

Kajian Dampak Lingkungan Kegiatan Penambangan Tanah Timbun di Kota Kendari

Abdillah Munawir

Fakultas Kehutanan dan Ilmu Lingkungan Universitas Halu Oleo

E-mail: abdillahmunawir@gmail.com

Abstract: *This research aims to understand the impact of pile land mining activities on the mapping aspect of land, the physical quality of the environment, as well as the design of spatial utilization that can support the pile land activity in Kendari city. Sampling, data and information are conducted from May to October 2017. The method of research used is a quantitative-descriptive research. Determination of sample is done by proportional purposive sampling. The result of research indicates that there was significant change of land use in the period of 5 years since 2012 until 2017. The physical impact of environmental by analyzing airborne particles (dust) and noise analysis on the pile land mining sites is still safe and controlled.*

Keywords: *Environmental Impact; Mining; Pile Land*

Abstrak: *Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak penambangan tanah timbun terhadap aspek pemetaan wilayah, kualitas fisik lingkungan, dan desain pemanfaatan ruang wilayah yang dapat mendukung kegiatan tanah timbun di Kota Kendari. Pengambilan data dilaksanakan pada bulan Mei hingga Oktober tahun 2017. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif-kuantitatif. Penentuan sampel dilakukan secara proportional purposive sampling. Data penelitian diperoleh melalui wawancara, observasi, dan pengukuran langsung di lapangan. Hasil penelitian menunjukkan kecenderungan peningkatan perubahan penggunaan lahan dalam kurun waktu selama 5 tahun sejak tahun 2012 sampai dengan tahun 2017. Hasil analisis partikel udara (debu) dan kebisingan diketahui lokasi pertambangan tanah timbun masih dalam kondisi aman dan terkendali.*

Kata Kunci: *Dampak Lingkungan; Penambangan; Tanah Timbun*

1. Pendahuluan

Tanah sebagai sumber bahan galian maupun sebagai unsur ruang merupakan wahana yang harus dimanfaatkan sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyat, karena tanah merupakan karunia Tuhan Yang Maha Esa, yang jumlahnya terbatas dan disediakan untuk manusia serta makhluk hidup ciptaan Tuhan lainnya sebagai tempat kehidupan dan sumber kehidupan. Tanah memiliki keterbatasan sementara disisi lain kebutuhan manusia akan tanah setiap tahun mengalami peningkatan yang sangat besar. Akibatnya kebutuhan akan tanah khususnya di daerah perkotaan semakin terbatas sehingga kegiatan pembangunan yang akan dilaksanakan kadang tidak sesuai dengan kemampuan atau daya dukung tanah yang tersedia dan pada akhirnya akan menimbulkan konflik kepentingan atas penggunaan tanah, tanpa memperhatikan kaidah-kaidah pelestarian lingkungan dan arahan tata ruang wilayah, yang menyebabkan tanah tidak bisa lagi memberikan manfaat yang optimal bagi kemakmuran masyarakat itu sendiri.

Sebagai Ibukota Provinsi Sulawesi Tenggara maka Kota Kendari mengalami perkembangan yang cukup pesat, khususnya pembangunan fisik seperti; pembangunan perumahan atau permukiman, rumah-pertokoan (ruko), rumah-perkantoran (rukan), perhotelan, perkantoran dan infrastruktur jalan serta sarana sosial termasuk ruang terbuka hijau juga memerlukan tanah timbun dalam rangka pematangan tanah. Umumnya lokasi tanah yang akan ditimbun terletak pada daerah yang rendah berupa; tanah kosong, semak-semak, daerah berair atau tergenang baik di sepanjang jalan maupun sempadan sungai dan kali.

Besarnya pertumbuhan jumlah penduduk di Kota Kendari juga dipengaruhi oleh meningkatnya perpindahan penduduk dari daerah sekitarnya yang berimplikasi pada makin besarnya tekanan penduduk atas pemanfaatan tanah. Menurut Cullingsworth (2006) bahwa perubahan penggunaan tanah yang cepat di daerah perkotaan dipengaruhi oleh empat faktor; 1. Adanya konsentrasi penduduk dengan segala aktifitasnya, 2. Aksesibilitas terhadap pusat kegiatan dan pusat kota, 3. Jaringan jalan dan sarana transportasi, 4. Jarak yang menghubungkan suatu wilayah dengan pusat-pusat pelayanan lebih tinggi.

Mencermati arah kebijakan tata ruang Wilayah Kota Kendari periode 2010 - 2030 atau dalam kurung waktu 20 tahun kedepan maka diperkirakan akan terjadi perubahan penggunaan tanah dari tanah pertanian ke non pertanian dalam jumlah yang cukup luas. Dalam kurung waktu 5 tahun dari tahun 2005 sampai tahun 2010, telah terjadi perubahan penggunaan tanah dari kebun campuran dari 10.317,28 Ha menurun menjadi 9.397,51 Ha berarti terjadi pengurangan lahan pertanian seluas 919,77 Ha, sementara disektor perumahan dan pertokoan, perhotelan dan perkantoran mengalami penambahan seluas 868,56 Ha. Besarnya perubahan penggunaan tanah untuk pembangunan pemukiman atau perumahan, perkantoran, pertokoan dan sarana sosial menyebabkan pula kebutuhan akan bahan bangunan dalam hal ini material tanah timbunan untuk pematangan tanah juga semakin besar, hal ini disebabkan karena morfologi wilayah Kota Kendari berada di daerah pesisir Teluk Kendari dan di sepanjang sempadan sungai dan kali yang berupa daerah datar, berair atau tergenang.

Kebutuhan material tanah timbun dalam rangka pematangan tanah di Kota Kendari, terdapat beberapa lokasi penambangan bahan tanah timbun yang dikelola oleh masyarakat dan pihak perusahaan swasta terletak di Kecamatan Mandonga tepatnya di Kelurahan Allolama dan di Kecamatan Puwatu Kelurahan Tobuha. Lokasi penambangan galian tanah timbun berada pada daerah perbukitan yang sebagian besar ditanami tanaman jangka panjang dan letaknya tidak jauh dari pemukiman masyarakat.

Kegiatan penambangan dilakukan secara sederhana dengan cara mengeruk bukit dengan menggunakan alat berat atau eskapator selanjutnya dimasukkan kedalam mobil truk terbuka, kemudian ditutup dengan terpal plastik selanjutnya diangkut ke berbagai lokasi proyek pembangunan yang membutuhkan penimbunan. Dalam proses kegiatan penambangan ini diduga dijumpai berbagai dampak lingkungan mulai dari saat penambangan sampai pengangkutan diantaranya terjadinya perubahan bentang alam, perubahan penggunaan tanah, kebisingan, longsor dan debu. Kegiatan pertambangan bahan galian tanah timbunan di Kota Kendari telah berlangsung cukup lama, tetapi kepedulian terhadap pengelolaan lingkungan relatif diabaikan dan tidak pernah berubah, yang berubah adalah peningkatan eksploitasinya semata-mata untuk mengejar keuntungan yang lebih besar. Kegiatan penambangan dapat memberikan dampak positif maupun dampak negatif. Dampak positifnya adalah tersedianya bahan material tanah timbun dalam rangka pematangan tanah untuk konstruksi bangunan, tersedianya lapangan kerja bagi masyarakat, meningkatnya pendapatan daerah melalui retribusi, pajak daerah yang pada akhirnya akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat

khususnya adalah masyarakat sekitar areal penambangan. Dampak negatif kegiatan pertambangan, menurut Maryani (2007) adalah terjadinya penurunan kualitas lingkungan yang ditunjukkan dengan adanya penurunan kualitas fisik, kimia dan biologi. Penurunan kualitas tanah akan sangat berdampak pada kehidupan sosial ekonomi masyarakat karena dengan menurunnya fungsi daya guna lahan berarti juga menurunkan sumber pendapatan masyarakat yang bergantung pada sumberdaya alam.

Berita Kendari Pos, rabu tanggal 16 - April 2015 dengan topik ; Aktivitas Tambang C Kian Meresahkan, warga Jalan Ruruhi meminta pemerintah Kota Kendari bisa lebih tegas mengatur lalulintas kendaraan pengangkut material timbunan karena meresahkan warga. Ketua Komisi III DPRD Kota Kendari dengan tegas meminta kegiatan tambang golongan C dihentikan karena kerugian yang ditimbulkan dari aktivitas tersebut lebih besar dibanding manfaatnya, apalagi sebagian besar penambang tidak memiliki aspek legalitas. Memperhatikan kenyataan dari uraian tersebut diatas maka perlu adanya penelitian tentang kajian dampak lingkungan kegiatan penambangan tanah timbun di Kota Kendari.

2. Metode Penelitian

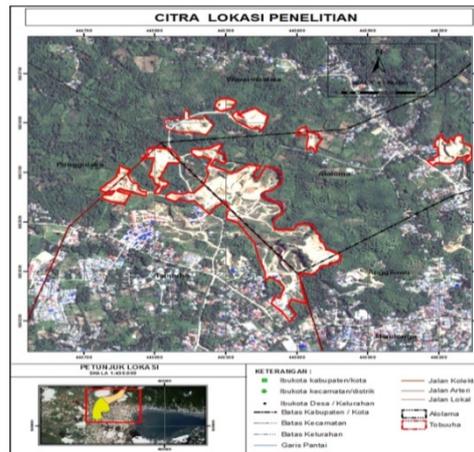
Penelitian dilakukan pada lokasi penggalian tanah timbun (*on site*) di Kelurahan Allolama dan Kelurahan Tobuuha Kecamatan Mandonga dan Kelurahan Tobuuha Kecamatan Puuwatu serta wilayah Kelurahan Lalolara dan Kelurahan Kambu Kecamatan Kambu sebagai (*off site*) karena di wilayah ini paling banyak menggunakan tanah timbun untuk berbagai jenis pembangunan. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari sampai bulan Desember 2017. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan karena Kelurahan Allolama, Kelurahan Wawombalata dan Kelurahan Tobuuha sebelumnya sudah ada kegiatan penambangan tanah timbun di Kota Kendari. Data penelitian diperoleh dengan melakukan wawancara, observasi dengan pengukuran langsung dilapangan dan untuk analisis pemanfaatan ruang menggunakan system informasi geografis (GIS).

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisis Pemetaan Wilayah

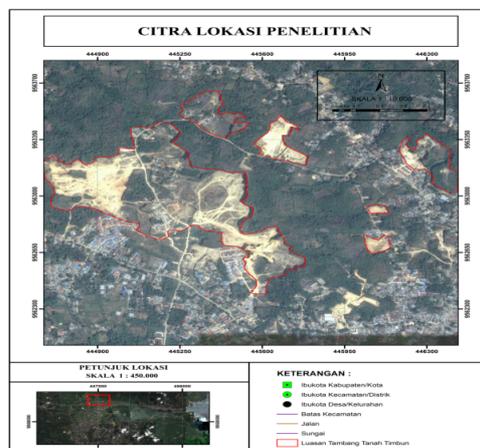
Penentuan pemetaan wilayah pertambangan tanah timbun diperoleh dari hasil pengolahan data citra satelite yaitu peta citra spot 6 tahun 2012 dan tahun 2017 yang merupakan parameter penyusun wilayah tanah timbun di Kota Kendari dengan menggunakan aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) dan pemetaannya dilakukan dengan menggunakan *software* ArcGIS 10.2.

Klasifikasi tingkat pemetaan wilayah tanah timbun kemudian dilakukan dengan menampilkan gambaran permukaan wilayah tanah timbun di Kota Kendari berdasarkan hasil olahan citra satelit SPOT 6. Untuk menentukan hasil analisis nilai luasan kawasan tanah timbun dihitung berdasarkan persamaan data Sistem Informasi Geografis (GIS) kemudian didapatkan jumlah luasan pertambangan tanah timbun tahun 2012 sebesar 33 Ha pada wilayah On Site Kelurahan Tobuuha, Wawombalata, dan Kelurahan Alolama Kecamatan Mandonga.



Gambar 1. Hasil Analisis, 2017 (Data Citra Spot 6, 2012)

Manan dan Saleng (2004) dalam Siregar (2009) juga menyatakan bagaimana peran kegiatan besar terhadap pembangunan daerah. Beroperasinya kegiatan pertambangan di suatu daerah, komunitas baru akan terbentuk sebagai pusat pertumbuhan ekonomi baru di wilayah beroperasinya pertambangan. Berdasarkan beberapa pendapat tersebut diketahui bahwa terdapat pengaruh yang sangat signifikan dari upaya kontribusi pembangunan daerah dengan upaya perluasan wilayah dari kegiatan pertambangan tanah timbun di Kelurahan Wawombalata, Kelurahan Tobuuha, dan Kelurahan Alolama Kecamatan Mandonga wilayah On Site Tanah Timbun, sebagai contoh luasan wilayah pertambangan tanah timbun pada tahun 2012 hanya sebesar 33 Ha (Citra SPOT 6 Tahun 2010) dan meningkat menjadi 47 Ha di Tahun 2017 (Citra SPOT 6 Tahun, 2017).

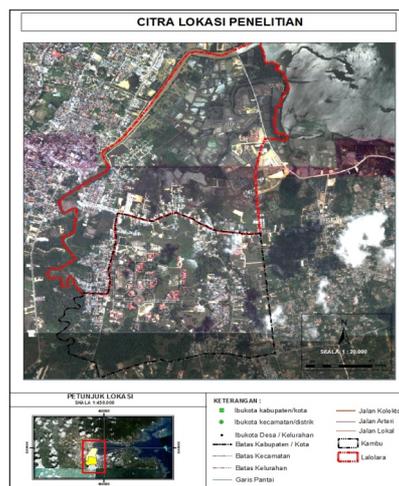


Gambar 2. Hasil Analisis, 2017 (Data Citra Spot 6, 2017)

Akibat dari peningkatan dan perubahan kawasan dari bertambahnya atau semakin meluasnya kawasan pertambangan tanah timbun khususnya di wilayah Kota Kendari dapat memberikan banyak dampak, seperti dijelaskan dalam Soemarwoto (2005) mendefinisikan dampak sebagai suatu perubahan yang terjadi sebagai akibat suatu aktivitas di mana aktivitas tersebut dapat bersifat alamiah, baik kimia, fisik, dan biologi. Lebih lanjut didefinisikan dampak pembangunan terhadap lingkungan adalah perbedaan antara kondisi lingkungan sebelum ada pembangunan dan yang diperkirakan akan ada setelah ada pembangunan. Pembangunan yang dimaksud termasuk kegiatan penambangan batubara yang dapat menimbulkan dampak terhadap

lingkungan secara umum. Dampak penambangan berarti perubahan lingkungan yang disebabkan oleh kegiatan usaha eksploitasi baik perubahan sosial, ekonomi, budaya, kesehatan maupun lingkungan alam. Dampak penambangan bisa positif bila perubahan yang ditimbulkannya menguntungkan dan negatif jika merugikan, mencemari, dan merusak lingkungan hidup. Dampak yang diakibatkan oleh penambangan menjadi penting bila terjadi perubahan lingkungan hidup yang sangat mendasar. Adapun kriteria dampak penting, yaitu: (1) jumlah manusia yang akan kena dampak, (2) luas wilayah penyebaran dampak, (3) intensitas dan lamanya dampak berlangsung, (4) banyaknya komponen lingkungan yang terkena dampak, (5) sifat kumulatif dampak, dan (6) berbalik (*reversible*) atau tidak berbalik (*irreversible*) dampak.

Lebih lanjut Kristanto (2004) menjelaskan dampak adalah setiap perubahan yang terjadi dalam lingkungan akibat adanya aktivitas manusia. Disini tidak disebutkan karena adanya proyek, karena proyek sering diartikan sebagai bangunan fisik saja, sedangkan banyak proyek yang bangunan fisiknya relatif kecil atau tidak ada, tetapi dampaknya besar. Jadi yang menjadi objek pembahasan bukan saja dampak proyek terhadap lingkungan, melainkan juga dampak lingkungan terhadap proyek. Menurut Salim (2007) setiap kegiatan pembangunan di bidang pertambangan pasti menimbulkan dampak positif maupun dampak negatif. Dampak positif dari kegiatan pembangunan di bidang pertambangan tanah timbun adalah: Memberikan nilai tambah secara nyata kepada pertumbuhan ekonomi nasional; Meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD); Menampung tenaga kerja, terutama masyarakat sekitar tambang; Meningkatkan ekonomi masyarakat sekitar tambang; Meningkatkan usaha mikro masyarakat sekitar tambang; Meningkatkan kualitas SDM masyarakat sekitar tambang; dan Meningkatkan derajat kesehatan masyarakat sekitar tambang. Adapun Dampak negatif dari pembangunan di bidang pertambangan adalah: Kehancuran lingkungan hidup; Penderitaan masyarakat adat. Menurunnya kualitas hidup penduduk lokal; Meningkatnya kekerasan terhadap perempuan; Sedangkan untuk daerah wilayah Off Site terfokus pada wilayah Kecamatan Kambu karena merupakan lokasi yang terbanyak menggunakan tanah timbun, lokasi Off Site dapat tergambarkan dari hasil analisis pemetaan wilayah menggunakan citra satellite SPOT 6, berikut ini:



Gambar 3. Hasil Analisis, 2017 (Data Citra Spot 6, 2017)

Pada wilayah Off Site terfokus pada wilayah Kecamatan Kambu di akibatkan semakin tingginya pembangunan dan penggunaan lahan untuk peningkatan pembangunan kawasan perdagangan, perekonomian dan kawasan pendidikan

sehingga menjadi suatu areal lokasi sentra dalam pemanfaatan dan penggunaan tanah timbun di Kota Kendari.

Aktivitas penambangan tanah timbun di Kota Kendari memberikan berbagai dampak positif dan negatif pada kehidupan warga. Dampak positif diantaranya adalah meningkatnya penghasilan pendapatan asli daerah (PAD), terciptanya lapangan pekerjaan. Selain itu, adanya perbaikan dan peningkatan infrastruktur seperti akses jalan, pembangunan sarana kesehatan, pendidikan, dan tingginya pembangunan kawasan perdagangan untuk menjadi lokomotif perekonomian di Kota Kendari. Waktu tempuh untuk kondisi jalan semakin membaik, kawasan kesehatan terjangkau, peningkatan pendidikan bagi anak didik bangsa terpenuhi serta terjangkau dari kawasan perekonomian sehingga pertumbuhan penduduk semakin meningkat akibat dari pemanfaatan tanah timbun untuk pembangunan di Kota Kendari. Seperti dijelaskan oleh Rusli (2012) migrasi adalah suatu bentuk gerak penduduk geografis, spasial atau teritorial antara unit-unit geografis yang melibatkan perubahan tempat tinggal yaitu dari tempat asal ke tempat tujuan. Disisi lain perubahan yang sangat signifikan dari pemanfaatan tanah timbun pada aspek ekonomi, dengan adanya kemampuan warga untuk mendirikan rumah permanen yang terbuat dari bahan bata dan semen, dibandingkan kondisi sebelumnya yang hanya terbuat dari kayu penyangga.

3.2 Analisis Fisik Lingkungan

Partikel Debu

Partikel atau disebut juga debu dihasilkan oleh kegiatan mekanis atau alami berupa penghancuran, peledakan, grinding dan sebagainya. Ukuran partikel bervariasi, mulai dari 0,1 sampai 25 μm . Partikel berukuran 5 - 10 μm ditahan oleh sistem pernafasan bagian atas; partikel berukuran 3 - 5 μm ditempatkan langsung pada bagian alveoli paru; partikel berukuran dibawah 0,1 μm menimbulkan gerak brown. Nilai ambang batas partikel di udara adalah 230 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ menurut PP. Nomor 41 Tahun 1999, tentang Baku Mutu Udara Ambien Nasional dan KEPMEN Negara Lingkungan Hidup No: KEP-50/MENLH/II/1996.

Tabel 1. Data hasil analisis udara *Ambient* disekitar lokasi Kegiatan Pertambangan Tanah Timbun

Parameter	Satuan	Lokasi				Baku Mutu*
		U-1	U-2	U-3	U-3	
Partikel	$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	1,195	114,250	1,403	2,084	230

Sumber: Hasil Pengukuran, 2017

Catatan:

- Koordinat lokasi: U-1, di tapak proyek tanah timbun; U-2, di Pertigaan Lokasi Pertambangan Tanah Timbun Kelurahan Alolalama, U-3, di Pertigaan Lokasi Pertambangan Tanah Timbun Kelurahan Tobuuha, U-4 di Wilayah Pertigaan Kampus Baru (Off Site) Kelurahan Lalolara.
- Berdasarkan PP. No 41 Tahun 1999, tentang Baku Mutu Udara Ambien Nasional

Kandungan partikel udara pada lokasi pengamatan bervariasi, yaitu: 1,195 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ pada U-1; 114,250 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ pada U-2; 2,084 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ pada U-3 dan 1,403 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ pada U-4. Perbedaan kandungan partikel dalam udara tersebut berkaitan dengan kepadatan lalu lintas di poros jalan sekitar lokasi pengamatan, aktivitas sekitar lokasi, dan jarak relatif lokasi pengamatan dari sumber-sumber partikel. Mutu kualitas udara pada empat lokasi pengamatan tersebut masih memenuhi baku mutu yang ditetapkan, namun diperkirakan akan turun bilamana terjadi peningkatan kegiatan pembangunan

dan penambangan tanah timbun apabila tidak disertai dengan upaya pengendalian polutan partikel atau debu yang dihasilkannya.

Kebisingan

Kebisingan adalah suara yang tidak dikehendaki (*unwanted sound*), dapat secara kontinyu maupun impulsif. Pemaparan kebisingan secara terus menerus pada intensitas tinggi dapat menyebabkan ketulian baik tuli sementara (*temporary threshold shift*) maupun ketulian menetap (*permanently threshold shift*). Hasil pengukuran kebisingan pada empat pengamatan titik (U-1, U-2, U-3 dan U-4) menunjukkan nilai pada kisaran 43,7 s/d 73,5 dBA. Nilai tersebut, telah melampaui persyaratan Baku Mutu (55 s/d 70 dBA) berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999, tentang Baku Mutu Tingkat Kebisingan. Pada lokasi dua (U-3) tidak memenuhi syarat kenyamanan dan kesehatan lingkungan terutama kebisingan tersebut karena disebabkan oleh kendaraan yang melintas di jalan di sekitar lokasi pengamatan, baik roda dua maupun roda empat atau lebih tetapi masih dalam kondisi aman. Hasil pengukuran kebisingan di lingkungan sekitar Lokasi diperlihatkan pada Tabel 1.2.

Tabel 2. Hasil Pengukuran Kebisingan disekitar lokasi Kegiatan Pertambangan Tanah Timbun

No.	Lokasi	Jam Pengukuran	Intensitas Bising (dBA)	Baku Mutu (dBA)*	Keterangan
1	U-1, di Tapak Proyek Tanah Timbun	10 : 00	47,8 – 50,2	70	memenuhi Syarat
2	U-2, Pertigaan Lokasi Pertambangan Tanah Timbun Kelurahan Alolalama	11 : 20	49,5 – 53,1	55	memenuhi Syarat
3	U-3, Lokasi Pertambangan Tanah Timbun Kelurahan Tobuuha	13 : 30	55,5 – 73,4	65	Tidak memenuhi Syarat
4	U-4, Area Pertigaan Kampus Baru (Off Site) Kelurahan Lalolara	jam 08:50	43,7 - 53,7	55	memenuhi Syarat

Sumber: Hasil Pengukuran, 2017

3.3 Desain Pengembangan Berdasarkan Kajian Sosial Ekonomi

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan warga diketahui secara keseluruhan kawasan perumahan yang diteliti terdiri dari 6 RT, 3 RW, dengan jumlah KK sebanyak 450 KK, dengan jumlah jiwa sebanyak 13.698 jiwa terdiri atas 3 Kelurahan (Alolama, wawombalata, dan Tobuuha). Hasil perhitungan menggambarkan tingginya tingkat kepadatan penduduk pada kawasan perumahan yang menjadi sampel. Berdasarkan kategori tingkat kepadatan suatu lahan yang ditentukan oleh SNI, 2004, kategori kepadatan penduduk pada kawasan kelurahan Alolama tergolong rendah (< 150 jiwa/Ha), kawasan kelurahan wawombalata (201-400 jiwa/Ha), dan kawasan perumahan kelurahan tobuuha tergolong tergolong sangat padat (> 400 jiwa/Ha).

Kepadatan penduduk yang tinggi disebabkan oleh semakin bertambahnya penduduk sedangkan lahan yang tersedia tetap. Mayoritas mata pencaharian warga perumahan adalah Pegawai Negeri Sipil. Harga perumahan dan sistem pembayaran secara cicil memudahkan warga dalam membeli rumah. Beberapa faktor yang

menyebabkan bertambahnya jumlah penduduk ialah karena kemudahan fasilitas dan aksesibilitas yang tersedia dalam kawasan perumahan. Selain dapat memiliki rumah dengan biaya cicilan rendah, penduduk tidak disusahkan lagi untuk menyediakan fasilitas berupa sarana dan prasarana yang mendukung aktivitas/kegiatan penduduk. Semakin banyak jumlah penduduk, semakin beragam pula aktivitas/kegiatan penduduk, Keragaman penduduk dan aktivitas/kegiatan yang dilakukan dapat mempengaruhi situasi keamanan dan menimbulkan resiko terhadap kerusakan lingkungan perumahan.

Dalam mengatasi masalah keamanan lingkungan, kawasan perumahan kelurahan wawombalata, alolama dan tobuuha menerapkan sistem keamanan lingkungan (Siskamling). Disamping masalah keamanan, masalah kebersihan juga menjadi hal yang utama ketika jumlah penduduk semakin padat. Agar kebersihan lingkungan perumahan tetap terjaga, dibuat jadwal kerja bakti. Pelaksanaan kerja bakti dilakukan oleh seluruh warga. Untuk mendukung kebersihan lingkungan, dibuat aturan berupa pelarangan membuang sampah sembarang tempat. Meskipun telah dibuat aturan pelarangan membuang sampah ke sembarang tempat, masih banyak warga yang tetap membuang sampah ke sembarang tempat. Perilaku membuang sampah ke sembarang tempat disebabkan oleh tingkat kesadaran masing-masing warga yang masih kurang, tidak adanya sanksi/denda yang tegas serta tidak tersedia TPS, lokasi ke TPS yang jauh bila dijangkau dengan berjalan kaki, serta kondisi TPS yang tidak layak lagi. Dari segi ekonomi, keberadaan kawasan perumahan menstimulus naiknya harga lahan. Apalagi didukung oleh letak kawasan yang dekat dengan jalan raya serta fasilitas-fasilitas pendukung lain seperti sekolah, pasar, dan rumah sakit. Semakin berkembangnya suatu kawasan perumahan membuka kesempatan bagi warga untuk membuka usaha, seperti kios, jual pulsa dan galon isi ulang.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan, disimpulkan komponen lingkungan dari akibat pertambangan tanah timbun adalah:

- Menurunnya kualitas alami lingkungan sekitar pertambangan tanah timbun pada kawasan perumahan sebagai akibat dari besarnya luasan kawasan pertambangan tanah timbun.
- Potensi terjadinya pencemaran lingkungan akibat tingginya pencemaran udara ambient (partikel/debu) dan tingginya tingkat kebisingan sehingga berdampak pada kesehatan masyarakat perumahan di sekitar lokasi pertambangan tanah timbun.
- Menurunnya kualitas permeabilitas tanah pada kawasan pertambangan tanah timbun sebagai akibat pemadatan tanah oleh aktivitas pertambangan.
- Keberadaan kawasan pertambangan tanah timbun membuka peluang kerja bagi masyarakat setempat sehingga mampu menambah pendapatan/penghasilan keluarga.
- Keberadaan kawasan pertambangan tanah timbun diiringi dengan perkembangan fasilitas dan aksesibilitas yang memadai mendorong tingginya laju pertumbuhan penduduk di daerah sekitar sehingga memberi dampak menguntungkan karena nilai jual lahan tinggi. Akan tetapi akibat tingginya perubahan penggunaan lahan pertambangan tanah timbun, kerusakan lingkungan yang dihasilkan pun semakin besar. Akumulasi partikel debu dan kebisingan dapat mengakibatkan gangguan kesehatan masyarakat.

Dari segi interaksi sosial masyarakat, peran kelembagaan mampu menyatukan perbedaan-perbedaan yang terdapat dalam kawasan pertambangan tanah timbun, terlihat dari toleransi yang tinggi antar umat beragama serta budaya gotong-royong yang masih relatif tinggi. Akan tetapi dari segi kualitas lahan, peran kelembagaan belum

berjalan secara optimal. Masyarakat masih membuang sampah pada sembarang tempat. Penegakan sanksi/denda terhadap pelanggaran aturan larangan membuang sampah ke sembarang tempat belum tegas.

4. Kesimpulan

Dampak kegiatan penambangan tanah timbun, terdiri atas dampak negative dan dampak positif. Dampak positif dari kegiatan pembangunan di bidang pertambangan tanah timbun adalah: Memberikan nilai tambah secara nyata kepada pertumbuhan ekonomi nasional; Meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD); Menampung tenaga kerja, terutama masyarakat sekitar tambang; Meningkatkan ekonomi masyarakat sekitar tambang; Meningkatkan usaha mikro masyarakat sekitar tambang; Meningkatkan kualitas SDM masyarakat sekitar tambang; dan Meningkatkan derajat kesehatan masyarakat sekitar tambang. Adapun Dampak negatif dari pembangunan di bidang pertambangan adalah: Kehancuran lingkungan hidup; Penderitaan masyarakat adat; Menurunnya kualitas hidup penduduk lokal; Meningkatnya kekerasan terhadap perempuan. Kondisi eksisting kawasan pertambangan tanah timbun dengan analisis penggunaan penginderaan jauh memberikan perubahan yang signifikan dengan kecenderungan peningkatan perubahan penggunaan lahan dalam kurun waktu selama 5 tahun sejak tahun 2012 sampai dengan tahun 2017 terjadi peningkatan kawasan dengan luasan sebesar 14 Ha pada pemanfaatan pertambangan tanah timbun di Kota Kendari.

Dampak fisik lingkungan dengan melakukan analisis partikel udara (debu) dan analisis kebisingan pada wilayah lokasi pertambangan tanah timbun masih dalam kondisi aman dan terkendali pada beberapa wilayah. Pada seluruh wilayah pengambilan sampel dari hasil analisis masih dalam kondisi aman dan terkendali sehingga memerlukan pengendalian polutan partikel atau debu di sekitar areal lokasi pertambangan tanah timbun. Untuk hasil analisis kebisingan terdapat wilayah sampel yang memerlukan penanganan dan pengendalian kebisingan yakni pada wilayah kelurahan tobuuha dimana akibat tingginya aktifitas kendaraan roda empat dan lainnya kondisi kebisingan melebihi ambang batas baku mutu lingkungan, karena telah melampaui persyaratan Baku Mutu (55 s/d 70 dBA) berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999, tentang Baku Mutu Tingkat Kebisingan.

Penentuan desain pemanfaatan ruang didasarkan pada hal-hal yang menyebabkan penurunan kualitas lahan/lingkungan dengan mempertimbangkan jumlah/kebutuhan, bentuk, ukuran letak serta bahan penyusun. Desain pemanfaatan ruang kawasan pertambangan tanah timbun yang dapat mendukung keberlanjutan pembangunan daerah adalah: pembuatan pagar tembok ketinggian 5 M pada di sepanjang areal perizinan kawasan pertambangan tanah timbun; pembuatan Terpal bak kontrol kendaraan Truk Muatan Tanah Timbun; penambahan/pembuatan taman/ruang terbuka hijau dengan memanfaatkan lahan pekarangan dan lahan kosong dalam kawasan pertambangan tanah timbun; pembuatan Drainase pada wilayah sekitar areal lokasi pertambangan tanah timbun.

Daftar Pustaka

- Adisasmita, Raharjo. 2008. Pengembangan Wilayah Konsep dan Teori. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Kendari. 2011. Peta Administrasi Kota Kendari, Skala 1: 400.000.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Kendari. 2012. Peta Rencana Pola Ruang, Peta Rencana Struktur Ruang, Skala 1: 400.000.
- Badan Pusat Statistik. 2015. Kota Kendari Dalam Angka. Kendari.
- Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Sulawesi Tenggara. 2011. Buku Potensi Bahan Galian Provinsi Sulawesi Tenggara. Kendari: Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral.
- Ernan Rustiadi, Sunsun Saefulhakim, Dyan R. Panuju. 2011. Perencanaan dan Pengembangan Wilayah. Jakarta: Cresspent Press dan Yayasan Pustaka Obor Indonesia. Graha Ilmu.
- Hardjowigeno, Widiatmaka. 2007. Evaluasi Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tata Guna Lahan. Yogyakarta: Gadjah Masa University Press.
- Keputusan Menteri (KEPMEN) Negara Lingkungan Hidup No: KEP-50/MENLH/II/1996. Tentang Baku Mutu Udara Ambien.
- Kristanto P. 2004. *Ekologi Industri*. Yogyakarta: ANDI
- Mulyanto. 2008. Prinsip-Prinsip Pengembangan Wilayah. Yogyakarta: Pasaribu, B Simandjuntak. 1982. Sosiologi Pembangunan. Bandung: Tarsito
- Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 9 Tahun 2006. tentang Baku Mutu Air Limbah bagi Usaha dan Kegiatan Pertambangan.
- Peraturan Pemerintah Nomor 42 Tahun 1996. tentang Baku Tingkat Kebisingan.
- Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999, tentang Baku Mutu Udara Ambien Nasional.
- Puslitbang Tekmira. 2001. Ensiklopedia Pertambangan. Bandung: Tekmira.
- Risal *et al.* 2013. Analisis Dampak Kebijakan Pertambangan terhadap Kehidupan Sosial Ekonomi Masyarakat di Kelurahan Makroman. E-Journal Administrative Reform. [Internet]. Jurnal. [Diunduh tanggal 07 Oktober 2014]; 1(1): 117-131. Dapat diunduh dari: http://ar.mian.fisip-unmul.ac.id/site/wpcontent/uploads/2013/06/Artikel_ejournal_mulai_hlm_ganjil-ok%20%2806-03-13-03-52-45%29.pdf.
- Salim HS. 2007. Hukum Pertambangan di Indonesia. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Siregar FF. 2009. Persepsi Masyarakat tentang Pembukaan Pertambangan Emas di Hutan Batang Toru (Studi Kasus Kecamatan Batang Toru, Kabupaten Tapanuli Selatan). [Skripsi]. Sumatera Utara (ID): Universitas Sumatera Utara.
- Siswanto. 2006. Evaluasi Sumber Daya Lahan. Surabaya. UPN Press.
- Sitorus SRP. 1998. Evaluasi Sumberdaya Lahn. Bandung: Tarsito Bandung.
- Soemarwoto Otto. 2005. Analisis Mengenai Dampak Lingkungan. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Sugiyono. 2011. Metode Penelitian Kombinasi (*Mixed Methods*). Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2011. Statistik Untuk Penelitian. Bandung: Alfabeta.
- Supardi Imam. 1994. Lingkungan Hidup dan Kelestariannya. Alumni. Bandung.
- Suyarsono, dkk. 2003. Good Mining Practice. Jakarta: Mutiara Bumi.
- T.O. Simanjuntak, Suro, Sukido. 1993. Peta Geologi Lembar Kolaka, Sulawesi Tenggara skala 1: 250.000. Bandung. Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi, Badan Geologi.
- Undang-Undang No. 32 Tahun 2009. tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 150.

- Undang-Undang No. 4 Tahun 2009. tentang Pertambangan Mineral dan Batubara. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 4.
- Wiradisastra US. 1989. Metodologi Evaluasi Lahan dalam Hubungan Sistem Informasi Sumberdaya Lahan. Di dalam Lokakarya Sistem Informasi Lahan untuk Perencanaan Tata Ruang; Yogyakarta, 24-25 Desember 1989. Yogyakarta: Kerjasama Fakultas Geografi UGM dan Bakosurtanal.