

**PENGAWASAN PENCEMARAN  
AIR LAUT AKIBAT LIMBAH INDUSTRI OLEH  
DINAS LINGKUNGAN HIDUP  
DI KOTA BATAM**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**Farhana Dewi Barokah**

**141010030**

**PROGRAM STUDI ADMINISTRASI NEGARA  
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN HUMANIORA  
UNIVERSITAS PUTERA BATAM  
TAHUN 2019**

**PENGAWASAN PENCEMARAN  
AIR LAUT AKIBAT LIMBAH INDUSTRI OLEH  
DINAS LINGKUNGAN HIDUP  
DI KOTA BATAM**

**SKRIPSI**

**Untuk memenuhi salah satu syarat**

**Memperoleh gelar sarjana**



**Oleh:**

**Farhana Dewi Barokah**

**141010030**

**PROGRAM STUDI ADMINISTRASI NEGARA  
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN HUMANIORA  
UNIVERSITAS PUTERA BATAM  
TAHUN 2019**

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, dan/atau magister), baik di Universitas Putera Batam maupun di perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saaya sendiri, tanpa bantuan pihak alin, kecuali arahan pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi lainnya sesuai dengan norma yang belaku di perguruan tinggi.

Batam, 03 September 2019  
Yang membuat pernyataan

**Farhana Dewi Barokah**  
**141010030**

**PENGAWASAN PENCEMARAN  
AIR LAUT AKIBAT LIMBAH INDUSTRI OLEH  
DINAS LINGKUNGAN HIDUP  
DI KOTA BATAM**

**SKRIPSI**

**Untuk memenuhi salah syarat  
Memperoleh gelar sarjana**

**Oleh:**

**Farhana Dewi Barokah**

**141010030**

**Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal  
Seperti tertera di bawah ini**

**Batam, 5 September 2019**

**Bobby Mandala Putra, S.IP., M.Si  
Pembimbing**

## **ABSTRAK**

Luasnya perairan Kota Batam menyebabkan pemerintah daerah melakukan perlindungan ekstra untuk tetap menjaga kelestarian lingkungan laut. Pemerintah Kota Batam mengeluarkan Peraturan Daerah No. 4 tahun 2016 mengenai perlindungan dan pengendalian lingkungan hidup. Dinas Lingkungan Hidup Kota Batam melakukan pengawasan pencemaran air laut menggunakan prosedur berdasarkan KepmenLH No. 51 tahun 2004. Tujuan dari pengawasan ini sebagai perbaikan pengukuran kinerja dan untuk pengambilan keputusan guna sebagai perbaikan kinerja yang lebih baik. Metode yang digunakan peneliti adalah metode kualitatif dengan konsep Miles dan Huberman yang menyatakan bahwa analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas. Teknik pengumpulan data menggunakan reduksi data dan penyajian data. Penelitian ini menggunakan lima pendekatan dimensi pengawasan dari Handoko yaitu, prosedur, standar, ketelitian, pengukuran pekerjaan, dan perbaikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengawasan yang dilakukan oleh dinas Lingkungan Hidup sudah cukup baik, namun pengawasan yang dilakukan masih terdapat kekurangan dan belum dapat dikatakan maksimal. Hal ini ditunjukkan dari data hasil uji air laut yang mengalami peningkatan PH tahun 2017 dan mengalami penurunan kekeruhan di tahun yang sama.

**Kata Kunci: Pengawasan; Air Laut; Limbah Industri**

## ABSTRACT

*The extent of the waters of Batam City has caused the local government to take extra protection to maintain the preservation of the marine environment. Batam City Government issued Regional Regulation No. 4 of 2016 concerning environmental protection and control. The Batam City Environment Agency conducts sea water pollution monitoring using procedures based on KepmenLH No. 51 of 2004. The purpose of this supervision is to improve performance measurement and for decision making in order to improve performance better. The method used by researchers is a qualitative method with the concept of Miles and Huberman stating that qualitative data analysis is carried out interactively and continues continuously until completion. Data collection techniques using data reduction and data presentation. This study uses five approaches of supervision dimensions from Handoko, namely, procedures, standards, accuracy, work measurement, and improvement. The results of the study showed that the supervision conducted by the Department of the Environment was quite good, but the supervision carried out was still lacking and could not be said to be maximal. This is shown from the results of sea water test data which increased PH in 2017 and experienced a decrease in turbidity in the same year.*

***Keywords: Supervision; Sea water; Industrial waste.***

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada program studi Administrasi Negara Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih ajuh dari sempurna, karena itu kritik dan senantiasa penulis terima dengan senang hati dengan segala keterbatasa, penuliis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom.,M.S.I Selaku Rektor Universitas Putera Batam.
2. Bapak Bobby Mandala Putra, S.IP., M.Si Selaku Ketua Program Studi Administrasi Negara Universitas Putera Batam.
3. Bapak Bobby Mandala Putra, S.IP., M.Si Selaku Pembimbing Skripsi Dan Pembimbing Akademik Pada Program Studi Administrasi Negara yang telah banyak membantu penulis menuntut Ilmu di Universitas Putera Batam.
4. Bapak/Ibu penguji yang telah bersedia menjadi penguji dan memberikan saran dan kritik yang bermanfaat bagi penulis.
5. Bapak/ibu Dosen pengajar Di Universitas Putera Batam yang telah membuka wawasan penulis dengan berbagai ilmu pengetahuan, pengalaman serta motivasinya.

6. Bapak IP S.T,M.T Selaku Kepala Bidang Pengawasan Dan Penindakan Dinas Lingkungan Hidup Kota Batam.
7. Bapak M.toha Sofian Selaku HRD KHS PT Galangan Tanjung Pura sebagai Informan
8. Bapak Samsudin selaku masyarakat ketua RT kampung Kecamatan Galang Sebagai Informan
9. Ibu Lucky Diyanti S.AP Selaku Masyarakat Sebagai informan
10. Ibu Astuti Selaku Masyarakat Sebagai Informan
11. Kedua orang tua Ja'afar dan Nuraini yang sangat penulis cintai yang selalu memberikan motivasi, dukungan, serta mendoakan agar tidak mudah menyerah dan terus bekerja keras dalam menyelesaikan studi.
12. Teman-teman Prodi Administrasi Negara angkatan 2014 khususnya Lucky, Nurjannah dan teman-teman seperjuangan.
13. Serta semua pihak yang memberikan masukan, kritikan dan bantuan yang tidak dapat penulis ucapkan satu-persatu.

Penulis hanya bisa mendoakan semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa membalas kebaikan dan memberikan hidayah dan karunia-Nya, Amin.

Batam, September 2019

Farhana Dewi Barokah



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMBUL DEPAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
1.4 Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
2.1 Pengawasan .....	8
2.2 Tipe-Tipe Pengawasan .....	9
2.3 Hambatan dalam Pengawasan.....	11
2.4 Karakteristik-Karakteristi Pengawasan Yang Efektif .....	12
2.5 Ciri-Ciri Pengawasan .....	14
2.6 Proses dan Tahap Pengawasan.....	15
2.7 Dimensi Pengawasan .....	16
2.8 Pengendalian Pencemaran Air Laut .....	16
2.9 Penelitian Terdahulu .....	19
2.10Kerangka Pemikiran.....	22
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>23</b>
3.1 Jenis Penelitian.....	23
3.2 Fokus Penelitian .....	23
3.3 Sumber Data.....	24
3.4 Metode Analisis Data .....	26

3.5 Keabsahan Data.....	27
3.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian .....	28
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>30</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	30
4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	30
4.1.2 Visi Dan Misi .....	31
4.1.3 Struktur Organisasi .....	32
4.1.4 Tugas Dan Fungsi .....	33
4.1.5 Sumber Daya.....	36
4.1.6 Pengawasan Pencemaran Air Laut Akibat Limbah Industri Oleh Dinas Lingkungan Hidup Di Kota Batam .....	39
4.1 Pembahasan.....	60
4.2.1 Pengawasan Pencemaran Air Laut Akibat Limbah Industri Oleh Dinas Lingkungan Hidup Di Kota Batam.....	60
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>67</b>
5.1 Simpulan .....	67
5.2 Saran.....	67
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>69</b>
<b>LAMPIRAN I. PENDUKUNG PENELITIAN</b>	
<b>LAMPIRAN II. DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	
<b>LAMPIRAN III. SURAT KETERANGAN PENELITIAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	32
Gambar 4.2 Proses Pelaporan Kerusakan Lingkungan .....	49
Gambar 4.3 Koordinasi Dinas Lingkungan Hidup Kota Batam Dengan Bidang Perlindungan Lingkungan Hidup.....	53
Gambar 4.4 Pencemaran Limbah Air Laut .....	59

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jumlah Perusahaan Di Kota Batam.....	3
Tabel 2.1 Kerangka Pemikiran.....	22
Tabel 3.1 Data Informan .....	25
Tabel 3.2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	29
Table 4.1 Jumlah Pendidikan Yang Ditamatkan Pegawai Dinas Lingkungan Hidup Kota Batam Tahun 2018 .....	36
Tabel 4.2 Jumlah Pendidikan yang Ditamatkan Pegawai Dinas Lingkungan Hidup Kota Batam Tahun 2018 .....	37
Table 4.3 Jumlah Pegawai Dinas Lingkungan Hidup Kota Batam Berdasarkan Jenis Kelamin Tahun 2018.....	38
Table 4.4 Jumlah Pegawai Berdasarkan Golongan.....	38
Table 4.5 Hasil Uji Air Laut Di Perairan Kota Batam.....	43
Table 4.6 Jumlah Pencemaran Air Laut Di Kota Batam.....	56

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kerusakan lingkungan hidup merupakan isu nasional. Hal ini di tandai dengan adanya UU No.32 Tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Lingkungan hidup merupakan satu kesatuan yang didalamnya terdapat semua benda, keadaan, daya, dan makhluk hidup, termasuk salah satunya adalah manusia dan prilakunya yang dapat mempengaruhi kelangsungan kehidupan dan kesejahteraan manusia itu sendiri dan makhluk hidup lainnya. Untuk menjaga kelestarian lingkungan hidup, manusia juga memiliki peran penting di dalam mengendalikan lingkungan di sekitarnya agar terhindar dari kerusakan atau pencemaran. Salah satu kasus kerusakan lingkungan adalah terjadinya pencemaran air laut. Pencemaran air laut merupakan masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan komponen lainnya kedalam lingkungan laut disebabkan oleh kegiatan manusia, sehingga kualitasnya air laut turun sampai tingkat tertentu. Hal yang menjadi penyebab lingkungan air laut tidak sesuai lagi dengan baku, mutu dan atau/ fungsinya. Pencemaran air laut dapat disebabkan dari berbagai sumber (Hamuna, Tanjung, Suwito, Maury, & Alianto, 2018) . Dalam penanggulangan pencemaran air laut di tandai dengan adanya PP No. 19 tahun 1999 tentang pengendalian pencemaran dan atau kerusakan laut.

Pencemaran air laut di picu dengan adanya sumber air laut yang besar di Indonesia hingga mencapai 3,9 triliun meter kubik pertahun. Luasnya perairan laut dapat menunjang dalam sektor pertanian, air baku untuk masyarakat perkotaan dan industri, pariwisata, hingga pembangkit listrik. Tapi sayangnya, potensi untuk pengelolaan sumber daya air tersebut masih dikatakan rendah. Dari total 3,9 triliun meter kubik per tahun hanya sekitar 17,69 persen atau sekitar 691,3 juta meter kubik per tahun yang dapat dimanfaatkan. Ketersediaan air baku di Indonesia ( $10^6\text{m}^3/\text{th}$ ), potensi 3.906.500, yang dapat di dimanfaatkan 691.300, selanjutnya yang sudah di manfaatkan 25,3% (175.000), yang belum di manfaatkan 74,7% (516.200). ketersediaan air yang sudah di manfaatkan oleh sector domestic, perkotaan, dan industry 19,5% (34.100), dari sector irigasi 80,5% (141.100). Jumlah data domestic dan perkotaan 3,7% (6.400), data industry 15,8% (27.700).

Berbanding terbalik dengan pengelolaan air Nasional, Kota Batam pada salah satu sektor industri justru menimbulkan pencemaran air khususnya pada air laut. Sementara pembangunan industri di Kota Batam pada umumnya memiliki rtujuan untuk dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan adil dan merata dan yang bermanfaat, sumber daya alam, dan hasil budidaya dan juga dapat memperhatikan kelestarian lingkungan hidup serta meningkatkan pertumbuhan perekonomian secara bertahap, mengubah struktur perekonomian kearah yang lebih baik, serta memberikan nilai tambah dengan pertumbuhan industri khususnya. Dibawah ini jumlah industri di Kota Batam :

**Tabel 1.1 Jumlah Perusahaan di Kota Batam**

Tahun	Jumlah Perusahaan
2015	243
2016	228
2017	275

*(Sumber: DLH Kota Batam)*

Table 1.1 menjelaskan bahwa jumlah perusahaan di kota batam mengalami peningkatan, yaitu pada tahun 2015 terdapat 243 perusahaan, selanjutnya pada tahun 2016 terdapat 228 perusahaan, dan peningkatan yang cukup tinggi terjadi di tahun 2017 yaitu 275 perusahaan. Banyaknya sektor industri di Kota Batam yang menjadi sorotan masyarakat secara serius karena dapat mengakibatkan dampak yang dihasilkan dari industri. Banyaknya hasil sisa produksi dari industri dapat mengakibatkan pencemaran lingkungan dan dapat merusak ekosistem. Pencemaran lingkungan terjadi apabila daur ulang bahan baku tersebut mengalami perubahan di dalam lingkungan, sehingga keseimbangan dalam hal struktur dan fungsinya terganggu. Ketidakseimbangan ini disebabkan oleh proses alam atau juga karena perbuatan manusia itu sendiri. Dalam masa saat ini banyak kegiatan yang dilakukan manusia tidak mementingkan lingkungan di sekitarnya.

Salah satu pencemaran air laut terjadi di tahun 2018, adanya pencemaran air laut yang disebabkan oleh limbah bahan berbahaya dan beracun di perairan Nongsa Batam. Penyebab pencemaran laut ini diperkirakan berasal dari tumpahan limbah minyak hitam yang berasal dari kapal tengker. Minyak hitam berbentuk

cairan maupun kerak dari dalam kapal, yang seharusnya dibuang dan diganti dengan minyak yang baru. Namun Herman Rozie selaku Kepala Dinas Lingkungan Hidup mengungkapkan” bahwa pemerintah daerah maupun pemerintah pusat sedang melakukan penyelidikan secara terus-menerus dengan mengambil sampel limbah untuk mengetahui limbah B3 yang berupa minyak hitam itu bersumber darimana” ([Batamnews.co.id](http://Batamnews.co.id), 09/04/ 2018).

Permasalahan pencemaran air laut dari kapal tengker milik perusahaan di perairan Nongsa kembali terjadi pada awal Januari sampai April 2019. Hal ini disebabkan karena kurangnya pengawasan dari Dinas Lingkungan Hidup sehingga pembuangan limbah perusahaan menyebabkan pencemaran air laut yang berkepanjangan (Liputan6.com, 2019).

Selain Nongsa, pada tanggal 11 April 2019 terjadi pencemaran air laut di pulau Air Raja, Kota Batam. Pencemaran air laut seluas 37,23 m<sup>3</sup> ini disebabkan adanya tumpahan minyak hitam yang sengaja dibuang dari kapal. Herman Rozie mengatakan “bahwa yang membuang limbah minyak masih diduga satu kapal, untuk mengetahui lebih lanjut kita menunggu dari hasil lab”. ([tribunbatam.id/dewiharyanti](http://tribunbatam.id/dewiharyanti)).

Masalah ini sudah sedemikian krusial sehingga banyak peneliti yang sudah melakukan penelitian terkait pencemaran air laut akibat limbah industri, para peneliti-peneliti tersebut yang sudah meneliti isu ini dapat dibagi menjadi tiga kelompok yaitu pertama, peneliti yang membahas mengenai kajian kualitas air laut penelitian yang dilakukan oleh (Harry, Manaf, & Alianto, 2017), (Asuhadi & Manan, 2018), (Haerudin & Muliadi Putra, 2019), (Rai Ayu Saraswati, Arthana, &



Hendrawan, 2017), (Maria Sihombing, Andriani, & Prabowo, 2019), (Marganingrum & Marilyn Estiaty, 2016), (Afrianti, Edwin, & Alawiyah, 2017) kedua, penelitian yang membahas tentang analisis dampak limbah industri yang dilakukan oleh (Fitria Widiyanto, Yuniarno, & Kuswanto, 2015), (Akbar, Pamungkas, & Oktafani, 2016), (Hasibuan, 2016), (Anwar, Damayanti Wijaya, & Raharjo, 2015), (Ayu Pitayati, Napolen, & Dahlan, 2017), (Susanto & Pratomo, 2015) ketiga, penelitian yang membahas tentang dampak pencemaran lingkungan (Wahita Putri & Suharto, 2016), (Suci & Ni, 2016).

Meskipun sudah banyak peneliti yang melakukan penelitian terkait masalah pencemaran air laut akibat limbah industri namun sayangnya, belum ada yang melakukan penelitian terkait pengawasan pencemaran air laut akibat limbah industri oleh Dinas Lingkungan Hidup khususnya di kota Batam, Penelitian ini hadir untuk melakukan pengawasan pencemaran air laut akibat limbah industri oleh Dinas Lingkungan Hidup Di Kota Batam.

Manfaat dari penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan pengawasan pencemaran air laut akibat limbah industri oleh Dinas Lingkungan Hidup di Kota Batam.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian ini dengan judul **“Pengawasan Pencemaran Air Laut Akibat Limbah Industri Oleh Dinas Lingkungan Hidup Di Kota Batam.”**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana pengawasan pencemaran air laut akibat limbah industri oleh Dinas Lingkungan Hidup di Kota Batam.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjabarkan dan menganalisa pengawasan pencemaran air laut akibat limbah industri oleh dinas Lingkungan Hidup di Kota Batam.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan diatas maka penelitian ini diharapkan dapat memberikan sebuah manfaat yang baik secara akademisi maupun teoritis, dan praktis, sebagai berikut:

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat dan mampu memberikan sumbangan pemikiran dalam pengembangan ilmu Administrasi Negara, khususnya bidang ilmu Kebijakan Publik.

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Manfaat praktis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat untuk peneliti dapat menerapkan teori pengawasan dalam praktek kebijakan publik.
2. Bermanfaat untuk mengembangkan kemampuan diri peneliti dalam melakukan penelitian.
3. Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya ilmu pengetahuan, khususnya dalam pengawasan Kebijakan Publik.

4. Bagi praktisi Dinas Lingkungan Hidup, antara lain masyarakat industri dan Pemerintah Kota Batam, dan masyarakat industri, diharapkan mampu untuk memahami mengenai pencemaran lingkungan yang dapat mengakibatkan pencemaran lingkungan. limbah industri yang dapat menjadi penyebab pencemaran air. Bagi Dinas Lingkungan Hidup Kota Batam, diharapkan dapat menjadi pertimbangan dalam mewujudkan pengawasan pencemaran air laut yang diakibatkan oleh limbah industri.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Pengawasan

Secara garis besar pengawasan dapat diartikan sebagai sesuatu organisasi yang mewujudkan kinerja yang secara efektif dan efisien serta lebih jauh mendukung terwujudnya suatu visi dan misi dalam organisasi. Untuk memahami lebih dalam pengertian pengawasan dapat diartikan menurut para ahli sebagai berikut (Fahmi, 2017-138-139):

Menurut Fremont E.Kast dan James E.Rosenzweig pengawasan merupakan suatu tahapan atau proses manajerial mengenai pemeliharaan suatu organisasi dalam waktu-waktu yang diizinkan untuk diukur menggunakan tahapan-tahapan. Teori pengawasan ini sama seperti teori pada umumnya, namun menurut Fremont E lebih banyak menggunakan keadaan pikiran (*state of mind*) daripada menggunakan spesifik dari metode matematis, ilmiah atau teknologis.

Pengawasan juga diartikan Soemardjo Tjitrosidojo sebagai suatu bentuk pengamatan yang umum di lakukan secara menyeluruh, dengan jalan mengadakan perbandingan antara teori dan yang seharusnya dilakukan. Pengawasan ini sangat berkaitan erat dengan fungsi perencanaan karena (Fahmi, 2017-140) :

1. Pengawasan yang dilakukan harus terencana.
2. Pengawasan dilakukan jika ada rencana.
3. Pelaksanaan yang direncanakan akan berjalan dengan baik, jika pengawasan dilakukan dengan benar.
4. Tujuan dapat akan diketahui pada saat pengawasan atau penelitian sudah dilakukan.

Dari pendapat dari beberapa ahli, peneliti dapat menyimpulkan pengawasan sebagai cara yang digunakan untuk mengontrol sebuah organisasi guna menghindari terjadinya kemungkinan penyalahgunaan atau penyimpangan dari tujuan yang akan dicapai, yang terjadi pada sebuah organisasi tersebut. Pengawasan juga dapat membantu untuk menjalankan tujuan organisasi sehingga dapat tercapai secara efektif dan efisien. Pengawasan juga dapat digunakan untuk mengetahui sejauh mana kebijakan yang dibuat oleh pemimpin dapat dijalankan dan terdapat penyimpangan yang terjadi.

## **2.2 Tipe-Tipe Pengawasan**

Banyaknya tipe-tipe pengawasan memiliki berbagai pengertian salah satunya dikemukakan oleh beberapa ahli di seperti menurut T. Hani Handoko menyatakan ada tiga tipe pengawasan (Fahmi, 2017-141) yaitu:

### **1. Pendahuluan**

Pengawasan pendahuluan merupakan pengawasan yang terdiri dari upaya manajemen dalam meningkatkan kemungkinan hasil yang direncanakan untuk mencapai hasil yang maksimal dibandingkan dari hasil

yang sudah direncanakan. Dan pengawasan ini biasanya dilakukan sebelum kerja dilakukan.

2. *Concurrent* (pengawasan ketika kinerja sedang berlangsung)

Pengawasan ini dilakukan pada saat kinerja sedang dilaksanakan. dari pengawasan ini terdiri dari beberapa tindakan-tindakan yang ingin dilakukan supervisor yang mengarahkan bawahannya, yang mengarahkan pada bagaimana cara-cara metode yang akan dilakukan dalam menyelesaikan pekerjaan serta mengarahkan kepada prosedur yang tepat.

3. Umpan balik

Agar memahami secara mendalam Hani handoko menjelaskan bahwa, ” pengawasan pendahuluan (*steering controls*) digunakan untuk mengantisipasi permasalahan atau penyimpangan yang berasal dari standar atau tujuan dan atau memungkinkan koreksi yang di buat sebelum suatu tahapan kegiatan tertentu di selesaikan. Pengeawasan merupakan proses dimana aspek tertentu dari suatu prosedur ang harus didetujui dulu,atau syarat tertentu harus di penuhi sebelum kegiatan bisa dilanjutkan. Pengawasan umpan balik dikenal dengan (*past ations controls*) yang digunakan untuk mengukur hasil suatu kegiatan yang telah di selesaikan.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli di atas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa tipe-tipe pengawasan merupakan proses pengawasan yang dilihat dari siapa dan dimana diterapkannya tipe pengawasan tersebut. Karena pada suatu tipe pengawasan memiliki keseriusan tinggi untuk menjadikan pengawasan itu sukses. Oleh karena itu, seorang pemimpin harus memiliki seseorang kepercayaan untuk

ditunjukkan sebagai pengawas. Pada prinsipnya pengawas yang ditunjuk tersebut bertugas mengawasi rencana kerja yang telah disusun atau disetujui oleh pimpinan.

### **2.3 Hambatan dalam Pengawasan**

Sebagai pemimpin yang professional harus memiliki tanggung jawab penuh dalam melakukan kajian dan analisis terhadap berbagai sebab timbulnya hambatan-hambatan dalam bidang pengawasan, termasuk menerima masukan dari berbagai pihak. Lawyer menyimpulkan bahwa penolakan terhadap system pengawasan dapat lebih besar kemungkinannya terjadi dari keadaan sebagai berikut (Fahmim, 2017-146):

1. Pengawasan digunakan untuk mengukur prestasi dalam suatu daerah
2. Pengawasan dapat menggantikan suatu system dimana orang mempunyai investasi besar dalam pemeliharaannya
3. Sebagai standar yang akan ditetapkan.
4. Hasil dari system pengawasan tidak diberikan umpan balik (*feed back*) kepada mereka yang memiliki prestasi yang sudah diukur.
5. Hasil dari system pengawasan akan disampaikan ke level yang lebih tinggi dari organisasi dan dapat digunakan menggunakan system imbalan (*reward system*).
6. Orang yang terlibat dalam system itu relative puas.
7. Orang yang terkena system akan rendah harga diri.

Setiap melakukan pengawasan, seorang pemimpin akan memiliki kendala dalam melakukan sebuah pengawasan itu. Untuk itu seorang pemimpin dituntut untuk memiliki kemampuan dalam menangani hambatan-hambatan yang terjadi.

Dari beberapa pendapat para ahli diatas, peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa setiap pengawasan terdapat beberapa faktor yang akan menghambat, karena pada dasarnya pengawasan di gunakan untuk mengukur dan menilai semua yang terjadi pada organisasinya. Jika pengawasan dilakukan namun masih ada keganjalan dalam organisasi tersebut, maka pengawasan itu mengalami hambatan.

#### **2.4 Karakteristik-Karakteristik Pengawasan Yang Efektif**

Pengawasan menjadi sorotan yang utama dalam melakukan pencarian atau untuk menemukan kesalahan yang terjadi pada sebuah organisasi. dalam sebuah organisasi terkadang banyak ditemukannya penyimpangan dari rencana yang sebelumnya sudah ditetapkan terlebih dahulu. Dalam hal ini, pengawasan yang baik harus mampu menilai dan menemukan apa saja yang menjadi faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kesalahan tersebut.

Sistem pengawasan yang efektif harus memenuhi beberapa kriteria. Kriteria-kriteria yang paling penting adalah 1) mengawasi semua kegiatan dengan benar, 2) pengawasan harus dilakukan tepat waktu, 3) kegiatan pengawasan dilakukan dengan biaya yang efektif, 4) pengawasan harus bersifat tepat dan akurat, dan 5) kegiatan pengawasan dapat diterima oleh orang yang bersangkutan. Semakin dipenuhinya kriteria-kriteria tersebut semakin efektif sistem pengawasan. Karakteristik-karakteristik pengawasan yang efektif dapat diperinci sebagai berikut (Siswandi, 2011-207) :



1. Akurat, sebuah informasi tentang pelaksanaan dan kegiatan pengawasan haruslah bersifat akurat.
2. Tepat waktu, bila kegiatan perbaikan harus segera dilakukan maka informasi dan evaluasi harus dikumpulkan secepatnya.
3. Objektif dan menyeluruh, informasi dapat dipahami serta bersifat objektif dan lengkap.
4. Terpusat pada titik-titik pengawasan strategik, pengawasan harus memfokuskan perhatian kepada bidang-bidang yang dimana sering terdapat penyimpangan dari standar yang akan menyebabkan kerusakan paling fatal.
5. Realistik secara ekonomis, biaya pengawasan harus lebih ekonomis atau paling tidak sama dengan kegunaan yang didapat dari system tersebut
6. Realistik secara organizational, system pengawasan harus bersifat cocok serta harmonis dengan kenyataan-kenyataan yang ada pada organisasi.
7. Terkoordinasi dengan aliran kerja organisai, informasi pengawasan haruslah bersifat terkoordinasi dengan aliran-aliran kerja yang terdapat disebuah organisasi.
8. Fleksibel, untuk memberikan tanggapan atau reaksi terhadap ancaman pengawasan harus mempunyai fleksibilitas.
9. Bersifat sebagai petunjuk dan operasional, sebuah sistem pengawasan yang efektif dapat menunjukkan, diteksi maupun deviasi standar, guna mengetahui tindakan atau koreksi apa yang harus diambil.

10. Diterima para anggota organisasi, pengawasan harus mampu mengarahkan sebuah pelaksanaan kinerja para anggota organisasi dengan cara mendorong perasaan otonomi, tanggung jawab, serta prestasi.

## **2.5 Ciri-Ciri Pengawasan**

Menurut Siagian pengawasan dikatakan efektif apabila memiliki tujuh ciri yakni sebagai berikut (Pamungkas, 2013:188)

1. Pengawasan harus sesuai dengan keadaan organisasi
2. Pengawasan harus memiliki sifat yang objektif
3. Pengawasan harus fleksibel
4. Pengawasan harus dapat menunjukkan pengecualian-pengecualian pada titik tertentu
5. Pengawasan harus dapat menghasilkan tindakan korektif
6. Pengawasan harus bersifat efisien
7. Pengawasan harus bersifat membimbing

Dari beberapa ciri pengawasan diatas dapat dikatakan seberapa pentingnya Pengawasan dilakukan untuk mendapatkan hasil standar dari sebuah organisasi yang dapat dicapai efektif dan efisien.

## **2.6 Proses dan Tahap Pengawasan**

Dalam menjalankan kegiatan pelayanan publik proses pengawasan merupakan hal yang sangat penting . Setiap pengawasan yang akan dilakukan pemerintah memiliki fungsi sebagai bentuk dalam pelaksanaan kegiatan

administrasi dari pemerintahan oleh masyarakat, juga dapat meningkatkan efektivitas, efisiensi, rasionalitas, dan ketertiban dalam mencapai tujuan dan pelaksanaan tugas pelayanan publik. Donnelly mengelompokkan tiga tipe pengawasan (Nasrudin, 2015: 161), yaitu:

1. *Preliminary Control* (Pengawasan Pendahuluan)

Dalam kegiatan pengawasan pendahuluan yang dilakukan adalah memeriksa setiap anggaran, khususnya dari sisi pemberi pelayanan publik, baik dari segi harga layanan, dan output, maupun outcome. Pengawasan pendahuluan ini dilakukan sejak tahap perencanaan.. Dari alokasi anggaran untuk pelayanan publik juga dapat dilihat apakah pemerintah daerah memberikan pelayanan publik kepada masyarakat sudah memadai atau tidak.

2. *Interim Control* (Pengawasan Pada Saat Kerja Berlangsung)

*Interim control* ini digunakan untuk memastikan apakah layanan pelayanan public sudah sesuai dengan harapan masyarakat selama pelayanan dilakukan dalam jangka waktu tertentu, dan dapat dilakukan pada saat berjalannya sebuah peraturan.

3. *Post Control*

Post control merupakan pengawasan yang digunakan untuk memastikan pelaksanaan kegiatan sudah berjalan sesuai dengan apa yang diharapkan. Pengawasan diharapkan dapat menghasilkan rekomendasi mempertahankan, memperbaiki atau meningkatkan kualitas pelayanan.

## **2.7 Dimensi pengawasan**

Menurut (Handoko, 2013:359), dimensi pengawasan memiliki 5 variabel sebagai berikut :

1. Prosedur, dimana pemimpin selalu melihat suatu pelaksanaan pekerjaan yang dilaksanakan oleh pegawai.
2. Standar, merupakan adanya sebuah batasan waktu dalam menyelesaikan pekerjaan.
3. Ketelitian, adanya sebuah pengukuran kerja pegawai dalam menyelesaikan pekerjaan.
4. Pengukuran pekerjaan, adanya evaluasi pekerjaan yang dilakukan oleh pegawai.
5. Perbaikan, adanya koreksi pekerjaan dari atasan atau pimpinan.

## **2.8 Pengendalian Pencemaran Air Laut**

Pengendalian pencemaran dan kerusakan laut dilakukan melalui empat pendekatan menurut (Rahmadi, 2016-136) Sebagai berikut: Perlindungan mutu laut, pencegahan pencemaran laut, pencegahan kerusakan laut dan penanggulangan pencemaran dan kerusakan laut, Perlindungan mutu laut dapat dilakukan melalui beberapa tahap :Peneltian data mutu air laut, penetapan status mutu laut,dengan mengacu pada (BMAL) dan kriteria kerusakan air laut. Untuk pencegahan pencemaran laut dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut: Melarang perbuatan yang menimbulkan pencemaran laut,mewajibkan kegiatan usaha melakukan pencemaran laut,mewajibkan kegiatan usaha untuk mematuhi persyaratan BMAL,

BMLC, Dan BME, Mewajibkan kegiatan usaha dengan mengelola limbah cair dan limbah padat.

Pencegahan pencemaran air laut dilakukan menggunakan beberapa langkah yaitu: mencegah hal yang dapat menyebabkan kerusakan laut, mengharuskan melakukan penanggulangan terhadap kerusakan laut. Untuk dapat mengetahui pengendalian pencemaran air laut dapat menggunakan instrument-instrumen: Baku mutu air laut, kriteria baku kerusakan laut, izin melakukan dumping, dan pengawasan.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, Peneliti menyimpulkan bahwa perlindungan air laut yaitu tindakan melindungi air laut dari segala pencemaran untuk tetap menjaga kelestarian lingkungan hidup. Permasalahan pencemaran lingkungan hidup pada satu daerah akan mempengaruhi lingkungan global. Pada dasarnya setiap masyarakat harus memelihara lingkungannya.

Adapun beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya pencemaran air laut, yaitu:

1. Limbah Industri

Limbah bahan berbahaya (B3) yang berasal dari hasil sisa produksi yang di buang ke laut dapat mengakibatkan pencemaran air laut. Limbah industri sebagian besar mengandung unsur logam yang berbahaya seperti merkuri, arsenic, timbal, dan sebagainya.

2. Pertambangan di Pantai Lepas

Pencemaran air laut disebabkan karena terdapat aktifitas pertambangan lepas pantai. Pada dasarnya pertambangan dilakukan akan menghasilkan limbah dan limbah yang dihasilkan sudah pasti akan diterbuang di laut sehingga dapat menyebabkan pencemaran air laut.

### 3. Eutrofikasi

Eutrofikasi ini merupakan pencemaran air laut yang berasal dari tumbuhan sejenis alga hidup yang ada di laut. Perkembangan pesatnya tumbuhan ini mengakibatkan pencemaran air laut, karena tumbuhan alga dan sejenisnya dapat mengakibatkan penipisan kadar oksigen di laut.

### 4. Pembuangan Sampah

Sampah tidak hanya menciptakan pencemaran di area sungai maupun di danah, namun sampah juga bisa mengakibatkan pencemaran air laut.

### 5. Eksploitasi Ikan

Eksploitasi ikan merupakan pencemaran air laut berasal dari para nelayan yang melakukan penangkapan ikan secara besar-besaran menggunakan bahan peledak atau bahan berbahaya lainnya.

## 2.9 Penelitian Terdahulu

1. Dari penelitian yang dilakukan (Hamuna et al., 2018) Jurnal Ilmu lingkungan, Volume 16, No 1, 2018, ISSN 1829-8907 yang berjudul “Kajian Kualitas Air dan Indeks Pencemaran Berdasarkan Parameter Fisika-Kimia Di perairan Distrik Depapre, Jayapura”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa parameter yang dilakukan masih sesuai dengan baku mutu antara lain suhu, salinitas, sulfida dan kecerahan perairan, sedangkan parameter sudah melampaui baku mutu pH, ammonia total, nitrat dan fosfat. Untuk itu berdasarkan hasil perhitungan dari indeks pencemaran menunjukkan perairan Distrik Depapre berada dalam kategori mengalami pencemaran ringan hingga pencemaran sedang.
2. Dari Penelitian Yang Di lakukan Oleh (Hafiz & Masduqi, 2014) Jurnal Ilmu Teknik Pomits, Volume 3, No 1, 2014, ISSN 2337-3539. Dengan Judul “Indeks Pencemaran Air Laut Pantai Utara Tuban Dengan Parameter Tss Dan Kimia Non-Logam” Hasil Penelitian Menunjukkan Tuban merupakan salah satu kawasan yang terletak di wilayah pesisir. Wilayah pesisir ini selalu dijadikan tempat bermuaranya limbah yang berasal dari industri maupun domestik yang dibuang ke sungai. Penelitian ini dilakukan di 14 titik yang berada di sepanjang wilayah pesisir pantai utara Tuban. Titik yang dijadikan tempat penelitian dilihat berdasarkan data sekunder yang di peroleh dari instansi terkait, seperti peta umum dll. Jumlah titik dan lokasi yang diperlukan untuk data yang dianggap mewakili, didasarkan pada perhitungan estimasi penyebaran (dispersi) limbah ke laut, dari titik

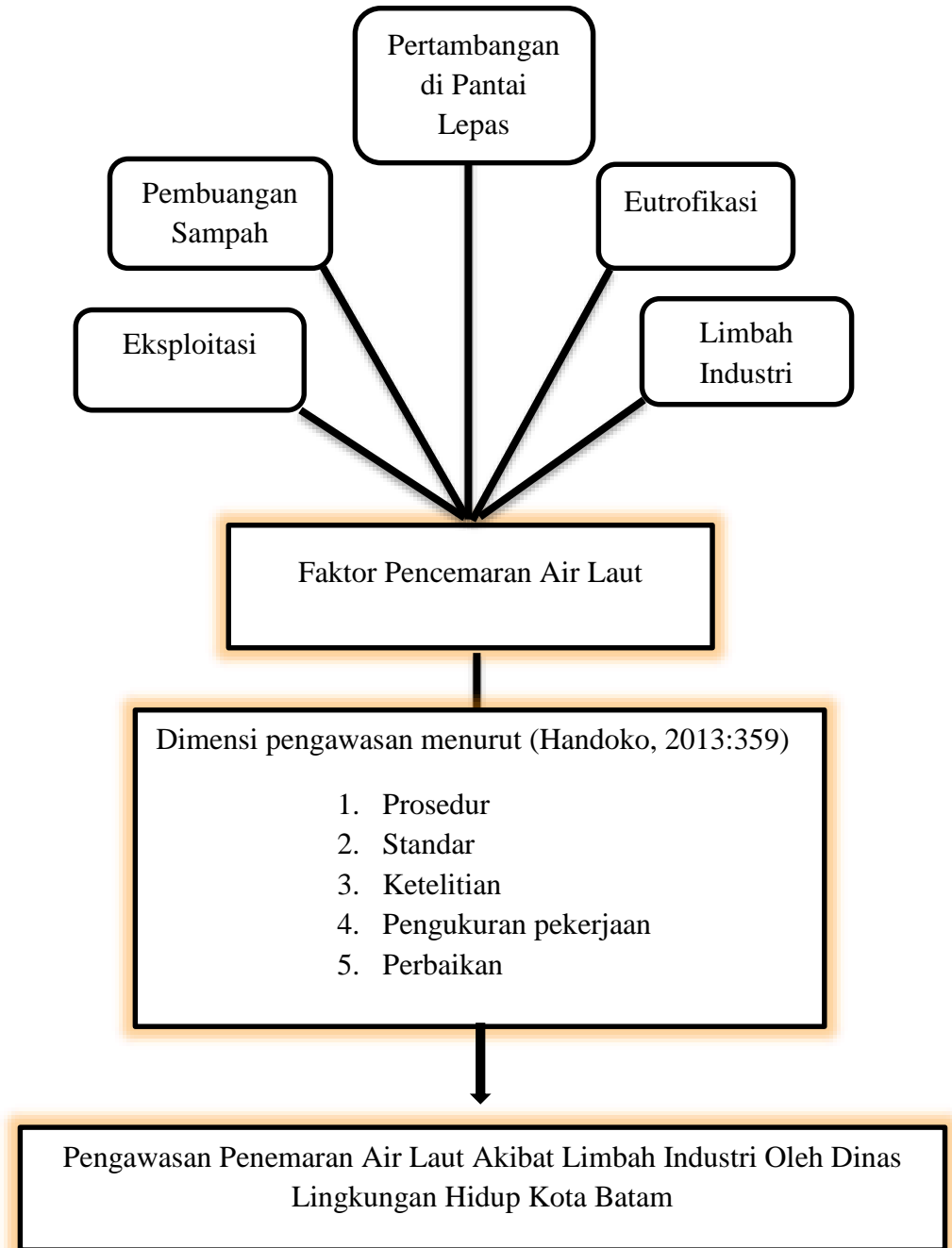
masukannya. Penentuan titik sampling berdasarkan titik masukan limbah, titik di daerah pencampuran sempurna, dan (arah vertikal) limbah dengan laut. Titik di daerah lebih ke tengah, yang dianggap pengaruh limbah sudah kecil atau tidak signifikan (untuk daerah ini lebih dari 1 km dari wilayah pesisir). Berdasarkan dari perhitungan indeks pencemaran sesuai dengan KepMenLH no 115 tahun 2003 tentang status mutu air diketahui bahwa dari 14 titik sampling terdapat 9 titik di pantura Tuban yang masih belum memenuhi baku mutu.

3. Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Rahmawan & Gemilang, 2017) Jurnal *Enviroscientiae*, Volume 13, No 2, ISSN 1978-8096. Dengan judul “Status Baku Mutu Air Laut Perairan Teluk Ambon Luar Untuk Wisata Bahari Kapal Tenggelam SS Aquila” Hasil penelitian menjelaskan bahwa Kondisi perairan Teluk Ambon Luar memiliki indeks pencemaran perairan berdasarkan baku mutu untuk biota laut seluruhnya dalam kondisi baik meskipun ada beberapa parameter yang melebihi dari standar baku mutu yang telah ditetapkan.
4. Dari penelitian yang dilakukan oleh (Kurniawan, 2019) jurnal administrasi publik, volume 9, No 1, 2018. Dengan judul “pengawasan pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) di Indonesia dan tantangannya” hasil penelitian menunjukkan pengawasan limbah B3 paling tidak dilakukan dengan dua cara yaitu salah satunya dengan verifikasi laporan pengelolaan limbah B3 lalu selanjutnya dengan cara dumping limbah B3 atau inpeksi.



5. Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Wibawa, Akadun, & Sudrajat, 2018) jurnal Administrasi publik, Volume 8, No 2, 2018, IISN 2548-7787, dengan judul penelitian “Pengawasan Penggunaan Air Tanah di Wilayah Perkotaan Sumedang” dengan hasil penelitian proses penggunaan air tanah adalah sebuah upaya untuk menjamin pemanfaatan air tanah secara bijaksana serta guna untuk menjaga kualitas dan kuantitasnya. Pengambilan air tanah yang dilakukan secara tidak terkendali dapat mengakibatkan dampak yang sangat negatif.

## 2.10 Kerangka Pemikiran



(Gambar: 2.1 Kerangka Pemikiran)

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian, penelitian ini adalah penelitian terapan yang dimana penelitian terapan adalah penelitian yang bertujuan untuk memecahkan masalah-masalah kehidupan praktis. Berdasarkan tingkat kealamiah tempat penelitian, penelitian ini adalah penelitian yang menggunakan metode survey dimana metode survey adalah, metode yang digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuesioner, tes, wawancara terstruktur dan sebagainya.

#### **3.2 Fokus Penelitian**

fokus dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Pengawasan Pencemaran Air Laut Akibat Limbah Industri Oleh Dinas Lingkungan Hidup Di Kota Batam adalah :

1. Prosedur, pemimpin selalu melihat suatu pelaksanaan pekerjaan yang dilaksanakan oleh pegawai, di bidang pengawasan dan pengendalian dalam pengawasan pencemaran air laut akibat limbah industri.
2. Standar, merupakan adanya sebuah batasan waktu dalam menyelesaikan pekerjaan, di bidang pengawasan dan pengendalian dalam menangani pengawasan pencemaran air laut akibat limbah industri.

Ketelitian, Adanya sebuah pengukuran kerja pegawai dalam menyelesaikan pekerjaan, di bidang pengawasan dan pengendalian dalam menangani pengawasan pencemaran air laut akibat limbah industri.

1. Pengukuran pekerjaan, Adanya evaluasi pekerjaan yang dilakukan oleh pegawai, di bidang pengawasan dan pengendalian dalam menangani pengawasan pencemaran air laut akibat limbah industri
2. Perbaikan, Adanya koreksi pekerjaan dari atasan atau pimpinan, di bidang pengawasan dan pengendalian dalam menangani pengawasan pencemaran air laut akibat limbah industri.

### **3.3 Sumber Data**

Pada penelitian ini terdapat dua jenis data yaitu data primer dan sekunder.

#### **1. Data primer**

Data primer adalah informasi yang diperoleh dari informan atau narasumber. Informan yang ditunjuk dalam penelitian ini dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, Dimana pemilihan dilakukan secara sengaja berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Berikut kriteria informan yang dipilih dalam penelitian ini :

1. Informan benar-benar memahami permasalahan, Serta terlibat langsung dalam kegiatan yang menjadi sasaran penelitian ini dan biasanya ditandai oleh kemampuan penyampaian informasi secara spontan ketika menjawab suatu pertanyaan.
2. Informan masih berperan aktif dalam lingkungan yang menjadi sasaran penelitian.

3. Informan memiliki cukup banyak waktu, integritas dan kesempatan untuk dimintai informasi
4. Informan memberikan informasi yang jujur, tidak cenderung mengolah terlebih dahulu serta relative masih lugu ketika memberikan informasi.

Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan diatas, maka informan yang menjadi narasumber adalah :

**Tabel 3.1 Data Informan**

<b>NO</b>	<b>Jabatan Informan</b>	<b>Nama Informan</b>	<b>Keterangan</b>
1	Kepala Bidang Pengawasan dan Pengendalian – DLH Kota Batam	Ip S.T., M.T	Pemerintah
2	HRD KHS	M.Toha Shofian	PT. Galangan Tanjungpura
3	Masyarakat	Lucky Diyanti, S.AP	Masyarakat
4	Masyarakat	Ibu Astuti	Masyarakat
5	Ketua RT Kampung Melayu Kec. Galang	Bapak Samsudin	Masyarakat

## 2. Data sekunder

Data sekunder adalah sumber data yang diperoleh berupa dokumen (arsip), yaitu jurnal, buku, peraturan perundang-undangan, dan sumber arsip lainnya yang berhubungan dengan permasalahan penelitian. Teknik pengumpulan data dalam penelitian kualitatif, proses pengumpulan data dari data empiris guna membangun teori. Pengumpulan data ini dijelaskan oleh Nasution (Sugiyono, 2016:222) memiliki tahapan-tahapan sebagai berikut :

- a. Memasuki lokasi penelitian (*getting in*)

- b. Berada dilokasi penelitian (*getting along*)
- c. Pengumpulan data (*logging data*)

Ada tiga macam teknik pengumpulan data dalam penelitian ini :

1. Wawancara mendalam, dapat berupa pertemuan langsung antara peneliti dan informan, guna mendapatkan gambaran informasi yang dibutuhkan yang tidak dapat ditemukan melalui observasi. Penelitian ini mengadakan wawancara langsung dengan informan dari Dinas Lingkungan Hidup di Kota Batam maupun dari pihak luar yang terkait dengan penelitian ini.
2. Observasi, adalah kegiatan memperhatikan secara akurat, mencatat fenomena yang muncul serta mempertimbangkan hubungan antara aspek dari fenomena yang terjadi. Peneliti langsung turun kelapangan mengamati aktivitas dan perilaku individu-individu dilokasi penelitian.
3. Dokumentasi, adalah teknik pengumpulan data dengan menggunakan dokumen sebagai sumber data. Dokumen ini berupa sumber data peneliti seperti dalam bentuk tulisan, gambar atau foto tujuannya agar hasil penelitian ini bisa dikatakan lebih akurat.

### **3.4 Metode Analisis Data**

Dalam penelitian ini digunakan analisis data kualitatif menggunakan konsep Miles dan Huberman dalam (Sugiyono, 2016: 246) yang dikenal dengan model interaktif. Miles and Huberman mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas. Analisis data dilakukan dengan tahap:

- a. Reduksi Data, yaitu kegiatan proses pemilahan, fokus, dan penyerdahanaan data mentah yang ada dalam bentuk catatan dokumen lapangan, dalam penelitian ini memilih data yang dibuthkan dalam penelitian pengawasan pencemaran air laut akibat limbah industri oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Batam.
- b. Penyajian Data, dengan penyajian data ini data yang dikumpulkan jadi terorganisasikan sehingga lebih mudah difahami. Penyajian data dilakukan dengan cara mendeskripsikan atau memaparkan hasil temuan dalam wawancara dengan informan serta observasi terkait dengan pengawasan pencemaran air laut akibat limbah industri oleh Dinas Lingkungan Hidup Di Kota Batam.
- c. Penarikan Kesimpulan / Verifikasi, yaitu melakukan verifikasi data secara terus menerus sepanjang penelitian berlangsung didukung dengan bukti-bukti yang valid. Proses penarikan kesimpulan dalam penelitian ini akan dilakukan dengan cara mendiskusikan data hasil penemuan di lapangan yang berkaitan dengan pelaksanaan strategi yang dilakukan oleh pengawasan pencemaran air laut akibat limbah industri oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Batam dengan teori-teori yang diusulkan dalam Bab Tinjauan Pustaka, serta dengan pengambilan intisari dari rangkaian hasil penelitian berdasarkan observasi, wawancara, serta dokumentasi.

### **3.5 Keabsahan Data**

Dalam penelitian ini, untuk menjamin derajat kepercayaan atau kebenaran, maka peneliti memakai uji keabsahan data sebagai berikut (Sugiyono, 2016:270):

1. Uji Kredibilitas, kepercayaan terhadap data hasil penelitian antara lain dilakukan dengan:
  - a. Perpanjang Pengamatan berarti peneliti kembali ke lapangan, melakukan pengamatan, wawancara lagi dengan sumber data yang pernah ditemui maupun yang baru.
  - b. Meningkatkan ketekunan berarti melakukan pengamatan secara lebih cermat dan berkesinambungan.
  - c. Triangulasi dapat diartikan sebagai pengecekan data dan berbagai sumber dengan berbagai cara, dan berbagai waktu.
  - d. Mengadakan membercheck adalah proses pengecekan data yang diperoleh peneliti kepada pemberi data.
2. Uji Transferability, dalam membuat laporannya harus memberikan uraian yang rinci, jelas, sistematis, dan dapat dipercaya.
3. Uji Depedability, melakukan audit terhadap keseluruhan proses penelitian.
4. Uji Konfirmability, hasil penelitian telah disepakati banyak orang.

### **3.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian**

#### **3.6.1 Lokasi Penelitian**

Lokasi dalam penelitian ini adalah Jl. Ir.Sutami No.1, Sungai Harapan, Sekupang, Kota Batam, kantor Dinas Lingkungan Hidup Kota Batam, Provinsi Kepulauan Riau. Kampung Melayu Kec.Galang, Kampung tua tanjung piayu Kepulauan Riau. Alasan penentuan lokasi penelitian karena Dinas Lingkungan Hidup Kota Batam merupakan Lembaga Pemerintahan Non Kementerian (LPNK) yang bertugas



mengkoordinasikan perencanaan, penyelenggaraan, pengawasan, pengaduan, pengelolaan lingkungan hidup di Kota Batam.

### 3.6.2 Jadwal Penelitian

Jadwal pelaksanaan penelitian dilakukan mulai April 2019 sampai dengan Agustus 2019.

**Tabel 3.2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian**

No	Kegiatan	Bulan														
		April 2019			Mei 2019			Juni 2019			Juli 2019			Agustus 2019		
1	Studi Pustaka	■	■													
2	Penyusunan Proposal		■	■	■											
3	Pengumpulan Data				■	■	■									
4	Pengolahan Data					■	■									
5	Analisa Hasil Penelitian							■	■	■	■					
6	Penyusunan Laporan									■	■	■	■			
7	Penyerahan Laporan												■	■	■	