

**ANALISIS PERENCANAAN PEMBANGUNAN LAHAN
TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR (TPA) SAMPAH DI
DESA MEKAR JAYA KECAMATAN WAMPU
KABUPATEN LANGKAT**

TESIS

OLEH

**JOHANES SEMBIRING
151801061**



**PROGRAM STUDI MAGISTER ADMINISTRASI PUBLIK
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2017**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 19/8/22

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

**UNIVERSITAS MEDAN AREA
PROGRAM PASCA SARJANA
MAGISTER ADMINISTRASI PUBLIK**

HALAMAN PERSETUJUAN

**Judul : Analisis Perencanaan Pembangunan Lahan Tempat
Pembuangan Akhir (TPA) Sampah Di Desa Mekar
Jaya Kecamatan Wampu Kabupaten Langkat**

Nama : Johanes Sembiring

NPM : 151801061

PEMBIMBING I

Menyetujui

PEMBIMBING II

Prof. Dr. Marlon Sihombing, MA

Drs. Agus Suryadi, M.Si

**Ketua Program Studi
Magister Administrasi Publik**

Direktur

Dr. Warjio, MA

Prof. Dr. Ir. Retna Astuti K, MS

Telah Diuji Pada Tanggal 28 Agustus 2017

N a m a : Johanes Sembiring

N P M : 151801061



Panitia Penguji Tesis

Ketua Sidang : Dr. Isnaini, SH, M.Hum

Sekretaris : Muazzul, SH, M.Hum

Pembimbing I : Prof. Dr. Marlon Sihombing, MA

Pembimbing II : Drs. Agus Suriadi, M.Si

Penguji Tamu : Dr. Warjio, MA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama : Johanes Sembiring
2. Jenis Kelamin : Laki-Laki
3. Tempat, Tanggal Lahir : RihSogong, 30 Oktober 1992
4. Agama : Kristen
5. Pendidikan Terakhir : Diploma IV IPDN, Bandung
6. Nama Orang Tua :
 - a. Ayah : Sangapta SK
 - b. Ibu : Malemteta Br. Ginting
7. Alamat Terakhir : Dusun Rih Sogong Desa Kuta Gajah Kec. Kutambaru.
8. Nomor Telepon : 082366112646

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas kuasa dan karunia yang telah dilimpahkan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis ini dengan judul “ANALISIS PERENCANAAN PEMBANGUNAN LAHAN TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR (TPA) SAMPAH DI DESA MEKAR JAYA KECAMATAN WAMPU” tepat pada waktunya.

Banyak hambatan dan kesulitan yang dihadapi penulis pada saat penyusunan Tesis ini. Namun berkat dukungan, bantuan dan bimbingan, baik dari segi moril maupun materil yang diterima penulis dari berbagai pihak akhirnya Tesis ini dapat diselesaikan. Maksud dari penyusunan Tesis ini adalah sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan pada Pasca Sarjana Prodi Magister Adm. Publik di Universitas Medan Area.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tesis ini masih belum sempurna. Hal ini disebabkan karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Oleh karena itu, penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya atas segala kekurangan dan dengan senang hati akan menerima kritik dan saran yang membangun dari berbagai bidang demi penyempurnaan Tesis ini.

Besar harapan penulis agar Tesis ini dapat diterima dan di gunakan sebaik-baiknya, semoga semua perbuatan baik dan jasa yang telah diberikan senantiasa mendapatkan balasan dari Tuhan Yang Maha Esa.

Medan, Juli 2017

Penulis

Johanes Sembiring

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur Penulis sanjungkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul ” **Analisis Perencanaan Pembangunan Lahan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah di Desa Mekar Jaya Kecamatan Wampu Kabupaten Langkat**”

Dalam penyusunan Tesis ini penulis telah banyak mendapatkan bantuan materil maupun dukungan moril dan membimbing (penulisan) dari berbagai pihak. Untuk itu penghargaan dan ucapan terima kasih disampaikan kepada :

1. Rektor Universitas Medan Area, Prof. Dr. H.A. Ya'kub Matondang, MA.
2. Direktur Pascasarjana Universitas Medan Area, Prof. Dr. Ir. Hj. Retna Astuti Kuswardani, MS
3. Ketua Program Studi Magister Adminstrasi Publik, Dr. Warjio, MA.
4. Komisi Pembimbing : Prof. Dr. Marlon Sihombing, MA, Drs. Agus Suriadi, M.Si.
5. Ayah dan Ibunda serta isteri, serta semua saudara/keluarga.
6. Rekan-rekan mahasiswa Pascasarjana Universitas Medan Area seangkatan 2015.
7. Seluruh staff/pegawai Pascasarjana Universitas Medan Area.
8. Bapak Iskandar Tarigan selaku Kepala Dinas Lingkungan Hidup, Bapak Tengku Reza Aditya. S.STP selaku Kepala Bidang Pengolahan Sampah, Limbah B3 dan Peningkatan Kapasitas Kabupaten Langkat.
9. Bapak Syamsul Adha S.STP Selaku Camat Wampu.
10. Semua pihak yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil kepada penulis yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

ABSTRAK

ANALISIS PERENCANAAN PEMBANGUNAN LAHAN TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR (TPA) SAMPAH DI DESA MEKAR JAYA KECAMATAN WAMPU KABUPATEN LANGKAT

N a m a : **Johanes Sembiring**
N I M : **151801061**
Program : **Magister Administrasi Publik**
Pembimbing I : **Prof. Dr.Marlon Sihombing, MA**
Pembimbing II : **Drs. Agus Suriadi, M.Si**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana perencanaan pembangunan Lahan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah di Desa Mekar Jaya Kecamatan Wampu Kabupaten Langkat dan Faktor penghambat Perencanaan Pembangunan TPA tersebut serta untuk mengetahui upaya apa yang telah dilakukan oleh instansi terkait dalam mengatasi hambatan tersebut.

Jenis penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif, fokus penelitian ini yaitu bagaimana Perencanaan Pembangunan Lahan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah dan Faktor penghambat Perencanaan Pembangunan TPA tersebut serta untuk mengetahui upaya apa yang telah dilakukan oleh instansi terkait dalam mengatasi hambatan tersebut yang dilihat dari fokus perencanaan, partisipasi masyarakat, sinergitas perencanaan, dan legalitas perencanaan. Sumber data primer yaitu wawancara kepada pihak terkait dan dengar pendapat pada kegiatan konsultasi publik dan sekunder dikumpulkan melalui observasi dan penelitian di lapangan. Teknis analisis data adalah model interaktif, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa perencanaan pembangunan lahan tempat pembuangan akhir (TPA) sampah di Desa Mekar Jaya Kecamatan Wampu Kabupaten Langkat saat ini masih dalam tahap perencanaan dan penetapan lokasi. Pelaksanaan pembangunan direncanakan pada akhir tahun 2016. Adapun yang faktor penghambat yaitu proses pembebasan lahan dan pembuatan sertifikat lahan memakan waktu yang lama. Adapun upaya yang telah dilaksanakan instansi terkait saat ini, yaitu Melakukan pendekatan kepada masyarakat, Mengadakan pertemuan yang melibatkan masyarakat, Meningkatkan kinerja instansi terkait dalam perencanaan pembangunan TPA, Menginformasikan setiap kegiatan perencanaan pembangunan TPA kepada masyarakat.

Kata Kunci : Perencanaan Pembangunan TPA

ABSTRACT

ANALYSIS OF LAND DEVELOPMENT PLANNING OF LANDFILL (TPA) OF GERBAGE IN THE VILLAGE OF MEKAR JAYA DISTRICT WAMPU LANGKAT DISTRICT

Name : Johanes Sembiring
NIM : 151801061
Program : Magister Public Administration
Mentor I : Prof. Dr. Marlon Sihombing, MA
Mentor II : Drs. Agus Suriadi, M.Si

This study aims to find out how the development planning Land Final Disposal (TPA) Garbage in the Village Mekar Jaya Wampu District Langkat and Inhibiting Factors Planning Construction of the TPA and to determine what efforts have been done by relevant agencies in overcoming these obstacles.

This research uses qualitative method with descriptive approach, the focus of this research is how Planning Land Construction Landfill (TPA) Garbage and Inhibiting Factors Planning Construction of the TPA and to know what efforts have been done by relevant agencies in overcoming these barriers which is seen from the focus of planning, community participation, planning synergy, and legality of planning. Primary data sources are interviews to related parties and public and secondary consultation activities are collected through field observation and research. Technical data analysis is an interactive model, ie data reduction, data presentation, and conclusion.

Based on the results of research that the planning of landfill landfill (TPA) in the village of Mekar Jaya Kecamatan Wampu Langkat district is still in the planning and determining the location. Implementation of development is planned at the end of 2016. As for the inhibiting factors namely the process of land acquisition and the making of land certificate takes a long time. As for the efforts that have been implemented by the relevant agencies at this time, yaitu Approach to the community, Conducting meetings involving the community, Improve the performance of relevant agencies in the planning of landfill construction, Inform every activity planning of landfill construction to the community.

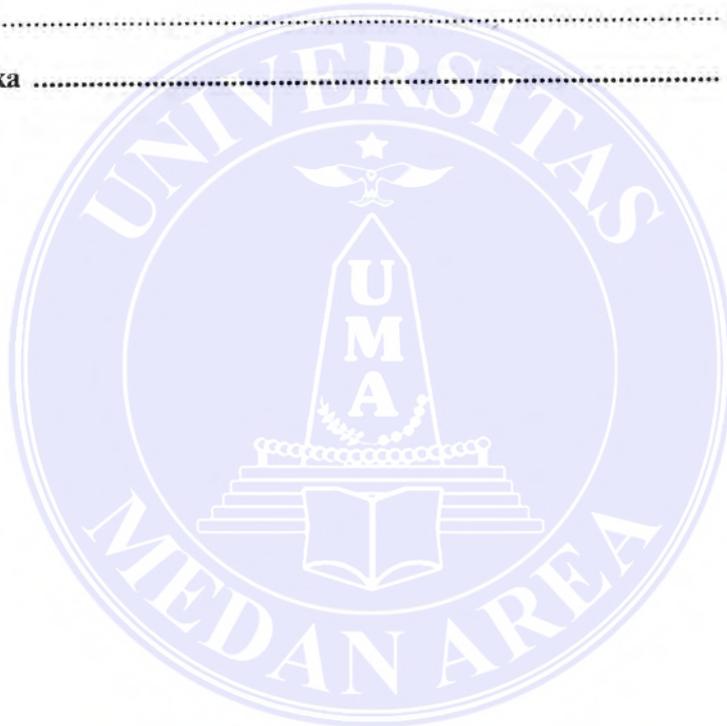
Key Words: *Planning of landfill construction*

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| HALAMAN PERSETUJUAN | i |
| HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS | ii |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| HALAMAN UCAPAN TERIMA KASIH | v |
| ABSTRAK | vi |
| ABSTRACT | vii |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1. Latar belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan masalah | 7 |
| 1.3. Tujuan Penelitian | 7 |
| 1.4. Manfaat Penelitian | 8 |
| 1. Manfaat Teoritis | 8 |
| 2. Manfaat Praktis | 8 |
| 1.5. Kerangka Pemikiran | 9 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1. Hakikat Pembangunan | 10 |
| 1. Pembangunan | 10 |
| 2. Perencanaan | 11 |
| 3. Perencanaan pembangunan | 13 |
| 2.2. Pengertian Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah | 15 |
| 1. Syarat-Syarat Lokasi Tempat Pembuangan Akhir (TPA) | |

| | |
|--|----|
| Sampah | 16 |
| 2. Jenis dan fungsi fasilitas Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah | 16 |
| 3. Metode Penimbunan Sampah | 18 |
| 4. Dampak Pembangunan Lahan TPA | 23 |
| 5. Sampah | 25 |
| 1. Pengertian Sampah | 25 |
| 2. Ciri-Ciri Sampah | 25 |
| 3. Jenis-jenis Sampah | 25 |
| 6. Usaha yang dapat dilakukan untuk mengelola sampah-sampah yang ada di TPA | 29 |
| 2.3. Penelitian Terdahulu | 36 |
| BAB III METODE PENELITIAN | |
| 3.1. Tempat dan Waktu Penelitian | 40 |
| 3.2. Metode Penelitian | 40 |
| 1. Fokus Penelitian | 41 |
| 2. Fenomena Pengamatan | 42 |
| 3. Pemilihan Informan | 43 |
| 4. Instrumen Penelitian | 44 |
| 5. Pengumpulan Data | 45 |
| 6. Teknik Analisis Data | 49 |
| BAB IV GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN DAN HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHSAN | |
| 4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian | 54 |
| 4.1.1. Gambaran Umum Kabupaten Langkat | 54 |
| 4.1.2. Gambaran Umum Kecamatan Wampu | 55 |
| 4.1.3. Gambaran Umum Dinas Lingkungan Hidup Kab Langkat | 60 |
| 4.2. Hasil Penelitian | 64 |
| 4.3. Pembahasan | 71 |
| 4.3.1. Perencanaan Pembangunan Lahan Tempat Pembangunan Akhir Sampah di Desa Mekar Jaya Kecamatan Wampu | 71 |

| | |
|---|------------|
| 1. Fokus Perencanaan Melalui Pendekatan Studi Kelayakan | 71 |
| 2. Tinjauan RTRW Kabupaten Langkat | 91 |
| 3. Tanggapan masyarakat dengan adanya perencanaan pembangunan TPA | 95 |
| 4.3.2. Faktor Penghambat Perencanaan Pembangunan TPA | 111 |
| 4.3.3 Upaya yang telah dilakukan Intansi terkait dalam mengatasi hambatan perencanaan pembangunan TPA | 113 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | |
| 5.1. Kesimpulan | 116 |
| 5.2 Saran | 118 |
| Daftar Pustaka | 120 |
| Lampiran | |



DAFTAR TABEL

| | <i>Halaman</i> |
|---|----------------|
| Tabel 1.1 Jumlah volume produksi sampah dan sampah terangkut per kecamatan tahun 2015 | 3 |
| Tabel 3.1. Ruang Lingkup Penelitian | 45 |
| Tabel 4.1. Luas Wilayah Menurut Jenis Penggunaan Tanah | 57 |
| Tabel 4.2. Jarak Ibu Kota Kecamatan ke Kantor Kepala Desa | 58 |
| Tabel 4.3. Luas, Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk dirinci menurut Desa/Kelurahan | 59 |
| Tabel 4.4. Susunan Kepegawaian Dinas Lingkungan Hidup | 63 |
| Tabel 4.5. Susunan Kepegawaian Berdasarkan Jenjang Jabatan | 63 |
| Tabel 4.6. Susunan Kepegawaian Berdasarkan Strata Pendidikan | 64 |
| Tabel 4.7. Susunan Kepegawaian Berdasarkan Golongan | 64 |
| Tabel 4.8. Parameter Penilaian TPA | 81 |
| Tabel 4.9. Hasil Penilaian Kelayakan Lokasi TPA Pada Alternatif 1 (Kecamatan Wampu) dan Alternatif 2 (Kecamatan Padang Tualang) | 88 |

DAFTAR GAMBAR

| | <i>Halaman</i> |
|--|----------------|
| Gambar 1.1. Kerangka Pemikiran Perencanaan Pembangunan TPA | 9 |
| Gambar 3.1. Analisis Data DAN Model Interaktif | 50 |



BAB I

PENDAHULAN

1.1. Latar Belakang

Jumlah penduduk Indonesia yang besar dengan tingkat pertumbuhan yang tinggi mengakibatkan bertambahnya volume sampah. Disamping itu, pola konsumsi masyarakat kontribusi dalam menimbulkan jenis sampah yang beragam. Jika mendengar istilah sampah, pasti yang terlintas dalam benak kita adalah setumpuk barang-barang atau pun benda-benda yang tak layak guna dan menimbulkan aroma bau busuk yang sangat menyengat. Sampah diartikan sebagai material sisa yang tidak diinginkan setelah berakhirnya suatu proses. Kemudian Sampah dapat diartikan sebagai sesuatu yang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi atau sesuatu yang dibuang berasal dari kegiatan manusia dan tidak terjadi dengan sendirinya. Dalam kehidupan manusia sampah dalam jumlah besar datang dari aktivitas industri, misalnya pertambangan, manufaktur, dan konsumsi. Hampir semua produk industri akan menjadi sampah pada suatu waktu, dengan jumlah sampah yang kira-kira mirip dengan jumlah konsumsi. Laju pengurangan sampah lebih kecil dari pada laju produksinya. Hal inilah yang menyebabkan sampah semakin menumpuk disetiap penjuru kota.

Besarnya timbunan sampah yang tidak dapat ditangani tersebut akan menyebabkan berbagai permasalahan baik langsung maupun tidak langsung bagi penduduk apalagi daerah disekitar tempat penumumpukan. Dampak langsung dari penanganan sampah yang kurang bijaksana diantaranya adalah timbulnya berbagai penyakit menular maupun penyakit kulit serta gangguan pernafasan,

sedangkan dampak tidak langsung diantaranya adalah bahaya banjir yang disebabkan oleh terhambatnya arus air di sungai karena terhalang timbunan sampah yang dibuang ke sungai. Selain penumpukan di tempat pembuangan sementara (TPS), jumlah sampah pun akan semakin meningkat di tempat pembuangan akhir (TPA).

Tempat pembuangan akhir (TPA) atau tempat pembuangan sampah (TPS) ialah tempat untuk menimbun sampah dan merupakan bentuk tertua perlakuan sampah. TPA dapat berbentuk tempat pembuangan dalam (dimana pembuang sampah membawa sampah dari tempat produksi), begitupun tempat yang digunakan oleh produsen.

Undang-undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah, mengamanatkan bahwa penetapan lokasi tempat pemrosesan akhir (TPA) sampah disesuaikan dengan rencana tata ruang wilayah (RTRW) Kabupaten Langkat.

Berdasarkan hasil proyeksi penduduk pada Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW), jumlah penduduk Kabupaten Langkat hingga Tahun 2030 berjumlah 1.679.077 jiwa. Sehingga dengan jumlah penduduk tersebut, dapat diperkirakan jumlah timbunan sampah di Kabupaten Langkat sampai dengan tahun 2030 yaitu sebesar 3,358 m³/hari. Tentunya dengan jumlah timbunan sampah tersebut dibutuhkan sarana tempat pemrosesan akhir (TPA) sampah di Kabupaten Langkat.

Tabel 1.1
Jumlah volume produksi sampah dan sampah terangkut
per kecamatan tahun 2015

| No | Kecamatan | Jumlah Penduduk Tahun 2015 | Volume Produksi Sampah Berdasarkan Jumlah Penduduk (M ³)/ Kec. /Thn | Volume Produksi Sampah /UPT/Thn (M ³) | Persentase Rata-rata Volume Sampah Kec. / Thn (%) | Volume Sampah Terlayani/Te rangkat ke TPA /UPT/Thn (M ³) | Rata-rata Volume Sampah terangkut ke TPA/Kec./ Thn (M ³) | Ket. |
|--------------------|-----------------|----------------------------|---|---|---|--|--|-----------------|
| 1 | Bahorok | 40,497 | 36,954 | | 50 | | 4,583 | |
| 2 | Salopian | 26,396 | 24,086 | | 33 | | 3,025 | |
| 3 | Kutambaru | 13,753 | 12,550 | 73,589 | 17 | 9,166 | 1,558 | |
| 4 | Serapit | 16,284 | 14,859 | | - | - | - | Belum terlayani |
| 5 | Sei Bingai | 49,065 | 44,772 | | 55 | | 6,142 | |
| 6 | Kuala | 39,777 | 36,297 | 81,069 | 45 | 11,168 | 5,026 | |
| 7 | Selesai | 70,384 | 64,226 | | 62 | | 1,473 | |
| 8 | Binjai | 43,172 | 39,395 | 103,621 | 38 | 2,376 | 903 | |
| 9 | Stabat | 83,473 | 76,169 | 76,169 | 100 | 14,879 | 14,879 | |
| 10 | Wampu | 41,241 | 37,633 | | - | - | - | Belum terlayani |
| 11 | Batang Serangan | 35,590 | 32,476 | | 58 | | 4,521 | |
| 12 | Sawit Seberang | 25,667 | 23,421 | 55,897 | 42 | 7,794 | 3,273 | |
| 13 | Padang Tualang | 47,378 | 43,233 | | - | - | - | Belum terlayani |
| 14 | Hinai | 48,525 | 44,279 | | 42 | | 599 | |
| 15 | Secanggang | 66,254 | 60,457 | 104,737 | 58 | 1,426 | 827 | |
| 16 | Tanjung Pura | 65,375 | 59,655 | | 60 | | 9,465 | |
| 17 | Gebang | 43,207 | 39,427 | 99,082 | 40 | 15,775 | 6,310 | |
| 18 | Babalan | 57,242 | 52,234 | | 72 | | 14,098 | |
| 19 | Sei Lapan | 47,520 | 43,362 | | - | - | - | Belum terlayani |
| 20 | Brandan Barat | 22,368 | 20,410 | 72,644 | 28 | 19,580 | 5,482 | |
| 21 | Besitang | 44,638 | 40,733 | | 51 | | 2,505 | |
| 22 | Pangkalan Susu | 42,202 | 38,510 | 79,242 | 49 | 4,912 | 2,407 | |
| 23 | Pematang Jaya | 13,332 | 12,165 | | - | - | - | Belum terlayani |
| Total | | 983,345 | 897,303 | 746,050 | 900 | 87,076 | 87,076 | |

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Langkat.

Data diatas menggambarkan perbandingan jumlah sampah yang dihasilkan penduduk dengan jumlah sampah yang dapat ditangani oleh Dinas

Kebersihan. Terlihat masih begitu banyak sampah yang belum tertangani. Tidak hanya sampai disitu, dari data tersebut kita bisa berkesimpulan, begitu banyak penumpukan sampah pada TPA. Ini menggambarkan bahwa daya tampung TPA Kabupaten Langkat yang lama sudah *over capacity*. Saat ini TPA Kabupaten Langkat berada di Kelurahan Kwala Bingai yang letaknya ± 2 km dari kota Stabat dengan luas lahan yang digunakan hanya 2,5 ha dan status lahan masih pinjam pakai dengan PTPN II Tanjung Morawa, umur pemakaian TPA yang ada di Kelurahan Kwala Bingai sekitar ± 20 tahun penggunaan dan sistem pengelolaan sampahnya juga masih menggunakan metode lama, yaitu menumpuk/menimbun sampah seperti gunung, dengan kondisi tersebut lahan TPA dinilai tidak layak lagi untuk digunakan sebagai Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah bagi Kabupaten Langkat.

Maka muncullah inisiatif dari Pemerintah Kabupaten Langkat dalam hal ini Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kabupaten Langkat untuk memindahkan lahan TPA tersebut ke lahan yang lebih luas dan layak untuk digunakan sebagai lahan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah. Pemerintah Kabupaten Langkat sudah melakukan pemilihan dan menentukan 3 (tiga) titik lokasi yang dianggap layak untuk dijadikan sebagai lahan TPA, yaitu yang pertama Berada di Kecamatan Secanggang, Kecamatan Padang Tualang dan Kecamatan Wampu tepatnya di Desa Mekar Jaya dan akan ditentukan mana yang lebih layak dijadikan lahan TPA.

Dari ketiga Kecamatan yang telah ditentukan tersebut Pemerintah Kabupaten Langkat melakukan studi kelayakan dengan Tim Konsultan yang sudah di rekrut oleh Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kabupaten Langkat. Dari hasil studi kelayakan yang sudah dilaksanakan oleh Tim Konsultan menilai Desa Mekar Jaya yang terletak di Kecamatan Wampu lebih layak digunakan sebagai lahan TPA dibanding dengan Kecamatan Padang Tualang dan Kecamatan Secanggang. Lahan TPA yang berada di desa Mekar Jaya Kecamatan Wampu dianggap layak karena memenuhi syarat sebagai berikut:

1. Jarak antara lahan TPA yang digunakan dengan kota Stabat adalah ± 17 KM dan jarak antara lokasi TPA dengan pemukiman masyarakat desa Mekar Jaya ± 1 KM.
2. Luas lahan ± 9.913 Ha;
3. Jarak TPA ke pemukiman ± 1 km;
4. Posisi lahan membentuk seperti belanga;

Dilihat dari hasil penilaian yang disampaikan oleh tim konsultan, pemerintah Kabupaten Langkat menetapkan Kecamatan Wampu tepatnya berada di desa Mekar Jaya dusun VI sebagai lahan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sampah. Dengan hal ini pemerintah berharap permasalahan sampah di Kabupaten Langkat dapat diselesaikan, mengingat pada tahun 2016 Kabupaten Langkat meraih piala Adipura. Pada tahun 2017 Kota Stabat direncanakan dalam program Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) akan meraih adipura kembali, dengan

salah satu syaratnya Kecamatan Ibu Kota Kabupaten tersebut tidak boleh ada TPA.

Kondisi tersebut menunjukkan betapa pentingnya untuk segera dilaksanakan pemindahan dan atau pembangunan lahan TPA yang baru. Akan tetapi pelaksanaan pembangunan lahan TPA belum dilaksanakan, dimana dalam perencanaan pembangunan lahan TPA tersebut dilaksanakan pada akhir Tahun 2016 lalu. Namun, pada kenyataannya sampai saat ini proses pembangunan masih belum dilaksanakan disebabkan oleh proses pembebasan lahan dan pembuatan sertifikat lahan yang memakan waktu lama, kemudian masyarakat setempat khususnya masyarakat Desa Mekar Jaya menolak adanya perencanaan pembangunan lahan TPA tersebut karena masyarakat takut akan dampak negatif yang ditimbulkan oleh proses pengelolaan sampah tersebut. Seperti: pencemaran lingkungan, menimbulkan bau busuk dan merusak tanah, kerusakan infrastruktur dan lain sebagainya.

Hal ini menjadi masalah bagi penulis, sehingga penulis tertarik untuk melaksanakan penelitian yang berjudul **"Analisis Perencanaan Pembangunan Lahan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah di Desa Mekar Jaya Kecamatan Wampu Kabupaten Langkat"**

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka dengan ini penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana perencanaan pembangunan lahan TPA di Desa Mekar Jaya Kecamatan Wampu?
2. Apa faktor-faktor yang menghambat perencanaan pembangunan lahan TPA di Desa Mekar Jaya Kecamatan Wampu?
3. Bagaimana upaya yang dilakukan dalam mengatasi hambatan perencanaan pembangunan lahan tempat pembuangan akhir sampah di Desa Mekar Jaya Kecamatan Wampu?

1.3. Tujuan Penelitian

Dari latar belakang masalah dan rumusan masalah di atas penulis mengemukakan beberapa tujuan dari penelitian ini, yaitu :

1. Untuk mengetahui perencanaan pembangunan lahan TPA di Desa Mekar Jaya Kecamatan Wampu.
2. Untuk mengetahui faktor-faktor yang menghambat perencanaan pembangunan lahan TPA di Desa Mekar Jaya Kecamatan Wampu?
3. Untuk mengetahui upaya yang dilakukan dalam mengatasi hambatan perencanaan pembangunan lahan tempat pembuangan akhir sampah di Desa Mekar Jaya Kecamatan Wampu?

1.4. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Dalam penelitian yang dilaksanakan di Desa Mekar Jaya Kecamatan Wampu Kabupaten Langkat ini diharapkan dapat dijadikan bahan masukan bagi Pemerintah Daerah dan Kecamatan Wampu dalam pengoptimalan upaya-upaya dalam pengelolaan sampah dalam pembangunan TPA sampah di Kecamatan Wampu. Diharapkan pembangunan TPA ini juga berpotensi meningkatkan sosial-ekonomi masyarakat dimana memungkinkan menambah penghasilan aktivitas dan penghasilan masyarakat.

2. Manfaat praktis

- a. Sebagai bahan referensi bagi kalangan akademisi, dalam proses perencanaan pembangunan lahan TPA yang sesuai dengan ketentuan.
- b. Bagi masyarakat kota maupun di sekitar lokasi TPA dapat memberikan kontribusinya untuk menangani masalah sampah, sehingga nantinya dapat tercapai sebuah sistem yang dapat bermanfaat bagi masyarakat.
- c. Bagi pengambil kebijakan dalam pengelolaan sampah dapat memberikan langkah yang tepat dengan menangani masalah sampah.

Dengan demikian arti penting yang bisa diambil dari penelitian ini adalah kegiatan pembuangan sampah akhir cenderung akan menimbulkan dampak terhadap lingkungan dan masyarakat sekitarnya. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan guna menangani dampak yang mungkin timbul dalam masa

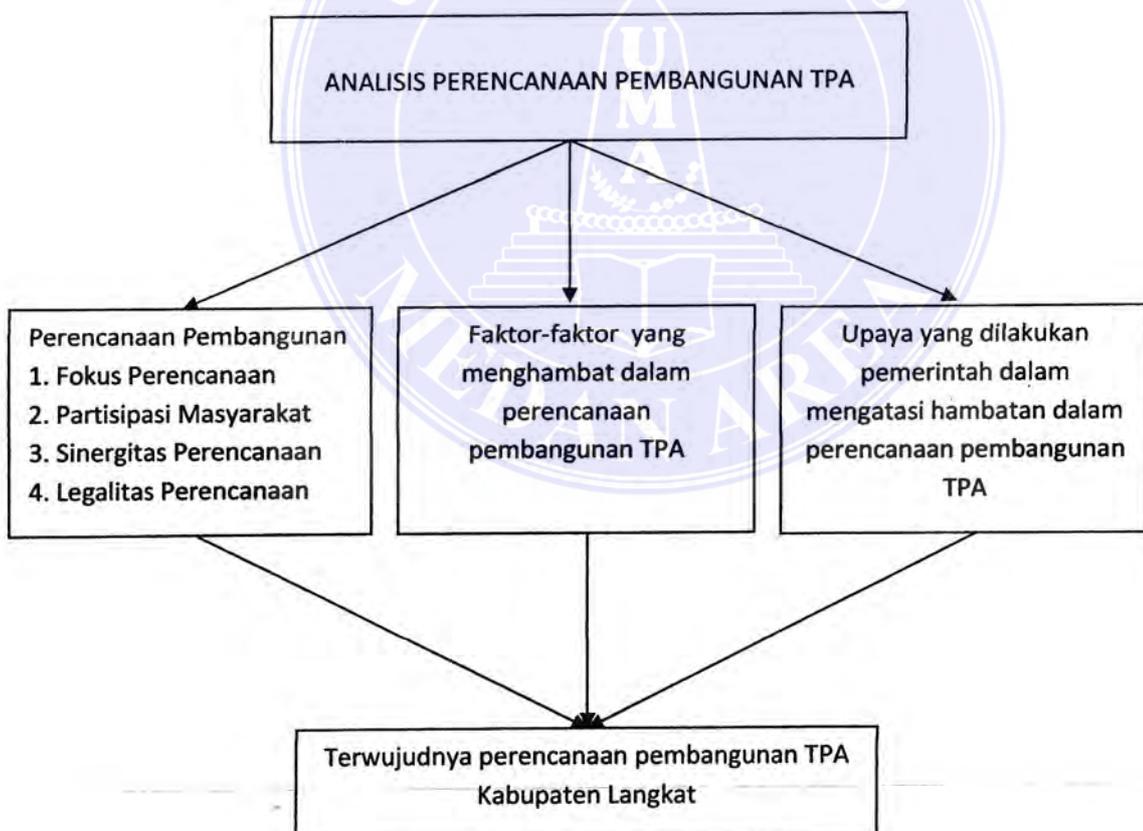
perencanaan pembangunan TPA di Desa Mekar Jaya Kecamatan Wampu Kabupaten Langkat baik untuk sekarang maupun dikemudian hari.

1.5. Kerangka Pemikiran

Berikut adalah kerangka pikir Analisa Perencanaan Pembangunan Lahan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah di Desa Mekar Jaya Kecamatan Wampu Kabupaten Langkat yang juga merupakan kerangka teoritik dalam penelitian ini.

Gambar 1.1

Kerangka Pemikiran Perencanaan Pembangunan TPA



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Hakikat Perencanaan Pembangunan

1. Pembangunan

Pembangunan adalah pergeseran dari suatu kondisi nasional yang satu menuju kondisi nasional yang lain, yang dipandang lebih baik dan lebih berharga (Katz dalam Tjokrowinoto 1995). Disamping itu pembangunan juga merupakan proses multi dimensional yang menyangkut perubahan-perubahan yang penting dalam suatu struktur, sistem sosial ekonomi, pengangguran kesenjangan dan pemberantasan kemiskinan absolute (Todaro,1997). Pengertian tersebut mengisyaratkan bahwa pembangunan berarti proses menuju perubahan-perubahan yang dimaksud untuk memperbaiki kualitas kehidupan masyarakat itu sendiri.

Dalam pengertian pembangunan para ahli memberikan berbagai macam definisi tentang pembangunan, namun secara umum ada suatu kesepakatan bahwa pembangunan merupakan proses untuk melakukan perubahan. Siagian (1994) memberi pengertian tentang bagaimana pembangunan sebagai “suatu usaha atau rangkaian usaha pertumbuhan dan perubahan yang berencana dan dilakukan secara sadar oleh suatu bangsa, Negara dan pemerintah, menuju modernitas dalam rangka pembinaan bangsa (*Nation building*)”. Adapun Ginanjar kartasmita (1996) memberikan pengertian yang lebih sederhana tentang pembangunan yaitu:”suatu proses perubahan kearah yang lebih baik melalui upaya yang dilakukan secara terencana”.

Pembangunan memerlukan perencanaan karena kebutuhan pembangunan lebih besar daripada sumber daya yang tersedia. Melalui perencanaan ingin dirumuskan kegiatan pembangunan yang secara efisien dan efektif dapat memberi hasil yang optimal dalam memanfaatkan sumber daya yang tersedia dan mengembangkan potensi yang ada.

2. Perencanaan

Secara umum perencanaan berasal dari kata rencana, yang berarti rancangan atau rangka sesuatu yang akan dikerjakan. Menurut Waterson (dalam Diana Conyers, 1994) pada hakekatnya perencanaan adalah usaha yang secara sadar terorganisasi dan terus menerus dilakukan guna memiliki alternatif untuk mencapai tujuan tertentu. Sedangkan J Nehru (dalam Diana Conyers, 1994:4) menyatakan bahwa perencanaan adalah suatu bentuk latihan intelejensia guna mengola fakta serta situasi sebagaimana adanya dan mencari jalan keluar guna memecahkan masalah. Kemudian Beenhakker (dalam Diana Conyers, 1994:4) menyatakan bahwa perencanaan adalah seni untuk melakukan sesuatu yang akan datang agar dapat terlaksanakan. Definisi lain diungkapkan Kunarjo (2002:14) yang menyebutkan bahwa secara umum perencanaan merupakan proses penyiapan seperangkat keputusan untuk dilaksanakan pada waktu yang akan datang yang diarahkan pada pencapaian sasaran tertentu.

Definisi lain dikemukakan oleh parah ahli manajemen dalam buku yang ditulis oleh Melayu S.P. hasibuan (1998) diantaranya: George R Terry mengatakan perencanaan adalah upaya untuk memilih dan menghubungkan fakta-

fakta dan membuat serta menggunakan asumsi-asumsi mengenai masa yang akan datang dengan jalan menggambarkan dan merumuskan kegiatan-kegiatan yang diperlukan untuk mencapai hasil yang diinginkan. Sedangkan Ginanjar Kartasamita menyatakan bahwa pada dasarnya perencanaan sebagai fungsi manajemen adalah proses pengambilan keputusan dari sejumlah pilihan untuk mencapai tujuan yang dikehendaki.

Diana Conyers dan Peter Hili mengemukakan bahwa:

Perencanaan adalah suatu proses yang terus menerus melibatkan keputusan-keputusan atau pilihan-pilihan penggunaan sumber daya yang ada dengan sasaran untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu di masa yang akan datang.

T. Hani Handoko mengemukakan pengertian perencanaan adalah pemilihan sekumpulan kegiatan dan keputusan selanjutnya apa yang harus dilakukan, kapan, bagaimana, dan oleh siapa. Perencanaan yang baik dapat dicapai dengan mempertimbangkan kondisi diwaktu yang akan datang dalam mana perencanaan dan kegiatan yang diputuskan akan dilaksanakan, serta periode sekarang pada saat rencana dibuat.

Dari beberapa pengertian tersebut maka dapat diuraikan beberapa komponen penting dalam perencanaan yakni tujuan (apa yang hendak dicapai), kegiatan (tindakan-tindakan untuk merealisasi tujuan), dan waktu (kapan, bilamana kegiatan tersebut hendak dilakukan).

Menurut Koontz dan O'Donnel, perencanaan adalah fungsi seorang manajer yang berhubungan dengan memilih tujuan-tujuan, kebijakan-kebijakan,

prosedur-prosedur, program-program dari alternatif yang ada. Sedangkan Louis A Allen mengemukakan bahwa perencanaan adalah menentukan serangkaian tindakan untuk mencapai hasil yang diinginkan.

Dari beberapa pengertian tentang perencanaan, penulis menyimpulkan bahwa perencanaan merupakan langkah awal dalam melaksanakan suatu tujuan tertentu yang menyangkut pengambilan keputusan atau pilihan mengenai bagaimana memanfaatkan sumber daya yang ada semaksimal mungkin guna mencapai tujuan-tujuan tertentu di masa depan.

3. Perencanaan pembangunan

Pembahasan penelitian akan merujuk pada pendapat Wicaksono dan Sugiarto (dalam Wijaya, 2001) yaitu, terdapat 4 ciri perencanaan partisipatif yang akan dikaji dalam penelitian ini. Keempat ciri tersebut yakni yang pertama, fokus perencanaan berdasarkan pada hambatan dalam perencanaan pembangunan TPA serta memperhatikan aspirasi masyarakat yang memenuhi sikap saling percaya dan terbuka. Kedua, partisipasi masyarakat dimana setiap masyarakat memperoleh peluang yang sama dalam sumbangan pemikiran tanpa dihambat oleh kemampuan berbicara, waktu dan tempat. Ketiga, sinergitas perencanaan yaitu selalu menekankan kerja sama antar wilayah administrasi dan geografi serta memperhatikan interaksi diantara stakeholders. Keempat, legalitas perencanaan dimana perencanaan pembangunan dilaksanakan dengan mengacu pada semua peraturan yang berlaku, dan menjunjung etika dan tata nilai masyarakat.

hukum yang digunakan dalam perencanaan pembangunan mengacu pada Undang-undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah, mengamanatkan bahwa penetapan lokasi tempat pemrosesan akhir (TPA) sampah disesuaikan dengan rencana tata ruang wilayah (RTRW) dan pemantauan serta evaluasi dilakukan setiap 6 (enam) bulan selama 20 (dua puluh) tahun seiring dengan jangka waktu berlakunya RTRW. Di dalam undang-undang ini juga menjelaskan bahwa dalam menyelenggarakan pengelolaan sampah, pemerintah Kabupaten/Kota dalam hal ini Kabupaten Langkat memiliki kewenangan penuh untuk menetapkan kebijakan dan strategi pengelolaan sampah di Kabupaten Langkat berdasarkan kebijakan nasional dan provinsi.

Sehingga melalui penjelasan diatas, Pemerintah Daerah Kabupaten Langkat melaksanakan kegiatan study kelayakan tempat pemrosesan akhir (TPA) sampah di Kabupaten Langkat, melalui dana APBD tahun anggaran 2016 ini sebagai pedoman dasar dalam pelaksanaan pembagunan TPA sesuai dengan ketentuan dan aturan yang berlaku.

2.2. Pengertian Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah

Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah adalah sarana fisik untuk berlangsungnya kegiatan pembuangan akhir sampah. TPA merupakan mata rantai terakhir dari pengolahan sampah perkotaan sebagai sarana lahan untuk menimbun atau mengolah sampah. Proses sampah itu sendiri mulai dari timbulnya di sumber - pengumpulan - pemindahan/pengangkutan - pengolahan - pembuangan.

Di TPA, sampah masih mengalami proses penguraian secara alamiah dengan jangka waktu panjang. Beberapa jenis sampah dapat terurai secara cepat, sementara yang lain lebih lambat sampai puluhan dan ratusan tahun seperti plastik. Hal ini memberi gambaran bahwa di TPA masih terdapat proses-proses yang menghasilkan beberapa zat yang dapat mempengaruhi lingkungan.

1. Syarat-Syarat Lokasi Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah

Dalam penetapan lokasi TPA Sampah perlu diperhatikan ketentuan yang berlaku, dimana penetapan lokasi TPA Sampah memiliki syarat sebagai berikut :

- a. Bukan daerah rawan geologi (daerah patahan, rawan longsor, rawan gempa, dll)
- b. Bukan daerah rawan geologis yaitu daerah dengan kondisi kedalaman air tanah kurang dari 3 meter, jenis tanah mudah meresapkan air, dekat dengan sumber air, dll
- c. Bukan daerah rawan topografis (kemiringan lahan >20%)
- d. Bukan daerah rawan terhadap kegiatan seperti bandara, pusat perdagangan
- e. Bukan daerah/kawasan yang dilindungi.

2. Jenis dan fungsi fasilitas Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah

Banyak kita temui Jenis dan fungsi Tempat Pembuangan Akhir (TPA) di dalam kehidupan sehari-hari, berikut jenis dan fungsi TPA Sampah:

1. Prasarana jalan yang terdiri dari jalan masuk/akses, jalan penghubung, dan jalan operasi/kerja. Semakin baik kondisi jalan ke TPA akan semakin lancar kegiatan pengangkutan sehingga efisiensi keduanya makin tinggi.
2. Prasarana *drainase*, berfungsi untuk mengendalikan aliran limpasan air hujan dengan tujuan untuk memperkecil aliran yang masuk ke timbunan sampah. Drainase ini umumnya dibangun di sekeliling blok atau zona penimbunan.
3. Fasilitas penerimaan, yaitu tempat pemeriksaan sampah yang datang, pencatatan data, dan pengaturan kedatangan truk sampah. Biasanya berupa pos pengendali di pintu masuk TPA.
4. Lapisan kedap air, berfungsi mencegah rembesan air lindi yang terbentuk di dasar TPA ke dalam lapisan tanah di bawahnya. Biasanya lapisan tanah lempung setebal 50 cm atau lapisan sintesis lainnya.
5. Fasilitas pengamanan gas, yaitu pengendalian gas agar tidak lepas ke atmosfer. Gas yang dimaksud berupa karbon dioksida atau gas metan.
6. Fasilitas pengamanan lindi, berupa perpipaan lubang-lubang, saluran pengumpul, dan pengaturan kemiringan dasar TPA sehingga lindi begitu mencapai dasar TPA akan bergerak sesuai kemiringan yang ada mengarah pada titik pengumpul.
7. Alat berat, berupa bulldozer, *excavator*, dan *loader*.
8. Penghijauan, dimaksudkan untuk peningkatan estetika, sebagai *buffer zone* untuk pencegahan bau dan lalat.
9. Fasilitas penunjang, seperti pemadam kebakaran, mesin pengasap (*mist blower*), kesehatan/keselamatan kerja, toilet, dan lain-lain.

3. Metode Penimbunan Sampah

Metode penimbunan sampah merupakan cara yang sudah kita kenal sejak lama dan metode ini sudah sangat kuno, namun sampai saat ini metode ini yang masih sering kita gunakan. Ada beberapa metode atau cara penimbunan sampah yang kita kenal seperti:

- a. Metoda Open Dumping;
- b. Metoda Control Landfill;
- c. Metoda Sanitary Landfill;**
- d. Metoda Improved Sanitary landfill;
- e. Metoda Semi Aerobic Landfill.

Tinjauan Teoritis mengenai Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah menggunakan sistem Sanitary Landfill. Sanitary landfill adalah sistem pembuangan akhir sampah yang dilakukan dengan cara sampah ditimbun di TPA sampah yang sudah disiapkan sebelumnya dan telah memenuhi syarat teknis, setelah ditimbun lalu dipadatkan dengan menggunakan alat berat seperti bulldozer maupun track loader, kemudian ditutup dengan tanah sebagai lapisan penutup setiap hari pada setiap akhir kegiatan.

Metode ini dapat menghilangkan polusi udara. Definisi lainnya yaitu sistem sanitary landfill merupakan sarana pengurangan sampah kelingkungan yang disiapkan dan dioperasikan secara sistematis. Ada proses peyebaran dan pemadatan pada area pengurangan dan penutupan sampah setiap hari.

Penutupan sel sampah dengan tanah penutup juga dilakukan setiap hari. Metode ini merupakan metode standar yang dipakai secara internasional. Untuk

meminimalkan potensi gangguan timbul, maka penutupan sampah dilakukan setiap hari. Namun, untuk menerapkannya diperlukan penyediaan prasarana yang cukup mahal. Di Indonesia, metode sanitary landfill dianjurkan untuk diterapkan dikota besar dan metropolitan.

Salah satu masalah terbesar dengan sanitary landfill adalah bahaya lingkungan. Sebagai dalam lapisan sampah di padatkan memecah, mereka menghasilkan gas, termasuk metana yang mudah terbakar. Namun gas metana yang dihasilkan melalui teknik sanitary landfill dapat dimanfaatkan untuk sumber listrik yang dapat dialirkan kerumah-rumah penduduk.

Tempat pembuangan sampah juga menghasilkan lindi, lindi adalah cairan yang dihasilkan sebagai akibat dari perkolasi air atau cairan lain melalui sampah, dan kompresi dari limbah. Lindi dianggap cairan terkontaminasi, karena banyak mengandung bahan terlarut dan tersuspensi. Lindi merupakan bahan-bahan yang dapat merusak lingkungan alam jika mereka berakhir di meja air. Namun air sampah atau air lindi mempunyai manfaat yaitu dapat diolah menjadi pupuk cair. Manajemen yang baik teknik yang dapat membatasi dampak negatif dari lindi pada tanah dan air permukaan termasuk kontrol produksi lindi dan debit dari TPA, dan koleksi air lindi dengan perlakuan final dan / atau pembuangan.

a. Keuntungan Dan Kerugian Sistem Sanitary Landfill

Terdapat beberapa keuntungan dan kerugian dalam penggunaan system sanitari landfill, adapun keuntungan dan kerugiannya adalah sebagai berikut :

1) Keuntungan

- Dimana tanah tersedia, sanitary landfill adalah yang paling ekonomis;
- Investasi modal relative lebih rendah dari cara yang lain;
- Sanitari landfill adalah tahap terakhir dibanding dengan insenerator dan composting dimana masih memerlukan tinndak lanjut dari residunya ;
- Sanitari landfill bisa menerima segala macam bentuk sampah dibuang karena dengan tanpa ada pemisahan tempat.

2) Kerugian

- Di daerah yang padat penduduk, tidak tersedia tanah yang masih terjangkau untuk pengangkutan secara ekonomis ;
- Harus di pelihara setiap hari, karena jika tidak, akan menjadi open dumping;
- Akan menggaggu penduduk yang bertempat tinggal di sekitarnya;
- Landfill yang telah sempurna akan tetap dan perlu pemeliharaan yang priodik ;
- Perencanaan dan konstruksi khusus harus dibuat untuk penggunaan bangunan di atas landfiil.

b. Jenis Dan Metode Yang Digunakan Dalam Sanitary Landfill

Adapun beberapa jenis dan metode yang sering digunakan pada system sanitary landfill adalah sebagai berikut :

1) Berdasarkan Kondisi Landfill

Design landfill mempunyai beberapa design dasar. Diantara design tersebut adalah area method, trench method, dan ramp method (Government engineering, 2006).

a) Metode parit (trench method)

Sistem kerjanya adalah sampah dibuang kedalam parit yang sengaja digali memanjang. Sampah ditimbun, dipadatkan dan diratakan. Jika sudah penuh, digali parit di tempat lain.

Trench method sangat cocok digunakan untuk flat ataupun tanah dengan sedikit slope dimana groundwater jauh dibawah permukaan tanah. Soil mudah untuk excavate dan cocok untuk cover soil harus dipunyai site terpilih. Ketersediaan cover soil tanpa biaya besar untuk dan peralatan serta usaha mendapatkannya adalah kelebihan terbesar metode ini. Tetapi metode ini juga mempunyaii kekurangan jika cover soil lebih banyak diexcavated dan tidak bisa langsung digunakan maka cover soil harus ditampung terlebih dahulu dan dipindahkan dengan biaya lebih (Government Engineering, 2006).

b) Metode area (Area Method)

Sistem kerjanya sama dengan metode parit, bedanya adalah sampah di buang kedalam lahan yang memang tidak sengaja digali. Kaya rawa yang kering, tanah rendah.

Area method sangat cocok untuk site dimana tidak ada natural slopes. Method ini bisa diaplikasikan pada canyon, lembah, ataupun bekas penambangan. Membuang sampah pada canyon site membutuhkan konstruksi sistem drainase runoff water sebelum sampah ditempatkan. Pada area method sampah ditempatkan per layer, di kompaksi, dan kemudian diberi cover. Alat berat seperti track ataupun landfill compactor menyebarkan dan mengkompaksi material. Soil untuk daily cover harus diambil dari lokasi lain menggunakan articulated truck (Government engineering, 2006).

c) Metode Ramp (Ramp Method)

Sistem kerjanya adalah gabungan gabungan dari metode parit dan metode area. Bedanya, proses penguburannya yaitu dengan memasukkan sampah, lalu dilapisi tanah setebal 15 cm, dst.

Ramp method adalah variasi dari area dan trench teknik. Sampah disebar dan dikompasi pada slope eksisting. Cover material diexcavated langsung didepan sampah kemudian disebar di atasnya dan dikompaksi. Excavated area menjadi bagian dari cell hari berikutnya. Sama dengan kemajuan trench method, ramp method dipertimbangkan ideal bagi beberapa operator karena mereka tidak perlu menyediakan biaya untuk cover soil dan mereka hanya perlu menangani cover soil sekali saja serta tidak perlu menyediakan tempat bagi penampungan sementara cover soil. Kedalaman dari

muka air tanah tidak seperti trench method (Government Enginnerering, 2006).

4. Dampak Pembangunan Lahan TPA

Keberadaan lokasi Tempat Pembuangan Akhir (TPA) seharusnya tidak akan mempengaruhi pola kehidupan masyarakat sekitarnya baik secara fisik ataupun sosial, juga tidak mempengaruhi kondisi ekologis lingkungan disekitar lokasi TPA seperti adanya pencemaran atau kerusakan lingkungan. Masyarakat di lokasi sekitar TPA sudah sepatasnya mendapatkan hak yang sama atas lingkungan hidup yang baik dan sehat, juga hak atas informasi lingkungan hidup yang berkaitan dengan peran dalam pengelolaan lingkungan hidup, serta hak untuk berperan dalam rangka pengelolaan lingkungan hidup sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Sebaliknya keberadaan TPA diharapkan akan memberikan nilai tambah bagi masyarakat sekitar misalnya seperti nilai pendapatan atau ekonomi keluarga dari hasil pengolahan sampah.

Banyak dampak yang dapat timbul akibat keberadaan sebuah TPA, ada dampak yang di timbulkan bersifat positif, ada juga yang bersifat negatif.

Beberapa dampak positif yang dapat timbul dari keberadaan TPA yaitu :

- 1) Menjadi lahan Perekonomian yang sangat produktif bagi masyarakat sekitar.

Banyaknya tumpukan sampah anorganik di TPA, telah menimbulkan inisiatif baru dalam sektor ekonomi bagi masyarakat disekitar TPA, mereka menganggap tumpukan sampah tersebut adalah lahan perekonomian yang sangat

produktif, dengan cara mengumpulkan sampah-sampah anorganik, seperti plastik, atau barang-barang bekas yang tidak mudah mudah hancur, plastik dan barang bekas tersebut telah mampu memenuhi kebutuhan hidup mereka sehari-hari, bahkan menurut tanggapan masyarakat yang ada di sekitar sana, penghasilan yang mereka dapatkan dari TPA dengan cara mengumpulkan plastik dan barang bekas lebih dari cukup. Bahkan ada masyarakat sekitar yang mau meninggalkan usaha dagangannya, karena mereka beranggapan TPA lebih mampu memenuhi kebutuhan perekonomian mereka sehari-hari.

Dampak negatif yang dapat ditimbulkan dari keberadaan TPA. yaitu :

- 1) Musibah fatal contohnya burung bangkai yang terkubur di bawah timbunan sampah akan menimbulkan bau busuk dan merusak tanah.
- 2) Kerusakan infrastruktur contohnya kerusakan ke akses jalan oleh kendaraan berat yang mengangkut sampah ke TPA tersebut. minimal setiap harinya ada 30 truk pengangkut sampah yang masuk ke TPA, dan sudah pasti lama-kelamaan akan menimbulkan kerusakan pada jalan yang di laluinya.
- 3) Pencemaran lingkungan setempat seperti pencemaran air tanah oleh kebocoran dan pencemaran tanah sisa selama pemakaian TPA, begitupun setelah penutupan TPA.
- 4) Pelepasan gas metana yang disebabkan oleh pembusukan sampah organik, metana adalah gas rumah kaca yang berkali-kali lebih potensial daripada karbon dioksida, dan dapat membahayakan penduduk suatu tempat.
- 5) Gangguan sederhana contohnya debu, bau busuk, kutu, atau polusi suara. —

5. Sampah

1). Pengertian sampah

Sampah yaitu material sisa yang tidak diinginkan setelah berakhirnya suatu proses. Sampah adalah zat kimia, energi atau makhluk hidup yang tidak mempunyai nilai guna dan cenderung merusak. Sampah merupakan konsep buatan manusia, dalam proses-proses alam tidak ada sampah, yang ada hanya produk-produk yang tak bergerak.

Sampah adalah barang yang tidak diperlukan atau yang tidak digunakan orang lagi. Pengertian sampah adalah barang yang tidak diperlukan atau barang yang tidak digunakan lagi. Pada saat ini sampah dikalangan masyarakat sangatlah memperhatikan, karena masyarakat membuang sampah tidak pada tempatnya, seperti sungai atau dibelakang rumah mereka dan mereka tidak memikirkan akibatnya.

2). Ciri-Ciri Sampah

Adapun ciri-ciri sampah antara lain :

- Dedaunan pohon gugur.
- Seperti kulit pisang dan buah-buahan yang busuk
- Kotoran hewan, seperti kotoran ayam, kotoran kambing, sapi dan lain-lain.

3). Jenis-jenis sampah

Jika kita amati, banyak sekali sampah yang dihasilkan setiap harinya, dan menjadi satu di tempat pembuangan sampah. Untuk lebih jelasnya, kita akan membagi jenis-jenis sampah tersebut dalam beberapa kategori, yaitu :

1). Berdasarkan sumbernya

- a) Sampah alam
- b) Sampah manusia
- c) Sampah konsumsi
- d) Sampah nuklir
- e) Sampah industri
- f) Sampah pertambangan

2). Berdasarkan sifatnya

- a) Sampah organik yaitu sampah yang dapat diurai (*degradable*)
- b) Sampah anorganik yaitu sampah yang tidak dapat terurai begitu saja (*undegradable*).

3). Berdasarkan bentuknya

Sampah adalah bahan baik padat atau cairan yang tidak dipergunakan lagi dan dibuang. Menurut bentuknya sampah dapat dibagi sebagai:

a) Sampah Padat

Sampah padat adalah segala bahan buangan selain kotoran manusia, *urine* dan sampah cair. Dapat berupa sampah rumah tangga: sampah dapur, sampah kebun, plastik, metal, gelas dan lain-lain. Menurut bahannya sampah ini dikelompokkan menjadi sampah organik dan sampah anorganik. Sampah organik merupakan sampah yang berasal dari barang yang mengandung bahan-bahan organik, seperti sisa-sisa sayuran, hewan, kertas, potongan-potongan kayu dari peralatan rumah tangga, potongan-potongan ranting, rumput pada waktu pembersihan kebun dan sebagainya.

Berdasarkan kemampuan diurai oleh alam (*biodegradability*), maka dapat dibagi lagi menjadi:

- *Biodegradable*: yaitu sampah yang dapat diuraikan secara sempurna oleh proses biologi baik *aerob* atau *anaerob*, seperti: sampah dapur, sisa-sisa hewan, sampah pertanian dan perkebunan.
- *Non-biodegradable*: yaitu sampah yang tidak bisa diuraikan oleh proses biologi. Dapat dibagi lagi menjadi :
 - *Recyclable* yaitu sampah yang dapat diolah dan digunakan kembali karena memiliki nilai secara ekonomi seperti plastik, kertas, pakaian dan lain-lain.
 - *Non recyclable* yaitu sampah yang tidak memiliki nilai ekonomi dan tidak dapat diolah atau diubah kembali seperti *tetra packs*, *carbon paper*, *thermo coal* dan lain-lain.

b) Sampah Cair

Sampah cair adalah bahan cairan yang telah digunakan dan tidak diperlukan kembali dan dibuang ke tempat pembuangan sampah.

- Limbah hitam yaitu sampah cair yang dihasilkan dari toilet. Sampah ini mengandung patogen yang berbahaya.
- Limbah rumah tangga yaitu sampah cair yang dihasilkan dari dapur, kamar mandi dan tempat cucian. Sampah ini mungkin mengandung patogen.

Sampah dapat berada pada setiap fase materi: padat, cair, atau gas. Ketika dilepaskan dalam dua fase yang disebutkan terakhir, terutama gas, sampah dapat dikatakan sebagai emisi. Emisi biasa dikaitkan dengan polusi.

Dalam kehidupan manusia, sampah dalam jumlah besar datang dari aktivitas industri (dikenal juga dengan sebutan limbah), misalnya pertambangan, manufaktur, dan konsumsi. Hampir semua produk industri akan menjadi sampah pada suatu waktu, dengan jumlah sampah yang kira-kira mirip dengan jumlah konsumsi.

Untuk mencegah sampah cair adalah pabrik pabrik tidak membuang limbah sembarangan misalnya membuang ke selokan.

c) Sampah alam

Sampah yang diproduksi di kehidupan liar diintegrasikan melalui proses daur ulang alami, seperti halnya daun-daun kering di hutan yang terurai menjadi tanah. Di luar kehidupan liar, sampah-sampah ini dapat menjadi masalah, misalnya daun-daun kering di lingkungan pemukiman.

d) Sampah manusia

Sampah manusia (Inggris: *human waste*) adalah istilah yang biasa digunakan terhadap hasil-hasil pencernaan manusia, seperti feses dan urin. Sampah manusia dapat menjadi bahaya serius bagi kesehatan karena dapat digunakan sebagai vektor (sarana perkembangan) penyakit yang disebabkan virus dan bakteri. Salah satu perkembangan utama pada dialektika manusia adalah pengurangan penularan penyakit melalui sampah manusia dengan cara hidup yang higienis dan sanitasi. Termasuk didalamnya adalah perkembangan teori penyaluran pipa (*plumbing*). Sampah manusia dapat dikurangi dan dipakai ulang misalnya melalui sistem urinoir tanpa air.

e) Sampah Konsumsi

Sampah konsumsi merupakan sampah yang dihasilkan oleh (manusia) pengguna barang, dengan kata lain adalah sampah-sampah yang dibuang ke tempat sampah. Ini adalah sampah yang umum dipikirkan manusia. Meskipun demikian, jumlah sampah kategori ini pun masih jauh lebih kecil dibandingkan sampah-sampah yang dihasilkan dari proses pertambangan dan industri.

6. Usaha yang dapat dilakukan untuk mengelola sampah-sampah yang ada di TPA

Pengelolaan sampah adalah pengumpulan, pengangkutan, pemrosesan, pendaur-ulangan, atau pembuangan dari material sampah. Kalimat ini biasanya mengacu pada material sampah yg dihasilkan dari kegiatan manusia, dan biasanya dikelola untuk mengurangi dampaknya terhadap kesehatan, lingkungan atau keindahan. Pengelolaan sampah juga dilakukan untuk memulihkan sumber daya alam. Pengelolaan sampah bisa melibatkan zat padat, cair, gas, atau radioaktif dengan metoda dan keahlian khusus untuk masing masing jenis zat.

Praktek pengelolaan sampah berbeda beda antara Negara maju dan negara berkembang, berbeda juga antara daerah perkotaan dengan daerah pedesaan, berbeda juga antara daerah perumahan dengan daerah industri. Pengelolaan sampah yg tidak berbahaya dari pemukiman dan institusi di area metropolitan biasanya menjadi tanggung jawab pemerintah daerah, sedangkan untuk sampah dari area komersial dan industri biasanya ditangani oleh perusahaan pengolah sampah.

Metode pengelolaan sampah berbeda beda tergantung banyak hal , diantaranya tipe zat sampah, tanah yg digunakan untuk mengolah dan ketersediaan area. Pengelolaan sampah merupakan proses yang diperlukan dengan dua tujuan:

- a. Mengubah sampah menjadi material yang memiliki nilai ekonomis.
- b. Mengolah sampah agar menjadi material yang tidak membahayakan bagi lingkungan hidup.
- c. Metoda Pembuangan sampah.

Ada beberapa metode pengolahan dan pembungan sampah yang ada di dunia. yaitu :

1). Penimbunan darat

Pembuangan sampah pada penimbunan darat termasuk menguburnya untuk membuang sampah, metode ini adalah metode paling populer di dunia. Penimbunan ini biasanya dilakukan di tanah yg ditinggalkan, lubang bekas pertambangan, atau lubang lubang dalam. Sebuah situs penimbunan darat yg didesain dan di kelola dengan baik akan menjadi tempat penimbunan sampah yang hiegenis dan murah. Sedangkan penimbunan darat yg tidak dirancang dan tidak dikelola dengan baik akan menyebabkan berbagai masalah lingkungan, diantaranya angin berbau sampah, menarik berkumpulnya Hama, dan adanya genangan air sampah. Efek samping lain dari sampah adalah gas methan dan karbon dioksida yang juga sangat berbahaya. hal ini yang pernah terjadi di

bandung, di Bandung kandungan gas metan ini meledak dan melongsorkan gunung sampah.

Karakter desain dari penimbunan darat yang modern diantaranya adalah metode pengumpulan air sampah menggunakan bahan tanah liat atau pelapis plastik. Sampah biasanya dipadatkan untuk menambah kepadatan dan kestabilannya, dan ditutup untuk tidak menarik hama (biasanya tikus). Banyak penimbunan sampah mempunyai sistem pegekstrasi gas yang terpasang untuk mengambil gas yang terjadi. Gas yang terkumpul akan dialirkan keluar dari tempat penimbunan dan dibakar di menara pemabakar atau dibakar di mesin berbahan bakar gas untuk membangkitkan listrik.

2). Metode Daur-ulang

Proses pengambilan barang yang masih memiliki nilai dari sampah untuk digunakan kembali disebut sebagai daur ulang. Ada beberapa cara daur ulang, pertama adalah mengambil bahan sampahnya untuk diproses lagi atau mengambil kalori dari bahan yang bisa dibakar untuk membangkitkan listrik.

3). Pengolahan kembali secara fisik

Metode ini adalah aktivitas paling populer dari daur ulang, yaitu mengumpulkan dan menggunakan kembali sampah yang dibuang, contohnya botol bekas pakai yang dikumpulkan kembali untuk digunakan kembali. Pengumpulan bisa dilakukan dari sampah yang sudah dipisahkan dari awal (kotak sampah/kendaraan sampah khusus), atau dari sampah yang sudah tercampur.

Sampah yang biasa dikumpulkan adalah kaleng minum aluminum, kaleng baja makanan/minuman, Botol HDPE dan PET, botol kaca, kertas karton, koran, majalah, dan kardus. Jenis plastik lain seperti (PVC, LDPE, PP, dan PS) juga bisa di daur ulang. Daur ulang dari produk yang kompleks seperti komputer atau mobil lebih susah, karena harus bagian bagiannya harus diurai dan dikelompokkan menurut jenis bahannya.

4). Pengolahan biologis

Material sampah organik, seperti zat tanaman, sisa makanan atau kertas, bisa diolah dengan menggunakan proses biologis untuk kompos, atau dikenal dengan istilah pengkomposan. Hasilnya adalah kompos yang bisa digunakan sebagai pupuk dan gas methana yang bisa digunakan untuk membangkitkan listrik. Contoh dari pengelolaan sampah menggunakan teknik pengkomposan adalah *Green Bin Program* (program tong hijau) di Toronto, Kanada, dimana sampah organik rumah tangga, seperti sampah dapur dan potongan tanaman dikumpulkan di kantong khusus untuk dikomposkan.

5). Pemulihan energi

Kandungan energi yang terkandung dalam sampah bisa diambil langsung dengan cara menjadikannya bahan bakar, atau secara tidak langsung dengan cara mengolahnya menjadi bahan bakar tipe lain. Daur-ulang melalui cara "perlakuan panas" bervariasi mulai dari menggunakannya sebagai bahan bakar memasak atau memanaskan sampai menggunakannya untuk memanaskan boiler untuk menghasilkan uap dan listrik dari turbin-generator. Pirolisa dan gasifikasi adalah

dua bentuk perlakuan panas yang berhubungan, dimana sampah dipanaskan pada suhu tinggi dengan keadaan miskin oksigen. Proses ini biasanya dilakukan di wadah tertutup pada Tekanan tinggi. Pirolisa dari sampah padat mengubah sampah menjadi produk berzat padat, gas, dan cair. Produk cair dan gas bisa dibakar untuk menghasilkan energi atau dimurnikan menjadi produk lain. Padatan sisa selanjutnya bisa dimurnikan menjadi produk seperti karbon aktif. Gasifikasi dan Gasifikasi busur plasma yang canggih digunakan untuk mengkonversi material organik langsung menjadi Gas sintetis (campuran antara karbon monoksida dan hidrogen). Gas ini kemudian dibakar untuk menghasilkan listrik dan uap.

6). Metode penghindaran dan pengurangan

Sebuah metode yang penting dari pengelolaan sampah adalah pencegahan zat sampah terbentuk, atau dikenal juga dengan "pengurangan sampah". Metode pencegahan termasuk penggunaan kembali barang bekas pakai, memperbaiki barang yang rusak, mendesain produk supaya bisa diisi ulang atau bisa digunakan kembali seperti tas belanja katun menggantikan tas plastik, mengajak konsumen untuk menghindari penggunaan barang sekali pakai contohnya kertas tissue, dan mendesain produk yang menggunakan bahan yang lebih sedikit untuk fungsi yang sama contoh, pengurangan bobot kaleng minuman.

7). Manfaat pengelolaan sampah;

- a) Penghematan sumber daya alam;
- b) Penghematan energi;

- c) Penghematan lahan TPA;
 - d) Lingkungan asri (bersih, sehat, nyaman).
- 8). Bencana sampah yang tidak dikelola dengan baik
- a) Longsor tumpukan sampah;
 - b) Sumber penyakit;
 - c) Pencemaran lingkungan;
 - d) Menyebabkan banjir.

Kehidupan manusia tidak pernah dapat dipisahkan dengan sampah. Sampah dijumpai baik di desa maupun di kota. Daerah perkotaan pada khususnya, selain identik dengan penduduknya yang padat juga identik dengan permasalahan sampah perkotaan yang sampai saat ini sulit diselesaikan oleh pemerintah sekalipun. Masyarakat kota seringkali membuang sampah disembarang tempat. Hal tersebut disebabkan karena kurangnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya kebersihan lingkungan. Masyarakat tidak menyadari akan banyaknya masalah yang dapat timbul dari sampah tersebut.

Ketika semua sampah, baik sampah organik maupun anorganik, dilimpahkan ke TPA, maka akan muncul suatu permasalahan lain. Lambat laun, TPA tersebut akan mengalami pembesaran volume. Hal itu akan mempengaruhi kehidupan dan ekosistem disekitarnya.

Seperti TPA Kwala Bingai, yang terletak di Kelurahan Kwala bingai Kecamatan Stabat, tepatnya 3 km dari kota Stabat dengan luas 2,5 Ha dengan

status masih pinjam pakai lahan milik PTPN II, itu sebagai tempat pembuangan akhir sampah masyarakat Kabupaten Langkat sampai saat ini. TPA tersebut dinilai sudah tidak layak pakai dan dapat menimbulkan berbagai masalah, mulai dari masalah sosial hingga masalah pencemaran udara, karena kondisi lahan yang tidak cukup untuk menampung volume sampah yang hanya 2,5 Ha tersebut, kemudian usia lahan tersebut sudah mencapai 20 tahun penggunannya.

Setidaknya, dalam sehari sekitar 37,22 ton sampah masuk ke TPA Kwala Bingai. Bila dikalkulasikan, dalam setahun sampah yang masuk ke TPA Kwala Bingai menghasilkan sekitar 13.399,2 ton. Jumlah yang tidak dianggap sedikit untuk seukuran TPA Kwala Bingai.

Dengan masalah-masalah yang terjadi, dibutuhkan solusi yang efektif dan efisien serta kreatif dari Pemerintah Kabupaten Langkat. Dengan kondisi tersebut Pemerintah Kabupaten Langkat membuat perencanaan pemindahan lahan TPA yang baru di Desa Mekar Jaya Kecamatan Wampu dengan Luas lahan 9,913 Ha.

Dengan kebijakan tersebut, diharapkan dapat menanggulangi permasalahan sampah yang ada di Kabupaten Langkat, dan kepada masyarakat sekitar Desa Mekar Jaya diuntungkan karena adanya penghasilan yang cukup besar. Masyarakat dapat menerima dampak pembangunan infrastruktur jalan khususnya, pemanfaatan tenaga kerja setempat dan bagi ibu-ibu setempat dapat membuka usaha dagang di sekitar lokasi TPA tersebut.

Bagi Pemerintah Kabupaten langkat, hal ini menjadi seperti satu kayuh dua tiga pulau terlampau. Membantu kehidupan warga sekaligus membantu sistem pengolahan sampah alami dengan membiarkan dampak sosial sekaligus menikmati infrastruktur pembangunan menuju lokasi TPA Desa Mekar Jaya.

Ternyata, di awal-awal pembangunan TPA, pemerintah sudah mempersiapkan solusi-solusinya. Di antaranya adalah masyarakat setempat nantinya dapat bekerja di TPA tersebut dengan kompetensi masing-masing bahkan masyarakat juga yang kurang memiliki keahlian dapat menjadi pemulung. Setiap pagi hari, berpuluh-puluh truk parkir disepanjang jalan menuju TPA melakukan transaksi bisnis jual-beli material selain sampah, seperti kertas atau karton, besi, plastik, kaleng, dan aluminium.

Sehingga muncul suatu sinergi yang unik. Ketika sampah-sampah anorganik dikumpulkan oleh pemulung dan transaksi jual-beli sampah dan warung sekitar berjalan. Secara tidak disengaja, terbentuklah sebuah komunitas baru yang terbangun diantara ketiga elemen utama tersebut. Masyarakat mendapatkan penghasilan baru, lalu jumlah volume sampah yang ada bisa direduksi.

2.3. Penelitian Terdahulu

Tujuan dicantumkannya penelitian terdahulu adalah untuk mengetahui bangunan keilmuan yang sudah diletakkan oleh orang lain, sehingga penelitian yang akan dilakukan benar-benar baru dan belum diteliti oleh orang lain. Dengan kata lain, dengan menelaah penelitian terdahulu, seseorang akan dengan mudah

melokalisasi kontribusi yang akan dibuat. Peneliti juga menjadikan penelitian terdahulu sebagai referensi dalam memperkaya bahan kajian.

Berikut adalah beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan Analisis Perencanaan Pembangunan Lahan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah di Desa Mekar Jaya Kecamatan Wampu:

1. Kajian Perencanaan Pembentukan TPA Regional Rencana Daerah Layanan Kota Banjar Baru, Banjarmasin Dan Martapura. Penelitian ini dilakukan oleh Rizqi Puteri Mahyudin, Adrias Mashuri, Fathurrazie Shadiq, dan Yusuf Azis. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan jumlah responden sebanyak 14 orang yang merupakan bagian dari instansi yang menangani masalah persampahan yaitu Dinas Kebersihan dan Lingkungan Hidup. Mereka melakukan wawancara langsung dengan alat bantuan kuesioner. Hasil dari penelitian ini model yang digunakan adalah model *Sanitary Landfill*.
2. Dampak Keberadaan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Terhadap Kondisi Sosial Masyarakat Dusun Ngablak, Desa Sitimulyo, Kecamatan Piyungan, Kabupaten Bantul. Penelitian ini dilakukan oleh Novia Harum Solikhah, Ahmad Syaiful Hidayat, dan Alvian Angga Nur Ardian dengan menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif. Dalam hal ini peneliti membawa daftar pertanyaan sebagai acuan dalam pengambilan data dari responden. Hasil dari penelitian ini dalam bidang ekonomi meningkatkan perekonomian warga, meningkatkan kesejahteraan dan menaikkan martabat masyarakat.

3. **Studi Pemilihan Lokasi Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah Dengan Metode Sistem Informasi Geografis (SIG) Di Kota Tebing Tinggi.** Penelitian ini dilakukan oleh Putra Amntha Hasibuan, Ahmad Perwira Mulia Tarigan, dan Zaid Perdana Nasution, dalam hal ini penelitian dilakukan menggunakan kemampuan SIG dalam menganalisis data-data special dalam menentukan lokasi TPA sampah yang layak berdasarkan SNI No. 19-3241-1994. Dalam studi ini perangkat lunak SIG yang digunakan adalah ArcView 3.3. ArcView adalah perangkat lunak pengolah data special berbentuk *vektor* dan *reaster* dan penelitian ini menemukan hasil bahwa Kota Tebing Tinggi harus segera memiliki TPA dengan pengelolaan berbasis *sanitary landfill* atau *control landfill* baik regional dengan Kabupaten Serdang Bedagai yang berbatasan langsung dengan Kota Tebing Tinggi.
4. **Minimasi Dampak Lingkungan Dan Peningkatan Nilai Ekonomis Sampah Melalui Penentuan Lokasi Tempat Pembuangan Akhir Sampah.** Penelitian ini dilakukan oleh Ira Safitri D. Dengan metode penelitian yang mengacu pada SNI 03-3241-1994 Oleh Badan Standarisasi Nasional. Penelitian ini menghasilkan dalam penentuan lokasi TPA sampah yang sesuai dengan kriteria, agar minimasi dampak lingkungan dapat dilakukan.
5. **Pemilihan Lokasi Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah Kabupaten Bangkalan Dengan Bantuan Sistem Informasi Geografis.** Penelitian ini dilakukan oleh 3 (tiga) orang yakni Siti Maulidah, Yuswanti Ariani Wirahayu dan Bagus Setiabudi Wibowo. Dengan metode penelitian

dengan pendekatan deskriptif, penelitian menggunakan SIG ini berguna dalam proses penilaian pembobotan pemilihan lokasi TPA yang tepat.



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan di Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kabupaten Langkat, dimana pada saat ini Digabung dengan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Langkat.

- Alasan teknis : tempat penelitian yang mudah terjangkau oleh penulis disebabkan karena tempat magang yang berdekatan dengan lingkup kerja peneliti.
- Alasan ilmiah : data yang diperlukan oleh peneliti sangat mudah dan tersedia di tempat pelaksanaan penelitian.

Untuk pelaksanaan waktu penelitian sesuai jadwal mulai tanggal 25 Februari 2017 sampai dengan tanggal 25 Maret 2017

3.2 Metode Penelitian

Menurut Denzin dan Lincoln (dalam Moleong 2006) menyatakan bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang menggunakan latar alamiah, dengan maksud menafsirkan fenomena yang terjadi dan dilakukan dengan jalan dan melibatkan berbagai metode yang ada. Adapun Bogdan dan Taylor (dalam Moleong 2006) mendefinisikan metodologi kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Sejalan dengan definisi tersebut, Krik dan

Miller (dalam Moleong 2006) mendefinisikan secara fundamental bergantung dari pengamatan pada manusia baik dalam kawasannya maupun dalam peristilahannya.

Melalui metode penelitian deskriptif, metode ini berusaha mendeskripsikan atau melukiskan secara terperinci atau mendalam partisipasi masyarakat dalam perencanaan pembangunan daerah Kabupaten Langkat. Dengan pemilihan rancangan deskriptif kualitatif, maka penulisan akan melakukan pendekatan terhadap obyek penelitian dengan menggali informasi sesuai dengan persepsi penulisan dan informan dan dapat berkembang sesuai dengan interaksi yang terjadi dalam proses wawancara. Penulisan senantiasa menginterpretasikan makna yang tersurat dan tersirat dari penjelasan yang diberikan informan, hasil observasi lapangan serta catatan pribadi.

1. Fokus Penelitian

Menurut Bogdan dan Biklen (dalam Nasution, 1992) dalam menentukan fokus penelitian kualitatif pada awalnya Masalah yang akan teliti masih umum dan samar-samar akan bertambah jelas dan mendapat fokus setelah penulisan berada dalam lapangan. Fokus itu masih mungkin mengalami perubahan selama berlangsungnya penelitian.

Dengan perumusan fokus penelitian yang baik maka penulisan akan terhindar dari pengumpulan data yang tidak relevan dan tidak terjebak pada bidang yang umum dan luas. Fokus penelitiannya adalah analisis perencanaan

pembangunan lahan tempat pembuangan akhir sampah di Desa Mekar Jaya Kecamatan Wampu Kabupaten Langkat.

2. Fenomena Pengamatan

Fenomena pengamatan dalam penelitian ini dikembangkan dari pengertian perencanaan pembangunan yaitu usaha yang dilakukan pemerintah untuk memecahkan masalah yang dihadapi agar mencapai kondisi yang diharapkan berdasarkan kebutuhan dan kemampuan Pemerintah Kabupaten Langkat.

Adapun fenomena pengamatan dalam penelitian ini adalah:

1. Terfokus tidaknya perencanaan pembangunan pada kepentingan umum dilihat dari:
 - a. Apakah perencanaan program berdasarkan pada masalah dan kepentingan umum bagi Pemerintah Kabupaten Langkat.
 - b. Apakah perencanaan disiapkan dengan memperhatikan kepentingan umum Pemerintah Kabupaten Langkat.
2. Perencanaan Pembangunan dilihat dari:
 - a. Bagaimana perencanaan pembangunan lahan TPA di Desa Mekar Jaya Kecamatan Wampu?
 - b. Apa faktor-faktor yang menghambat perencanaan pembangunan lahan TPA di Desa Mekar Jaya Kecamatan Wampu?

c. Bagaimana upaya yang dilakukan dalam mengatasi hambatan perencanaan pembangunan lahan tempat pembuangan akhir sampah di Desa Mekar Jaya Kecamatan Wampu?

3. Sinergitas perencanaan dilihat dari: Apakah selalu menekankan pada kepentingan umum pemerintah kabupaten.
4. Legalitas perencanaan dilihat dari : Apakah perencanaan pembangunan dilaksanakan dengan mengacu pada semua peraturan yang berlaku.

3. Pemilihan Informan

Informan adalah orang yang dimanfaatkan untuk memberikan informasi tentang situasi dan kondisi latar penelitian, ia harus mempunyai banyak pengalaman tentang latar penelitian (Moleong 2006). Oleh karena itu seorang informan harus benar-benar tahu atau pelaku yang terlibat langsung dan permasalahan penelitian (Bogdewic dalam Budi Puspo). Memilih seorang informan harus dilihat kompetensinya bukan hanya sekedar untuk menghadirkannya (Bernard dalam Budi Puspo).

Agar dapat mengumpulkan informasi dari obyek penelitian sesuai dengan fenomena yang diamati, dilakukan pemilihan kepada unsur masyarakat secara purposif sebagai informan. Pemilihan didasarkan atas pertimbangan bahwa informan memiliki pemahaman terhadap fenomena penelitian. Tambahan informasi diperoleh dari informan lainnya yang ditentukan dengan teknik snow

ball sampling. Penelusuran informan akan berakhir jika sudah tidak diperoleh tambahan informasi atau dihadapkan pada kendala dana dan waktu.

Berikut ini informan-informan yang menjadi sumber data dalam penelitian ini:

1. Bappeda Kabupaten Langkat.
2. Dinas Kebersihan dan Pertamanan yang sekarang bergabung dengan Badan Lingkungan Hidup sebagai lembaga yang berkepentingan dalam perencanaan pembangunan lahan tempat pembuangan akhir sampah di Desa Mekar Jaya Kecamatan Wampu Kabupaten Langkat;
3. Kepala Bagian Tata Pemerintahan Setdakab Langkat;
4. Camat Wampu;
5. Kepala Desa Mekar Jaya;
6. Perwakilan Masyarakat Desa Mekar Jaya;

4. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti mengumpulkan data dari alat ukur penelitian. Instrument (alat ukur) yang digunakan adalah lembar observasi (lembar pengamatan). Lembar observasi yaitu alat ukur yang digunakan untuk mengamati objek penelitian secara langsung. Lembar observasi yang digunakan menurusi wicaksono dan sugiarto (Wijaya, 2001), yaitu terdapat 4 ciri Perencanaan Pembangunan dalam penelitian ini.

Tabel 3.1
Ruang Lingkup Penelitian

| NO | KONSEP | INDIKATOR | Aspek-aspek |
|----|-------------------------|---|--|
| 1. | Perencanaan Pembangunan | 1. Fokus Perencanaan 2. Partisipasi 3. Sinergitas perencanaan 4. Legalitas perencanaan | 1. Kesesuaian rencana dengan kebutuhan. 2. Memperhatikan aspirasi masyarakat. 1. Keikutsertaan/Partisipasi Masyarakat. 1. Koordinasi antar instansi terkait. 1. Peraturan yang berlaku |

Sumber : Teori Wicaksono dan Sugiarto (Wijaya, 2001)

5. Pengumpulan Data

Menurut Nazir (2011 : 174) "Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Selalu ada hubungan antara metode mengumpulkan data dengan masalah penelitian yang ingin dipecahkan. Masalah memberi arah dan mempengaruhi metode pengumpulan data. Banyak masalah yang dirumuskan tidak akan bisa terpecahkan karena metode untuk memperoleh data yang digunakan tidak memungkinkan, ataupun metode yang ada tidak dapat menghasilkan data seperti

yang diinginkan. Dari pengertian tersebut maka metode yang digunakan harus sesuai dengan masalah yang akan diteliti.

Menurut Abdurrahmat Fathomi (2006) menjelaskan bahwa data adalah informasi yang didapat melalui pengukuran-pengukuran tertentu, untuk digunakan sebagai landasan dalam penyusunan argumentasi logis menjadi fakta. Sedangkan fakta itu sendiri adalah kenyataan yang telah diuji kebenarannya secara empirik, antara lain dengan analisis data. Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif deskriptif.

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari sebuah penelitian adalah untuk mendapatkan data. Menurut Sugiono (2015:224) bahwa "Sumber data yang ada bersifat primer dan ada yang bersifat sekunder". Dalam penelitian ini menggunakan sumber data:

1. Data Primer

Sumber data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Dalam hal ini data primer yang penulis maksud yaitu diperoleh melalui wawancara dan kegiatan konsultasi publik.

2. Data Sekunder

Dalam memperoleh data sekunder ini, diambil dari beberapa dokumen atau catatan yang berasal dari instansi terkait, hasil penelitian sejenis maupun publikasi buku-buku yang menunjang pembahasan penelitian.

Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah :

1) Observasi.

Observasi atau biasa dikenal dengan pengamatan adalah salah satu metode untuk melihat bagaimana suatu peristiwa, kejadian, hal-hal tertentu terjadi. Observasi menyajikan gambaran rinci tentang aktivitas program, proses dan peserta. Dalam penelitian ini menggunakan observasi partisipatif yaitu peneliti datang ke tempat kegiatan yang diamati, tetapi tidak ikut terlibat dalam kegiatan tersebut.

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan, dengan disertai pencatatan-pencatatan terhadap keadaan atau perilaku obyek sasaran. Orang yang melakukan observasi disebut terobservasi (*observe*). Alwasilah C. Dalam Satori dan Aan Komariah (2014) menyatakan bahwa, observasi adalah penelitian atau pengamatan sistematis dan terencana yang terencana yang diniati untuk perolehan data yang dikontrol validasi dan reliabilitasnya.

Alwasilah C. (2013) menjelaskan perlunya observasi dalam penelitian kualitatif, yaitu:

- 1) Perilaku responden secara alami sesungguhnya adalah manifestasi kode dan aturan dalam suatu budaya, bukan sekedar rutinitas kultural. Ini cenderung dianggap biasa-biasa saja terutama oleh anggota masyarakatnya sendiri. Mereka baru sadar akan kode dan

aturan itu manakala dihadapkan pada peneli dari luar budaya sendiri.

- 2) Tugas peneliti kualitatif adalah mengeksplisitkan aturan dan kode itu sesuai dengan konteks keterjadian tingkah laku dalam persepsi emik para respoden.
- 3) Budaya adalah pengetahuan dan pengalaman kolektif para anggotanya. Untuk berfungsi maksimal dalam suatu budaya, setiap anggota masyarakat harus mempraktikkan rutinitas budayanya sesuai dengan aturan-aturan tadi.

Pada dasarnya observasi yang dilakukan untuk mendeskripsikan mengenai ha-hal yang diamati, seperti efektivitas yang berlangsung atau orang-orang terlibat dalam aktivitas tersebut serta makna yang diambil dari pengamatan terhadap kajian atau peristiwa yang diamati tersebut.

2. Wawancara semi struktur

Jenis wawancara ini sudah termasuk dalam kategori *in-depth interview*, dimana dalam pelaksanaannya lebih bebas dibanding dengan wawancara terstruktur. Tujuan dari wawancara jenis ini adalah untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka, dimana pihak yang diajak wawancara diminta pendapat dan ide idenya (Sugiono).

3. Dokumentasi

Teknik pengumpulan data dengan menggunakan data skunder yang bersumber dari catatan-catatan publik tentang hal-hal yang penting yang berhubungan dengan penelitian yang diperoleh melalui dokumen-dokumen, buku-buku, arsip, hasil penelitian, perundang-undangan dan buku literatur yang menunjang pembahasan penelitian.

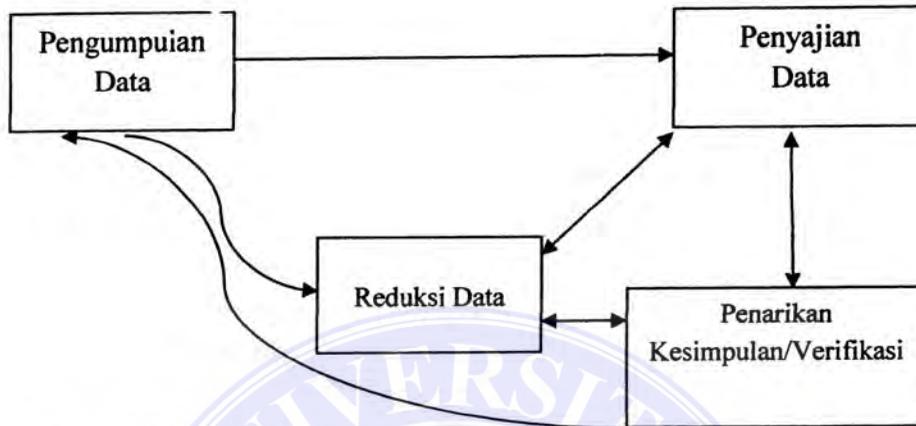
6. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih nama yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Miles and Huberman dalam Ulber Silalahi (2012) mengemukakan kegiatan analisis data terdiri dari tiga alur kegiatan yang terjadi secara bersamaan, yaitu data reduksi, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Terjadi secara bersamaan berarti reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi sebagai sesuatu yang jalin menjalin mengumpulkan data dalam bentuk sejajar untuk membangun kawasan umum yang disebut analisis”.

Gambar 3.1

Analisis data model interaktif



Sumber : Milles dan Huberman

Gambar diatas memperlihatkan sifat interaktif koleksi data ataupun kumpulan data dengan analisis data. Prosesnya berbentuk siklus bukan linear. Kegiatan pengumpulan data dan analisis data tidak dapat dipisahkan. Pengumpulan data ditempatkan sebagai komponen yang merupakan bagian integral dari kegiatan analisis data. Analisis data pada dasarnya sudah dilakukan sejak awal kegiatan sampai akhir penelitian.

Dalam model kegiatan analisis dibagi menjadi 3 tahap, yaitu pengumpulan data, reduksi data, dan penarikan kesimpulan.

1. Redusi Data

Data yang diperoleh dari lapangan jumlahnya cukup banyak, untuk itu maka perlu dicatat secara teliti dan rinci, seperti yang telah dikemukakan, semakin lama peneliti ke lapangan, maka jumlah data akan semakin banyak, kompleks dan

rumit. Untuk itu perlu segera dilakukan analisis data melalui reduksi data. Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan.

Ulber Silalahi (2012) mengungkapkan bahwa reduksi data merupakan suatu bentuk analisis yang menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu, dan mengorganisasi data sedemikian rupa hingga kesimpulan-kesimpulan akhirnya dapat ditarik dan diverifikasi. Reduksi data atau proses transformasi ini berlanjut terus sesudah penelitian lapangan, sampai laporan akhir lengkap tersusun. Jadi, dalam penelitian kualitatif, “reduksi data” tidak perlu mengartikannya sebagai kuantifikasi. Data kualitatif dapat disederhanakan dan ditransformasikan dalam aneka macam cara melalui seleksi ketat, melalui ringkasan atau uraian singkat, menggolongkan dalam suatu pola yang lebih luas, dan sebagainya.

Istilah reduksi data dalam penelitian dapat diartikan maknanya dengan istilah pengelolaan data. Mencakup kegiatan hasil pengumpulan data selengkap mungkin, dan memilah-milahnya kedalam satuan konsep tertentu, kategori tertentu, atau tema tertentu.

2. Penyajian Data

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah mendisplaykan data ke dalam bentuk matriks sehingga gambarannya secara lebih utuh. Penyajian data dilakukan dengan cara penyampaian informasi berdasarkan data yang dimiliki dan disusun seraca runtut dan baik dalam bentuk naratif, sehingga mudah dipahami. Dalam tahap ini peneliti membuat rangkuman secara deskriptif dan sistematis sehingga tema sentral Analisis Perencanaan Pembangunan Lahan Tempat Pembuangan Akhir Sampah Di Desa Mekar Jaya Kecamatan Wampu Kabupaten Langkat dapat diketahui dengan mudah.

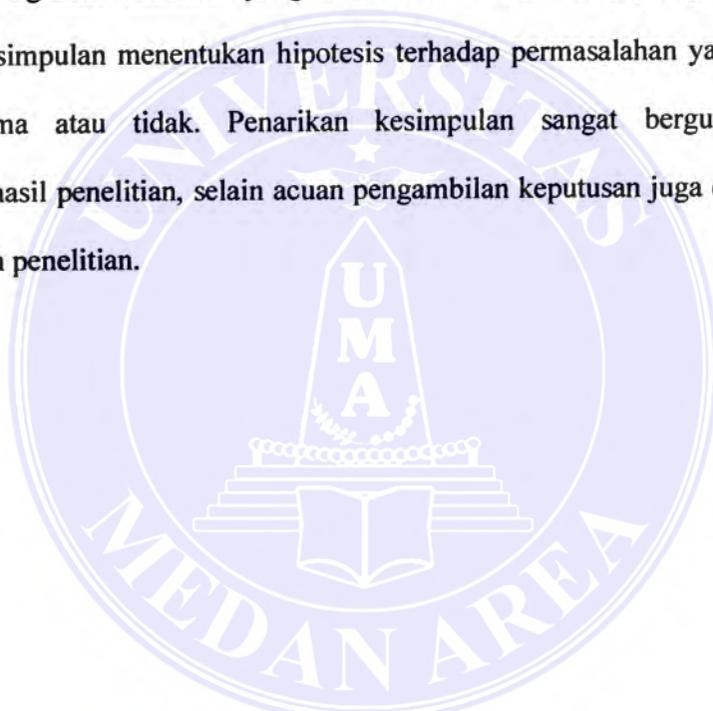
Melihat dari keterangan yang dikemukakan diatas bahwa penyajian data adalah adanya perubahan bentuk data yang ditampilkan guna memudahkan pemahaman terhadap data, tanpa mengurangi makna data dari data tersebut.

3. Kesimpulan

Langkah ke tiga dalam analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal, didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali kelapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.

Kesimpulan dalam penelitian kualitatif adalah merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu objek yang sebelumnya masih belum jelas atau gelap sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kasual atau interaktif, hipotesis atau teori.

Penarikan kesimpulan dalam suatu penelitian sangat diperlukan selain dapat mempengaruhi masalah yang akan diteliti namun dapat juga dalam penelitian kesimpulan menentukan hipotesis terhadap permasalahan yang diteliti dapat diterima atau tidak. Penarikan kesimpulan sangat berguna untuk merangkum hasil penelitian, selain acuan pengambilan keputusan juga digunakan sebagai acuan penelitian.



Wampu Kabupaten Langkat selalu menekankan kerjasama antar wilayah dan geografi, serta interaksi diantara stakeholders.

- d. Legalitas Perencanaan, dimana perencanaan pembangunan dilaksanakan dengan mengacu pada semua peraturan yang berlaku, serta menjunjung etika dan tata nilai masyarakat. Unsur legalitas belum dilakukan dengan baik dengan dalam proses perencanaan pembangunan.

2. Faktor yang menghambat perencanaan pembangunan TPA

- a. Kurangnya terlibatnya masyarakat dalam pelaksanaan perencanaan pembangunan lahan TPA, dikarenakan dalam pelaksanaannya masyarakat dalam hal ini masih diikutsertakan dalam pelaksanaan konsultasi publik, pada kegiatan konsultasi publik kesempatan masyarakat dalam memberikan tanggapan maupun kritikan saran masih relatif rendah.
- b. Kurangnya pemahaman masyarakat terhadap perencanaan pembangunan TPA, sehingga dalam perencanaan pembangunan lahan tempat pembuangan akhir (TPA) masyarakat cenderung berpikiran negatif takut akan dampak yang dapat ditimbulkan oleh aktivitas pengolahan sampah di Desa Mekar Jaya.
- c. Waktu pelaksanaan kegiatan yang tidak sesuai dengan yang telah direncanakan, disebabkan keterlambatan dalam pembangunan, dimana pembangunan direncanakan dimulai pada akhir tahun 2016 lalu, dikarenakan proses pembebasan dan pembuatan sertifikat lahan yang direncanakan memakan waktu yang lama, sehingga waktu yang ditetapkan bergeser ke tahun 2017.

3. Upaya yang telah dilakukan instansi terkait dalam mengatasi hambatan perencanaan pembangunan TPA.
 - a. Melakukan pendekatan kepada masyarakat, untuk meningkatkan pemahaman masyarakat dalam perencanaan pembangunan Lahan TPA harus dilakukan pendekatan-pendekatan kepada masyarakat, seperti sosialisasi terhadap pelaksanaan kegiatan dengan tujuan agar masyarakat ikut serta dalam pelaksanaan kegiatan dan dapat diberdayakan dalam pelaksanaan kegiatan.
 - b. Mengadakan pertemuan yang melibatkan masyarakat,
 - c. Meningkatkan kinerja instansi terkait dalam perencanaan pembangunan TPA,
 - d. Menginformasikan setiap kegiatan perencanaan pembangunan TPA kepada masyarakat.

5.2. Saran

Dari temuan hasil penelitian disarankan beberapa hal sebagai berikut:

- a. Perlu penyempurnaan tahap pelaksanaan perencanaan pembangunan lahan tempat pembuangan akhir (TPA) sampah di Desa Mekar Jaya kec. Wampu Kabupaten Langkat, agar dapat dilaksanakan secara simple dan mudah dipahami oleh pihak pemerintah maupun masyarakat.
- b. Pemerintah perlu mengoptimalkan kegiatan identifikasi masalah dan kebutuhan masyarakat supaya pemerintah mempunyai data tentang potensi, masalah dan kebutuhan masyarakat sehingga pemerintah dapat mengoptimalkan perencanaan pembangunan lahan tempat pembuangan akhir (TPA) sampah.

- c. Perlu ada peningkatan pemahaman masyarakat mengenai mekanisme Proses perencanaan pembangunan lahan tempat pembuangan akhir (TPA) sampah di Desa Mekar Jaya, melalui kegiatan sosialisasi-sosialisasi langsung kepada masyarakat, sehingga masyarakat dapat menerima dan ikut berpartisipasi aktif dalam proses perencanaan pembangunan.



DAFTAR PUSTAKA

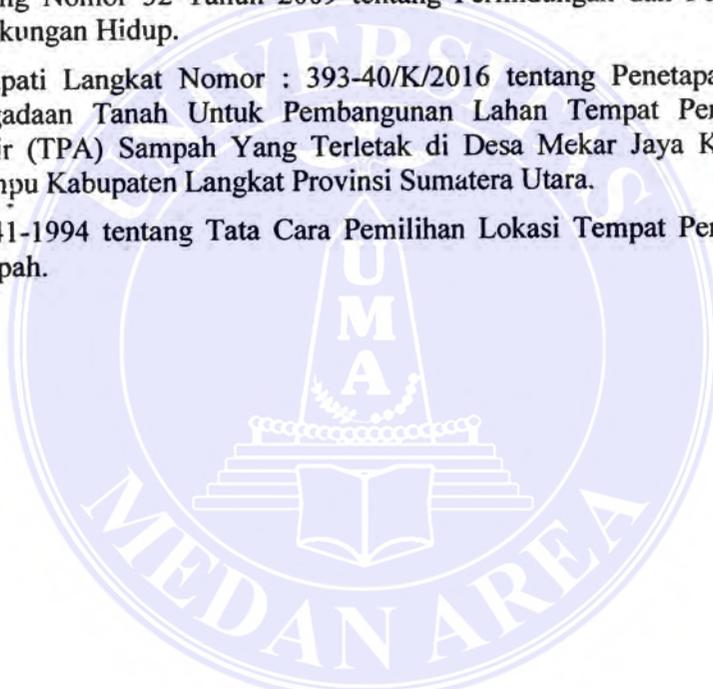
Sumber Buku

- Chandra Budiman. 2007. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Penerbit Buku Kedokteran. Jakarta.
- Katz dan Seers dalam Tjokrowinoto (1995). Peran Pemerintah Desa dalam Pembangunan Masyarakat Desa Pesangga Kota Batu, Skripsinya Sutrisnoadi, 2005.
- MP. Todaro. 1977. *Pembangunan Ekonommi di Dunia Ketiga, Jilid 1 dan 2*. Erlangga. Jakarta.
- Ginanjart Kartasasmita dan Siagian. 1994. *Pembangunan Infrastruktur Seminar Pembangunan Konsep dan Implikas*. Fakultas Ilmu Sosial dan Politik, Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.
- Ginanjart Kartasasmita. 1996. *Pemberdayaan Masyarakat: Konsep Pembangunan yang berakar pada masyarakat*. Bappenas. Jakarta.
- Esman dalam Tjokrowinoto. 1999. *Konsep Pemhanunan Nasional*. Liberty. Yogyakarta.
- Diana Conyers. 1994. *Perencanaan Sosial di Dunia Ketiga Suatu Pengantar*: Gajah Mada University Press.
- Kunarjo. 2002. *Perencanaan dan Pengendalian Program Pembangunan*. UI Press.
- Tjokroamidjojo, Bintoro. 1998. *Perencanaan Pembangunan*. Haji Masagung. Jakarta.
- Nazir. Muh, 2011. *Metode penelitian*. Bogor. Ghalia Indonesia
- Satori, Djam'an dan Aan Komariah. 2014. *Metodologi penelitian kualitatif*. Bandung. Alfabeta.
- Abdurrahmat Fathomi.2006. *Managemen Sumber Daya Manusia*. Rineka Cipta. Bandung.
- Moleong. L. J. 2006. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. PT. Remaja Rosdakarya.
- Muhammad Nazir. 1983. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Masri Singarimbun dan Sofian Efendi. 2008. *Metode Penelitian Survey*. LP3ES. Jakarta.
- Bodga, R.C. dan Bikler, S.K. 1982. *Qualitative Research For Education. An Introduction to Theory and Methods*, Allyn and Bacon. Boston.
- Alawasilah. 2013. *Pokoknya Menulis*. Kiblat Buku Utama. Bandung.
- Riyadi dan Baratakusumah, Deddy. 2004. *“Perencanaan Pembangunan Daerah: Strategi Menggali Potensi dalam Mewujudkan Otonomi Daerah”*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Diana Conyers. 1981. *Perencanaan di Dunia Ketiga Suatu Pengantar*. Gajah Mada Univesity Press.

- Diana Conyers. 1994. *Perencanaan di Dunia Ketiga Suatu Pengantar*. Gajah Mada University Press.
- Silalahi, Ulber , 2012. *Metode penelitian sosial*. PT Refika Aditama. Bandung.
- Sugiono, 2014. *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung. Alfabeta.
- <http://lokasitpa.blogspot.co.id/2011/06/penentuan-lokasi-tpa-sampah-yang-layak.html>

Sumber Undang-undang

- Undang - undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang pemerintah daerah.
- Undang-undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah.
- Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Keputusan Bupati Langkat Nomor : 393-40/K/2016 tentang Penetapan Lokasi Pengadaan Tanah Untuk Pembangunan Lahan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah Yang Terletak di Desa Mekar Jaya Kecamatan Wampu Kabupaten Langkat Provinsi Sumatera Utara.
- SNI : 05-3241-1994 tentang Tata Cara Pemilihan Lokasi Tempat Pembuangan Sampah.



LAMPIRAN 1

FOTO DOKUMENTASI

**Rapat Persiapan Pengadaan Lahan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah Di
Desa Mekar Jaya Kecamatan Wampu**

Ruang Rapat Sekda Kabupaten Langkat

