
Strategi Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya dalam Pemantauan dan Pengendalian Kualitas Udara Layak Hirup

Sarah Adora Febria¹, Agus Widiyarta²

¹²Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Email: ¹20041010132@student.upnjatim.ac.id , ²aguswidiyarta.adneg@upnjatim.ac.id

Diterima	20	Mei	2024
Disetujui	11	Juni	2024
Dipublish	11	Juni	2024

Abstract

Through the strategy of monitoring and controlling air quality carried out by the Surabaya City Environmental Service, it is an effort to prevent, overcome, and restore air quality so that it is always in a breathable condition. The purpose of this study is to determine and analyze the strategy of the Surabaya City Environmental Service in monitoring and controlling air quality. This research uses qualitative research methods using the theory of strategic management by Fred R. David which is based on three focus indicators, namely strategy formulation, strategy implementation, and strategy evaluation. The results of this study indicate that the strategy of Surabaya City Environmental Service in monitoring and controlling air quality can be said to be successful because the achievement of the Air Pollution Standard Index value is always in the moderate and good categories so that it can be said to be breathable. This strategy is carried out through a program of monitoring activities at the Ambient Air Quality Monitoring Station and control through supervision of business activities, implementation of car free day, and the justices of garbage burning.

Keywords: strategy, monitoring and control, breathable air quality.

Abstrak

Melalui strategi pemantauan dan pengendalian kualitas udara yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya menjadi upaya untuk mencegah, menanggulangi, dan memulihkan kualitas udara agar senantiasa pada kondisi layak hirup. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui dan menganalisis strategi Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya dalam pemantauan dan pengendalian kualitas udara. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan menggunakan teori manajemen strategi oleh Fred R. David yang berdasar pada tiga indikator fokus, yaitu perumusan strategi, implementasi strategi, dan evaluasi strategi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa strategi DLH Kota Surabaya dalam pemantauan dan pengendalian kualitas udara dapat dikatakan berhasil karena capaian nilai Indeks Standar Pencemaran Udara (ISPU) yang senantiasa berada pada kategori sedang dan baik sehingga dapat dikatakan layak hirup. Strategi ini dilakukan melalui program kegiatan pemantauan pada Stasiun Pemantau Kualitas Udara Ambien (SPKUA) dan pengendalian melalui pengawasan kegiatan usaha, pelaksanaan *car free day*, serta yustisi terkait pembakaran sampah.

Kata kunci: strategi, pemantauan dan pengendalian, kualitas udara layak hirup.



Pendahuluan

Udara merupakan salah satu komponen yang sangat penting untuk mendukung keberlangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lainnya (Damayanti dkk., 2022). Tanpa adanya udara, maka seluruh makhluk hidup tidak dapat bertahan hidup. Jenis udara dibedakan menjadi dua, yaitu udara emisi dan udara ambien. Udara emisi adalah udara yang dikeluarkan oleh sumber emisi seperti knalpot kendaraan bermotor dan cerobong gas buang industri. Sedangkan yang disebut dengan udara ambien merupakan udara bebas di permukaan bumi yang dibutuhkan dan berpengaruh terhadap kesehatan manusia, makhluk hidup, dan komponen lingkungan hidup lainnya.

Setiap makhluk hidup yang ada di muka bumi membutuhkan udara untuk mendukung kehidupannya secara optimal, sehingga perlu dijaga dan dipelihara kualitasnya (Anantama dkk., 2022). Kualitas udara yang sehat dan layak hirup memegang peranan yang sangat penting dalam keberlangsungan hidup seluruh makhluk hidup, terutama manusia. Kualitas udara mengacu pada keadaan udara di suatu wilayah atau tempat, baik itu udara yang layak hirup ataupun tercemar. Udara layak hirup merupakan udara yang bersih dari polusi sehingga aman bagi makhluk hidup serta unsur lingkungan hidup lainnya. Kualitas udara dapat menurun apabila zat tercemar masuk ke dalam udara yang dapat terjadi secara alamiah, seperti karena asap (emisi gas buangan) oleh transportasi, debu, sampah, dan aktivitas industri.

Kualitas udara menjadi salah satu komponen penting dalam lingkungan hidup karena berkaitan dengan tingkat kesehatan masyarakat dan juga keberlangsungan hidup seluruh makhluk hidup. Untuk mendapatkan kualitas udara layak hirup sesuai dengan tingkat yang diinginkan, maka pemantauan dan pengendalian kualitas udara, baik udara

ambien maupun udara emisi menjadi hal yang penting dilakukan untuk menjaga dan meningkatkan mutu lingkungan hidup.

Lingkungan hidup menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 Pasal 1 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain. Beberapa aktivitas manusia yang tidak memperhatikan lingkungan hidup akan menimbulkan pencemaran lingkungan, seperti pencemaran udara, pencemaran air, pencemaran tanah, kebauan, kebisingan, dan lain sebagainya (Novindri dkk., 2020).

Keberadaan sektor transportasi dan sektor industri yang terus meningkat seiring dengan peningkatan jumlah penduduk tentu akan berdampak pada penurunan kualitas lingkungan hidup jika tidak dikontrol dengan baik dan tidak diimbangi dengan kondisi lingkungan yang mendukung. Hal ini berkaitan dengan polutan yang dihasilkan sehingga berakibat terjadi pencemaran udara. Menurut (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2020) pencemaran udara adalah kondisi ketika kualitas udara menurun yang berakibat pada penurunan mutu udara dan pada akhirnya tidak dapat digunakan sebagaimana fungsinya. Pencemaran udara menjadi permasalahan lingkungan yang setiap tahunnya berpotensi terjadi seiring dengan meningkatnya aktivitas pembangunan dalam berbagai sektor (Nurwita dan Widowati, 2021).

Meningkatnya jumlah aktivitas manusia pada era modern ini tentu berdampak pada semakin banyaknya penggunaan kendaraan bermotor dan kegiatan usaha seperti pabrik industri yang setiap harinya menghasilkan zat polutan sebagai pencemar udara. Alhasil udara bersih sebagai sumber pernapasan menjadi tercemar



dan dapat menimbulkan gangguan kesehatan pada manusia serta merusak lingkungan ekosistem. Untuk mengetahui kondisi pencemaran udara yang terjadi di suatu wilayah perlu dilakukan upaya pemantauan kualitas udara ambien sebagai udara yang bersih dari polusi sehingga aman bagi makhluk hidup serta unsur lingkungan hidup lainnya.

Sebagai ibu kota dari Provinsi Jawa Timur sekaligus kota terbesar kedua di Indonesia, Kota Surabaya memiliki tingkat kepadatan penduduk yang tinggi. Semakin padatnya Kota Surabaya mengakibatkan munculnya berbagai permasalahan, salah satunya ialah yang berkaitan dengan pencemaran udara. Sumber utama yang berpotensi mempengaruhi penurunan kualitas udara layak hirup di Kota Surabaya berasal dari polutan yang dihasilkan aktivitas industri dan peningkatan gas buang emisi kendaraan bermotor.

Meski menjadi kota terbesar kedua yang memiliki jumlah penduduk tinggi sehingga berpotensi mengalami penurunan kualitas udara, Kota Surabaya mampu mempertahankan kualitas udara agar senantiasa layak hirup. Berdasarkan data Indeks Standar Pencemaran Udara (ISPU) yang dihimpun oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya per 1-14 Agustus 2023 menunjukkan bahwa nilai ISPU di Kota Surabaya berada pada rentang angka sedang, yaitu mulai dari 60-68 PSI. Dari kondisi tersebut dapat diartikan bahwa dalam 14 hari terakhir kualitas udara di Kota Surabaya berada pada kondisi moderat atau sedang sehingga masih aman dan kondisinya layak hirup.

Tabel 1: Indeks Standar Pencemaran Udara

Tanggal	Nilai ISPU	Kategori
01 Agustus	63	Sedang

02 Agustus	61	Sedang
03 Agustus	60	Sedang
04 Agustus	64	Sedang
05 Agustus	68	Sedang
06 Agustus	66	Sedang
07 Agustus	65	Sedang
08 Agustus	65	Sedang
09 Agustus	65	Sedang
10 Agustus	65	Sedang
11 Agustus	67	Sedang
12 Agustus	66	Sedang
13 Agustus	68	Sedang
14 Agustus	64	Sedang

Sumber: (ISPU) Kota Surabaya per 1-14

Agustus 2023

Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Negara Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2010 tentang Pelaksanaan Pengendalian Pencemaran Udara di daerah dengan jelas telah mengatur bahwa pemerintah daerah bertanggung jawab melaksanakan koordinasi operasional pengendalian pencemaran udara. Pengendalian Pencemaran Udara di daerah menjadi dasar sekaligus memberikan tanggung jawab kepada pemerintah daerah untuk melakukan pelaksanaan pengendalian pencemaran udara yang meliputi penetapan kebijakan pengendalian pencemaran udara, penetapan program kerja, penyusunan rencana kerja, pelaksanaan rencana kerja, dan adanya evaluasi hasil pelaksanaan rencana kerja.

Atas dasar Peraturan Walikota Surabaya Nomor 79 Tahun 2021 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Uraian Tugas Dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya sebagai salah satu organisasi perangkat daerah yang mempunyai tugas dalam bidang lingkungan hidup. Dibentuknya Dinas Lingkungan Hidup Kota



Surabaya bertujuan untuk meningkatkan kualitas lingkungan hidup di Kota Surabaya. Dari beberapa informasi yang diperoleh, terdapat beberapa strategi yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya dalam pemantauan dan pengendalian kualitas udara di Kota Surabaya agar senantiasa berada pada kondisi layak hirup, yaitu pemantauan pada Stasiun Pemantau Kualitas Udara Ambien (SPKUA) dan pengendalian melalui pengawasan kegiatan usaha, pelaksanaan *car free day*, dan yustisi terkait pembakaran sampah.

Berdasarkan uraian beberapa permasalahan di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian lebih dalam terkait strategi yang dilakukan Dinas Lingkungan Hidup dalam pengendalian pencemaran udara di Kota Surabaya. Untuk itu, penelitian ini berjudul “Strategi Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya dalam Pemantauan dan Pengendalian Kualitas Udara Layak Hirup”.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif, yaitu penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena berdasarkan pandangan-pandangan dari para partisipan. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dengan tujuan memberi gambaran komprehensif dan mendalam terhadap kajian penelitian, yaitu mengenai strategi Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Surabaya dalam pemantauan dan pengendalian kualitas udara layak hirup.

Teknik pengumpulan data merupakan salah satu proses penting dalam sebuah penelitian. Hal ini dikarenakan data yang didapatkan umumnya digunakan sebagai analisis permasalahan dalam penelitian kemudian dikonstruksikan menjadi hipotesis atau teori triangulasi (Sugiyono, 2014:8-9). Berikut ini adalah pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti dalam melakukan penelitian

untuk memperoleh data dengan cara yaitu:

1. Wawancara

Wawancara merupakan pembantu utama dari metode observasi (pengamatan) yang menggunakan teknik pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan kepada responden. Metode ini harus berorientasi agar pertanyaan mampu menjawab kebutuhan data terkait strategi Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Surabaya dalam upaya pemantauan dan pengendalian kualitas udara layak hirup.

2. Observasi

Observasi merupakan teknik pengamatan dan pencatatan dari fenomena yang diselidiki. Observasi kualitatif menurut (Creswell, 2016:254) adalah pengamatan secara langsung oleh peneliti untuk mengamati perilaku dan aktivitas individu-individu di lokasi penelitian. Dalam pengamatan ini, peneliti merekam atau mencatat aktivitas-aktivitas yang ada di lokasi penelitian.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan sebuah catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumentasi yang digunakan penulis berupa gambar, foto, serta data-data mengenai strategi DLH Kota Surabaya dalam pemantauan dan pengendalian kualitas udara layak hirup di Kota Surabaya. Hasil dokumentasi penelitian dari observasi dan wawancara akan semakin sah dan dapat dipercaya apabila didukung oleh foto atau rekaman suara.

Teknik analisis data digunakan untuk memecahkan suatu permasalahan dalam penelitian. Menurut (Sugiyono, 2014:246-255) analisis data kualitatif adalah upaya mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola,



memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, serta membuat kesimpulan sehingga mudah difahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data yaitu data-data yang dikumpulkan berupa kata-kata yang telah dikumpulkan oleh peneliti melalui teknik pengumpulan data, yaitu wawancara, observasi, dan dokumentasi.

2. Reduksi Data

Reduksi data adalah bagian dari analisis yang menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, dan membuang yang tidak perlu serta mengorganisasi data dengan cara sedemikian rupa sehingga dapat ditarik kesimpulan.

3. Penyajian Data

Penyajian data adalah proses dari pengorganisasian serta penyatuan dari berbagai informasi yang dapat memungkinkan sebuah penyimpulan dan tindakan. Dalam sebuah penelitian kualitatif, penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart*, dan sejenisnya. Tujuan dari penyajian data adalah untuk memudahkan dan memahami apa yang terjadi serta merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami.

4. Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi

Menurut Miles dan Huberman analisis terakhir adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara dan dapat berubah-ubah apabila tidak menemukan bukti yang kuat dalam mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya.

Hasil dan Pembahasan

Keberhasilan Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya dalam pemantauan dan pengendalian kualitas udara agar senantiasa layak hirup dilihat melalui tiga tahapan manajemen strategi menurut (David, 2010),

yaitu perumusan strategi, implementasi strategi, dan evaluasi strategi.

4. Perumusan strategi

Pada indikator perumusan strategi digunakan untuk mengetahui proses penyusunan langkah ke depan dalam mengembangkan visi dan misi, mengidentifikasi ancaman eksternal dan internal, serta memilih strategi tertentu untuk mencapai tujuan dalam pemantauan dan pengendalian kualitas udara layak hirup di Kota Surabaya.

a. Pengembangan visi dan misi

Proses perumusan visi dan misi di Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya berdasar pada visi dan misi Walikota Surabaya yang tercantum pada dokumen Rencana Strategis (Renstra) Perangkat Daerah Kota Surabaya dengan melibatkan berbagai pemangku kepentingan (*stakeholder*) terkait, baik dari pihak internal dan pihak eksternal. Untuk pihak internal sendiri yaitu pegawai Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya yang memiliki beban kerja berkaitan dengan kualitas udara, sedangkan pihak eksternal yang terlibat pada topik kualitas udara layak hirup salah satunya adalah Dinas Perhubungan.

Keterlibatan Dinas Perhubungan dalam upaya Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya untuk melakukan pemantauan dan pengendalian kualitas udara layak hirup melalui kontribusi pengujian emisi kendaraan bermotor yang menjadi faktor penurunan kualitas udara melalui zat polutan yang dihasilkan oleh sumber bergerak. Untuk visi dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya adalah gotong royong menuju kota dunia yang maju, humanis dan berkelanjutan.

Sementara itu, misi yang dibuat oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya dijabarkan ke dalam dua poin, yaitu melakukan



pembangunan Sumber Daya Manusia (SDM) dan pemantapan kegiatan penataan ruang kota yang terintegrasi.

b. Mengidentifikasi ancaman eksternal dan ancaman internal

Urusan dalam pemantauan dan pengendalian kualitas udara layak hirup di Kota Surabaya merupakan komitmen Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya dalam mewujudkan lingkungan hidup Kota Surabaya yang berkualitas dan berkelanjutan. Meningkatnya pertumbuhan penduduk dan kegiatan pembangunan merupakan salah satu ancaman eksternal bagi Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya.

Adapun ancaman yang menjadi hambatan Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya dalam proses pemantauan dan pengendalian kualitas udara layak hirup di Kota Surabaya yang berhasil diidentifikasi yaitu banyaknya penggunaan kendaraan bermotor dan kegiatan usaha yang setiap harinya berpotensi menghasilkan zat polutan sebagai pencemar udara, serta adanya kegiatan pembakaran sampah yang tidak sesuai dengan persyaratan teknis pengelolaan sampah berdasar pada Peraturan Daerah Kota Surabaya Nomor 5 Tahun 2014 tentang pengelolaan sampah dan kebersihan di Kota Surabaya, yaitu pengelolaan sampah yang tidak menerapkan prinsip berwawasan lingkungan sehingga mampu menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan masyarakat dan lingkungan.

Sedangkan pada ancaman internal yang ditemukan terkait dengan keterbatasan pengalokasian personel atau pasukan dalam proses pengendalian kualitas udara melalui strategi yustisi pembakaran sampah. Namun hal tersebut masih dapat ditangani melalui adanya pembagian jadwal yustisi pengelolaan sampah pada kegiatan pembakaran sampah

pada masing-masing wilayah di Kota Surabaya.

c. Memilih strategi khusus untuk dicapai

Perumusan strategi mencakup desain dan pilihan strategi yang sesuai sehingga mampu menuntun pada pencapaian misi dan tujuan organisasi yang sesuai dengan peranan yang dimiliki. Adapun peranan yang dimiliki oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya dalam menjaga kualitas udara layak hirup tertera pada Rencana Strategis (Renstra) yang menjelaskan bahwa dalam pelaksanaan tugas di bidang lingkungan hidup oleh bidang pengendalian pencemaran dan pengelolaan keanekaragaman hayati dilakukan melalui pelaksanaan pemantauan kualitas lingkungan hidup yang meliputi air laut, udara ambien, air tanah, tanah, dan deposisi hujan asam.

Hal tersebut sesuai dengan strategi yang telah ditetapkan melalui pemantauan rutin kualitas udara melalui Stasiun Pemantau Kualitas Udara Ambien (SPKUA) yang akan disampaikan kepada masyarakat dalam bentuk Indeks Standar Pencemaran Udara (ISPU). Terdapat dua Stasiun Pemantau Kualitas Udara Ambien (SPKUA) di Kota Surabaya, yaitu SPKUA Wonorejo dan SPKUA Kebonsari. Stasiun Wonorejo dan Kebonsari menggunakan lima parameter dalam mengukur kualitas udara di Kota Surabaya. Parameter yang digunakan tersebut antara lain, SO₂ (sulfur dioksida), NO₂ (nitrogen dioksida), O₃ (ozon), CO (karbon monoksida), dan PM₁₀ (Debu/*Floating dust*). Data dari setiap parameter akan ditangkap oleh alat detektor yang terdapat pada SPKUA kemudian ditarik melalui pusat pengelolaan data yang berada di kantor Dinas Lingkungan Hidup Surabaya.

Pusat pengelolaan data digunakan sebagai server pengirim data setiap harinya ke data



display. Penarikan data dilakukan setiap harinya pukul 15.00 WIB yang kemudian direkap dalam *Air Quality Monitoring System* (AQMS) yang nantinya akan ditampilkan melalui papan Indeks Standar Pencemaran Udara (ISPU).



Gambar 1: Papan ISPU di Jalan Gubeng, Surabaya

Papan Indeks Standar Pencemaran Udara (ISPU) digunakan untuk memberikan informasi pada masyarakat terkait kondisi udara saat itu. Di Kota Surabaya terdapat dua papan ISPU yang peletakkannya berada di Jalan Dokter Ir. Haji Soekarno dan Jalan Gubeng. Selain melakukan pemantauan rutin pada kualitas udara, Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya juga melakukan upaya pengendalian melalui pengawasan kegiatan usaha. Proses pengawasan kegiatan usaha oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya dilakukan secara langsung di tempat kegiatan usaha dan secara tidak langsung melalui pemeriksaan dokumen komitmen lingkungan yang diserahkan setiap enam bulan sekali. Terkait pada kualitas udara, maka pengawasan yang dilakukan berhubungan dengan emisi yang dikeluarkan dan pengawasan pada kualitas udara ambien bagi lingkungan sekitar.

Upaya pengendalian udara layak hirup juga dilakukan melalui kegiatan yustisi pembakaran sampah oleh tim yustisi pengelolaan sampah. Kegiatan ini dilakukan agar tidak ada pencemaran kualitas udara dari kegiatan pembakaran sampah secara

sembarangan yang mampu menghasilkan jelaga atau karbon hitam sehingga berdampak buruk bagi kesehatan masyarakat dan juga lingkungan. Apabila ditemukan pembakaran sampah secara sembarangan maka tim yustisi berhak melakukan sanksi administratif berupa pengenaan denda. Selain pelaksanaan yustisi pembakaran sampah, terdapat pelaksanaan *car free day* yang bertujuan untuk mengurangi dan mengendalikan pencemaran udara di wilayah Kota Surabaya akibat gas buang oleh sumber bergerak serta dalam upaya mewujudkan perilaku sadar akan kesehatan lingkungan.

Dalam hal ini, perumusan strategi yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya sudah cukup baik karena strategi yang dipilih sudah mencakup proses pemantauan sebagai upaya preventif dan pengendalian untuk mengatasi kemungkinan-kemungkinan yang berdampak pada penurunan kualitas udara di Kota Surabaya.

5. Implementasi strategi

Implementasi strategi merupakan proses bagaimana melaksanakan strategi yang telah diformulasikan dengan tindakan nyata. Dimana proses pelaksanaan strategi yang dimaksud berkaitan dengan tugas pokok dan fungsi Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya. Strategi tersebut terdiri dari pemantauan melalui Stasiun Pemantau Kualitas Udara Ambien (SPKUA) dan pengendalian melalui pengawasan kegiatan usaha yang berada di bawah wewenang DLH Kota Surabaya, pelaksanaan *car free day*, dan yustisi terkait pembakaran sampah.

a. Penetapan proses pelaksanaan strategi yang telah diformulasikan dengan tindakan nyata

Dalam proses implementasi atau pelaksanaan strategi Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya terkait pemantauan dan



pengendalian kualitas udara layak hirup dilaksanakan oleh bidang pengendalian pencemaran dan pengelolaan keanekaragaman hayati yang dalam bahasan kualitas udara terdiri dari sub koordinator pemantauan dan pengendalian kualitas lingkungan hidup, sub koordinator pengawasan lingkungan hidup, dan sub koordinator penyuluhan lingkungan hidup dan pemberdayaan masyarakat.

Tabel 2: Implementasi strategi oleh sub bagian

Sub Bagian	Tugas
Sub koordinator pemantauan dan pengendalian kualitas lingkungan hidup melalui tim pemantauan dan pengendalian kualitas lingkungan hidup.	Memantau udara melalui Stasiun Pemantau Kualitas Udara Ambien (SPKUA).
Sub koordinator pengawasan lingkungan hidup melalui tim pengawasan.	Melakukan pengawasan pada kegiatan usaha dan pelaksanaan <i>car free day</i> .
Sub koordinator penyuluhan lingkungan hidup dan pemberdayaan masyarakat melalui tim yustisi pengelolaan sampah.	Melaksanakan yustisi terkait pembakaran sampah yang dilakukan secara sembarangan atau tidak sesuai dengan persyaratan teknis pengelolaan sampah.

Dalam proses implementasi atau pelaksanaan strategi Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya terdapat strategi pemantauan dan pengendalian yang terdiri dari pemantauan kualitas udara melalui Stasiun Pemantau Kualitas Udara Ambien (SPKUA) yang akan

disampaikan kepada masyarakat dalam bentuk Indeks Standar Pencemaran Udara (ISPU) serta strategi pengendalian melalui pengawasan kegiatan usaha, pelaksanaan *car free day*, dan yustisi terkait pembakaran sampah.

Dalam bidang pemantauan kualitas udara yang dilakukan oleh tim pemantau dan pengendalian kualitas lingkungan hidup secara rutin melakukan pemantauan untuk memastikan kualitas udara yang sehat dan aman bagi warga Kota Surabaya. Pengecekan sistem pemantau udara dilakukan setiap hari untuk memastikan bahwa peralatan pemantau udara berfungsi dengan baik. Stasiun Pemantau Kualitas Udara Ambien (SPKUA) yang dimiliki oleh Kota Surabaya berada di Wonorejo dan Kebonsari. Dengan melakukan pemantauan udara secara teratur, tim pemantau dan pengendalian kualitas lingkungan hidup yang bergerak di bawah komando Sub Koordinator Pemantauan dan Pengendalian Kualitas Lingkungan Hidup berperan penting dalam memberikan informasi yang mampu menggambarkan kondisi kualitas udara yang dihirup di wilayah Kota Surabaya.

Kemudian dalam strategi pengendalian yang dilakukan terdapat pengawasan kegiatan usaha yang berada di bawah wewenang Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya. Adapun pengawasan kegiatan usaha yang diwenangkan pada Pemerintah Daerah kabupaten/kota menurut Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 5 Tahun 2021, yaitu adanya pengawasan rutin untuk pelaku kegiatan usaha melalui pembinaan, pendampingan, atau penyuluhan terkait kegiatan usaha dan dalam hal penilaian atas pengawasan rutin yang dilakukan terhadap standar dan kewajiban. Hal ini berkaitan dengan pelaporan rutin setiap enam bulan sekali berupa komitmen yang ada di dokumen



lingkungan masing-masing kegiatan usaha. Selain pengawasan kegiatan usaha, strategi pengendalian kualitas udara juga dilaksanakan melalui pelaksanaan *car free day*.

Hal ini dilakukan dengan tujuan mengurangi pencemar udara yang berasal dari sumber bergerak, yaitu kendaraan bermotor. Pelaksanaan *car free day* berdasar pada Peraturan Walikota Nomor 8 Tahun 2020 yang mengatur terkait penyelenggaraan hari bebas kendaraan. Kemudian dalam strategi pengendalian juga terdapat yustisi terkait pembakaran sampah yang berdasar pada Peraturan Daerah Kota Surabaya Nomor 5 Tahun 2014 dan jika ditemukan pelanggaran dapat dikenakan sanksi administratif berupa pengenaan denda, sesuai dengan Peraturan Walikota Surabaya Nomor 10 Tahun 2017.

Dalam implementasi strategi yang sudah dilaksanakan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya dapat diketahui bahwa komitmen Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya berhasil serta efektif dalam melakukan pemantauan dan pengendalian kualitas udara layak hirup di wilayah Kota Surabaya. Keberhasilan pelaksanaan strategi pemantauan dan pengendalian yang dilaksanakan dibuktikan dengan data Indeks Standar Pencemaran Udara (ISPU) Kota Surabaya per 1-14 Maret 2024 yang menunjukkan peningkatan ke kategori baik. Sehingga pelaksanaan implementasi dikatakan sudah dilaksanakan sesuai dengan strategi yang diterapkan karena dalam hal ini implementasi strategi pada Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya adalah mengenai bagaimana upaya pemantauan dan pengendalian kualitas udara agar senantiasa layak hirup.

Tabel 3: Indeks Standar Pencemaran Udara

Tanggal	Nilai ISPU	Kategori
---------	------------	----------

01 Agustus	63	Sedang
02 Agustus	61	Sedang
03 Agustus	60	Sedang
04 Agustus	64	Sedang
05 Agustus	68	Sedang
06 Agustus	66	Sedang
07 Agustus	65	Sedang
08 Agustus	65	Sedang
09 Agustus	65	Sedang
10 Agustus	65	Sedang
11 Agustus	67	Sedang
12 Agustus	66	Sedang
13 Agustus	68	Sedang
14 Agustus	64	Sedang

Sumber: (ISPU) Kota Surabaya per 1-14 Maret 2024

Dari data Indeks Standar Pencemaran Udara (ISPU) yang dihimpun oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya per 1-14 Maret 2024 menunjukkan bahwa nilai ISPU di Kota Surabaya mengalami peningkatan ke kategori baik, yaitu dalam rentang 0-50. Rentang Indeks Standar Pencemaran Udara (ISPU) ditetapkan dengan cara mengubah kadar pencemar udara yang terukur menjadi satuan angka maupun indeks.

Gambar 2: Rentang Indeks Standar Pencemaran Udara

ISPU kalkulasi dengan jumlah hari Number of days with PSI calculation of	Batas nilai ISPU Range of PSI values
0 Tidak ada no value available	
14 BAIK GOOD	0 - 50
17 SEDANG MODERATE	51 - 100
0 TIDAK SEHAT UNHEALTHY	101 - 199
0 SANGAT TIDAK SEHAT VERY UNHEALTHY	200 - 299
0 BERBAHAYA DANGEROUS	300 - 500

Indeks Standar Pencemaran Udara (ISPU) dapat



digunakan sebagai sumber informasi publik mengenai kualitas udara pada lokasi tertentu dan waktu tertentu, serta dapat digunakan oleh pemerintah daerah sebagai bahan pertimbangan dalam mengendalikan pencemaran udara.

b. Pengalokasian sumber daya manusia agar strategi yang telah ditetapkan dapat diimplementasikan dengan baik

Sumber daya manusia merupakan salah satu faktor penting dalam keberhasilan implementasi strategi yang dimiliki oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya dalam upaya pemantauan dan pengendalian kualitas udara layak hirup. Sumber daya manusia yang bekerja di Dinas Lingkungan Hidup terdiri atas pegawai tetap dan tidak tetap. Dalam pelaksanaan strategi pemantauan dan pengendalian tentu dibutuhkan pegawai yang memiliki pengetahuan dan penguasaan di bidang terkait. Kemampuan tersebut tentu juga diperoleh dengan pelatihan yang bisa diperoleh secara langsung ketika di melaksanakan kegiatan di lapangan.

Tabel 4: Alokasi Sumber Daya Manusia

Posisi	Jumlah Alokasi Pegawai
Tim pemantauan dan pengendalian kualitas lingkungan hidup (pemantauan kualitas udara melalui SPKUA)	3 orang
Tim pengawasan (pengawasan kegiatan usaha dan pelaksanaan <i>car free day</i>)	15 orang
Tim yustisi pengelolaan sampah	5 orang

(pelaksanaan yustisi pembakaran sampah)	
---	--

Dari data alokasi sumber daya manusia yang dihimpun oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya menunjukkan bahwa pengalokasian anggota disesuaikan dengan fokus masing-masing yang dipertimbangkan dengan kemampuan di bidang terkait.

d. Evaluasi strategi

Evaluasi strategi merupakan sebuah proses mengevaluasi bagaimana strategi diimplementasikan dan sejauh mana mempengaruhi kinerja. Evaluasi yang dimaksud dalam bahasan ini adalah hasil akhir dari proses pelaksanaan kegiatan pemantauan dan pengendalian kualitas udara layak hirup. Dari evaluasi ini akan terlihat apakah Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya mampu mewujudkan lingkungan hidup Kota Surabaya yang berkualitas dan berkelanjutan. Dalam pelaksanaannya terdapat dua evaluasi yang dilaksanakan, yaitu evaluasi tiap program kegiatan pada Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya yang dilaksanakan secara triwulanan dan evaluasi masing-masing bidang yang dilaksanakan setelah kegiatan tugas bidang berlangsung.

Dalam pelaksanaannya, evaluasi triwulan mencakup program kegiatan seluruh bidang yang ada di Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya. Terkait dengan strategi pemantauan dan pengendalian kualitas udara layak hirup termasuk pada evaluasi program pengendalian dan pengawasan dampak lingkungan, dimana program ini dilakukan untuk meningkatkan kualitas lingkungan hidup kota yang bersih dan hijau. Sedangkan untuk evaluasi masing-masing bagian bidang dilakukan sesuai dengan tugas pokok bidang terkait. Adapun bagian bidang yang termasuk dalam pelaksanaan strategi pemantauan dan pengendalian kualitas udara layak hirup, yaitu



bidang pengendalian pencemaran dan pengelolaan keanekaragaman hayati dengan pelaksana sub koordinator pemantauan dan pengendalian kualitas lingkungan hidup melalui tim pemantauan dan pengendalian kualitas lingkungan hidup, sub koordinator pengawasan lingkungan hidup melalui tim pengawasan, dan sub koordinator penyuluhan lingkungan hidup dan pemberdayaan masyarakat melalui tim yustisi pengelolaan sampah.

Meskipun terdiri dari masing-masing bidang pelaksana, evaluasi yang dilakukan sama-sama dilaksanakan setelah kegiatan masing-masing bidang pelaksana telah berlangsung. Pelaksaaan evaluasi ini memiliki tujuan untuk meningkatkan kinerja dalam upaya menjaga kualitas udara agar senantiasa pada kondisi layak hirup. Selain itu, dengan adanya evaluasi ini dapat menemukan solusi jika ditemukan sebuah hambatan dalam perencanaan maupun pelaksanaan di lapangan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa evaluasi strategi telah dilaksanakan dengan baik sesuai dengan strategi dalam pemantauan dan pengendalian kualitas udara layak hirup.

Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang Dari hasil pembahasan tiga fokus di atas, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian strategi Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Surabaya dalam pemantauan dan pengendalian kualitas udara layak hirup sudah dilaksanakan sesuai dengan strategi yang telah ditetapkan. Dalam hal implementasi terkait strategi Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Surabaya dalam pemantauan dan pengendalian kualitas udara layak hirup yakni mengenai proses pelaksanaan kegiatan pemantauan dan pengendalian kualitas udara yang sudah dilakukan sesuai dengan perencanaan yang sudah ditetapkan. Dalam

hal evaluasi strategi mengenai strategi yang telah ditetapkan juga sudah dilaksanakan dengan baik karena adanya evaluasi triwulan dan evaluasi masing-masing bidang pelaksana setelah kegiatan kerja berlangsung dengan tujuan memperbaiki dan meningkatkan kinerja. Maka dari itu, dalam strategi kegiatan pemantauan dan pengendalian kualitas udara layak hirup sudah dilaksanakan dengan baik karena mampu menjaga kualitas udara Kota Surabaya pada angka yang layak hirup dan tidak berpotensi membahayakan manusia maupun bagi lingkungan.

Daftar Pustaka

- Anantama, A. dkk. 2022. *Implementasi Metode Fuzzy pada Sistem Sirkulasi Udara Berbasis Internet of Things*. Jurnal Teknik dan Sistem Komputer (JTIKOM), 2022, 3(2).
- Creswell, J. W. 2016. *Research Design Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Damayanti, dkk. 2022. *Monitorin Kualitas Udara Ambien melalui Stasiun Pemantau Kualitas Udara Wonorejo, Kebonsari dan Tandes Kota Surabaya*. Environmental Engineering Journal ITATS ENVITATS.
- David, F. R. 2010. *Strategic Management*, Buku 1, Edisi 12. Jakarta: Salemba Empat.
- Novindri, M., dkk. 2020. *Application of Law No. 32 of 2009 in Processing of Liquid Waste in Javanese Tofu Trading Enterprises (Case Study at the Factory to Know Javanese Trading Business)*. JUNCTO: Jurnal Ilmiah Hukum, 2(1) 2020: 60-67.
- Nurwita, M., Maesaroh, M., & Widowati, N. 2021. *Upaya Dinas Lingkungan Hidup Dalam Pengendalian Pencemaran Udara di Kota Tangerang*. Journal of Public Policy and Management Review, 10(2), 533-546.
- Peraturan Daerah Kota Surabaya Nomor 5 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Sampah dan Kebersihan di Kota Surabaya.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Negara Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2010



- tentang Pelaksanaan Pengendali Peraturan Walikota Surabaya Nomor 8 Tahun 2020
Pencemaran Udara di Daerah. tentang Penyelenggaraan Hari Bebas
Peraturan Walikota Surabaya Nomor 10 Tahun 2017 tentang Tata Cara Pengenaan Sanl Kendaraan Bermotor.
Administratif Pelanggaran Peraturan Daerah Rencana Strategis (Renstra) Perangkat Daerah
Kota Surabaya Tahun 2021 - 2026.
Kota Surabaya. Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
Peraturan Walikota Surabaya Nomor 79 Tahun 2021 Tentang Kedudukan, Susun Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32
Organisasi, Uraian Tugas Dan Fungsi Setahun 2009 tentang Perlindungan dan
Tata Kerja Dinas Lingkungan Hidup Kota Pengelolaan Lingkungan Hidup.
Surabaya.

