

**STRATEGI KEBIJAKAN REKLAMASI LAHAN BEKAS  
TAMBANG YANG BERWAWASAN LINGKUNGAN DI  
KABUPATEN KOLAKA UTARA**

**BUDI HARTONO**

**P032181010**



**SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR**

**2022**

**STRATEGI KEBIJAKAN REKLAMASI LAHAN BEKAS  
TAMBANGYANG BERWAWASAN LINGKUNGAN  
DI KABUPATEN KOLAKA UTARA**

Tesis

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar magister

Program Studi Pengelolaan Lingkungan Hidup

Disusun dan diajukan oleh

**BUDI HARTONO**  
P032181010

Kepada

**PROGAM MAGISTER PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP  
SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2022**

**LEMBAR PENGESAHAN TESIS**

**STRATEGI KEBIJAKAN REKLAMASI LAHAN BEKAS TAMBANG  
YANG BERWAWASAN LINGKUNGAN DI KABUPATEN  
KOLAKA UTARA**

Disusun dan diajukan oleh

**BUDI HARTONO  
P032181010**

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka  
Penyelesaian Studi Program Magister Ilmu Pengelolaan Lingkungan Hidup  
Universitas Hasanuddin Pada tanggal 14 Desember 2022  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan



Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



Dr. Ir. M. Rijal Idrus, M.Sc  
NIP. 196512191990021001



Dr. Ir. Muhammad Farid Samawi, M.Si  
NIP. 196508101991031006

Ketua Program Studi  
Ilmu Pengelolaan lingkungan Hidup



Sekolah pascasarjana  
Universitas Hasanuddin



Dr. Ir. Muhammad Farid Samawi, M.Si  
NIP. 19661231 199503 1 009

Prof. Dr. Budi Ph.D., Sp.M(K), M.Med.Ed  
NIP. 19661231 199503 1 009

**PERNYATAAN KEASLIAN TESIS  
DAN KELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa, tesis berjudul "Strategi Kebijakan Reklamasi Lahan Bekas Tambang Yang Berwawasan Lingkungan di Kabupaten Kolaka Utara" adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing (Dr. Ir. Rijal Idrus, M.Sc sebagai pembimbing utama dan Dr. Ir. Muhammad Farid Samawi, M.Si sebagai pembimbing pendamping). Karya ilmiah ini belum diajukan dan sedang tidak diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar Pustaka tesis ini. Sebagian dari tesis ini telah dipublikasikan di jurnal (IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 575 (2020) 012248: (IOP Published) DOI 10.1088/1755-1315/575/1/012248 yang telah terindeks Scopus dan mempunyai Impact Factor 0.18) sebagai artikel dengan judul "*Strategic Reclamation Policy of Post-mining Area Based In the Environment in North Kolaka District*". Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya berupa tesis ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 24 Januari 2023



**BUDI HARTONO**  
**NIM: P032181010**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, hanya atas karunianya dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan judul " Strategi Kebijakan Reklamasi Lahan Bekas Tambang Yang berwawasan Lingkungan di Kabupaten Kolaka Utara " merupakan syarat untuk menyelesaikan studi pada program PascaSarjana Pengelolaan Lingkungan Hidup Universitas Hasanuddin.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan tesis ini masih terdapat berbagai kekurangan yang mungkin belum terkoreksi mengingat keterbatasan kemampuan, tenaga, dan waktu.

Untuk itu dengan penuh rasa hormat, penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr.Ir. M. Rijal Idrus, M.sc sebagai ketua penasehat, dan Dr. Ir. Muhammad Farid Samawi, M.Si anggota penasehat yang telah membimbing, memberikan arahan dan masukan selama penulisan, kepada keluarga saya, teman-teman PLH angkatan 2018, atas doa dan semangat yang telah diberikan selama penyusunan proposal tesis ini.

Akhir kata penulis memohon maaf atas segala kekurangan. Atas perhatiannya penulis mengucapkan terima kasih.

Makassar, Desember 2022

Penulis

Budihartono

## DAFTAR ISI

|   |                              |
|---|------------------------------|
| LEMBAR PENGESAHAN.....  | Error! Bookmark not defined. |
| RINGKASAN .....   | Error! Bookmark not defined. |
| ABSTRACT .....  | Error! Bookmark not defined. |
| KATA PENGANTAR.....   | i                            |
| DAFTAR ISI.....   | ii                           |
| DAFTAR GAMBAR .....   | iii                          |
| DAFTAR TABEL.....   | v                            |
| DAFTAR LAMPIRAN.....  | vi                           |
| BAB I .....   | 1                            |
| PENDAHULUAN .....   | 1                            |
| A. Latar Belakang Masalah.....                                | 1                            |
| B. Rumusan Masalah.....                                       | 2                            |
| C. Tujuan Penelitian.....                                     | 3                            |
| D. Manfaat Penelitian.....                                    | 3                            |
| E. Batasan – Batasan Penelitian .....                         | 4                            |
| BAB II .....  | 6                            |
| TINJAUAN PUSTAKA .....  | 6                            |
| A. Reklamasi Lahan Bekas Tambang.....                         | 6                            |
| B. Kebijakan Reklamasi Tambang.....                           | 10                           |
| 1. Kebijakan Internasional .....                              | 12                           |
| 2. Kebijakan Nasional tentang reklamasi Tambang .....         | 12                           |
| 3. Kebijakan Pemerintah Daerah.....                           | 15                           |
| C. Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Pertambangan ..... | 17                           |
| D. Proses dan Kerangka dalam Analisis Kebijakan .....         | 31                           |
| E. Analisis SWOT .....  | 33                           |
| F. <i>Anaytical Hierarchy Process (AHP)</i> .....             | 35                           |
| G. Kerangka Pikir .....                                       | 40                           |
| BAB III .....   | 41                           |
| METODE PENELITIAN .....                                       | 41                           |
| A. Pendekatan Penelitian.....                                 | 41                           |

|   |     |
|---|-----|
| B. Jenis dan Sumber Data .....  | 41  |
| C. Lokasi dan Waktu Penelitian .....  | 42  |
| D. Alat dan Bahan .....   | 42  |
| E. Teknik Pengumpulan Data .....  | 42  |
| F. Analisis Data.....   | 44  |
| G. Diagram Alir Penelitian .....  | 47  |
| BAB IV.....   | 48  |
| GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN.....  | 48  |
| A. Kondisi Geografis dan Administrasi Kabupaten Kolaka Utara .....  | 48  |
| B. Demography .....   | 53  |
| C. Kondisi Lahan Bekas Tambang.....   | 55  |
| D. Tata Ruang Wilayah .....   | 61  |
| 1. Kawasan untuk pengembangan kegiatan perkebunan dan pertanian.....  | 61  |
| 2. Kawasan pengembangan kegiatan perkebunan dan kehutanan.....  | 63  |
| 3. Kawasan pengembangan kegiatan perkebunan dan pertambangan .....  | 63  |
| 4. Kawasan untuk pengembangan kegiatan kelautan dan perikanan .....   | 64  |
| 5. Kawasan untuk pengembangan kegiatan perkotaan.....   | 64  |
| BAB V.....  | 67  |
| HASIL DAN PEMBAHASAN .....  | 67  |
| A. Peran Stakeholder dalam Penentuan Strategi Kebijakan .....   | 68  |
| B. Faktor-Faktor Pendukung dan Penghalang terlaksanakannya Kegiatan Reklamasi pada Lahan Bekas Tambang..... | 85  |
| C. Arahkan Strategi Kebijakan Pengelolaan Lahan Bekas Tambang.....  | 95  |
| BAB VI.....   | 114 |
| KESIMPULAN DAN SARAN .....  | 114 |
| A. Kesimpulan.....  | 114 |
| B. Saran .....  | 115 |
| DAFTAR PUSTAKA .....  | 117 |
| LAMPIRAN .....  | 120 |
| _Toc106355970   |     |

## DAFTAR GAMBAR

|  |     |
|--|-----|
| Gambar 1. Paradigma Pengelolaan Pertambangan yang Baik dan Benar ..... | 25  |
| Gambar 2. Diagram Alir Penelitian .....                                | 47  |
| Gambar 3. Peta Lokasi Kabupaten Kolaka Utara .....                     | 49  |
| Gambar 4. Bobot prioritas Peran Perusahaan .....                       | 75  |
| Gambar 5. Bobot prioritas Peran Pemda .....                            | 77  |
| Gambar 6. Bobot prioritas Peran LSM.....                               | 79  |
| Gambar 7. Bobot prioritas Peran Masyarakat .....                       | 81  |
| Gambar 8. Bobot prioritas Peran PT/LP .....                            | 83  |
| Gambar 9. Kuadran strategi hasil analisis SWOT .....                   | 94  |
| Gambar 10. Hasil Struktur Hierarki AHP .....                           | 104 |



## DAFTAR TABEL

|   | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| Tabel 1. Skala Perbandingan Secara Berpasangan .....  | 37             |
| Tabel 2. Pengambilan Responden .....  | 43             |
| Tabel 3. Matriks Peranan masing-masing <i>Stakeholder</i> .....                                       | 44             |
| Tabel 4. Luas Wilayah, Jumlah Desa/Kelurahan dan Ibukota Kecamatan di<br>Kabupaten Kolaka Utara ..... | 51             |
| Tabel 5. umlah curah hujan dan hari Hujan menurut bulan di kabupaten Kolaka<br>Utara (2010) .....     | 53             |
| Tabel 6. Persentase dan jumlah penduduk berumur 15 tahun ke atas yang<br>bekerja.....                 | 55             |
| Tabel 7. Nilai Prioritas Aktor / Stakeholders .....   | 68             |
| Tabel 8. Peran dan Fungsi Masing-Masing <i>Stakeholders</i> .....                                     | 71             |
| Tabel 9. Hasil analisis SWOT (Matrik IFAS).....   | 85             |
| Tabel 10. Hasil analisis SWOT (Matrik EFAS) .....   | 86             |
| Tabel 11. Nilai Prioritas Aspek .....   | 95             |
| Tabel 12. Nilai Prioritas Alternatif Kebijakan .....  | 101            |
| Tabel 13. Persentase Respon Kuesioner Pemda. ....   | 121            |
| Tabel 14. Persentase Respon Kuesioner Perusahaan. ....  | 123            |
| Tabel 15. Persentase Respon Kuesioner Akademisi .....   | 124            |
| Tabel 16. Persentase Respon Kuesioner Masyarakat .....  | 126            |
| Tabel 17. Persentase Respon Kuesioner LSM .....   | 130            |
| Tabel 18. Rekapitulasi Respon Stakeholder .....   | 133            |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   | <b>Halaman</b>                      |
|---|-------------------------------------|
| Lampiran 1. KUISSIONER SWOT .....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Lampiran 2. Data Responden .....  | 124                                 |
| Lampiran 3. Kuesioner strategi kebijakan reklamasi lahan bekas tambang yang berwawasan lingkungan di kabupaten kolaka utara ..... | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pertambangan di wilayah Kabupaten Kolaka Utara bertujuan untuk memenuhi kebutuhan material di Provinsi Sulawesi Tenggara. Berdasarkan data Dinas Energi dan Sumberdaya mineral dan Batubara tahun 2019 Terdapat 52 Izin Usaha Pertambangan yang diterbitkan di Kabupaten Kolaka Utara, 40 diantara sudah Izin Usaha Pertambangan Operasional Produksi (IUP-OP) dan 12 masih IUP Eksplorasi. Kegiatan pertambangan tersebut dapat menimbulkan dampak positif dan negatif terhadap lingkungan. Salah satu dampak negatif terhadap lingkungan adalah terjadinya lahan bekas tambang.

Lahan bekas tambang yang ada di Kabupaten Kolaka Utara sangat membutuhkan perbaikan dikarenakan lahan tersebut merupakan lahan terbuka yang sudah tidak produktif lagi dan berpotensi besar sebagai sumber pencemaran lingkungan. Adapun upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya pencemaran lingkungan akibat dari kegiatan usaha pertambangan adalah reklamasi lahan bekas tambang.

Reklamasi merupakan kegiatan yang mempunyai tujuan untuk memperbaiki kondisi dan revegetasi lahan bekas tambang. Revegetasi ini bertujuan untuk memulihkan kondisi fisik, kimia dan biologis tanah. Keberhasilan reklamasi lahan bekas tambang sangat ditentukan oleh

Pemerintah Daerah Kabupaten Kolaka Utara yang memiliki tanggung jawab penuh dalam melihat dan mencermati permasalahan yang sedang dan akan terjadi jika kawasan pasca tambang tidak direklamasi. Di lain pihak kemampuan perusahaan sangat tergantung pada banyak faktor, antara lain mineral yang di gali, keadaan setempat, faktor lingkungan, kelayakan ekonomis, serta tersedianya dana. Semua faktor tersebut merupakan faktor perencanaan yang harus dituangkan ke dalam suatu konsep reklamasi yang jelas dan dapat dilaksanakan.

Implementasi konsep reklamasi ini harus memerlukan sistem regulasi yang tegas dan mengikat dari pemerintah sebagai pemangku kepentingan sehingga tujuan yang diinginkan yakni perbaikan kondisi lingkungan pasca tambang yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan serta peningkatan sosial ekonomi masyarakat setempat dapat tercapai.

## **B. Rumusan Masalah**

Dari penjelasan latar belakang diatas peneliti mengambil rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana peran dari masing-masing *stakeholder* dalam menentukan arahan strategi kebijakan reklamasi lahan bekas tambang?
2. Apa saja faktor-faktor pendukung dan penghalang kegiatan reklamasi lahan bekas tambang?

3. Bagaimana arahan strategi kebijakan pengelolaan yang tepat untuk kegiatan reklamasi lahan bekas tambang?

### **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Menganalisis peran dari masing-masing stakeholder dalam menentukan arahan strategi kebijakan reklamasi lahan bekas tambang.
2. Menganalisis apa saja yang menjadi faktor-faktor pendukung dan penghalang terlaksanakannya kegiatan reklamasi pada lahan bekas tambang yang perusahaan pertambangan buka.
3. Menganalisis arahan strategi kebijakan pengelolaan lahan bekas tambang.

### **D. Manfaat Penelitian**

Dari penelitian yang dilakukan, peneliti berharap mendapat manfaat dari penelitian ini yaitu berupa :

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengetahui peran dari masing-masing stakeholder dalam menentukan arahan kebijakan.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengetahui formulasi yang tepat dari faktor – faktor penyebab dan penghalang dila

3. ksanakannya kegiatan reklamasi lahan bekas tambang di Kabupaten Kolaka Utara.
4. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi semua *stakeholders* dalam pengelolaan maupun pemanfaatan lahan pasca penambangan, sehingga akan tercapai pengelolaan lingkungan dan sumberdaya lahan secara lestari dan berkelanjutan di Kabupaten Kolaka Utara.

#### **E. Batasan – Batasan Penelitian**

Penelitian ini di lakukan pada wilayah Kabupaten Kolaka Utara dengan lama waktu penelitian yaitu 2 bulan. Pengambilan data dilakukan dengan melakukan wawancara dan diskusi secara langsung bersama responden. Responden yang terpilih terdiri dari aktor/stakeholders yang mengetahui permasalahan, pengambil kebijakan dan terkena langsung dampak dari kegiatan pertambangan diantaranya Pemerintah daerah, Perusahaan pertambangan, masyarakat sekitar tambang, LSM, dan Perguruan tinggi/ lembaga penelitian.

Dari hasil wawancara kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis SWOT yang bertujuan mengarahkan analisis strategi dengan cara memusatkan perhatian pada kekuatan (Strengths), kelemahan (weaknesses), peluang (Opportunities) dan ancaman (threats) yang merupakan hal yang paling penting dalam mewujudkan tujuan yang ingin dicapai. Dari hasil analisis SWOT selanjutnya di analisa menggunakan

metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yang mana AHP ini digunakan dalam pengambilan keputusan berdasarkan pembobotan prioritas. Dalam pembobotan prioritas AHP menggunakan *software Expert Choice* versi 11 untuk membantu mendapatkan bobot dari matriks perbandingan berpasangan untuk mendapatkan arahan strategi kebijakan reklamasi lahan bekas tambang dengan parameter yaitu Ekologi, ekonomi, sosial dan kelembagaan.

Luasan IUP tiap perusahaan tambang di Kabupaten Kolaka Utara tidak dibahas dalam penelitian ini.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Reklamasi Lahan Bekas Tambang**

Menurut UU No. 03/2020 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara Disebutkan bahwa Reklamasi merupakan kegiatan yang dilakukan selama tahapan usaha pertambangan untuk membenahi, memulihkan, dan memperbaiki kualitas lingkungan dan ekosistem agar dapat berfungsi kembali sesuai alokasinya. Reklamasi sebagai kegiatan pengelolaan tanah yang mencakup pemulihan kondisi fisik tanah overburden agar tidak terjadi longsor, pembuatan kolam pengendapan untuk perbaikan kualitas air asam tambang yang beracun, yang kemudian dilanjutkan dengan kegiatan revegetasi (Dindin,2009).

Ada dua tahap kegiatan reklamasi, yaitu rehabilitasi lahan bekas tambang untuk memperbaiki lahan yang sudah terganggu ekologiannya dan menyiapkan lahan bekas tambang yang sudah diperbaiki ekologiannya untuk pendayagunaan selanjutnya. Tujuan akhir dari reklamasi adalah terciptanya lahan bekas tambang yang kondisinya aman, stabil dan tidak mudah tererosi sehingga dapat difungsikan kembali sesuai dengan peruntukannya (Darwo, 2003). Penetapan tujuan reklamasi dipengaruhi oleh faktor-faktor sebagai berikut :

1. Jenis mineral yang ditambang.
2. Sistem penambangan yang digunakan.



3. Keadaan lingkungan setempat.
4. Keadaan dan kebutuhan sosial-ekonomis masyarakat setempat.
5. Keekonomian investasi mineral.
6. Perencanaan tata ruang yang telah ada.

Penelitian mengenai reklamasi lahan pasca penambangan telah dilakukan, baik dari pihak perusahaan, civitas akademik, ilmuwan, *stakeholder* dan LSM. Penelitian mengenai teknik reklamasi yang telah banyak dipublikasikan, diantaranya Badri (2004), dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa karakteristik tanah, vegetasi dan air kolong pasca penambangan berbeda berdasarkan sebaran umur penambangan. Kombinasi pemberian pupuk kandang, inokulum mikoriza dan tanaman lamtoro merupakan teknik reklamasi pasca penambangan unggul. Selanjutnya Neneng dkk. (2012), melakukan reklamasi terpadu yang mengkombinasikan beberapa metode secara bersamaan, yang meliputi metode: 1) bioremediasi dan fitoremediasi, 2) biofertilisasi, 3) penambahan bahan organik, 4) revegetasi dengan tanaman penutup (*cover crop*), dan 5) revegetasi dengan tanaman perkebunan. Hasil yang diperoleh bahwa reklamasi tsistematis dapat memperbaiki komposisi tekstur tanah, meningkatkan unsur hara tanah, dan meningkatkan kesuburan tanaman, serta menaikkan potensi lahan untuk dijadikan lahan perkebunan.

Reklamasi yang dilakukan dengan penanaman kembali lahan pasca penambangan memakai tanaman-tanaman hutan yang telah ada sebelumnya maupun tanaman introduksi yang bukan merupakan tanaman

alami pada areal bekas lahan tambang sebelum ekspolarasi telah dilakukan oleh perusahaan-perusahaan yang memiliki kesadaran dan kredibilitas untuk melaksanakan regulasi yang telah ditetapkan pemerintah.

Perusahaan tambang yang skala menengah ke atas umumnya sudah mengetahui bagaimana cara untuk mengendalikan permasalahan reklamasi yang dihadapi walaupun beberapa diantaranya belum maksimal. Penggunaan kompos, pemupukan dengan NPK dan pemberian kapur untuk memperbaiki PH tanah, penggunaan mulsa vegetatif dan pembuatan teras bangku atau gundukan untuk mencegah erosi, penanganan air asam tambang (AAT) dengan kapur atau metoda basah adalah praktek-praktek dalam kegiatan reklamasi tambang yang sudah biasa dikerjakan (Iskandar *et al.*, 2011, Zipper *et al.*, 2011)

Perusahaan yang sudah melaksanakan kegiatan reklamasi pada lahan bekas tambang khususnya lahan bekas tambang nikel diantaranya PT. Antam (Persero) Tbk Unit Pengembangan Bisnis Nikel (UPBN) Sulawesi Tenggara (Sultra) di Pomalaa, PT INCO di Sorowako Sulawesi Selatan, dan PT. Citra Silika Mallawa Sulawesi Tenggara. Reklamasi tersebut merupakan bentuk tanggungjawab dari setiap perusahaan sebagaimana dijelaskan dalam Permen ESDM No. 26 Tahun 2018.

Menurut Iskandar *et al.*, (2011), reklamasi lahan bekas tambang diawali dengan kegiatan *recontouring*, *regrading*, atau *resloping* dari lubang-lubang bekas tambang. Hal ini dilakukan agar didapatkan suatu bentuk wilayah dengan kemiringan lereng yang aman. Pembuatan saluran-

saluran drainase dan bangunan-bangunan konservasi disiapkan pada tahap ini. Untuk mencapai tujuan tersebut, lubang tambang ditutup dengan material yang dikupas pada saat ekskavasi awal lubang tambang. Selanjutnya bagian permukaan lahan hasil *landscaping* ditutup kembali dengan “tanah pucuk” (top soil) yang umumnya memiliki sifat kimia-fisik tidak subur.

Selanjutnya tanah yang digunakan sebagai media tumbuh tanaman disiapkan dengan baik, maka kegiatan selanjutnya adalah dilakukan penanaman kembali, baik dengan tanaman asli lokal, tanaman kehutanan introduksi, ataupun tanaman lainnya yang dinilai akan berfungsi untuk mempercepat dan meningkatkan kesuksesan usaha reklamasi. Untuk mengakali kondisi iklim mikro yang belum sesuai, reklamasi biasanya didahulukan dengan menanam tanaman-tanaman pioner cepat tumbuh yang dapat beradaptasi dengan cepat, seperti sengon (*Paraserianthes falcataria*), akasia (*Acacia mangium*), lamtoro (*Leucaena glauca*), turi (*Sesbania grandiflora*), gamal (*Gliricidia sepium*), jabon (*Anthocephalus cadamba*) dan lain-lain. Setelah tanaman ini cukup tinggi dan tajuknya sudah cukup rapat, maka tanaman lokal dapat ditanam. Revegetasi juga umumnya disejalankan dengan menanam tanaman penutup/ cover crop yang cepat berkembang, yaitu agar tanah terjaga dari bahaya erosi dan meningkatkan kadar bahan organik tanah secara menyeluruh.

## B. Kebijakan Reklamasi Tambang

Kebijakan dari pemerintah yang sudah dirancang kemudian digunakan harus berpihak pada kepentingan umum. Suatu kebijakan yang sudah disahkan bukan hanya berdampak pada seorang saja tetapi akan berdampak pula pada semua orang yang berada dalam suatu wilayah. Baik itu kebijakan peraturan daerah ataupun nasional bahkan dalam bidang hal kecil dalam peraturan desa. Sebelum itu kita harus mengetahui apa itu kebijakan. Kebijakan menurut (Werf,1997) ialah usaha mencapai tujuan tertentu dengan sasaran tertentu dan dalam urutan tertentu. Sedangkan kebijakan pemerintah itu sendiri berarti suatu keputusan yang dibuat secara sistematis oleh pemerintah dengan maksud dan tujuan tertentu yang menyangkut kepentingan umum (Anonimuos, 1992). Tetapi apakah kebijakan pemerintah saat ini berpihak pada kepentingan umum atautkah berpihak pada segelintir orang saja?. Dari sekian banyak kebijakan pemerintah yang dibuat terdapat satu mungkin lebih kebijakan yang membuat rugi sebagian orang. Tentu ini akan pasti ada hal positif dan negatif dalam pembuatan kebijakan. Dalam hal pembuatan kebijakan publik itu sendiri. Pembuatan kebijakan ini pemerintah harus memiliki *output* yang signifikan dalam mengatasi masalah yang sedang terjadi. Terdapat pula pengertian kebijakan menurut Inu Kencana Syafie dalam buku yang berjudul *Pengantar Ilmu Pemerintahan* mengutip pendapat Harold Laswell, menurutnya "Tugas intelektual pembuat keputusan meliputi penjelasan tujuan, penguraian kecenderungan,

penganalisaan keadaan, proyeksi pengembangan masa depan dan penelitian, penilaian dan penelitian, serta penilaian dan pemilihan kemungkinan.” Dalam kutipan Harold Laswell ini kita ketahui pembuat keputusan atau kita sebut sebagai pembuat kebijakan ialah seorang yang intelektual, Apakah seorang intelektual akan tahan terhadap godaan uang saat akan membuat keputusan dan kebijakan ?. Kita tidak bisa berbohong masih terdapat segelintir orang yang masih tergiur godaan uang, sehingga banyak sekali anggota dewan kita yang membuat keputusan dimana sebenarnya keputusan tersebut merugikan sebagian orang bahkan masyarakat.

Beberapa proses pengambilan kebijakan publik terdiri dari empat langkah seperti menurut Islamy dalam buku Prinsip-Prinsip Perumusan Kebijaksanaan Negara (2000:77-101) yaitu :

1. Perumusan Masalah, perumusan terhadap masalah yang dihadapi sehingga dapat membantu menemukan asumsi-asumsi yang tersembunyi, mendiagnosis penyebab-penyebabnya, memetakan tujuan-tujuan yang memungkinkan, memadukan pandangan yang bertentangan dan rancangan peluang kebijakan baru.
2. Agenda Kebijakan, dari sekian banyak fenomena-fenomena dalam masyarakat hanya sedikit yang menjadi perhatian dalam pembuatan kebijakan publik.
3. Pemilihan alternatif kebijakan untuk memecahkan masalah setelah masalah-masalah tersebut didefinisikan untuk memecahkan masalah

tersebut dan kemudian membuat pilihan-pilihan untuk memecahkan masalah tersebut.

4. Tahap Penetapan Kebijakan, pada tahap ini sejumlah aktor berusaha agar alternatifnya diterima dan juga terjadi interaksi dengan aktor-aktor lain yang memunculkan *persuasion* dan *bargaining*.

### **1. Kebijakan Internasional**

Deklarasi Konferensi Perserikatan Bangsa-Bangsa mengenai Lingkungan Manusia melaksanakan pertemuan di Stockholm pada 5 - 16 Juni 1972, mempertimbangkan perlunya suatu pandangan umum dan prinsip-prinsip umum untuk mengilhami dan membimbing seluruh manusia dalam pelestarian dan peningkatan lingkungan manusia ,  
Memproklamkan bahwa : Negara - Negara berkembang harus mengarahkan upaya mereka pada pembangunan, mengingat prioritas mereka dan kebutuhan untuk melindungi dan memperbaiki lingkungan. Untuk tujuan yang sama, negara-negara industri harus melakukan upaya untuk mengurangi kesenjangan diri mereka sendiri dengan negara-negara berkembang. Di negara-negara industri, masalah lingkungan umumnya terkait dengan industrialisasi dan perkembangan teknologi.

### **2. Kebijakan Nasional tentang reklamasi Tambang**

Adapun kebijakan yang berlaku secara Nasional yaitu :

- a. UU No. 03 tahun 2020 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara

Pada pasal 99 dan 100 disebutkan bahwa sebelum memberikan Izin Usaha Pertambangan Operasi Produksi (IUP-OP) wajib menyerahkan dokumen rencana reklamasi dan rencana pasca tambang, pelaksanaan reklamasi dan pasca tambang disesuaikan peruntukan lahan Pasca tambang, pemegang IUP wajib menyediakan dana jaminan reklamasi dan dana jaminan Pasca tambang, dan apabila pemilik IUP tidak sanggup melakukan kegiatan reklamasi Kepala Inspektur Tambang dapat dilimpahkan ke pihak ketiga menggunakan dana jaminan reklamasi.

- b. PP No. 78 tahun 2010 Tentang Reklamasi dan Pasca Tambang menyebutkan bahwa Pemilik IUP eksplorasi dan IUP produksi wajib melakukan kegiatan reklamasi pada lahan yang diganggu, dan Pemilik IUP dalam pelaksanaan reklamasi wajib memenuhi prinsi :  
Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup pertambangan, keselamatan dan kesehatan kerja, dan konservasi mineral dan batubara
- c. permen ESDM no 7 tahun 2014 Tentang Pelaksanaan Reklamasi dan Pasca Tambang pada Pasal 2 disebutkan bahwa :  
(1) Pelaksanaan Reklamasi oleh Pemegang IUP Eksplorasi dan  
IUPK Eksplorasi wajib memenuhi prinsip:
  - a. Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup Pertambangan; dan

- b. keselamatan dan kesehatan kerja.
- (2) Pelaksanaan Reklamasi dan Pasca tambang oleh Pemegang IUP Operasi Produksi dan IUPK Operasi Produksi wajib memenuhi prinsip:
- a. Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup Pertambangan;
  - b. keselamatan dan kesehatan kerja; dan
  - c. konservasi Mineral dan Batubara.
- (3) Prinsip perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup Pertambangan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dan ayat (2) huruf a paling sedikit meliputi:
- a. perlindungan terhadap kualitas air permukaan, air tanah, air laut, dan tanah serta udara berdasarkan standar baku mutu atau kriteria baku kerusakan lingkungan hidup sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
  - b. perlindungan dan pemulihan keanekaragaman hayati; penjaminan terhadap stabilitas dan keamanan timbunan batuan samping danl atau tanah/batuan penutup, kolam *tailing*, lahan bekas tambang, dan struktur buatan lainnya;
  - c. Pemanfaatan lahan bekas tambang sesuai dengan peruntukannya;
  - d. Memperhatikan nilai sosial dan budaya setempat; dan
  - e. Perlindungan terhadap kuantitas air tanah sesuai dengan



ketentuan peraturan perundang-undangan.

- (4) Prinsip keselamatan dan kesehatan kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b dan ayat (2) huruf b meliputi:
- a. Perlindungan keselamatan terhadap setiap pekerja/ buruh; dan
  - b. Perlindungan setiap pekerja/buruh dari penyakit akibat kerja.
- (5) Prinsip konservasi Mineral dan Batubara sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf c meliputi:
- a. Penambangan yang optimum;
  - b. Penggunaan metode dan teknologi pengolahan dan atau pemurnian yang efektif dan efisien;
  - c. Pengelolaan atau pemanfaatan cadangan marjinal, Mineral kadar rendah, dan mineral ikutan serta Batubara kualitas rendah; dan
  - d. Pendataan sumber daya serta cadangan Mineral dan Batubara yang tidak tertambang serta sisa pengolahan dan/ atau pemurnian.

### **3. Kebijakan Pemerintah Daerah**

- a. PERDA Provinsi Sultra menyatakan bahwa: Setiap pemegang IUP wajib menyerahkan rencana reklamasi dan rencana Pasca tambang pada saat mengajukan permohonan IUP Operasi Produksi, Rencana reklamasi dan rencana Pasca tambang sebagaimana yang dimaksud

disusun oleh pemegang IUP berdasarkan hasil eksplorasi, studi kelayakan, AMDAL atau dokumen pengelolaan lingkungan yang telah disetujui oleh instansi yang berwenang sesuai dengan ketentuan Peraturan Perundang-undangan, dan Rencana reklamasi dan rencana Pasca tambang sebagaimana dimaksud harus mempertimbangkan :

- 1) prinsip-prinsip lingkungan hidup pertambangan, keselamatan dan kesehatan kerja serta prinsip-prinsip konservasi mineral dan batubara sebagaimana diatur dalam peraturan perundang-undangan;
- 2) peraturan perundang-undangan yang terkait;
- 3) kondisi spesifik daerah.

b. Perda Kabupaten Kolaka Utara Nomor 04 Tahun 2014 tentang Reklamasi dan Pasca tambang

Kewenangan Pemerintah Daerah dalam penyelenggaraan usaha reklamasi dan pasca tambang antara lain adalah :

- 1) Melakukan Pengawasan dan pembinaan terhadap persiapan reklamasi dan pasca tambang;
- 2) Melakukan pengawasan dan pembinaan terhadap pelaksanaan reklamasi dan pasca tambang ;
- 3) Menilai keberhasilan pelaksanaan reklamasi dan pasca tambang para pemegang IUP dan IPR.

Prinsip perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup pertambangan meliputi :

- Perlindungan terhadap kualitas air permukaan, air tanah, air laut dan tanah serta udara berdasarkan standar baku mutu atau kriteria baku mutu kerusakan lingkungan hidup sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- Perlindungan dan pemulihan keanekaragaman hayati
- Penjaminan terhadap stabilitas dan keamanan timbunan tanah penutup, kolam tailing, lahan bekas tambang, dan struktur batuan lainnya.
- Pemanfaatan lahan bekas tambang sesuai dengan peruntukannya
- Memperhatikan nilai-nilai sosial dan budaya setempat, dan
- Pendataan sumberdaya serta cadangan mineral dan batubara yang tidak tertambang dan sisa pengolahan dan pemurnian

#### Pasal 26

Pemegang IUP dan IUPK wajib menyediakan :

- a. Jaminan reklamasi (Jamrek tahap Eksplorasi dan tahap Produksi )
- b. Jaminan pasca tambang

#### **C. Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Pertambangan**

Pengelolaan lingkungan hidup adalah usaha pemanfaatan sumberdaya, yang memiliki ciri khas yaitu merupakan upaya terpadu pelestarian fungsi lingkungan hidup yang meliputi kebijakan penataan, pemanfaatan, pengembangan, pemeliharaan, pemulihan, pengawasan,

dan pengendalian lingkungan hidup. Hal ini sebagaimana yang tertulis dalam Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Pengelolaan lingkungan suatu wilayah dilakukan dengan menggunakan empat indikator POAC yaitu *Planning, Organizing, Actuating dan Controlling* (Asdak, 2004). Penjelasan POAC meliputi: (1) *Planning* atau Perencanaan adalah kegiatan perencanaan yang disusun dalam rangka pengelolaan lingkungan secara terpadu terhadap suatu wilayah; (2) *Organizing* (Pengorganisasian), yaitu pelaksanaan kegiatan pengelolaan lingkungan suatu wilayah secara efektif dan efisien, dalam arti masing-masing pihak yang terlibat dapat menjalankan tugasnya dengan baik dan bertanggungjawab; (3) *Actuating* (Pelaksanaan). Pada tahap pelaksanaan, program-program yang dirancang harus menunjukkan adanya: optimisasi pemanfaatan sumberdaya alam secara efisien, dorongan pelaksanaan konservasi sumberdaya alam dalam penambangan, meningkatnya peran stakeholders dan kelembagaan yang terlibat

## **1. Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Pertambangan Nasional**

Instrumen pengelolaan lingkungan yang bersifat preventif, lahirnya beberapa regulasi yang mengatur hal tersebut seperti PP No. 27/2012 tentang Izin Lingkungan, diikuti dengan Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 16 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Lingkungan Hidup dan Peraturan Menteri Negara Lingkungan

Hidup Nomor 5 Tahun 2012 tentang Jenis Rencana Usaha dan/atau Kegiatan yang Wajib Memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup serta Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 7 Tahun 2014 tentang Kerugian Lingkungan Hidup Akibat Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan Hidup. Dari aturan-aturan hukum yang mengikat tersebut, selayaknya dampak negatif suatu kegiatan usaha dapat diminimalisasi melalui studi AMDAL.

Namun, seringkali terjadi bahwa studi dan dokumen AMDAL hanya dijadikan sebagai prasyarat untuk mendapatkan ijin suatu pembangunan/usaha, tanpa adanya upaya untuk melakukan pengelolaan lingkungan seperti yang tercantum dalam dokumen AMDAL. Dalam hal pengelolaan sumberdaya alam terutama pertambangan mineral dan batubara, kebijakan pengelolaannya diatur dalam:

1. Undang-Undang Nomor 4 tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dimana pelaksanaannya diatur
2. PP No. 23/2010 (Pelaksanaan UU No. 4/2009) tentang Pelaksanaan Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara
3. PP No.24/2012 Perubahan Atas PP No. 23/2010
4. PP No.1/2014 Perubahan Kedua Atas PP No. 23/2010
5. Peraturan Pemerintah Nomor 78 tahun 2010 tentang Reklamasi dan Pasca tambang
6. Permen ESDM No. 7/2014 tentang Pelaksanaan Reklamasi dan Pasca tambang Pada Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara

7. Kepmen ESDM No. 1820.K/30/MEM/2013 tentang Pelimpahan Wewenang Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Kepada Direktur Jenderal Mineral dan Batubara untuk Pemberian Persetujuan Rencana Reklamasi dan Rencana Pasca tambang Serta Pelaksanaan Penempatan dan Pemberian Persetujuan Pencairan Jaminan Reklamasi dan Jaminan Pasca tambang

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 4 tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara, Pasal 2 bahwa pertambangan mineral dan/atau batubara dikelola berasaskan:

- a. manfaat, keadilan, dan keseimbangan;
- b. keberpihakan kepada kepentingan bangsa;
- c. partisipatif, transparansi, dan akuntabilitas;
- d. berkelanjutan dan berwawasan lingkungan.

Paradigma pengelolaan berkelanjutan dan berwawasan lingkungan merupakan amanat Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dinyatakan bahwa pemanfaatan sumberdaya alam dilakukan berdasarkan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup dengan memperhatikan:

- a. Keberlanjutan proses dan fungsi lingkungan hidup;
- b. Keberlanjutan produktivitas lingkungan hidup; dan
- c. Keselamatan, mutu hidup, dan kesejahteraan masyarakat.

Konsep berkelanjutan dan berwawasan lingkungan dalam pertambangan dikembangkan sejak awal kegiatan operasi penambangan

agar pada saat terjadi penutupan tambang, masyarakat sekitar tetap dapat menikmati kesejahteraan seperti pada saat ada kegiatan penambangan serta pemulihan kondisi lingkungan guna menunjang fungsi lingkungan hidup. Dalam Undang-undang Nomor 03 Tahun 2020, bahwa yang dimaksud "**Pasca tambang**" adalah kegiatan terencana, sistematis, dan berlanjut setelah akhir sebagian atau seluruh kegiatan usaha pertambangan untuk memulihkan fungsi lingkungan alam dan fungsi sosial menurut kondisi lokal di seluruh wilayah penambangan.

Faktor lingkungan yang mendapat perhatian utama adalah masalah polusi dan reklamasi. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 03 Tahun 2020 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara, bahwa reklamasi didefinisikan sebagai kegiatan yang dilakukan sepanjang tahapan usaha pertambangan untuk menata, memulihkan dan memperbaiki kualitas lingkungan dan ekosistem agar dapat berfungsi kembali sesuai peruntukannya. Sesuai dengan definisi tersebut, maka reklamasi pada lahan bekas tambang dapat berupa penataan lahan yang kemudian dilanjutkan dengan revegetasi ataupun penataan lahan untuk peruntukan lain.

Menurut Direktorat Jenderal Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial (2002) bahwa pada kegiatan usaha pertambangan, kegiatan reklamasi merupakan kegiatan yang harus segera dilakukan setelah lahan bukaan selesai ditambang. Tahapan reklamasi lahan bekas tambang meliputi:

- a. Tahapan perencanaan, yang meliputi perencanaan jangka panjang dan jangka pendek. Pada tahap ini dibuat mengenai detail tentang tahapan reklamasi, kebutuhan bahan/alat dan biaya serta tenaga kerja
- b. Pengaturan topografi lahan
- c. Pengaturan tanah pucuk
- d. Revegetasi (penanaman kembali)
- e. Pemeliharaan, yang meliputi pemupukan dengan pupuk organik/pupuk kandang, penyulaman tanaman pada tanaman yang mati dan pendangkiran.

Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 78 Tahun 2010 sebagai turunan dari Undang – Undang nomor 04 Tahun 2009 tentang Reklamasi dan Pasca tambang, bahwa rencana reklamasi meliputi:

- a. Tata guna lahan sebelum dan sesudah ditambang;
- b. Rencana pembukaan lahan;
- c. Program reklamasi terhadap lahan terganggu yang meliputi lahan bekas tambang dan lahan di luar bekas tambang yang bersifat sementara dan/atau permanen;
- d. Kriteria keberhasilan meliputi standar keberhasilan penataan lahan, revegetasi, pekerjaan sipil, dan penyelesaian akhir; dan
- e. Rencana biaya reklamasi terdiri atas biaya langsung dan biaya tidak langsung.

Reklamasi yang dimaksudkan pada lahan di luar bekas tambang meliputi:



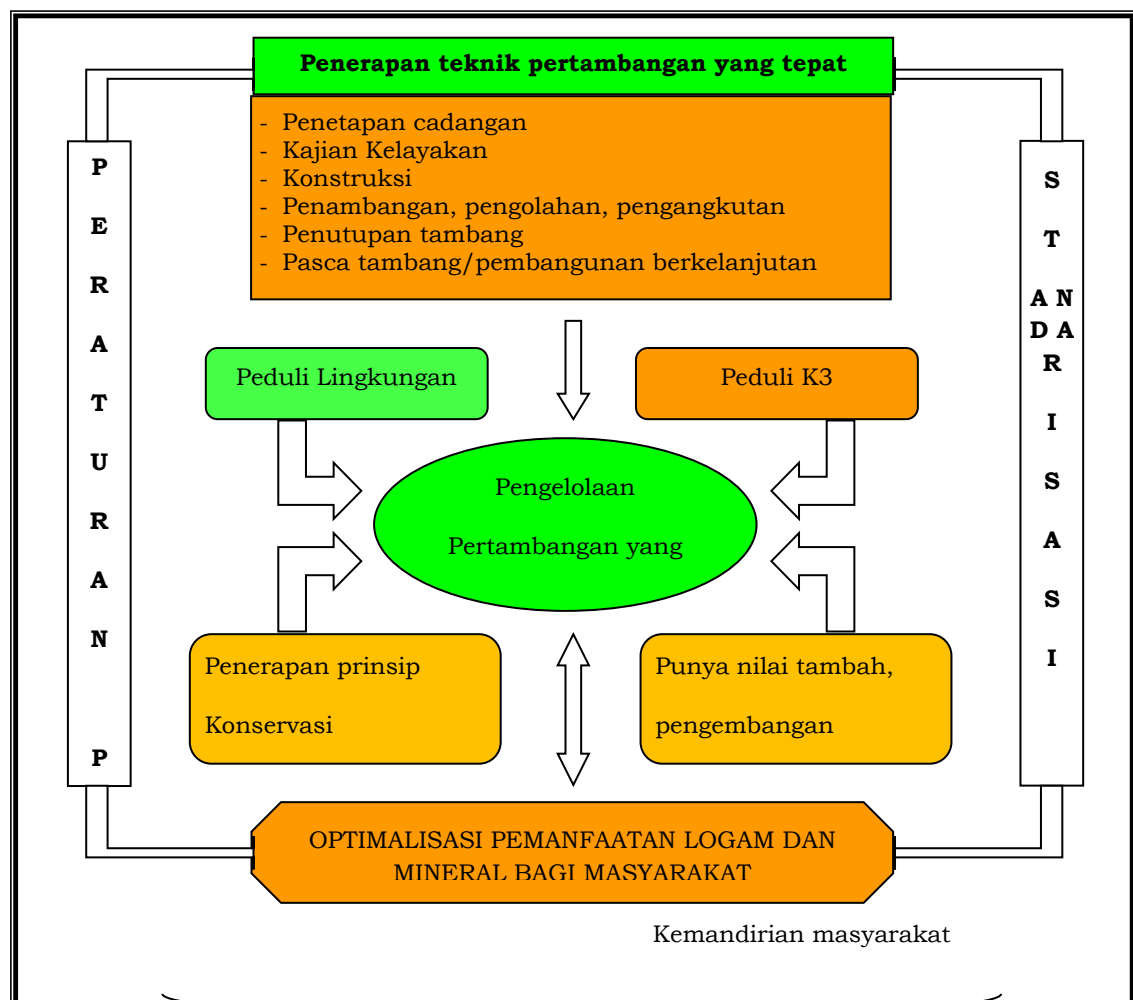
- a. Tempat penimbunan tanah penutup
- b. Tempat penimbunan sementara dan tempat penimbunan bahan tambang
- c. Jalan
- d. Pabrik/instansi pengolahan dan pemurnian
- e. Bangunan/instalasi sarana penunjang
- f. Kantor dan perumahan
- g. Pelabuhan khusus; dan/atau
- h. Lahan penimbunan dan/atau pengendapan tailing.

Sesuai amanat Peraturan Pemerintah Nomor 78 Tahun 2010 tentang Reklamasi dan Pasca tambang bahwa Pemegang IUP Operasi Produksi dalam melaksanakan Pasca tambang wajib memenuhi tiga prinsip, yaitu:

- a. perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup pertambangan;
- b. keselamatan dan kesehatan kerja; dan
- c. konservasi mineral dan batubara.

Kegiatan pertambangan ditujukan bagi kesejahteraan masyarakat, baik masa kini maupun masa mendatang, maka kegiatan ini harus memenuhi kaidah pertambangan yang baik dan benar (*good mining practice/GMP*), yaitu memenuhi ketentuan-ketentuan, kriteria, kaidah dan norma-norma yang tepat sehingga pemanfaatan sumber daya mineral memberikan hasil yang optimal dan dampak buruk yang minimal (Suyartono dkk, 2003). Paradigma pengelolaan pertambangan yang baik dan benar

dapat dilihat pada **Gambar 1**. Dalam GMP, bahwa penerapan teknik pertambangan yang tepat meliputi penetapan cadangan; kajian kelayakan; konstruksi; penambangan, pengolahan, dan pengangkutan; penutupan tambang; dan Pasca tambang. Untuk optimalisasi pemanfaatan, maka dalam penerapan teknik pertambangan harus memperhatikan dan mematuhi peraturan perundangan dan standarisasi yang ada. Aspek keselamatan dan kesehatan kerja, lingkungan, konservasi sumberdaya, dan aspek nilai tambah merupakan aspek yang penting dan saling terkait dalam pengelolaan pertambangan yang baik. Kemandirian masyarakat pada saat kegiatan masih beroperasi dan Pasca tambang sangat penting artinya, sehingga perusahaan dan pemerintah harus dapat mentransformasikan sumberdaya yang tak terbarukan menjadi sumberdaya yang terbarukan.



**Sumber:** *Suyartono dkk, (2003)*

Gambar 1. Paradigma Pengelolaan Pertambangan yang Baik dan Benar

Dengan melakukan penerapan tata cara pertambangan yang baik, maka dapat dihindari terjadinya pemborosan sumber daya mineral dan batubara, tercapainya optimalisasi sumber daya, terlindunginya fungsi-fungsi lingkungan serta terlindunginya keselamatan dan kesehatan para pekerja. Penerapan teknik pertambangan yang tepat haruslah dimulai sejak awal kegiatan pertambangan, yang meliputi:

- a. Penetapan cadangan mineral dan batubara yang akan ditambang
- b. Studi kelayakan
- c. Konstruksi
- d. Penambangan, pengolahan dan pengangkutan
- e. Penutupan tambang dan Pasca tambang.

Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 78 Tahun 2010 tentang Reklamasi dan Pasca tambang, dinyatakan bahwa rencana Pasca tambangan harus memuat:

- a. Profil wilayah, meliputi lokasi dan aksesibilitas wilayah, kepemilikan dan peruntukan lahan, rona lingkungan awal, dan kegiatan usaha lain di sekitar tambang;

- b. Deskripsi kegiatan pertambangan, meliputi keadaan cadangan awal, sistem dan metode penambangan, pengolahan dan pemurnian, serta fasilitas penunjang;
- c. Rona lingkungan akhir lahan Pasca tambang, meliputi keadaan cadangan tersisa, peruntukan lahan, morfologi, air permukaan dan air tanah, serta biologi akuatik dan teresterial;
- d. Program Pasca tambang, meliputi:
  - 1) reklamasi pada lahan bekas tambang dan lahan di luar bekas tambang
  - 2) pemeliharaan hasil reklamasi;
  - 3) pengembangan dan pemberdayaan masyarakat; dan
  - 4) pemantauan
- e. Organisasi termasuk jadwal pelaksanaan Pasca tambang
- f. Kriteria keberhasilan Pasca tambang
- g. Rencana biaya Pasca tambang meliputi biaya langsung dan biaya tidak langsung

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 78 tahun 2010 tentang Reklamasi dan Pasca tambang, bahwa program Pasca tambang meliputi:

- a. Reklamasi pada lahan bekas tambang dan lahan di luar bekas tambang
- b. Pemeliharaan hasil reklamsi
- c. Pengembangan dan pemberdayaan masyarakat; dan
- d. Pemantauan.

Dalam peraturan ini juga disebutkan bahwa salah satu prinsip yang harus dipenuhi dalam pelaksanaan reklamasi dan Pasca tambang oleh pemegang Ijin Usaha Pertambangan (IUP) Eksplorasi dan IUP Operasi Produksi adalah melakukan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup pertambangan, yaitu meliputi:

- a. Perlindungan terhadap kuantitas air permukaan, air tanah, air laut, dan tanah serta udara berdasarkan standar baku mutu atau kriteria baku kerusakan lingkungan hidup sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- b. Perlindungan dan pemulihan keanekaragaman hayati;
- c. Penjaminan terhadap stabilitas dan keamanan timbunan batuan penutup, kolam tailing, lahan bekas tambang dan struktur buatan lainnya;
- d. Pemanfaatan lahan bekas tambang sesuai dengan peruntukannya;
- e. memperhatikan nilai-nilai sosial dan budaya setempat; dan
- f. perlindungan terhadap kuantitas air tanah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Lingkungan lahan Pasca tambang sangat penting dalam suatu kegiatan usaha pertambangan dan harus direncanakan dengan baik. Seperti diketahui bahwa pembangunan berkelanjutan dalam konteks usaha pertambangan adalah transformasi sumber daya tidak terbarukan (*non renewable resources*) menjadi sumber daya pembangunan terbarukan (*renewable resources*). Manfaat yang diperoleh dari kegiatan

pertambangan haruslah dapat dirasakan bukan hanya pada saat sedang ada pertambangan, tetapi juga bermanfaat untuk generasi yang akan datang. Dalam konteks ini, bahwa setelah adanya kegiatan tambang berakhir, maka perekonomian di daerah sekitar tambang juga tetap berlangsung.

Lingkungan lahan Pasca tambang harus sudah direncanakan pada saat melakukan studi kelayakan dan AMDAL, sehingga peruntukan lahan bekas tambang tersebut dapat diwujudkan sebagaimana mestinya. Proses penutupan tambang dilakukan secara bertahap dan merupakan bagian yang tak perpisahkan dari kegiatan perlindungan lingkungan.

## **2. Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Kolaka Utara.**

Pelaksanaan prinsip pembangunan berkelanjutan yang berkuallitas dan berkeadilan merupakan tanggung jawab Pemerintah Daerah dan partisipasi masyarakat serta dunia usaha untuk melestarikan dan mengembangkan kemampuan lingkungan hidup yang serasi, selaras dan seimbang, maka perlu dilakukan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup secara sistematis, terpadu dan konsisten. Bahwa untuk memberikan kepastian hokum dalam pelaksanaan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup serta untuk kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lainnya. Menurut PERDA Kolaka Utara no. 05 Tahun 2016 tentang perlindungan dan Pengelolaan lingkungan hidup.

Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di Daerah bertujuan:

- a. Melindungi wilayah daerah dari pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup;
- b. Menjamin keselamatan, kesehatan, dan keberlangsungan kehidupan manusia;
- c. Menjamin kelangsungan kehidupan makhluk hidup dan 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; dan
- j. Mengantisipasi isu lingkungan global.

Dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, Pemerintah Daerah bertugas:

- a. Menetapkan kebijakan tingkat kabupaten;
- b. Menyusun, menetapkan dan melaksanakan KLHS;
- c. Menyusun menetapkan dan melaksanakan RPPLH;

- d. Menetapkan dan melaksanakan kebijakan mengenai Amdal dan UKL- UPL;
- e. Menyelenggarakan inventarisasi sumber daya alam dan emisi gas rumah kaca;
- f. Mengembangkan dan melaksanakan kerjasama dan kemitraan;
- g. Mengembangkan dan menerapkan instrumen lingkungan hidup;
- h. Memfasilitasi penyelesaian sengketa lingkungan hidup;
- i. Melakukan pembinaan ketaatan penanggungjawab usaha dan/atau kegiatan terhadap ketentuan perizinan lingkungan dan peraturan perundang-undangan;
- j. Melaksanakan standar pelayanan minimal;
- k. Menetapkan dan/atau melaksanakan kebijakan dan melakukan pembinaan mengenai tata cara pengakuan keberadaan masyarakat hukum adat, kearifan lokal dan hak masyarakat hukum adat yang terkait dengan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup pada tingkat kabupaten;
- l. Mengelola, mengembangkan dan melaksanakan kebijakan sistem informasi lingkungan hidup tingkat kabupaten;
- m. Mengembangkan dan melaksanakan kebijakan system informasi lingkungan hidup tingkat kabupaten;
- n. Memberikan pendidikan, pelatihan, pembinaan dan penghargaan;
- o. Melakukan penegakan hukum lingkungan hidup pada tingkat kabupaten;



- p. memberikan fasilitasi sarana prasarana perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup kepada kelompok usaha skala mikro dan/atau kecil.

#### **D. Proses dan Kerangka dalam Analisis Kebijakan**

Analisis kebijakan adalah disiplin ilmu sosial terapan yang menggunakan berbagai metode penelitian dan argumen untuk menghasilkan dan memindahkan informasi yang relevan dengan kebijakan sehingga dapat dimanfaatkan di tingkat politik dalam rangka pemecahan masalah (Dunn, 2000). Suatu kebijakan dirumuskan untuk menyaring memilih tuntutan yang harus dipenuhi dalam waktu bersamaan, terutama disebabkan jumlah dan kualitas sumberdaya yang terbatas dibanding tuntutan atau kebutuhan itu sendiri.

Tindakan kebijakan dirancang sedemikian rupa untuk mencapai tujuan-tujuannya, tidak selalu tindakan tersebut dapat mewujudkan semua kehendak kebijakan, kecuali disebabkan lemahnya daya antisipasi para pembuat kebijakan maupun pendesain program dan proyek. Terganggunya implementasi yang menjadikan tidak tercapainya tujuan kebijakan dimungkinkan juga karena pengaruh berbagai kondisi lingkungan yang tidak teramalkan sebelumnya. Oleh sebab itu, agar tujuan kebijakan tercapai, perlu diketahui penyebab kegagalan tersebut. Untuk kepentingan inilah evaluasi kebijakan dilakukan dalam suatu kerangka analitis (Patria, 1999).

Dunn (2000), menjelaskan bahwa analisis kebijakan tidak membatasi diri pada pembangunan dan pengujian teori-teori deskriptif umum, misalnya pada politik dan sosiologi mengenai elit-elit pengambil kebijakan, atau pada teori-teori ekonomi mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pembelanjaan publik. Analisis kebijakan tidak hanya menjelaskan ketetapan-ketetapan empiris yang menggabungkan dan memindahkan isi metode dari beberapa disiplin, tetapi juga menghasilkan informasi yang relevan dengan kebijakan yang dapat dimanfaatkan untuk memecahkan masalah pada tingkat politik khusus. Lebih dari itu, tujuan analisis kebijakan lebih dari sekedar menghasilkan fakta-fakta. Seorang analis juga mencari untuk menghasilkan informasi mengenai nilai-nilai dan arah tindakan yang lebih baik. Dengan begitu analisis kebijakan meliputi rekomendasi kebijakan.

Keberhasilan untuk memecahkan masalah menghendaki ditemukannya pemecahan masalah yang benar atas masalah yang benar. Kegagalan lebih sering terjadi karena kita memecahkan masalah yang salah dari pada mendapatkan pemecahan yang salah terhadap masalah yang benar (Patria, 1999). Salah satu karakteristik penting dalam metode analisis kebijakan adalah hubungan hirarkis yang tidak mungkin menggunakan suatu metode sebelum metode yang terletak di atasnya digunakan. Pendekatan normatif dalam analisis kebijakan perlu menyertakan premis faktual maupun premis nilai. Hanya pendekatan empiris dalam analisis kebijakan, yang pada dasarnya bebas nilai.

Masalah kebijakan adalah nilai, kebutuhan, dan kesempatan yang belum terpenuhi, tetapi dapat diidentifikasi dan dicapai melalui tindakan publik. Informasi mengenai sifat masalah dan proses pemecahannya dihasilkan melalui penerapan prosedur analisis kebijakan. Dengan demikian dapat dipahami bahwa analisis yang dilakukan terhadap suatu kebijakan pada hakekatnya adalah merumuskan, mengevaluasi, dan menciptakan alternatif perbaikan terhadap masalah yang timbul dalam suatu kebijakan. Tidak seluruh aspek kebijakan yang harus dianalisis, namun tergantung pada permasalahan yang berhasil dirumuskan. Selanjutnya setelah masalah-masalah kebijakan dirumuskan, dilakukan langkah evaluatif untuk mendapatkan informasi mengenai nilai atau harga dari kebijakan masa lalu dan di masa yang akan datang. Oleh sebab itu, dapat dilakukan evaluasi dengan berbagai metode penelitian sosial yang tersedia (Patria, 1999). Model proses hierarki analisis merupakan suatu alat analisis untuk memilih suatu alternatif kebijakan yang dapat digunakan untuk menilai kesesuaian kebijakan. Peralatan utamanya adalah Analisis SWOT dan *Anaytical Hierarchy Process* (AHP).

### **E. Analisis SWOT**

SWOT merupakan singkatan dari lingkungan *Internal Strengths* dan *Weaknesses* serta lingkungan eksternal *Opportunities* dan *Threats* yang dihadapi dunia bisnis. Kottler (2009: 63) memberikan kesimpulan mengenai SWOT:

1. Kekuatan (*Strength*)

- a. Pengalaman dan pandangan industri yang mendalam
- b. Desainer produk yang kreatif tetapi praktis
- c. Penggunaan model bisnis yang sangat efisien dan fleksibel dengan memanfaatkan penjualan dan distribusi pelanggan langsung

2. Kelemahan (*Weakness*)

- a. Ketergantungan terhadap modal luar yang diperlukan untuk menumbuhkan bisnis.
- b. Kurangnya pengecer yang dapat bekerja tatap muka dengan pelanggan untuk menghasilkan kesadaran merek dan produk.
- c. Kesulitan mengembangkan kesadaran merek (*brand awareness*) sebagai perusahaan yang baru berdiri.

3. Peluang (*Opportunity*)

- a. Partisipasi dalam industri yang sedang tumbuh
- b. Penurunan biaya produk melalui skala keekonomisan
- c. Kemampuan untuk mendongkrak usaha pemasaran peserta industrin lain untuk membantu menumbuhkan pasar umum.

4. Ancaman (*Threat*)

- a. Persaingan masa depan/potensial dari peserta pasar yang sudah mapan
- b. Penurunan ekonomi yang bisa memberi dampak negatif pada pengeluaran orang dari pendapatan bebas untuk produk

kebugaran/rekreasional

- c. Peluncuran hasil studi yang mempertanyakan keamanan berseluncur atau ketidakmampuan kita mencegah trauma besar yang diakibatkan berseluncur.

#### **F. *Anaytical Hierarchy Process (AHP).***

*Analytical Hierarchy Process (AHP)* adalah suatu metode atau alat yang digunakan oleh pengambil keputusan untuk memahami kondisi suatu sistem serta membantu melakukan prediksi dan pengambilan keputusan. Analisis ini ditujukan untuk memodelkan masalah-masalah yang tidak terstruktur dalam bidang ekonomi, sosial, sains, manajemen, dan sebagainya. Disamping itu, baik juga digunakan untuk memodelkan problem dan pendapat sehingga permasalahan yang ada telah dinyatakan secara jelas, dievaluasi, diperbincangkan, dan diprioritaskan untuk dikaji (Saaty, 1986). Mulyono (1996), menjelaskan bahwa AHP adalah suatu teori tentang pengukuran. AHP digunakan untuk menentukan skala rasio, baik dari perbandingan-perbandingan pasangan yang diskret maupun kontinyu. Perbandingan-perbandingan ini dapat diambil dari ukuran aktual atau dari suatu skala dasar yang mencerminkan kekuatan perasaan dan preferensi relatif.

Proses Hierarki Analisis memasukkan pertimbangan dan nilai pribadi secara logis. Proses ini bergantung pada imajinasi, pengalaman, dan pengetahuan untuk menyusun hirarki suatu masalah serta pada

logika, intuisi, dan pengalaman untuk memberi pertimbangan. Setelah diterima dan diikuti, AHP menunjukkan bagaimana menghubungkan elemen-elemen dari bagian lain untuk memperoleh hasil gabungan. Mekanisme prosesnya adalah mengidentifikasi, memahami, dan menilai interaksi dari suatu sistem sebagai suatu satuan. Analisis ini dapat diterapkan untuk menyelesaikan masalah-masalah terukur (kuantitatif) maupun masalah-masalah yang memerlukan pendapat (Saaty 1986).

Proses Hierarki Analisis pada dasarnya didesain untuk merangkap persepsi orang yang berhubungan sangat erat dengan permasalahan tertentu melalui prosedur yang didesain untuk sampai pada suatu skala preferensi diantara berbagai alternatif. Dengan demikian dapat dianggap sebagai multi-objective-multi-criteria (Azis, 1994).

Saaty (1986) menambahkan, AHP adalah model yang luwes yang memberikan kesempatan bagi perorangan atau kelompok untuk membangun gagasan dan mendefinisikan persoalan dengan cara membuat asumsi mereka masing-masing dan memperoleh pemecahan yang diinginkan darinya. Proses ini juga memungkinkan orang menguji kepekaan hasilnya terhadap perubahan informasi. Analisis ini dirancang untuk lebih menampung sifat alami manusia dari pada memaksa berpikir yang mungkin justru berlawanan dengan hati nurani.

Tahap terpenting dalam analisis pendapat adalah penilaian dengan teknik komparasi berpasangan (*pairwise comparison*) terhadap elemen-elemen keputusan pada suatu tingkat hirarki keputusan. Penilaian ini

dilakukan dengan menggunakan nilai skala pengukuran yang dapat membedakan setiap pendapat serta mempunyai keteraturan, sehingga memudahkan proses transformasi dalam perhitungan matematis dari bentuk pendapat (kualitatif) ke dalam bentuk nilai angka (kuantitatif). Tingkat validitas pendapat bergantung pada konsistensi dan akurasi pendapat. Revisi pendapat dapat dilakukan apabila nilai rasio konsistensi pendapat cukup tinggi. Namun demikian, penggunaan revisi pendapat ini sangat terbatas guna mencegah terjadinya penyimpangan dari jawaban yang sebenarnya. Proses Hirarki Analisis memiliki kegunaan dengan tingkat keandalan tinggi dalam bidang perencanaan, penentuan prioritas, dan alokasi sumberdaya. AHP memberikan pemodelan tunggal yang sederhana, mudah dimengerti, luwes, dan dinamis (Saaty, 1986).

Dalam proses komparasi berpasangan, seluruh prioritas yang ada dalam AHP dibandingkan satu sama lain dan diberi bobot berupa skala dari 1 sampai dengan 9. Setelah hirarki dapat tersusun, selanjutnya dilakukan pengisian persepsi ahli dengan cara membandingkan antara elemen-elemen di dalam satu level dengan tetap memperhatikan pengaruh pada level di atasnya. Adapun pengolahan data dalam metode AHP ini akan dilakukan dengan menggunakan *Software Expert Choice*.

Tabel 1. Skala Perbandingan Secara Berpasangan

| Skala | Arti                         | Penjelasan                        |
|-------|------------------------------|-----------------------------------|
| 1     | Kedua elemen sama pentingnya | Kedua elemen yang diperbandingkan |

| Skala      | Arti  | Penjelasan  |
|------------|---|---|
|            | <i>(equal importance)</i>   | memberikan kontribusi yang sama besar untuk mencapai tujuan.  |
| 3          | Elemen yang satu sedikit lebih penting dari elemen yang lainnya<br><i>(moderate importance)</i>   | Pengalaman dan penilaian agak sedikit menyukai sebuah elemen daripada elemen lainnya.                                     |
| 5          | Elemen yang satu lebih penting dari elemen yang lainnya<br><i>(essential/ strong importance)</i>  | Pengalaman dan penilaian lebih kuat menyukai sebuah elemen daripada elemen lainnya.                                       |
| 7          | Elemen yang satu sangat lebih penting dari elemen yang lainnya<br><i>(very strong importance)</i> | Sebuah elemen sangat lebih disukai daripada elemen yang lainnya, dominasinya terlihat nyata dalam keadaan yang sebenarnya |
| 9          | Elemen yang satu mutlak lebih penting dari elemen yang lainnya<br><i>(extreme importance)</i>     | Sebuah elemen mutlak lebih kuat disukai dari yang lainnya dan berada pada tingkat tertinggi.                              |
| 2, 4, 6, 8 | Merupakan angka kompromi diantara penilaian diatas  | Bila kompromi diperlukan diantara dua pertimbangan/penilaian.   |



---

| Skala | Arti | Penjelasan |
|-------|------|------------|
|-------|------|------------|

---

---

**Sumber:** Saaty, (1986)

## G. Kerangka Pikir

