

**DAMPAK PENGELOLAAN LIMBAH KARET
PT. BATANG HARI BARISAN (BHB)
TERHADAP MASYARAKAT DI KELURAHAN BATUANG
TABA
KECAMATAN LUBUK BEGALUNG KOTA PADANG**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Ilmu Sosial Politik Program Studi
Pendidikan Kewarganegaraan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Strata Satu (S1)**



Oleh

JOLI MARTEN

2004/46884

PROGRAM STUDI

PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN

JURUSAN ILMU SOSIAL POLITIK

FAKULTAS ILMU SOSIAL

UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2011

PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

Judul : Dampak Pengelolaan Limbah Karet PT. Batang Hari Barisan (BHB)
Terhadap Masyarakat Di Kelurahan Batuang Taba Kecamatan Lubuk
Begalung Kota Padang

Nama : Joli Marten
TM/NIM : 2004/46884
Program Studi : Pendidikan Kewarganegaraan
Jurusan : Ilmu Sosial Politik
Fakultas : Ilmu Sosial

Padang, 31 Januari 2011

Disetujui oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

Henni Muchtar, SH, M. Hum
NIP. 1164 0305 19900 3 2010

Dra. Runi Hariantati, M. Hum
NIP. 1954 0903 198303 2 001

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Ilmu Sosial Politik Fakultas Ilmu Sosial
Universitas Negeri Padang

Pada Hari Senin Tanggal 31 Januari 2011 pukul 08.00 s/d 09.30 WIB

Dampak Pengelolaan Limbah Karet PT. Batang Hari Barisan (BHB) Terhadap Masyarakat Di Kelurahan Batuang Taba Kecamatan Lubuk Begalung Kota Padang

Nama : Joli Marten
TM/NIM : 2004/46884
Program Studi : Pendidikan Kewarganegaraan
Jurusan : Ilmu Sosial Politik
Fakultas : Ilmu Sosial

Padang, 31 Januari 2011

Tim Penguji :

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Henni Muchtar, SH, M. Hum	_____
Sekretaris	: Dra. Runi Hariantati, M. Hum	_____
Anggota	: Dra. Hj Aina	_____
Anggota	: Dra. Hj. Maria Montessori, M. Ed, M.Si	_____
Anggota	: Estika Sari, SH	_____

Mengesahkan :
Dekan FIS UNP

Prof. Dr. Azwar Ananda, MA
NIP. 19610720 198602 1 001

ABSTRAK

Joli Marten, NIM/TM: 2004/46884, Dampak Pengelolaan Limbah Karet PT. Batang Hari Barisan (BHB) di Kelurahan Batuang Taba Kecamatan Lubuk Begalung Kota Padang

Penelitian ini di latar belakang oleh terjadinya pencemaran sungai, polusi udara dan suara yang mengganggu kenyamanan belajar pada sekolah yang berada di dekat lingkungan pabrik.

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif, data dikumpulkan melalui wawancara, dan studi dokumentasi. Informan penelitian ditentukan dengan teknik *purposif sampling*. Teknik analisis data deskriptif kualitatif yaitu reduksi, penyajian dan interpretasi data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses dan dampak pengolahan karet memiliki pengaruh terhadap masyarakat dan lingkungan hidup. Untuk menjaga keseimbangan maka diperlukan suatu upaya penanggulangan.

Proses pengolahan karet menimbulkan dampak yang besar, maka diperlukan upaya untuk penanggulanginya agar berkesinambungan antara manusia dan lingkungan hidup.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji dan syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi ini. Tidak lupa penulis kirimkan shalawat serta salam kepada Nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa umatnya dari zaman kebodohan kepada zaman yang berilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Skripsi ini merupakan hasil penelitian yang disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Srata Satu (S1) program studi Pendidikan Kewarganegaraan pada Jurusan Ilmu Sosial Politik Fakultas Ilmu-ilmu Sosial Universitas Negeri Padang.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak memperoleh bantuan dan petunjuk dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini izinkan penulis untuk menyampaikan terimakasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Azwar Ananda, MA selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial Universits Negeri Padang.
2. Bapak Drs. Yasril Yunus, M.Si dan Dra. Hj. Aina selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan Ilmu Sosial Politik FIS UNP.
3. Ibu Henni Muchtar SH, M. Hum, selaku Pembimbing I yang telah banyak membantu dan membimbing serta memberi pengarahan dalam penulisan skripsi ini.
4. Ibuk Dra. Runi Hariantati M. Hum, selaku Pembimbing II yang telah banyak membantu dan membimbing serta memberi pengarahan dalam penulisan skripsi ini.
5. Ibu Dra. Hj. Aina selaku Penasehat Akademik.
6. Bapak dan Ibu staf pengajar di Jurusan Ilmu Sosial Politik.

7. Orang tua dan keluarga besar yang telah banyak memberikan dukungan kepada penulis baik secara moril maupun materil.
8. Bapak Jandra Rizal selaku Kepala Sub. Bagian Pengolahan Limbah PT. Batang Hari Barisan (BHB) yang telah banyak membantu memberikan informasi untuk penelitian.
9. Bapak Yanuar S. Sos selaku Lurah di Kelurahan Batuang Taba yang telah banyak membantu memberikan informasi untuk penelitian.
10. Bapak Ir. Jhoni Waldi selaku Ketua RT01/RW01 di Kelurahan Batuang Taba yang telah banyak membantu memberikan informasi untuk penelitian.
11. Bapak Mayur selaku pemuka masyarakat di Kelurahan Batuang Taba yang telah banyak membantu memberikan informasi untuk penelitian.
12. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari mungkin masih banyak terdapat kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, dalam hal ini penulis memohon maaf dan sangat mengharapkan adanya masukan-masukan serta saran yang bersifat membangun demi tercapainya kesempurnaan dari skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan bagi penulis khususnya.

Padang, Oktober 2010

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi, Pembatasan, dan Perumusan Masalah	7
C. Fokus Penelitian	9
D. Tujuan Penelitian	9
E. Manfaat Penelitian	9
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kerangka Teori	11
1. Lingkungan Hidup dan Pembangunan	11
2. Pengelolaan Sumber Daya Alam yang Berwawasan Lingkungan	18
3. Pengelolaan Limbah Karet	21
4. Pencemaran Lingkungan	26
5. Dampak Pengelolaan Limbah Terhadap Masyarakat	29
6. Upaya Menanggulangi Pencemaran Sungai	34
B. Kerangka Konseptual	36
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	39
B. Lokasi Penelitian	39
C. Informan Penelitian	40
D. Jenis, Sumber, Teknik dan Alat Pengumpul Data	41
E. Uji Keabsahan Data	45

F. Teknik Analisis Data.....	45
------------------------------	----

BAB IV TEMUAN PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Temuan Penelitian	47
1. Gambaran umum lokasi penelitian	47
2. Temuan tentang dampak pengelolaan limbah karet PT. Batang Hari Barisan (BHB) di Kelurahan Batuang Taba Kecamatan Lubuk Begalung Kota Padang	53
2.1 Proses Pengelolaan Limbah Karet PT. Batang Hari Barisan (BHB) di Kelurahan Batuang Taba Kecamatan Lubuk Begalung Kota Padang.....	53
2.2 Dampak pengelolaan limbah karet PT. Batang Hari Barisan (BHB) di Kelurahan Batuang Taba Kecamatan Lubuk Begalung Kota Padang	56
2.3 Upaya apa saja yang dilakukan pihak PT. BHB di Kelurahan Batuang Taba Kecamatan Lubuk Begalung Kota Padang	62
B. Pembahasan.....	65

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	72
B. Saran	75

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

Lay Out IPAL PT. BHB Padang.....	76
Daftar Nama Karyawan PT. BHB Padang.....	77
Surat Izin Melakukan Penelitian.....	85

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Daftar nama informan penelitian	40
Tabel 4.1 Jumlah penduduk menurut jenis kelamin	48
Tabel 4.2 Jumlah penduduk menurut tingkat pendidikan usia 15 tahun keatas	49
Tabel 4.3 Sarana Sarana Pendidikan di Kelurahan Batuang Taba	50
Tabel 4.4 Sarana dan prasarana peribadatan di Kelurahan Batuang Taba	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Saluran Pengaliran Limbah.....	55
Gambar 4.2 Tempat Penjemuran Karet.....	57
Gambar 4.3 Keadaan Sungai Yang Tercemar.....	58
Gambar 4.4 Keberadaan Pabrik yang Berdekatan Dengan Pemukiman.....	59
Gambar 4.5 Sungai sebagai Tempat Pengaliran Limbah.....	60
Gambar 4.6 Keberadaan Pabrik yang Berdekatan dengan Sarana Pendidikan....	61
Gambar 4.7 Sumur Sebagai Penampungan Air.....	64
Gambar 4.8 Sumur Penampungan Limbah Sebelum Dialirkan.....	65

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masalah lingkungan hidup akhir-akhir ini menghangat kembali seiring dengan banyaknya kerusakan dan pencemaran lingkungan hidup sebagai akibat dari aktivitas manusia. Masalah yang sangat menonjol dibicarakan adalah mengenai kerusakan lingkungan hidup. Tidak saja di negara-negara berkembang, tetapi juga di alami oleh negara-negara maju yang diakibatkan dari segala bentuk aktivitas industri.

Sejak dilaksanakan Konfrensi Stocholm 1972, masalah-masalah lingkungan hidup mendapat perhatian secara luas dari berbagai bangsa yang sebelumnya pada tahun 1950-an lingkungan hidup hanya mendapat perhatian di kalangan ilmuan saja.

Perhatian masalah lingkungan hidup ini, di mulai dikalangan Dewan Ekonomi dan Sosial PBB pada waktu diadakan pembahasan terhadap hasil-hasil gerakan “Dasawarsa Pembangunan Dunia ke-I”. Guna merumuskan strategi “Dasawarsa Pembangunan Dunia ke-II”, pembicaraan lingkungan hidup ini diajukan oleh wakil dari Swedia pada tanggal 26 Mei 1968. Selanjutnya diadakan Konfrensi PBB tentang Lingkungan Hidup yang diselenggarakan di Stocholm pada tanggal 5-16 Juni 1972 yang diikuti oleh 113 negara dan beberapa negara peninjau. Pada tahun 1972 Otto Soemarwoto mendirikan Lembaga Ekologi UNPAD di Bandung. Pada tahun 1981, dilakukan Simposium Internasional tentang Pembangunan Sosial Ekonomi, Kebudayaan Tradisional dan Lingkungan Hidup di Padang yang pembukaannya dilakukan oleh Mentri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia

(RI), Daoed Joesoep. Di Jakarta dilangsungkan pula Seminar Lingkungan Hidup, 4-9 November 1982 dengan tema “*Education for Environment, Welfare and Pasterity*”.

Ada beberapa sebab mengapa Pemerintah Indonesia merasa perlu menangani masalah lingkungan secara menyeluruh (Emil Salim, 1982) :

Pertama

Adanya kesadaran di Indonesia telah menjadi masalah lingkungan hidup secara gawat yang terlihat dari peningkatan gejala banjir dan kemarau yang panjang yang mengakibatkan kegagalan panen.

Kedua

Keperluan untuk mewariskan kepada generasi mendatang sumber daya alam yang dapat di olah berdasarkan prinsip berkesinambungan dengan proses jangka panjang.

Ketiga

Berdasarkan Idiil, yaitu negara kita ingin membangun manusia Indonesia yang seutuhnya materil dan sprituil berdasarkan Pancasila yang mengandung ciri-ciri keselarasan antara alam dan hubungan manusia dengan Tuhan.

Berbagai teknologi yang digunakan di Indonesia dalam pengelolaan limbah dari proses produksi karet antara lain (Kementrian Negara Lingkungan Hidup, 2006:15-20):

1. Pengolahan limbah secara kimia
2. Pengolahan limbah dengan sistem kolam, yang terdiri dari:
 - a. Kolam anaerobik
 - b. Kolam fakulatif
3. Pengolahan limbah dengan sistem lumpur aktif
4. Pengolahan limbah dengan *Setling Pond*

Berdasarkan pemikiran di atas, dalam mengelola limbah pabrik perlu memperhatikan ketentuan sebagaimana yang di atur dalam Undang-Undang Nomor 23

Tahun 1997 tentang Ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup Junto Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Untuk lebih memberikan kepastian hukum, maka perlu dibuatkan peraturan pelaksanaannya yang terdapat pada Peraturan Daerah (PERDA) Kota Padang Nomor 3 Tahun 2006 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air, pada pasal 23, menyebutkan:

- 1) Setiap penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan yang membuang air limbah ke air wajib menaati persyaratan yang diterapkan dalam izin
- 2) Dalam persyaratan izin pembuangan air limbah sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) wajib dicantumkan:
 - a. Kewajiban mengolah limbah
 - b. Persyaratan mutu dan kualitas air limbah yang boleh di buang ke media lingkungan
 - c. Persyaratan pembuangan air limbah
 - d. Persyaratan untuk mengadakan sarana dan prasarana dan prosedur penanggulangan keadaan darurat
 - e. Persyaratan untuk melakukan pemantauan mutu dan debit air limbah
 - f. Persyaratan lain yang ditentukan oleh hasil pemeriksaan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan
 - g. Larangan untuk melakukan pencemaran air limbah dalam upaya penataan batas kadar yang dipersyaratkan
 - h. Larangan pembuangan secara sekaligus dalam satu saat atau pelepasan dadakan
 - i. Kewajiban melakukan swapantau dan kewajiban melaporkan swapantau
- 3) Dalam penetapan persyaratan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) bagi air limbah yang mengandung radio aktif, Kepala Daerah wajib mendapat rekomendasi tertulis dari lembaga pemerintah yang bertanggung jawab di bidang tenaga atom.

Selain PERDA kota Padang mengenai Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air juga terdapat peraturan pelaksana lainnya yaitu dalam PERDA Kota Padang Nomor 7 Tahun 2007 tentang Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup/Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup dan Surat Pernyataan Pengelolaan Lingkungan dalam pasal 4:

“Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) wajib memiliki SPPL (Surat Pernyataan Pengelolaan Lingkungan) yang dikeluarkan atau diterbitkan oleh

BAPEDALDA (Badan Pengawas Dampak Lingkungan Daerah), dan lama berlakunya SPPL itu juga di atur dalam pasal 11 yaitu selama 6 (enam) bulan.”

Peraturan di atas bertujuan untuk mengatur segala bentuk dampak negatif dari pembangunan industri adalah terjadinya pencemaran lingkungan hidup disektor industri dapat bersumber dari pembangunan pabrik. Sisa-sisa pengolahan dari pabrik yang berbentuk cairan (air limbah) akan mencemarkan air sungai, udara dan akibat dari aktivitas pabrik akan menimbulkan polusi udara suara bagi sarana pendidikan dan pemukiman masyarakat yang keberadaannya dekat dengan pabrik.

Berkaitan dengan hal ini, kenyataan dilapangan menunjukkan bahwa masih ada dari pihak-pihak terutama pemilik pabrik yang tidak memperhatikan pengolahan dan kelestarian lingkungan. Pengolahan limbah pabrik yang dilaksanakan kadang-kadang tidak memenuhi ketentuan-ketentuan sebagaimana yang ditegaskan dalam Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup Junto Undang-Undang No.32 Tahun 2009, sehingga limbah yang di kelola masih menimbulkan pencemaran terhadap lingkungan.

Pabrik pengolahan karet PT. Batang Hari Barisan (BHB) di Kelurahan Batuang Taba Kecamatan Lubuk Begalung Kota Padang Sumatera Barat, berdasarkan hasil observasi tanggal 18 Januari 2008, pada waktu pagi dan malam hari wilayah disekitar pabrik mengalami polusi atau pencemaran udara yang mencapai pada radius ± 1 KM yang biasanya masyarakat sedang istirahat merasa terganggu dengan bau yang tidak sedap diakibatkan dari aktivitas pengolahan karet dari pabrik tersebut.

Menurut wawancara dengan Bapak Ir. Jhoni Waldi (Ketua Rukun Tetangga) di Kelurahan Batuang Taba pada tanggal 19 Januari 2008: Pabrik PT. BHB juga menghasilkan limbah yang mengakibatkan terjadinya pencemaran terhadap udara, air dan suara seperti

pencemaran air sungai oleh limbah dari pengolahan karet sehingga sungai tersebut tidak bisa digunakan untuk masyarakat sekitarnya. Selain dari itu, akibat dari aktivitas pabrik karet tersebut menimbulkan kebisingan yang mengganggu aktivitas belajar-mengajar disekolah yang dekat dengan pabrik, air limbah yang dihasilkan dari proses pengolahannya menimbulkan bau yang tidak enak dan bahkan airnya berubah warna sehingga makhluk hidup yang ada didalamnya berkurang jumlah dan jenisnya.

Berdasarkan wawancara dengan Bapak Mayur (Pemuka masyarakat) Batuang Taba pada tanggal 21 Januari 2008, bahkan pada saat pabrik itu beraktivitas pada waktu proses belajar-mengajar menjadi terganggu di SD yang keberadaannya telah ada sebelum pabrik berdiri, akibat dari aktivitas pabrik tersebut menimbulkan kebisingan dari mesin pengolahan sehingga mengganggu kenyamanan proses belajar-mengajar.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Yanuar S.Sos (Lurah Batuang Taba) pada tanggal 22 Januari 2008 : masyarakat sekitar mengeluhkan, bahwa air sungai yang biasanya digunakan masyarakat untuk mandi, cuci dan kakus (MCK) tidak dapat digunakan lagi sepenuhnya karena airnya telah berubah warna (warna hitam). Bila masyarakat sekitar mandi disungai itu maka seluruh badannya akan mengalami gatal-gatal.

Menurut Bapak Yanuar S.Sos, selain menimbulkan dampak yang negatif seperti yang digambarkan di atas keberadaan PT. BHB di Kelurahan Batuang Taba Kecamatan Lubuk Begalung Kota Padang Sumatera Barat juga mempunyai dampak yang positif bagi masyarakat sekitar. Dengan keberadaan pabrik pengolahan karet tersebut, masyarakat sekitar diberikan hak istimewa sebanyak 20% untuk bekerja pada pabrik tersebut. Dengan demikian jumlah pengangguran berkurang. Selain itu, fasilitas umum seperti: sekolah, mesjid dan

lapangan bola mendapat bantuan atau kompensasi dari segala bentuk hal yang ditimbulkan oleh keberadaan pabrik pengelolaan karet tersebut.

Berdasarkan hal tersebut, maka penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Dampak Pengelolaan Limbah Karet PT. Batang Hari Barisan (BHB) Terhadap Masyarakat di Kelurahan Batuang Taba Kecamatan Lubuk Begalung Kota Padang”**.

B. Identifikasi, Batasan, dan Rumusan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian dan keterangan yang telah dikemukakan di atas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

- a. Adanya kelalaian dalam pengolahan karet yang dilakukan oleh pihak PT. Batang Hari Barisan (BHB) dalam bentuk pengaliran limbah karet.
- b. Terjadinya penyimpangan dan hal-hal yang tidak sesuai dengan peraturan perundang-undangan dalam penampungan, sterilisasi dan pengaliran limbah karet PT. Batang Hari Barisan (BHB).
- c. Dalam pengelolaan limbah karet oleh PT. Batang Hari Barisan (BHB) menimbulkan kerugian terhadap masyarakat di Kelurahan Batuang Taba.
- d. Keberadaan pabrik pengelolaan limbah karet PT. Batang Hari Barisan (BHB) di Kelurahan Batuang Taba mempunyai manfaat bagi masyarakat sekitar.
- e. Adanya permasalahan yang menyebabkan terjadinya pencemaran akibat dari pengelolaan limbah karet oleh PT. Batang Hari Barisan (BHB).

2. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikembangkan di atas, dan mengacu pada efisiensi dan efektifitas serta luasnya permasalahan itu sendiri, maka perlu dibatasi supaya tidak terjadi kekacauan dalam pembahasan.

Masalah yang dapat di analisis sehubungan dengan pengelolaan limbah pabrik sangat luas, sehingga penting diadakan pembatasan masalah. Dalam penelitian ini peneliti membatsi masalah yang dikaji yaitu berkaitan dengan pengelolaan limbah karet PT. BHB dengan mencakup: a). Proses, b). Dampak, dan c). Upaya Perusahaan untuk menanggulangi pencemaran sungai dalam pengelolaan limbah karet.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari kegiatan proses produksi PT. BHB dalam pengelolaan limbah karet yang dihasilkan, maka yang menjadi rumusan masalahnya:

- a. Bagaimana proses pengelolaan limbah karet PT. BHB di Kelurahan Batuang Taba Kecamatan Lubuk Begalung Kota Padang
- b. Bagaimana dampak pengelolaan limbah karet PT. BHB di Kelurahan Batuang Taba Kecamatan Lubuk Begalung Kota Padang
- c. Apa upaya yang dilakukan oleh pihak PT. BHB untuk menaggulangi pencemaran sungai dalam pengelolaan limbah karet di Kelurahan Batuang Taba Kecamatan Lubuk Begalung Kota Padang

C. Fokus Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi fokus penelitian adalah “Bagaimana Dampak Pengelolaan Limbah Karet PT. BHB Terhadap masyarakat di Kelurahan Batuang Taba Kecamatan Lubuk Begalung Kota Padang Sumatera Barat”.

D. Tujuan Penelitian

Sebagaimana biasanya sebuah penelitian pasti mempunyai tujuan yang di capai dari hasil penelitian itu. Demikian pula dalam penelitian ini, mempunyai tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui proses pengelolaan limbah karet PT. BHB di Kelurahan Batuang Taba Kecamatan Lubuk Begalung Kota Padang
2. Untuk mengetahui dampak pengelolaan limbah karet PT. BHB di Kelurahan Batuang Taba Kecamatan Lubuk Begalung Kota Padang
3. Untuk mengetahui upaya yang dilakukan pihak PT. BHB untuk menaggulangi pencemaran sungai dalam pengelolaan limbah karet di Kelurahan Batuang Taba Kecamatan Lubuk Begalung Kota Padang

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan berguna untuk:

1. Segi teoritis, hasil penelitian diharapkan berguna untuk memberikan sumbangan pemikiran terhadap perkembangan ilmu pengetahuan atau sebagai bahan referensi bagi para pembaca dan peneliti selanjutnya yang berkaitan dengan penelitian ini.
2. Segi praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dan bahan evaluasi atau pertimbangan dalam penentuan kebijakan-kebijakan terhadap Pengelolaan Limbah Karet PT. BHB di Kelurahan Batuang Taba Kecamatan Lubuk Begalung Kota padang.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kerangka Teori

1. Lingkungan Hidup dan Pembangunan

Lingkungan hidup berasal dari bahasa Inggris “Ecology” yang berarti ilmu yang membahas tentang lingkungan. Namun secara umum, lingkungan hidup sebagai segala

sesuatu yang ada di darat, di laut dan di udara yang tumbuh dan berkembang dalam kelompoknya masing-masing. Lingkungan hidup mempunyai dua segi yang penting, pertama adalah lingkungan alam dan yang ke dua adalah lingkungan sosial.

Di dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 pada Ketentuan Umum pasal 1 ayat (1), menyebutkan pengertian Lingkungan Hidup yaitu:

Lingkungan Hidup adalah kesatuan ruang dengan benda, daya, keadaan, makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya.

Dalam bahasan lingkungan hidup, terdapat salah satu unsur penting yang harus diperhatikan yaitu Ekosistem. Di dalam Undang-Undang No.32 Tahun 2009 dalam Ketentuan Umum pasal 1 ayat (5), menyebutkan pengertian ekosistem yaitu:

Ekosistem adalah tatanan unsur lingkungan hidup yang merupakan kesatuan utuh menyeluruh dan saling mempengaruhi dalam membentuk keseimbangan, stabilitas, dan produktivitas lingkungan hidup.

Sesuai dengan perkembangan zaman dan teknologi, manusia di tuntut untuk dapat melakukan suatu usaha atau kegiatan. Menurut Emil Salim, Pembangunan adalah suatu proses yang berjalan terus-menerus. Untuk mencapai hasil yang maksimal, maka sumber pembangunan yang tersedia perlu dipergunakan secara berencana dengan memperhatikan skala prioritas pada kurun waktu tertentu (Emil Salim, 1991:3).

Pembangunan mengandung dalam dirinya unsur perubahan besar. Perubahan struktur ekonomi, perubahan struktur sosial, perubahan struktur fisik wilayah, perubahan pola konsumsi, perubahan sumber daya alam dan lingkungan hidup, perubahan teknologi,

perubahan sistem nilai dan kebudayaan. Perubahan ini merupakan dampak dari pembangunan.

Agar pembangunan dapat memberikan kontribusi yang baik, maka perlu memperhatikan hakekat dari pembangunan itu sendiri. Hakekat pembangunan adalah pembangunan masyarakat Indonesia seutuhnya dan pembangunan seluruh masyarakat Indonesia. Menurut Emil Salim, pembangunan mencakup (Emil Salim, 1991:3):

- a. Kemajuan lahiriah seperti: pangan, sandang dan perumahan
- b. Kemajuan batiniah seperti: pendidikan, rasa aman, rasa keadilan dan rasa sehat
- c. Kemajuan meliputi seluruh masyarakat sebagaimana tercermin dalam perbaikan hidup berkeadilan sosial

Dalam hal ini mencakup pada pembangunan di bidang industri, pembangunan industri mempunyai pengaruh besar kepada lingkungan karena: Pertama, mengubah sumber alam menjadi produk baru, Kedua, menghasilkan kotoran, limbah dan sisa ampas industri yang mencemarkan lingkungan.

Secara umum tampaklah bahwa hal pokok yang perlu diperhatikan untuk menjawab tantangan pembangunan terletak pada perombakkan struktur ekonomi Indonesia, yang terlalu berat pada sektor pertanian dan pengolahan bahan mentah, berorientasi keluar dan peka terhadap gejolak perubahan.

Pola pembangunan dengan pengembangan lingkungan hidup memerlukan pemetaan dalam penggunaan air, tanah dan sumber alam, mungkin tidak bisa dipecahkan melalui mekanisme pasar, sehingga diperlukan campur tangan pemerintah.

Pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan hidup adalah upaya sadar dan terencana, yang memadukan lingkungan hidup, termasuk sumber daya, kedalam pembangunan untuk menjamin kemampuan, kesejahteraan, dan mutu hidup generasi masa kini dan generasi masa depan (UU No.32 Tahun 2009 pasal 1).

Segala bentuk pembangunan terutama pada bidang industri harus mengetahui bagaimana pengelolaan lingkungan hidup yang baik. Dalam UU No.23 Tahun 1997 dalam Asas, Tujuan dan Sasaran

Pasal 3 berbunyi:

Pengelolaan lingkungan hidup yang diselenggarakan dengan asas tanggung jawab negara, asas berkelanjutan, dan asas manfaat bertujuan untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan hidup dalam rangka pembangunan manusia Indonesia seutuhnya dan pembangunan masyarakat Indonesia seluruhnya yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.

UU No.23 Tahun 1997 Juncto Undang-Undang No.32 Tahun 2009 dalam Tujuan

Pasal 3 berbunyi:

Perlindungan dan Pengelolaan lingkungan bertujuan:

- a. Melindungi wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia dari pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup
- b. Menjamin keselamatan, kesehatan, dan kehidupan manusia
- c. Menjamin kelangsungan hidup dan kelestarian ekosistem
- d. Menjaga kelestarian fungsi lingkungan hidup
- e. Mencapai keserasian, keselarasan, dan keseimbangan lingkungan hidup
- f. Menjamin terpenuhinya keadilan generasi masa kini dan generasi masa depan
- g. Menjamin pemenuhan dan perlindungan hak atas lingkungan hidup sebagai bagian dari hak asasi manusia
- h. Mengendalikan pemanfaatan sumber daya alam secara bijaksana
- i. Mewujudkan pembangunan berkelanjutan

j. Mengantisipasi isu lingkungan global

Dalam UU No.23 Tahun 1997: Hak Masyarakat dan Organisasi Lingkungan Hidup

Untuk Mengajukan Gugatan pasal 37 ayat (2) yang berbunyi:

Jika di ketahui bahwa masyarakat menderita karena akibat pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup sedemikian rupa sehingga mempengaruhi perikehidupan pokok masyarakat, maka instansi pemerintah yang bertanggung jawab di bidang lingkungan hidup dapat bertindak untuk kepentingan masyarakat.

UU No.23 Tahun 1997 Juncto Undang-Undang No.32 Tahun 2009: Hak, Kewajiban, dan

Larangan:

Hak

Pasal 65

- (1). Setiap orang berhak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat sebagai bagian dari hak asasi manusia
- (2). Setiap orang berhak mendapatkan pendidikan lingkungan hidup, akses informasi, akses partisipasi, dan akses keadilan dalam memenuhi hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat
- (3). Setiap orang berhak mengajukan usul dan/atau keberatan terhadap rencana usaha dan/atau kegiatan yang diperkirakan dapat menimbulkan dampak terhadap lingkungan hidup
- (4). Setiap orang berhak untuk berperan dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sesuai dengan peraturan perundang-undangan
- (5). Setiap orang berhak melakukan pengaduan akibat dengan pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup
- (6). Ketentuan lebih lanjut mengenai tata cara pengaduan sebagaimana di maksud pada ayat (5) di atur dengan Peraturan Menteri.

Pasal 66

Setiap orang yang memperjuangkan hak atas lingkungan yang baik dan sehat tidak dapat dituntut secara pidana maupun digugat secara perdata

Bagian Kedua

Kewajiban

Pasal 67

Setiap orang berkewajiban memelihara kelestarian fungsi lingkungan hidup serta mengendalikan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup

Pasal 68

Setiap orang yang melakukan usaha dan/atau kegiatan berkewajiban:

- a. Memberikan informasi yang terkait dengan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup secara benar, akurat, terbuka, dan tepat waktu
- b. Menjaga keberlanjutan lingkungan hidup, dan
- c. Menaati ketentuan tentang baku mutu lingkungan hidup dan/atau kriteria baku kerusakan lingkungan hidup.

Usaha pengelolaan lingkungan sedapat mungkin jangan menghambat pelaksanaan pembangunan. Hal ini dapat di capai apabila dalam pola kebijaksanaan pembangunan tercakup unsur pokok yaitu untuk mencapai:

- a. Kebijaksanaan pembangunan untuk mencapai pertumbuhan materil yang meningkat
- b. Kebijaksanaan pembangunan untuk mencapai pertumbuhan sprituil yang meningkat
- c. Kebijaksanaan pembangunan untuk lingkungan hidup yang lebih beragam bagi pengisian lingkungan hidup yang lebih meningkat

Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa pembangunan mempunyai hubungan yang erat dengan lingkungan dan begitu sebaliknya, bahkan Otto Soemarwoto menyatakan bahwa pembangunan mempengaruhi dan dipengaruhi lingkungan hidup (Otto Soemarwoto, 1989:146)).

Didalam Undang-Undang No.32 Tahun 2009 mengartikan Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Pemantauan Lingkungana Hidup yaitu:

Upaya pengelolaan lingkungan hidup dan upaya pemantauan lingkungan hidup, yang selanjutnya disebut UKL-UPL, adalah pengelolaan dan pemantauan terhadap usaha dan/atau kegiatan yang tidak berdampak penting terhadap lingkungan hidup yang

diperlukan bagi proses pengambilan keputusan tentang penyelenggaraan usaha dan/atau kegiatan.

Agar kelestarian lingkungan hidup dapat terjaga dengan baik dan tidak terjadi pengrusakan terhadap tatanan kehidupan, maka segala bentuk pembangunan harus memperhatikan kelestarian lingkungan hidup. Menurut Emil Salim, sasaran pengelolaan lingkungan hidup di Indonesia dijiwai dengan kewajiban moral yang amat tandas. Sasaran tersebut antara lain (Emil Salim, 1991:154):

- a. Menciptakan terselenggaranya hubungan yang selaras antara manusia dengan lingkungan hidupnya sehingga bangsa Indonesia orang perorangan dapat mengembangkan pribadinya dengan sepenuh-penuhnya
- b. Mengendalikan dengan bijaksana penggunaan sumber daya nasional Indonesia
- c. Mengembangkan manusia Indonesia sebagai pengelola lingkungan hidup
- d. Melaksanakan pembangunan dengan mempertimbangkan lingkungan hidup demi kepentingan generasi dimasa depan

Dalam UU No.32 Tahun 2009 dalam Pertimbangan bagian B menyatakan:

Bahwa pembangunan ekonomi nasional sebagaimana diamanatkan oleh Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 diselenggarakan berdasarkan prinsip pembangunan berkelanjutan dan berwawasan lingkungan.

Dalam UU No.32 Tahun 2009 dalam Pertimbangan bagian E menyatakan:

Bahwa pemanasan global yang semakin meningkat mengakibatkan perubahan iklim sehingga memperparah penurunan kualitas lingkungan hidup karena itu perlu dilakukan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

Lingkungan hidup merupakan aspek yang paling penting bagi kehidupan makhluk hidup yang memiliki hubungan saling keterkaitan satu sama lain. Segala bentuk kegiatan manusia yang memanfaatkan lingkungan hidup harus memperhatikan kelestariannya. Pembangunan merupakan suatu bentuk kegiatan manusia yang dilakukan secara sadar dan terus-menerus. Maka dari itu, segala bentuk pembangunan harus memperhatikan kelestarian lingkungan hidup karena lingkungan hidup bagian dari manusia yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain.

2. Pengelolaan Sumber Daya Alam Yang Berwawasan Lingkungan

Sumber daya adalah unsur lingkungan hidup yang terdiri atas sumber daya manusia, sumber daya alam, baik hayati maupun non-hayati, dan sumber daya buatan.

UU No.32 Tahun 2009 dalam Ketentuan Umum bagian 18 berbunyi:

Konsevasi sumber daya alam adalah pengelolaan sumber daya alam untuk menjamin pemanfaatannya secara bijaksana serta kesinambungan ketersediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas nilai serta keanekaragaman.

Sumber alam Indonesia bersifat terbatas, sebaliknya jumlah penduduk dan pola hidup kian meningkat sehingga memerlukan sumber alam semakin banyak. Perkembangan teknologi yang tersedia cenderung mengolah sumber alam dengan produk sampingan berupa limbah yang kian meningkat. Sumber alam terbagi atas: Pertama, yang dapat diperbaharui (*renewable-resource*) seperti kayu, Kedua, yang tidak dapat diperbaharui (*nonrenewable-resource*) seperti batu bara, minyak bumi dan bahan tambang lainnya.

UU No.32 Tahun 2009 pasal 57 berbunyi:

- (1). Pemeliharaan lingkungan hidup dilakukan melalui upaya:
 - a. Konservasi sumber daya alam

- b. Pencadangan sumber daya alam, dan/atau
 - c. Pelestarian fungsi atmosfer
- (2). Konservasi sumber daya alam sebagaimana yang di maksud pada ayat (1) huruf a meliputi kegiatan:
- a. Perlindungan sumber daya alam
 - b. Pengawetan sumber daya alam, dan
 - c. Pemanfaatan secara lestari sumber daya alam
- (3). Pencadangan sumber daya alam sebagaimana di maksud pada ayat (1) huruf b merupakan sumber daya alam yang tidak dapat di kelola dalam jangka waktu tertentu
- (4). Pelestarian fungsi atmosfer sebagaimana di maksud pada ayat (1) huruf c meliputi:
- a. Upaya mitigasi dan adaptasi perubahan iklim
 - b. Upaya perlindungan lapisan ozon, dan
 - c. Perlindungan terhadap hujan asam
- (5). Ketentuan lebih lanjut mengenai konsevasi dan pencadangan sumber daya alam serta pelestarian fungsi atmosfer sebagaimana di maksud pada ayat (1) di atur dengan Peraturan Pemerintah

Menurut Emil Salim, faktor yang mempengaruhi sumber alam yaitu (Emil Salim, 1991:171):

- a. Jumlah, kualitas dan lokasi penduduk
- b. Teknologi yang di pakai
- c. Sifat sumber alam, apakah dapat diperbaharui
- d. Pola hidup yang mengkonsumsi sumber alam

Dengan banyaknya sumber alam yang tersedia perlu dilakukan suatu pengelolaan agar kualitas dan kuantitas tetap terjaga. Menurut Emil Salim, 3 (tiga) hal yang tercakup disini (Emil Salim, 1991:169) adalah:

- a. Pengelolaan sumber alam secara bijaksana
- b. Pembangunan berkesinambungan sepanjang masa
- c. Peningkatan kualitas hidup generasi demi generasi

Pengelolaan sumber daya alam pada hakekatnya harus memperhatikan keseimbangan dan kelestarian lingkungan hidup dengan memperhatikan prinsip-prinsip pembangunan yang berkelanjutan demi kepentingan generasi yang akan datang.

Berdasarkan UU No.32 Tahun 2009, ditegaskan bahwa betapa pentingnya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yaitu pengelolaan lingkungan yang serasi dan seimbang untuk menunjang pembangunan yang berkesinambungan bagi peningkatan kesejahteraan manusia dan menjamin perlindungan lingkungan hidup.

Lingkungan hidup yang rusak atau yang terganggu keseimbangannya perlu di rehabilitasi agar dapat berfungsi sebagai penyangga kehidupan dan memberikan manfaat bagi kesejahteraan masyarakat. Dalam upaya pelaksanaan pembangunan yang berwawasan lingkungan sangat diharapkan kesadaran berbagai pihak untuk memperhatikan kelestarian lingkungan baik dalam memanfaatkan sumber daya alam dalam mengembangkan hasil produksi terutama bagi pabrik-pabrik yang menghasilkan limbah berbahaya.

Maka dari itu dikeluarkan kebijaksanaan lingkungan seperti yang diucapkan Presiden Soeharto dalam Amanat Lingkungan tanggal 5 Juli 1982 yang memuat 5 (lima) pokok penting (Emil Salim, 1991:173):

- a. Menumbuhkan sikap kerja berdasarkan kesadaran saling membutuhkan antara satu dengan yang lain
- b. Kemampuan menyerasikan kebutuhan dengan kemampuan sumber alam dalam menghasilkan barang dan jasa
- c. Mengembangkan sumber daya manusia agar mampu menanggapi tantangan pembangunan tanpa merusak lingkungan

- d. Mengembangkan kesadaran lingkungan dikalangan masyarakat sehingga tumbuh menjadi kesadaran berbuat
- e. Menumbuhkan lembaga-lembaga swadaya masyarakat yang dapat mendayagunakan dirinya untuk menggalakan partisipasi masyarakat dalam mencapai tujuan pengelolaan lingkungan hidup

Dalam upaya meningkatkan produksi mutu industri, perlu diberikan perhatian khusus terhadap dampak yang diakibatkan oleh limbah industri, karena bagaimanapun setiap industri pasti menghasilkan limbah yang mencemari lingkungan. Oleh karena itu peningkatan hasil produksi bagi suatu industri juga harus disertai dengan peningkatan pengelolaan limbah yang berasal dari pabrik. Usaha ini bisa direalisasikan dapat membawa manfaat yang cukup banyak baik terhadap peningkatan hasil produksi industri maupun perwujudan pelaksanaan pembangunan yang berwawasan lingkungan.

Pembangunan di bidang industri banyak memanfaatkan sumber daya alam yang telah tersedia. Maka dari itu, diperlukan pengelolaan sumber daya alam yang berwawasan lingkungan agar tidak terjadi pengeksploitasian sumber daya alam secara besar-besaran.

3. Pengelolaan Limbah Karet

Pengelolaan limbah karet yang ada di Indonesia dapat dilakukan dengan berbagai cara, antara lain (Kementrian Negara Lingkungan Hidup, 2006:15-20):

- a. Pengelolaan limbah secara kimia

Pengolahan limbah secara kimia ditujukan untuk memisahkan padatan tersuspensi secara pengendapan dengan menggunakan sejenis bahan kimia (flokulan). Flokulan akan berikatan dengan partikel koloid membentuk flok-flok yang ukuran dan jenisnya cukup

besar sehingga mampu mengendap secara gravitasi. Flokulan yang umum digunakan adalah tawas (aluminium sulfat). Efektifitas flokulasi sangat tergantung kepada kondisi air limbah seperti suhu dan pH.

b. Pengelolaan limbah dengan sistem kolam (*ponding*)

Pengolahan limbah dengan sistem kolam dapat dilakukan dengan beberapa cara, diantaranya:

1. Kolam anaerobik

Pada kolam anaerobik berlangsung serangkaian reaksi seperti reaksi hidrolisis senyawa organik oleh enzim akstraselular menjadi organik terlarut, reaksi asidogenesis terhadap produk hidrolisis oleh bakteri fakulatif/obligat anaerob menjadi molekul-molekul asam lemak, alkohol, CO₂, NH₃ dan H₂S dan selanjutnya fermentasi asamvolatile produk asidogenesis menghasilkan gas metan dan Co₂. Cairan kemudian di olah di dalam kolam fakulatif.

2. Kolam fakulatif

Pada kolam fakulatif, terbentuk 3 (tiga) zona yaitu:

2.1. Di zona permukaan, bakteri aerob bersimbiosis dengan ganggang (algae) yang berfotosintesis serta mengkonsumsi bahan anorganik.

2.2. Karena kondisinya di antara aerob dan anaerob, di zona intermediate berperan bakteri fakulatif yang turut merombak padatan terlarut maupun tersuspensi.

2.3. Di dasar kolam terjadi serangkaian reaksi seperti pada kolam anaerob.

c. Pengelolaan limbah dengan sistem lumpur aktif

Pengolahan dengan sistem ini bertujuan untuk melarutkan kadar BOD, COD, padatan terlarut dan padatan tersuspensi, hemat lahan, sesuai diterapkan di pabrik yang arealnya terbatas. Pada lumpur aktif konvensional terdapat 2 (dua) tahapan perlakuan, utama yaitu tahap aerasi dan sedimentasi. Lumpur yang berhasil diendapkan dikolam sedimentasi sebagian dikembalikan pada kolam aerasi. Lumpur tersebut merupakan masa biologik kompleks atau lebih dikenal MLSS (*mixed liquor suspended solid*), banyak mengandung mikroorganisme seperti bakteri dan protozoa yang akan merombak bahan organik yang terkandung di dalam limbah segar yang baru masuk kedalam bak aerasi. Debit udara untuk aerasi dan rasio lumpur yang di buang dengan yang di daur ulang, sangat tergantung kepada berbagai faktor seperti kadar MLSS, watak limbah serta target penyisihan yang ingin di capai.

d. Pengelolaan limbah dengan *Settling Pond*

Pengolahan dengan cara *Settling Pond* atau *Settling Tank* adalah pengolahan air limbah dengan cara fisik. Sistem ini di buat efektif untuk penangkapan partikel atau minyak. Pada sistem ini kolam-kolam luas di buat atau di bagi kedalam beberapa kompartmen yang dengan bantuan gravitasi partikel yang tersuspensi di dalam air limbah secara perlahan dapat mengendap sesuai dengan ukuran dan berat partikel yang ada. Partikel yang lebih berat akan mengendap di dalam kolam awal, sedangkan partikel yang lebih halus akan mengendap melalui over flow air limbah di kolam-kolam berikutnya.

Menurut U.N Mahida, Limbah adalah sampah cair dari suatu lingkungan masyarakat dan terutama terdiri dari air yang telah dipergunakan dengan hampir 0,1 % dari padanya berupa benda-benda padat yang terdiri dari zat organik dan an-organik (U.N Mahida, 1992:9). Limbah adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan (UU No.32 Tahun 2009).

Pengelolaan merupakan suatu kegiatan untuk membuat sesuatu agar dapat dimanfaatkan sebaik mungkin. Pengelolaan di sebut juga dengan mengelola yang artinya membuat suatu agar menjadi lebih atau lebih sempurna atau juga dihubungkan dengan pekerjaan akan mempunyai arti sebagai penyelenggara (Poerwandarminto, 1976:649).

Jadi, limbah karet dalam penelitian ini adalah cairan yang keluar dari pabrik yang tidak berguna dan dapat di buang langsung pada badan penerima setelah mengalami proses pengolahan (Dirjen Perkebunan, 1995:1).

Bahan yang dihasilkan dari pengolahan karet yaitu limbah bahan berbahaya dan beracun adalah sisa usaha dan/atau kegiatan yang mengandung bahan berbahaya dan/atau beracun yang karena sifat dan/atau konsentrasinya dan/atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat mencemarkan dan/atau merusak lingkungan hidup, dan/atau dapat membahayakan lingkungan hidup lain (UU No.32 Tahun 2009).

Pada UU No.32 Tahun 2009 dalam Ketentuan Umum menyatakan:

Bahan berbahaya dan beracun yang selanjutnya di singkat B3 adalah zat, energi, dan/atau komponen lain yang karena sifat, konsentrasi, dan/atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat mencemarkan dan/atau merusak lingkungan hidup, dan/atau membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, serta kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lain.

Limbah bahan berbahaya dan beracun, yang selanjutnya di sebut Limbah B3, adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan yang mengandung B3.

Pengelolaan limbah B3 adalah kegiatan yang meliputi pengurangan, penyimpanan, pengumpulan, pengangkutan, pemanfaatan, pengolahan, dan/atau penimbunan.

Limbah bahan berbahaya dan beracun merupakan sampah industri. Sampah industri adalah sampah-sampah cair yang dihasilkan oleh proses-proses pabrik dan industri yang mempergunakan air dalam jumlah sedang sampai jumlah banyak. Istilah sampah industri

pada umumnya terbatas pada sampah cair yang karena dasar warna, isinya yang padat, kandungan dan sifat-sifat yang khas pencemaran aliran air. Karena besarnya kebutuhan air untuk pembangkitan tenaga listrik dan untuk tujuan pendinginan, bangunan-bangunan industri, pabrik, penyulingan-penyulingan sering kali terpaksa didirikan di pematang (U.N Mahida, 1992:38-39).

Cara yang paling sederhana dari pembuangan benda padat yang kasar dan besar adalah dengan cara mengalirkan air limbah itu melalui saringan-saringan. Daya guna penyaringan berbeda luas sekali, tergantung pada sifat limbah dan jenis-jenis saringan yang digunakan (U.N Mahida, 1992:48).

Dalam pengelolaan limbah, pembuangan limbah cair di kenal dengan cara IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah) melalui pengaliran ke sungai dan pengembangan microba yang berguna untuk menetralsir microba yang berbahaya bagi makhluk hidup. Sedangkan untuk limbah gas dalam pemuangannya dilakukan dengan cara *Scrubber* (cerobong asap).

4. Pencemaran Lingkungan Hidup

UU no.32 tahun 2009 dalam Ketentuan Umum

Pencemaran lingkungan hidup adalah masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga melampaui baku mutu lingkungan hidup yang telah ditetapkan.

Ada 2 (dua) kejadian yang di anggap mengganggu stabilitas lingkungan (D. Dwidjoseputro, 1994:12-13), yaitu:

- a. Perusakan lingkungan, adalah perbuatan manusia yang sadar, langsung maupun tidak langsung mengakibatkan rusaknya suatu lingkungan

Dalam UU No.32 Tahun 2009 dalam Ketentuan Umum menyatakan:

Perusakan lingkungan hidup adalah tindakan orang yang menimbulkan perubahan langsung atau tidak langsung terhadap sifat fisik, kimia, dan/atau hayati lingkungan hidup sehingga melampaui kriteria baku kerusakan lingkungan hidup.

- b. Pencemaran lingkungan, adalah gangguan suatu habitat oleh zat yang mengakibatkan kurang enaknya hidup organisme

Secara ilmiah, pencemaran adalah peristiwa penyebaran bahan kimia dengan kadar tertentu yang dapat merubah keadaan keseimbangan pada daur materi.

Segala sesuatu hasil ulah manusia bisa berupa non-fisik seperti pencemaran moral, pencemaran kebudayaan dan lain-lain nilai kemanusiaan. Baik non-fisik maupun yang fisik, yang inmaterial maupun material, bentuk-bentuk pencemaran dapat dikategorikan sebagai berikut (D. Dwidjo Seputro, 1994:13):

- a. Pencemaran udara oleh limbah atau buangan dari rumah tangga, pabrik dan alat-alat transportasi
- b. Pencemaran air oleh limbah pabrik dan rumah tangga, sisa-sisa pestisida dan hujan asam
- c. Pencemaran tanah oleh air yang sudah tercemar oleh limbah dan sampah dari pabrik, buangan dari sisa-sisa bongkaran bangunan dan sampah rumah tangga

Masalah pencemaran serius terjadi akibat aktivitas manusia yang tidak mengindahkan prinsip-prinsip ekologi, karena manusia menganggap bahwa bumi ini mempunyai daya dukung yang tidak terbatas. Manusia kadang-kadang tidak mencoba mengerti bagaimana pengaruh atau akibat dari aktivitas atau kegiatan yang dilakukannya

terhadap lingkungannya, yang terpenting asal dia memperoleh kesenangan yang sebesar-besarnya (M. Noor Jalaluddin, 1994: 1).

UU No.32 Tahun 2009 dalam Baku Mutu Lingkungan Hidup:

Pasal 20

- (1) Penentuan terjadinya pencemaran lingkungan hidup yang di ukur baku mutu lingkungan hidup
- (2) Baku mutu lingkungan hidup meliputi:
 - a. Baku mutu air
 - b. Baku mutu air limbah
 - c. Baku mutu air laut
 - d. Baku mutu udara ambien
 - e. Baku mutu emisi
 - f. Baku mutu gangguan
 - g. Baku mutu lain sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi
- (3) Setiap orang diperbolehkan untuk membuang limbah ke media lingkungan hidup dengan persyaratan:
 - a. Memenuhi baku mutu lingkungan hidup, dan
 - b. Mendapatkan izin dari menteri
- (4) Ketentuan lebih lanjut mengenai baku mutu lingkungan hidup sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a, huruf c, huruf d dan huruf g di atur dalam Peraturan Pemerintah
- (5) Ketentuan lebih lanjut mengenai baku mutu lingkungan hidup sebagaimana di maksud ayat (2) huruf b, huruf e, dan huruf f diatur dalam Peraturan Menteri

Dengan berdasarkan pada zat pencemaran dan waktu kontak antara zat pencemar dan lingkungan sekitarnya, WHO telah menetapkan 4 (empat) tingkatan pencemaran (M. Noor Jalaluddin, 1994: 2):

- a. Pencemaran tingkat pertama

Adalah pencemaran yang tidak menimbulkan kerugian kepada manusia jika di lihat kadar zat pencemar yang hadir dan waktu kontaknya dengan lingkungan

- b. Pencemaran tingkat kedua

Adalah pencemaran yang mulai mengakibatkan iritasi (gangguan) pada alat panca indera, serta telah menimbulkan gangguan pada ekosistemnya

c. Pencemaran tingkat ketiga

Adalah pencemaran yang sudah mengakibatkan reaksi fatal pada tubuh dan mengakibatkan sakit yang kronis

d. Pencemaran tingkat keempat

Adalah suatu pencemaran di mana kadar zat pencemar sudah sedemikian besarnya sehingga menimbulkan gangguan sakit dan bahkan kematian

UU No.32 Tahun 2009 dalam Ketentuan Pidana:

Pasal 98

(1) Setiap orang yang dengan sengaja melakukan perbuatan yang mengakibatkan dilampauinya baku mutu udara ambien, baku mutu air, baku mutu air laut, atau kriteria baku kerusakan lingkungan hidup, di pidana dengan pidana penjara paling singkat 3 (tiga) tahun dan paling lama 10 (sepuluh) tahun dan denda paling sedikit Rp 3.000.000.000,00 (tiga milyar rupiah) dan paling banyak Rp 10.000.000.000,00 (sepuluh milyar rupiah)

Pasal 106

Setiap orang yang memasukkan limbah B3 kedalam wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia sebagaimana di maksud dalam pasal 69 ayat (1) huruf d, di pidana penjara paling singkat 5 (lima) tahun dan paling lama 15 (lima belas) tahun dan denda paling sedikit Rp 5.000.000.000,00 (lima milyar rupiah) dan paling banyak Rp 15.000.000.000,00 (lima belas milyar rupiah).

Akibat dari pembangunan dibidang industri khususnya pada pengolahan karet yang menghasilkan cairan berbahaya bagi manusia dan lingkungan hidup yang dinamakan dengan limbah.

5. Dampak Pengelolaan Limbah Karet Terhadap Masyarakat

Dampak adalah pengaruh perubahan yang dihasilkan atau ditimbulkan akibat dari kegiatan atau perbuatan manusia yang dilakukan secara tidak sadar. Dampak terbagi kedalam 2 (dua) bagian, yaitu dampak positif dan dampak negatif.

Dampak positif yaitu perubahan yang dihasilkan atau ditimbulkan secara tidak sadar yang mempunyai manfaat atau kegunaan bagi manusia, sedangkan dampak negatif yaitu perubahan yang dihasilkan atau ditimbulkan secara tidak sadar yang merugikan bagi masyarakat. Dampak positif dari pembangunan adalah kemajuan di bidang industri, sedangkan dampak negatifnya berupa suatu pencemaran terhadap lingkungan hidup.

Dalam UU No.32 Tahun 2009, pada Ketentuan Umum

Dampak lingkungan hidup adalah pengaruh perubahan pada lingkungan hidup yang diakibatkan oleh suatu usaha dan/atau kegiatan.

UU No. 32 Tahun 2009 dalam pasal 70 berbunyi:

- (1) Masyarakat memiliki hak dan kesempatan yang sama dan seluas-luasnya untuk berperan aktif dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup
- (2) Peran masyarakat dapat berupa:
 - a. Pengawasan sosial;
 - b. Pemberian saran, pendapat, usul, pengaduan, dan/atau;
 - c. Penyampaian informasi dan/atau laporan
- (3) Peran masyarakat dilakukan untuk:
 - a. Meningkatkan kepedulian dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup;
 - b. Meningkatkan kemandirian, keberdayaan masyarakat, dan kemitraan;
 - c. Menumbuhkembangkan kemampuan dan kepeloporan masyarakat;
 - d. Menumbuhkembangkan ketanggap segera masyarakat untuk melakukan pengawasan sosial; dan
 - e. Mengembangkan dan menjaga budaya dan kearifan lokal dalam rangka pelestarian lingkungan hidup.

Dampak pencemaran limbah terhadap lingkungan harus di lihat dari jenis parameter pencemar dan konsentrasinya dalam air limbah. Dari satu sisi suatu limbah mempunyai parameter tunggal dengan konsentrasi yang relatif tinggi, misalnya Fe. Di sisi lain ada limbah dengan 10 parameter tapi dengan konsentrasi yang juga melewati ambang batas. Persoalannya bukan yang mana lebih baik dari pada yang terburuk, melainkan yang manakah seharusnya lebih mendapat prioritas (www.chem-is-try.org/materi_kimia/kimia.../jenis-jenis-pencemaran-limbah/).

Pencemaran air dapat berdampak sangat luas, misalnya dapat meracuni air minum, meracuni makanan hewan, menjadi penyebab ketidak seimbangan ekosistem sungai dan danau, pengrusakan hutan akibat hujan asam dsb. Di badan air, sungai dan danau, nitrogen dan fosfat dari kegiatan pertanian telah menyebabkan pertumbuhan tanaman air yang di luar kendali yang di sebut eutrofikasi (*eutrofication*). Ledakan pertumbuhan tersebut menyebabkan oksigen yang seharusnya digunakan bersama oleh seluruh hewan/tumbuhan air, menjadi berkurang. Ketika tanaman air tersebut mati, dekomposisinya menyedot lebih banyak oksigen. Akibatnya ikan akan mati dan aktivitas bakteri akan menurun (www.chem-is-try.org/materi_kimia/kimia.../jenis-jenis-pencemaran-limbah/).

Dampak pencemaran air pada umumnya di bagi dalam 4 kategori (Kementrian Lingkungan Hidup, 2002):

1. Dampak terhadap kehidupan biota air

Banyaknya zat pencemar pada air limbah akan menyebabkan menurunnya kadar oksigen terlarut dalam air tersebut. Sehingga akan mengakibatkan kehidupan dalam air yang membutuhkan oksigen terganggu serta mengurangi perkembangannya. Selain itu kematian

dapat pula disebabkan adanya zat beracun yang juga menyebabkan kerusakan pada tanaman dan tumbuhan air. Akibat matinya bakteri-bakteri, maka proses penjernihan air secara alamiah yang seharusnya terjadi pada air limbah juga terhambat. Dengan air limbah menjadi sulit terurai. Panas dari industri juga akan membawa dampak bagi kematian organisme, apabila air limbah tidak didinginkan dahulu.

2. Dampak terhadap kualitas air tanah

Pencemaran air tanah oleh tinja yang biasa di ukur dengan faecal coliform telah terjadi dalam skala yang luas, hal ini telah dibuktikan oleh suatu *survey* sumur dangkal di Jakarta. Banyak penelitian yang mengindikasikan terjadinya pencemaran tersebut.

3. Dampak terhadap kesehatan

Peran air sebagai pembawa penyakit menular bermacam-macam antara lain :

- Air sebagai media untuk hidup mikroba pathogen
- Air sebagai sarang insekta penyebar penyakit
- Jumlah air yang tersedia tak cukup, sehingga manusia bersangkutan tak dapat membersihkan diri
- Air sebagai media untuk hidup vector penyakit

Ada beberapa penyakit yang masuk dalam katagori *water-borne diseases*, atau penyakit-penyakit yang di bawa oleh air, yang masih banyak terdapat di daerah-daerah. Penyakit-penyakit ini dapat menyebar bila mikroba penyebabnya dapat masuk ke dalam sumber air yang di pakai masyarakat untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Sedangkan jenis mikroba yang dapat menyebar lewat air antara lain, bakteri, protozoa dan metazoa.

4. Dampak terhadap estetika lingkungan

Dengan semakin banyaknya zat organik yang di buang ke lingkungan perairan, maka perairan tersebut akan semakin tercemar yang biasanya ditandai dengan bau yang menyengat di samping tumpukan yang dapat mengurangi estetika lingkungan.

Pengertian masyarakat menurut bahasa arab yaitu “Syaraka” yang berarti berperan serta. Masyarakat adalah pergaulan hidup manusia (sehimpunan orang yang hidup bersama dalam suatu tempat dengan ikatan-ikatan dan aturan-aturan) (Poerwardinata, 1983). Jadi masyarakat adalah sekelompok orang yang hidup dan berinteraksi dalam waktu yang lama berdasarkan pola yang khas, yang di pandang sebagai adat-istiadat yang bersifat kontinyu.

Masyarakat yang terkait dalam penelitian ini yaitu: semua orang atau manusia yang bertempat tinggal di sekitar objek penelitian.

6. Upaya Menanggulangi Pencemaran Sungai

Pengendalian/penanggulangan pencemaran air di Indonesia telah di atur melalui Peraturan Pemerintah Nomor 82 tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas dan Pengendalian Pencemaran Air. Secara umum hal ini meliputi pencemaran air baik oleh instansi ataupun non-instansi. Salah satu upaya serius yang telah dilakukan Pemerintah dalam pengendalian pencemaran air adalah melalui Program Kali Bersih (PROKASIH). Program ini merupakan upaya untuk menurunkan beban limbah cair khususnya yang berasal dari kegiatan usaha skala menengah dan besar, serta dilakukan secara bertahap untuk mengendalikan beban pencemaran dari sumber-sumber lainnya. Program ini juga berusaha untuk menata pemukiman di bantaran sungai dengan melibatkan masyarakat setempat (Kementrian Lingkungan Hidup, 2004).

Pada prinsipnya ada 2 (dua) usaha untuk menanggulangi pencemaran (http://rudycr.com/PPS702-ipb/08234/lina_warlina.pdf), yaitu:

1. Penanggulangan secara non-teknis yaitu suatu usaha untuk mengurangi pencemaran lingkungan dengan cara menciptakan peraturan perundangan yang dapat merencanakan, mengatur dan mengawasi segala macam bentuk kegiatan industri dan teknologi sehingga tidak terjadi pencemaran.
2. Penanggulangan secara teknis bersumber pada perlakuan industri terhadap perlakuan buangnya, misalnya dengan mengubah proses, mengelola limbah atau menambah alat bantu yang dapat mengurangi pencemaran

Teknologi yang dapat digunakan untuk mengatasi pencemaran air.

- a. Instalasi pengolahan air bersih
- b. Instalasi pengolahan air limbah yang dioperasikan dan dielihara baik, mampu menghilangkan substansi beracun dari air yang tercemar. Dari segi kebijakan atau peraturanpun mengenai pencemaran air ini telah ada.

Ditambahkan dalam UU No. 32 Tahun 2009

Pasal 13 pada bagian “Pengendalian”, berbunyi:

- (1) Pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup dilaksanakan dalam rangka pelestarian fungsi lingkungan hidup.
- (2) Pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. Pencegahan,
 - b. Penanggulangan, dan
 - c. Pemulihan

Pasal 14 pada bagian “Pencegahan”, berbunyi:

Instrumen pencegahan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup terdiri atas:

- a. KLHS,

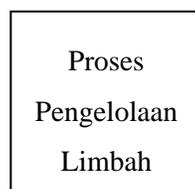
- b. Tata ruang,
- c. Baku mutu lingkungan hidup,
- d. Kriteria baku kerusakan lingkungan hidup,
- e. Amdal,
- f. UKL-UPL,
- g. Perizinan,
- h. Instrumen ekonomi lingkungan hidup,
- i. Peraturan perundang-undangan berbasis lingkungan hidup,
- j. Anggaran berbasis lingkungan hidup,
- k. Analisis resiko lingkungan hidup,
- l. Audit lingkungan hidup, dan
- m. Instrumen lain sebagai kebutuhan dan/atau perkembangan ilmu pengetahuan.

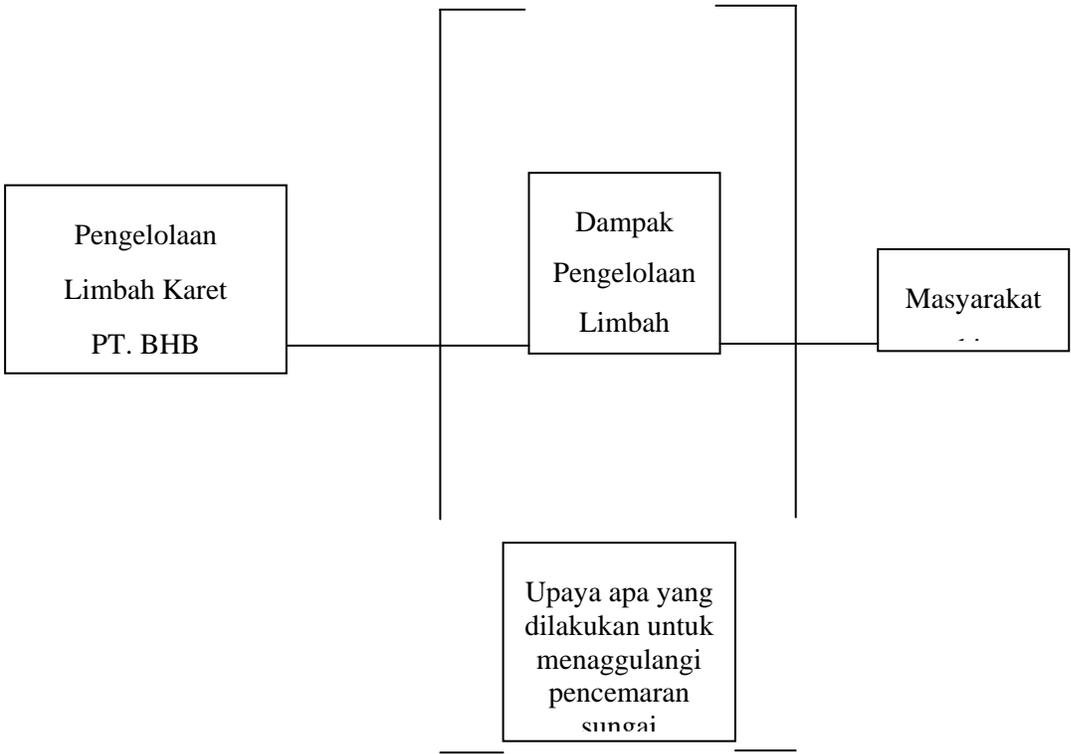
Bila kita ingin benar-benar hal tersebut dapat dilaksanakan, maka penegakan hukumnya harus dilaksanakan pula. Pada akhirnya, banyak pilihan baik secara pribadi ataupun social (kolektif) yang harus ditetapkan, secara sadar maupun tidak, yang akan mempengaruhi tingkat pencemaran dimanapun kita berada. Walaupun demikian, langkah pencegahan lebih efektif dan bijaksana. Melalui penanggulangan pencemaran ini diharapkan bahwa pencemaran akan berkurang dan kualitas hidup manusia akan lebih ditingkatkan, sehingga akan didapat sumber air yang aman, bersih dan sehat.

B. Kerangka Konseptual

Berdasarkan kerangka teoritis yang telah diuraikan dimana Pengelolaan Limbah Karet PT. BHB mempunyai 3 (tiga) indikator penting yang dapat dilihat pada: 1). Proses pengelolaan limbah karet PT. BHB, 2). Dampak pengelolaan limbah karet PT. BHB, 3). Upaya apa yang dilakukan oleh pihak PT. BHB untuk menanggulangi pencemaran sungai dalam pengelolaan limbah karet terhadap masyarakat di Kelurahan Batuang Taba.

Kerangka Konseptual





Pengelolaan limbah karet yang dilakukan oleh PT. Batang Hari barisan (BHB) di Kelurahan Batuang Taba bermula pada proses pengelolaan limbah karet yang mempunyai dampak terhadap masyarakat. Untuk mengatasi dampak tersebut pihak pabrik PT. Batang Hari Barisan (BHB) melakukan berbagai upaya-upaya untuk menanggulangi pencemaran lingkungan sungai dalam pengelolaan limbah karet agar masyarakat sekitar tidak terganggu.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan tentang “dampak pengelolaan limbah karet PT. BHB di Kelurahan Batuang Taba Kecamatan Lubuk Begalung Kota Padang”, dapat di tarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Proses produksi pengolahan karet PT. Batang Hari Barisan (BHB) di Kelurahan Batuang Taba Kecamatan Lubuk Begalung Kota Padang menghasilkan suatu bahan buangan yang berbentuk limbah. Limbah merupakan bahan buangan atau hasil sampingan dari proses produksi berbentuk benda cair, benda padat dan gas yang termasuk kedalam limbah non-B3 yang melalui proses IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah).
2. Dengan berdirinya pabrik pengolahan karet PT. Batang Hari Barisan (BHB) di Kelurahan Batuang Taba Kecamatan Lubuk Begalung Kota Padang menimbulkan dampak negatif dan dampak positif bagi masyarakat yang tinggal disekitar lingkungan pabrik.
3. Dalam upaya menanggulangi pencemaran sungai, pihak pabrik pengolahan karet PT. Batang Hari Barisan (BHB) di Kelurahan Batuang Taba Kecamatan Lubuk Begalung Kota Padang telah melakukan berbagai upaya yang ditandai dengan pemilihan bahan baku karet yang berkualitas baik, meminimalisir penggunaan air dari sungai untuk

proses produksi, di proses melalui proses IPAL dengan cara pengembangan microba pada bak-bak penampungan, dan juga pemberian kompensasi terhadap masyarakat sekitar .

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas maka penulis dapat memberikan beberapa saran antara lain:

1. Pihak pabrik pengolahan karet PT. Batang Hari Barisan (BHB) di Kelurahan Batuang Taba Kecamatan Lubuk Begalung Kota Padang tetap menjaga kelestarian lingkungan hidup yang seimbang dalam segala proses pengolahan karet.
2. Hendaknya kedua belah pihak antara PT. Batang Hari Barisan (BHB) di Kelurahan Batuang Taba Kecamatan Lubuk Begalung Kota Padang dan masyarakat saling berkerjasama untuk mengurangi dampak pencemaran terhadap lingkungan sekitar, yang mana keberadaan pabrik tersebut juga memberikan manfaat terhadap masyarakat disekitar lingkungan pabrik.
3. Pihak pabrik pengolahan karet PT. Batang Hari Barisan (BHB) di Kelurahan Batuang Taba Kecamatan Lubuk Begalung Kota Padang lebih meningkatkan perhatiannya untuk lingkungan hidup agar antara lingkungan dan manusia saling mendukung.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Muri Yusuf. 2005. *Metode Penelitian*. Padang: UNP Press
- Burhan Bungin. 2003. *Metode Penelitian Sosial: Format-Format Kuantitatif dan Kualitatif*.
Surabaya: Airlangga University.
- Chaedar Alwasilah. 2003. *Dasar-Dasar Merancang dan Melakukan Penelitian Kualitatif*.
Jakarta: Dunia Pustaka jaya
- Dirjen Perkebunan. 1995. *Limbah Karet*. Jakarta
- D. Dwidjo Seputro. 1994. *Ekologi Manusia Dengan Lingkungan*. Jakarta: Erlangga
- Emil Salim. 1991. *Pembangunan Berwawasan Lingkungan*. Jakarta: LP3ES
- Lexy J. Moleong. 2000. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- M. Noor Jalaluddin. 1994. *Kehidupan Air dan Pencemaran Sungai*. Jakarta: Rajawali Press.
- Milles Matthew dan Huberman. 1992. *Analisis Data Kualitatif: Buku Sumber Tentang Metode-
Metode Baru*. Jakarta: UI Press
- Otto Soemarwotto. 1994. *Ekologi, Lingkungan Hidup dan Pembangunan*. Jakarta: Djambatan
- Purwadarmitta. 1983. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Purwandarminto E. Knisti. 1976. *Pendekatan Kualitas Untuk Perilaku Manusia*. Jakarta: LPSP
dan PP Fakultas Psikologi UI