado diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam melaksanakan uji emisi kendaraan bermotor.
- c. Bagi pemilik kendaraan untuk memperhatikan terkait dengan uji emisi ini untuk mengetahui apakah kendaraan yang dimiliki sesuai dengan standar emisi yang ditentukan atau tidak.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian yang berjudul “PELAKSANAAN UJI EMISI KENDARAAN BERMOTOR SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN PENCEMARAN UDARA DI KOTA MANADO” bukan merupakan plagiasi atau duplikat dari skripsi-skripsi yang sudah ditulis penulis lainnya atau bukan merupakan plagiasi dari skripsi-skripsi yang sudah ada. Penelitian ini murni hasil karya penulis sendiri. Terdapat beberapa penelitian dengan topik yang senada, mirip atau serupa yaitu:

1. Adeka Ridayani Br Ginting, Fakultas hukum Universitas Muhamadihya Sumatera Utara, NPM: 1306200270 menulis skripsi dengan judul Peran Dinas Perhubungan Dalam Mencegah Pemalsuan Pengujian Kendaraan Bermotor Pengangkut Barang (Studi di Dinas Perhubungan Kota Medan).

Rumusan masalah yang disusun adalah:

- a. Bagaimana peran dinas perhubungan dalam mencegah pemalsuan pengujian kendaraan bermotor pengangkut barang?
- b. Apa hambatan yang dihadapi oleh Dinas Perhubungan dalam mencegah pemalsuan pengujian kendaraan bermotor pengangkut Barang?
- c. Bagaimana peraturan hukum tentang peran Dinas Perhubungan dalam mencegah pemalsuan pengujian kendaraan bermotor pengangkut barang?

Berdasarkan penelitian tersebut Adeka Ridayani Br Ginting menjelaskan bahwa untuk mencegah pemalsuan terhadap pengujian kendaraan bermotor pengujian dapat dilakukan di tempat yang telah disiapkan oleh Dinas Perhubungan kota Medan. Proses pengujian yang dilakukan kepada kendaraan bermotor pengangkut barang membutuhkan waktu pengujian yang berbeda-beda. Dalam melakukan Upaya pencegahan maka peranan yang dilakukan oleh Dinas Perhubungan Kota Medan antara lain:

- a. Mendorong pemilik kendaraan untuk mengikuti prosedur melalui loket yang sudah disediakan
- b. Melakukan sosialisai-sosialisasi bahwa pengujian kendaraan bermotor tidaklah sulit
- c. Meniadakan pungutan liar selain retribusi yang ditentukan.

Peran yang dimiliki oleh Dinas Perhubungan semata-mata dilakukan untuk mengurangi maraknya pemalsuan terkait dengan pengujian kendaraan bermotor yang dilakukan tanpa prosedur yang tepat dan benar. Selain itu terdapat berkaitan dengan hambatan yang dihadapi oleh Dinas Perhubungan dalam rangka mencegah pemalsuan pengujian kendaraan bermotor pengangkut barang. Salah satu hambatan yang dihadapi oleh Dinas Perhubungan adalah adalah pemilik kendaraan bermotor pengangkut barang sering kali tidak mengikuti prosedur pengujian sebagaimana mestinya hal ini antara lain disebabkan dikarenakan pemilik sering kali menggunakan jasa calo. Selanjutnya hambatan yang ada seperti ketidaktahuan masyarakat, ketidaktahuan masyarakat ini juga yang mengakibatkan timbulnya banyak calo namun selain itu ketidakpedulian terhadap keselamatan menjadi salah satu hambatan. Sehingga pencegahan pemalsuan yang dilakukan dengan mengambil beberapa langkah yang kemudian dapat mengurangi ataupun mencegah terjadinya pemalsuan. Untuk itu Dinas Perhubungan mengambil beberapa Tindakan dalam rangka melakukan pencegahan terhadap pemalsuan.

Perbedaan antar penilitan yang dilakukan oleh Adeka Ridayani Br Ginting dalam penelitian menjelaskan berkaitan dengan pengujian kendaraan bermotor dimana pengujian ini terbagi 2 yakni uji tipe dan uji berkala. Dalam penelitian ini pengujian yang dimaksud lebih luas antara lain uji lampu utama, uji kecepatan, uji gas buang. Berbeda dengan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis, penulis akan meneliti lebih spesifik pada uji emisi gas buang kendaraan

2. Amal Belajagad Putera, Fakultas Hukum Atma Jaya Yogyakarta, NPM: 150512247 menulis skripsi dengan judul Pelaksanaan Uji Emisi Terhadap Angkutan Umum Bus Trans Jogja Sebagai Upaya Pengendalian Pencemaran Udara Di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta BERdasarkan PERDA Nomor 5 Tahun 2007 tentang Pengendalian Pencemaran Udara Rumusan masalah yang disusun adalah:

- a. Bagaimana pelaksanaan uji emisi terhadap angkutan umum bus trans Jogja sebagai upaya pengendalian pencemaran udara di Provinsi DIY berdasarkan PERDA DIY Nomor 5 tahun 2007 tentang Pengendalian Pencemaran Udara?
- b. Apakah kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan uji emisi angkutan umum bus trans Jogja sebagai upaya pengendalian pencemaran udara di Provinsi DIY berdasarkan PERDA DIY Nomor 5 tahun 2007 tentang Pengendalian Pencemaran Udara.

Berdasarkan penelitian tersebut Amal Putera menjelaskan bahwa pelaksanaan uji emisi terhadap bus trans jogja sudah berjalan sesuai dengan PERDA DIY tahun 2007 sebagai acuan peraturan perundang-undangan yang dipilih oleh penulis. Dalam pelaksanaannya Amal Putera mendapatkan fakta walaupun pengujian sudah berjalan dengan baik namun belum maksimal.

Tidak maksimalnya proses uji emisi terhadap bus Trans Jogja ini disebabkan oleh keterbatasan sarana prasarana uji emisi maupun keterbatasan dari SDM di bagian KPPLAJ Dishup provinsi DIY.

Perbedaan antar penilitan yang dilakukan oleh Amal Putera dan penulis, penelitian dari Amal Putera melakukan uji emisi kendaraan bermotor lebih spesifik ke Bus Trans Jogja yang ada di Provinsi DIY, atau berfokus pada kendaraan yang berjenis kendaraan berat atau *heavy vehicle*, sedangkan dalam penelitian ini penulis akan meneliti tidak terbatas pada kendaraan berat saja melainkan mencakup kendaraan roda empat maupun roda dua.

3. Hersaldaffa Jihardiko, Fakultas hukum Universitas Atma Jaya Yogyakarta menulis skripsi dengan judul Aspek Hukum Pencegahan Pencemaran Udara Akibat Kendaraan Bermotor di Rumusan masalah yang disusun adalah:

- a. Bagaimana pengaturan hukum dan pelaksanaan pengendalian pencemaran udara akibat kendaraan bermotor di kabupaten Sleman?
- b. Apa saja hambatan dan solusi dalam pengendalian pencemaraan udara akibat kendaraan bermotor di kabupaten Sleman?

Berdasarkan penelitian tersebut Hersaldaffa Jihardiko menjelaskan dalam penelitiannya bahwa dalam rangka pengendalian pencemaran udara di kabupaten Sleman yang dilakukan melalui uji emisi kendaraan bermotor sudah berjalan dengan baik. Masyarakat dalam penelitiannya disebutkan sudah tertib dalam menjalankan uji Emisi kendaraan bermotor. Di kabupaten Sleman mengenai pengendalian tentang pencemaran udara mengacu pada Peraturan Daerah Sleman Nomor 10 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Pengujian Kendaraan Bermotor.

Hersaldaffa Jihardiko juga menyebutkan bahwa dalam penelitiannya masih terdapat kendala-kendala yang dihadapi yakni dalam melakukan uji emisi terdapat kendaraan yang baik secara kasat mata atau tidak, tergolong sebagai kendaraan yang tidak lolos uji emisi namun petugas yang melaksanakannya tidak dapat serta merta memperbaikinya melainkan harus dibawa ke tempat lain untuk di perbaiki, dan seringkali tidak kembali untuk melakukan uji emisi lagi.

Perbedaan penelitian penulis dengan Hersaldaffa Jihardiko, penelitian yang dilakukan oleh Hersaldaffa Jihardiko yakni berkaitan

dengan aspek hukum pengendalian pencemaran udara akibat kendaraan bermotor di Sleman, sedangkan dalam penulisan ini penulis akan melaksanakan penelitian di kota Manado, sehingga terdapat akan terdapat perbedaan mengingat lokasi penelitiannya yang berbeda.

F. Batasan Konsep

1. Kendaraan Bermotor

Menurut Pasal 1 angka 8 Undang-undang Nomor 22 tahun 2009 tentang lalu lintas disebutkan “kendaraan bermotor adalah setiap kendaraan yang digerakan oleh peralatan mekanik berupa mesin selain kendaraan yang berjalan di atas rel.” Mengacu pada peraturan ini kendaraan yang termasuk dalam kendaraan bermotor berupa kendaraan beroda empat yaitu mobil, kendaraan beroda dua yaitu sepeda motor, serta kendaraan yang memiliki roda lebih dari empat seperti truk dan bus.

2. Emisi

Berdasarkan Pasal 1 angka 51 Peraturan Pemerintah Nomor 22 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan, Emisi adalah pencemar udara yang digasikan dari kegiatan manusia yang masuk dan/atau dimasukkannya ke udara, mempunyai dan/tidak mempunyai potensi pencemaran udara. Dalam penelitian ini Emisi yang dimaksudkan oleh penulis adalah emisi yang dihasilkan dari proses pembakaran pada mesin kendaraan bermotor.

3. Pencemaran Udara

Berdasarkan Pasal 1 angka 49 Peraturan Pemerintah Nomor 22 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan, dijelaskan bahwa Pencemaran Udara adalah masuk atau dimasukkannya zat, energi, dan/atau komponen lainnya ke dalam udara ambien oleh kegiatan manusia sehingga melampaui baku mutu udara ambien yang telah ditetapkan.

4. Pencegahan Pencemaran Udara

Apabila melihat UU Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Pencegahan termasuk dalam salah satu unsur pengendalian pencemaran yang terdiri pencegahan, pengendalian, dan pemulihan. Pencegahan pencemaran udara berdasarkan Pasal 20 Peraturan Pemerintah Nomor 41 tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara, dijelaskan bahwa pencegahan pencemaran udara meliputi upaya-upaya untuk mencegah terjadinya pencemaran udara dengan cara antara lain: penetapan baku mutu udara ambien, baku mutu emisi sumber tidak bergerak, baku tingkat gangguan, ambang batas emisi gas buang dan kebisingan kendaraan bermotor.

G. Metode Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dari penulis dalam penelitian ini dengan penelitian hukum Empiris. Penelitian Empiris ini adalah penelitian

yang berfokus pada fakta social dimana data primer nya diperoleh dari responden, informan, maupun narasumber serta didukung dengan data sekunder yang terbagi dalam bahan hukum primer dan sekunder.

2. Sumber Data

a. Data Primer

Data primer adalah data utama yang diigunakan dalam penulis dalam penelitian ini, data primer ini didapat dari narasumber dan responden.

b. Data Sekunder

Data sekunder yang akan digunakan penulis terdiri dari bahan hukum premier dan bahan hukum sekunder.

1) Bahan hukum premier berupa:

- a) Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
- b) Undang-Undang Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan.
- c) Peraturan Pemerintah Nomor 55 tahun 2012 tentang kendaraan.
- d) Peraturan Pemerintah Nomor 22 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- e) Peraturan Daerah Kota Manado Nomor 1 tahun 2020 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan hidup

- 2) Bahan hukum sekunder berupa buku, jurnal, internet, hasil penelitian, kamus.

3. Pengumpulan Data

Dalam penulisan ini, metode pengumpulan data yang digunakan penulis untuk mengumpulkan data primer adalah dengan melakukan wawancara kepada responden dan narasumber menggunakan pertanyaan-pertanyaan yang sudah disiapkan oleh penulis.

Untuk memenuhi data sekunder dilakukan studi kepustakaan melalui buku, jurnal, website, serta bahan hukum primer dan bahan hukum sekunder.

4. Narasumber

Narasumber adalah seseorang yang karena profesi, jabatan dan keahliannya memberikan jawaban atas pertanyaan penulis dalam melengkapi data. Dalam penelitian ini yang menjadi Narasumber adalah Bapak Eddy Mandagi sebagai staf dalam bidang pengendalian pencemaran lingkungan Dinas Lingkungan Hidup Kota Manado.

5. Responden

Responden adalah subjek yang memberikan jawaban langsung atas pertanyaan penulis berkaitan dengan masalah hukum yang diteliti penulis. Dalam penelitian ini yang menjadi responden adalah:

a. Bapak Jeffry Worang, SE sebagai kepala dinas perhubungan kota Manado dan Bapak Jinnio Zougira, SE sebagai kepala uji berkala kendaraan bermotor dinas perhubungan kota Manado.

b. Pemilik kendaraan bermotor, yakni:

1) Bapak Irjan Ismail

2) Ibu Sri Yuliani

3) Bapak Imanuel

4) Bapak Royke Lintang (operator kendaraan muatan bahan bakar solar PT. Saferindo Inti Perkasa)

5) Bapak Jemy Maramis (operator kendaraan muatan bahan bakar solar PT. Saferindo Inti Perkasa)

6. Lokasi Penelitian

Penulis melakukan penelitian tentang uji emisi kendaraan bermotor ini di kota Manado, Provinsi Sulawesi Utara.

7. Metode Analisis Data dan Prosedur bernalar

Dalam metode analisis data, hasil yang didapat dari data premier yang berupa penelitian dengan menggunakan wawancara kepada narasumber dan responden akan dilakukan dengan metode kualitatif dimana data yang diperoleh akan dijadikan 1 (satu). Data tersebut kemudian akan dianalisis oleh penulis yang sesuai dengan judul penulisan

hukum dari penulis yakni “Pelaksanaan Uji Emisi Kendaraan Bermotor Dalam Upaya Pencegahan Pencemaran Udara di Kota Manado.”

Prosedur bernalar yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah proses berfikir yang menggunakan proses berfikir secara deduktif yang dilakukan berdasarkan data yang sudah diperoleh dari narasumber dan responden, dalam hal ini yang berkaitan dengan pelaksanaan uji emisi kendaraan bermotor dan pencegahan pencemaran udara di kota Manado.

