

ANALISIS FAKTOR HAMBATAN PENGADAAN LAHAN PEMBANGUNAN JALUR KERETA API MANADO – MINUT – BITUNG

ANALYSIS OF OBSTACLES TO LAND ACQUISITION FOR THE CONSTRUCTION OF MANADO – MINUT – BITUNG RAILROAD

Aurellia Kuron¹, Linda Tondobala² & Rieneke L. E. Sela³

¹Mahasiswa S1 Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Sam Ratulangi,
² & ³ Staf Pengajar Prodi S1 Perencanaan Wilayah dan Kota, Jurusan Arsitektur, Universitas
Sam Ratulangi, Manado, Indonesia

E-mail: kuronaurellia@gmail.com

Abstrak

Pembangunan infrastruktur menjadi salah satu fokus utama dari Pemerintah saat ini, dimana satu diantaranya ialah infrastruktur transportasi. Pemerintah telah mencanangkan satu rencana pembangunan kereta api yang melintasi 3 kabupaten/kota diantaranya Manado, Minahasa Utara dan Bitung di Provinsi Sulawesi Utara dalam mendorong pembangunan dan pertumbuhan ekonomi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi eksisting lahan yang akan dilintasi jalur kereta api dan menganalisis faktor hambatan dalam pengadaan lahan jalur kereta api Manado, Minahasa Utara dan Bitung. Metode analisis yang digunakan adalah deskriptif kualitatif – kuantitatif dengan menganalisis kondisi eksisting lahan dan selanjutnya melakukan analisis deskriptif faktor hambatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lintasan jalur kereta api melalui beragam kondisi fisik lingkungan alami maupun buatan yang telah ada sebelumnya serta dalam faktor hambatan pembangunan dari aspek fisik alami dilihat dari topografi wilayah terdapat hambatan pada *segmen* A1, A2, A4 dan B3 yang memiliki ketinggian berbeda dengan selisih 10-30 meter dan terdapat mata air pada segmen A4, selanjutnya aspek fisik buatan terdapat hambatan dimana trase melewati beberapa lokasi lahan permukiman dan bangunan hunian, perkantoran, fasilitas publik dan lahan milik pribadi, dan untuk aspek non fisik terdapat hambatan dari sebagian kecil pemilik lahan yang tidak setuju untuk diadakan pengadaan lahan untuk pembangunan jalur kereta api.

Kata Kunci: *Faktor Hambatan, Lahan, Jalur Kereta Api*

Abstract

One of the key goals of the government is infrastructure development, which includes transportation infrastructure. In order to promote economic development and expansion, the government has announced a plan to construct a train that passes through three provinces/cities in North Sulawesi, including Manado, North Minahasa, and Bitung. In order to examine the barriers to acquiring land for the Manado, North Minahasa, and Bitung railway lines, this study will first identify the present circumstances of the land that the railway line will cross. By first examining the current state of the land and then performing a descriptive analysis of the impediment elements, the analytical method used is descriptive qualitative-quantitative. The findings demonstrated that the railroad track passed through various physical conditions of the natural and artificial environments that had existed in the past as well as development barrier factors. From the natural physical aspect seen from the topography of the area, there were obstacles in segments A1, A2, A4, and B3 that had different heights with a difference of 10 to 30 meters and there is a spring in the A4 segment. As the trace passes through several locations with residential land, residential buildings, offices, public facilities, and privately owned land, there are artificial physical obstacles that need to be overcome. Additionally, there are non-physical obstacles caused by a small number of landowners who refuse land acquisition for the construction of the railway line.

Keyword: *Obstacles, Land, Railroad*

PENDAHULUAN

Pembangunan infrastruktur sangat mempengaruhi percepatan pembangunan nasional, oleh karena ketersediaan infrastruktur menunjang pertumbuhan ekonomi. Pengadaan lahan atau tanah adalah hal pertama yang harus diperhatikan dalam mewujudkan penyediaan infrastruktur. Undang-undang No. 2 tahun 2012 tentang pengadaan lahan memiliki tujuan untuk menyediakan lahan dalam upaya mencapai kesejahteraan bangsa dan negara serta masyarakat dalam hal melaksanakan pembangunan juga berisi jaminan perlindungan hukum kepada pihak yang memiliki hak atas lahan tersebut.

Banyak kota besar di Indonesia yang menjadikan kereta api sebagai salah satu transportasi unggulan karena dengan adanya kereta api tentunya sangat memudahkan aktivitas masyarakat di wilayah tersebut. Masyarakat yang ada di Provinsi Sulawesi Utara termasuk kaum urban dengan tingkat mobilitas tinggi terutama dalam kegiatan ekonomi.

Rencana Tata Ruang Wilayah Sulawesi Utara tahun 2014-2034 yang tercatat pada Perda provinsi Sulawesi Utara No. 1 Tahun 2014 pada pasal 8 dimana Manado- Bitung adalah Kawasan perkotaan yang masuk ke dalam prioritas pembangunan dikarenakan telah ditetapkan menjadi kawasan perekonomian khusus.

Pembangunan infrastruktur tentunya akan sangat menopang pertumbuhan roda perekonomian di Sulawesi Utara, dengan perkembangan yang dinamis maka perlunya penunjang fasilitas transportasi yang mumpuni seperti kereta api. Provinsi Sulawesi Utara akan melaksanakan perencanaan terhadap pembangunan jalur kereta api nasional yang akan melewati beberapa kabupaten/kota diantaranya adalah Kota Manado, Kabupaten Minahasa Utara dan Kota Bitung. Pembangunan jalur kereta yang melintasi tiga kabupaten/ kota tentunya tidak mudah dan pasti memiliki kendala dimana pengadaan

lahan disinyalir menjadi salah satu faktor penghambat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor - faktor hambatan pembangunan jalur kereta api Manado – Minahasa Utara – Bitung.

METODE

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian berada di sepanjang trase pembangunan jalur kereta api Manado – Minahasa Utara – Bitung dengan melewati 53 desa/kelurahan dengan fokus wilayah yaitu disekeliling trase dengan deliniasi 25 meter ke kiri dan kanan trase.

2. Metode pengumpulan data

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dengan melakukan (1) Observasi dengan mengambil catatan lapangan untuk mengamati hambatan pengaadaan lahan dan kemudian mencatatnya sebagai bahan pendukung; (2) Mengumpulkan informasi yang sesuai dengan keadaan di lapangan dengan cara melakukan wawancara kepada Pemerintah Provinsi, Pemerintah Kabupaten/Kota, *Stakeholder* terkait, pemilik lahan, dan tokoh – tokoh masyarakat; (3) Kuesioner yaitu guna menghimpun data dari sejumlah responden melalui seperangkai pertanyaan untuk di jawab dan disebarikan kepada 15 responden per *segmen* yang masuk ke dalam deliniasi wilayah 25 meter kiri dan kanan *trase*; (4) Mengambil data dengan cara dokumentasi gambar/hasil observasi, peta dan sebagainya.

Pengumpulan data sekunder di lakukan dengan cara studi pustaka ke instansi-instansi terkait untuk mendapatkan data-data yang diperlukan. Data-data yang diperoleh berupa dokumen, data statistik serta data yang di ambil dari internet.

3. Analisis Data

Metode penelitian yang digunakan dalam menganalisis kondisi eksisting di wilayah penelitian tepatnya di *trase* pembangunan jalur kereta api Manado – Minut – Bitung adalah metode analisis deskriptif kuantitatif – kualitatif. Dengan metode ini, data yang ada dilapangan dapat diidentifikasi dan dikelompokkan dan berdasarkan data tersebut dapat ditarik suatu kesimpulan yang bernilai tambah serta informasi baru yang memiliki aspek spasial.

Selanjutnya menggunakan analisis deskriptif untuk mengetahui faktor-faktor hambatan pengadaan lahan pembangunan jalur kereta api Manado – Minut – Bitung lewat penyebaran kuesioner untuk memperoleh data yang diperlukan untuk mengetahui faktor hambatan.

KAJIAN LITERATUR

1. Kereta Api

Kereta api merupakan kendaraan atau transportasi dengan tenaga gerak yang tergolong memiliki keunggulan lebih dari moda transportasi lain. Hal ini dinilai dari beberapa hal antara lain emisi gas buang yang kecil sehingga transportasi ini terbilang ramah lingkungan, memiliki jalur khusus sehingga tidak mengganggu aktifitas moda transportasi lain, memiliki daya angkut yang besar, pengembangan teknologi kereta yang berbasis energi listrik dapat menjadi solusi dalam mengatasi persoalan lingkungan hidup manusia di waktu yang akan datang.

2. Lahan

FAO (1995) menjelaskan bahwa lahan adalah bagian dari bentang alam (*landscape*) dalam hal ini mencakup lingkungan fisik seperti iklim, topografi, hidrologi, hingga keadaan vegetasi alam (*natural vegetation*) yang secara potensial memiliki pengaruh terhadap penggunaan lahan



Gambar 1. Bagan pengadaan Lahan
(Hasil analisis, 2021)

UU No. 2 tahun 2012 memuat tentang Pengadaan Tanah bagi Pembangunan untuk Kepentingan Umum dan saat ini, sistem pengembangan lahan yang sering dilakukan di Indonesia adalah sistem konvensional yaitu dengan pengadaan lahan baik dalam skala kecil maupun besar melalui cara pembebasan tanah, transaksi tanah, dan pencabutan hak atas tanah. Permasalahan mengenai pengembangan lahan terutama mengenai penyediaan tanah yang ditandai oleh adanya pembebasan tanah/lahan sering kali terjadi.

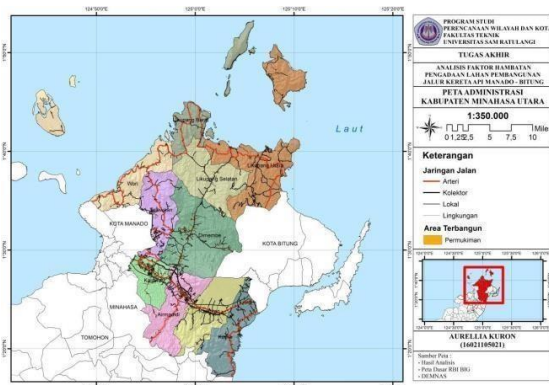
Sadyohutomo (2016) menjelaskan bahwa rendah atau tingginya nilai ganti rugi yang ditawarkan oleh pihak pembangun atau pemilik tanah adalah faktor yang menyebabkan gagalnya pembebasan lahan/tanah, hal tersebut terjadi karena beberapa hal seperti pemilik tanah tidak berniat menjual tanahnya sehingga meminta harga lebih tinggi dari harga pasaran atau harga NJOP, pemilik tanah khawatir kehilangan pekerjaan, dalam hal ini adalah akses dari lokasi tanah saat ini dengan lokasi pekerjaan serta kurangnya sosialisasi rencana pembangunan sehingga masyarakat kurang yakin dengan manfaat yang akan didapatkan dari pembangunan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Gambaran Umum Wilayah

a. Kabupaten Minahasa Utara

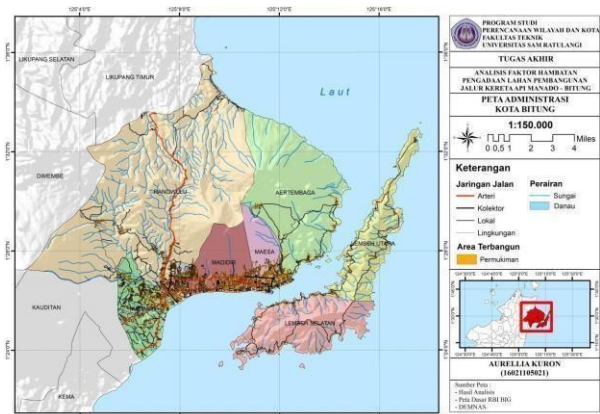
Kabupaten Minahasa Utara (Minut) adalah salah satu kabupaten yang berada di antara dua kota yaitu Kota Manado dan Kota Bitung sehingga dinilai strategis. Secara astronomis, Kabupaten Minahasa Utara terletak antara $10^{\circ}18'30''$ - $1^{\circ}53'00''$ lintang utara dan antara $124^{\circ}44'00''$ - $125^{\circ}11'00''$ bujur timur. Menurut data dari BPS Kabupaten Minahasa Utara tahun 2019 luas wilayah Minahasa Utara adalah 1.059,24 km² yang terdiri dari 10 kecamatan. Kabupaten Minahasa Utara menjadi salah satu kabupaten dengan pembangunan prioritas dikarenakan adanya KEK Pariwisata Likupang yang memicu pembangunan.



Gambar 2. Peta Administrasi Kabupaten Minahasa Utara (Hasil analisis, 2021)

b. Kota Bitung

Kota Bitung adalah salah satu kota yang terletak di Provinsi Sulawesi Utara. Menurut RPJMN 2015-2019, Kota Bitung merupakan salah satu kota yang masuk ke dalam BIMINDO yang merupakan lokasi prioritas kawasan strategis nasional sebagai pusat pertumbuhan wilayah perkotaan di Sulawesi. Secara geografis Kota Bitung terletak antara $1^{\circ}23'23''$ - $1^{\circ}35'39''$ lintang utara dan $125^{\circ}1'43''$ - $125^{\circ}18'13''$ bujur timur yang sebagian besar berada di daratan pulau Sulawesi dan lainnya adalah daerah kepulauan.



Gambar 3. Peta Administrasi Kota Bitung (Hasil analisis, 2021)

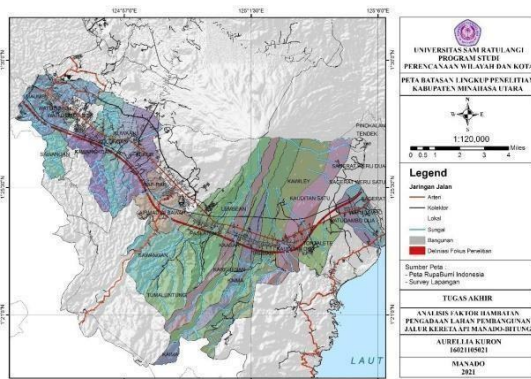
2. Kondisi eksisting pembangunan jalur kereta api Manado-Minut-Bitung

a. Deliniasi dan luas Wilayah Trase

Luas lahan untuk pengadaan tanah KA Manado – Bitung ± 225 ha. Stasiun kereta api meliputi Stasiun Manado, Stasiun Airmadidi, Stasiun Girian, Stasiun Bitung kota, Stasiun pelabuhan Bitung. Untuk deliniasi wilayah pembebasan lahan kereta api Manado - Bitung dihitung menggunakan *buffer* seluas 25 m ke kanan dan 25 m ke kiri terhitung dari trase kereta api yang telah ditentukan. Pembagian sampel pada wilayah studi terbagi atas Kabupaten Minahasa Utara dan Kota Bitung, hal ini dikarenakan pada trase dalam administrasi Kota Manado tergolong kecil dan tidak melewati pemukiman penduduk sehingga dalam pembahasan ini diambil *sample* dalam batas administrasi Minahasa Utara dan Kota Bitung.

b. Trase Minahasa Utara

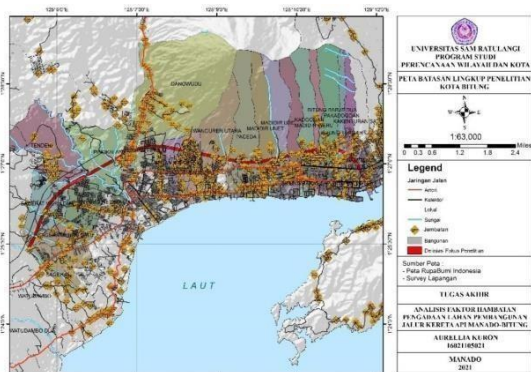
Jalur kereta api di *trase* Minahasa Utara akan melewati 22 kelurahan dan desa diantaranya Maumbi, Watudambo, Watutumou Dua, Sawangan, Kawangkoan, Kolongan, Suwaan, Sukur, Rap - Rap, Airmadidi Bawah, Sawangan, Tumuluntung, Paslaten, Lembean, Kaasar, Kaima, Treman, Kawiley, Kauditan Satu, Kauditan Dua, Tontalete, Watudambo, Watudambo Dua.



Gambar 3. Peta Analisis Trase Kabupaten MinahasaUtara (Hasil analisis, 2021)

c. Trase Bitung

Jalur kereta api di *trase* Bitung akan melewati 24 kelurahan diantaranya, Sagerat, Sagerat Weru Satu, Sagerat Weru Dua, Manembo-nembo Atas, Tendeki, Pinokalan, Girian Permai, Girian Indah, Wangurer Barat, Wangurer Utara, Paceda, Madidir Unet, Madidir Ure, Madidir Weru, Kadoodan, Pakadoodan, Bitung Barat Dua, Bitung Tengah, Katenturan Satu, Bitung Barat Satu, Bitung Timur, Pateten Satu, Pateten Dua, Pateten Tiga.



Gambar 4. Peta Analisis Trase Kota Bitung (Hasil analisis, 2021)

3. Faktor - Faktor Penghambat Pembangunan Jalur Kereta Api Manado Minahasa Utara Bitung.

A. Aspek Fisik Alami

• Topografi

Topografi kabupaten Minahasa Utara sebagian besar terdiri dari daratan dan perbukitan pada ketinggian 0-650 meter di atas permukaan laut diluar wilayah pegunungan seperti gunung klabat yang

memiliki ketinggian 1.995 meter di atas permukaan laut. Topografi Kota Bitung berada pada ketinggian 250-499 m dan didominasi dengan topografi yang landai. Data topografi memperlihatkan terdapat beberapa perbedaan ketinggian di Kab. Minahasa Utara *segmen* A1 pada potongan 2 dan 3 perbedaan ketinggian 10 – 30 meter, *segmen* A2 perbedaan ketinggian 30 meter, pada *segmen* A4 pada potongan 9 dan 10 perbedaan ketinggian 10 – 15 meter, dan di Kota Bitung *segmen* B2 pada potongan 11 dan 12 perbedaan ketinggian 5 meter, *segmen* B3 pada potongan 16, 17, dan 18 perbedaan ketinggian 10–20 meter. Keadaan topografi tersebut, teridentifikasi sebagai hambatan dimana kondisi lahan yang menjadi bergelombang dan curam sehingga membutuhkan beberapa rekayasa teknik dalam pengadaan dan pembangunan jalur kereta api seperti *cut and fill*, dsb.

• Geologi

Daerah Kabupaten Minahasa Utara memiliki kondisi geologis yang terbagi atas beberapa jenis yaitu, batuan endapan, batuan organik dan batuan beku/vulkanik yang persebarannya ada pada bagian selatan Kabupaten Minahasa Utara ini, yaitu meliputi kecamatan Kauditan, Airmadidi, dan kecamatan Kalawat, yang merupakan jenis batuan gunung api, sedangkan pada bagian kecamatan Talawaan, Wori dan Likupang Barat adalah batuan sedimen. Kondisi geologis kota Bitung terdiri dari batuan vulkanik dan juga terdapat beberapa batuan sendimen.

• Hidrologi

Terdapat sungai-sungai yang mengalir dari perbukitan dan pegunungan di wilayah Kabupaten Minahasa Utara yang oleh masyarakat setempat disebut Kentur atau Kuntung. Masyarakat yang ada di sekitar daerah aliran sungai (DAS) memanfaatkan sungai dan anak sungai tersebut sebagai penyedia air bersih, irigasi, budidaya perikanan hingga sebagai suplai energi listrik. Kondisi hidrologi Minahasa Utara secara umum didominasi oleh akuifer

produktif sedang dan hanya terdapat disebagian kecil daerah yang memiliki kondisi air tanah langka dan di perbatasan antara desa tontalete dan kauditan yang akan dilewati trase terdapat mata air yang dimanfaatkan warga untuk kegiatan sehari-hari. Hidrologi kota Bitung didominasi oleh akuifer produktif dan hanya terdapat di sebagian kecil daerah yang memiliki kondisi air tanah langka.



Gambar . Mata air Desa Tontalete/KauditanMinahasa Utara (Survey lapangan 2021)

B. Aspek Fisik Buatan

• Infrastruktur

Kondisi eksisting infrastruktur di sepanjang rencana pembangunan jalur kereta api *trase* Minahasa Utara melintasi beberapa infrastruktur publik seperti jembatan, jalan, fasilitas sosial diantaranya gereja dan sekolah. Dan untuk *trase* Bitung juga melewati infrastruktur publik seperti jalan, perkantoran, fasilitas sosial seperti rumah ibadah.

• Penggunaan Lahan

Kondisi eksisting penggunaan lahan yang dilewati jalur kereta api pada *trase* Manado - Minahasa Utara - Bitung, sebagian besar melewati tiga kabupaten kota dengan total panjang *trase* 81,2 km dengan ruang lingkup pembebasan lahan sebesar 426,61 ha yang terdiri dari, lahan permukiman 68,60 ha, belukar 9,45 ha, tanah terbuka 3,06 ha, pertanian tanah kering 172,89 ha, pertanian lahan kering campur 105,37 ha dan sawah 64,24 ha.

• Sosial Masyarakat

Pada *trase* Minahasa Utara mayoritas penduduk yang menempati lahan tersebut berusia rata-rata diatas 50 tahun dan sudah berada disana lebih dari 20 tahun. Mayoritas penduduk yang tinggal pada *trase* minahasa utara merupakan pensiunan, dengan pendapatan rata-rata diatas Rp.3.500.000 dan semuanya bersedia untuk dilakukan pembebasan lahan.

Pada *trase* Bitung mayoritas penduduk sudah menempati lahan selama 10-20 tahun dan penduduk yang tinggal di *trase* bitung merupakan pensiunan dengan rata-rata pendapatan sebesar Rp.3.500.000 dan menurut hasil survey lapangan ada satu responden di *trase* Bitung yang tidak bersedia dilakukan pembebasan lahan dikarenakan faktor lama tinggal.

C. Aspek Non Fisik

• Kepemilikan Lahan

Berdasarkan hasil survey dan analisis, untuk kepemilikan lahan pada *trase* Minahasa Utara tidak terdapat hambatan tetapi pada *trase* bitung terdapat 1 responden yang tidak setuju dengan adanya pembangunan rel kereta api yang melewati lahan milik pribadinya dengan alasan lama tinggal di lahan tersebut

• Nilai Dan Harga Lahan

Harga NJOP di *trase* Minahasa Utara kisaran Rp. 82.000,- sampai Rp. 285.000,-. Harga NJOP tertinggi ada di Desa Watudambo dan Maumbi, sedangkan harga NJOP terendah ada di Desa Airmadidi Bawah. Pada *trase* Bitung pada kisaran Rp. 114.000 sampai Rp.362.000. Harga NJOP tertinggi ada di Kelurahan Girian Indah, Girian Permai, Madidir Ure dan Madidir Unet, sedangkan harga NJOP terendah ada di Kelurahan wangurer barat.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian tentang Analisis Faktor Hambatan Pengadaan Lahan Pembangunan Jalur Kereta Api Manado – Minahasa Utara – Bitung yang telah dibahas sebelumnya, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah hasil analisis spasial tentang kondisi eksisting, adanya identifikasi rencana pembangunan jalur kereta api Manado – Minahasa Utara – Bitung sepanjang 81.2 km, dengan luasa ruang lingkup pembebasan lahan sebesar 423.61 ha.

Kondisi eksisting rencana pembangunan jalur kereta api Manado - Minahasa Utara - Bitung masing didominasi oleh tanah milik warga, yang diperuntukan untuk lahan permukiman 68.60 ha, belukar 9.45 ha, tanah terbuka 3.06 ha, pertanian tanah kering 172.89 ha, pertanian lahan kering campur 105.37 ha dan sawah 64.24 ha. Berdasarkan hasil analisis faktor hambatan pengadaan lahan pembangunan jalur kereta api Manado - Minahasa Utara - Bitung diidentifikasi terdapat tiga aspek utama yaitu aspek fisik alami yang terdiri dari topografi, geologi, dan hidrologi. Hambatan dari segi topografi terdapat perbedaan kelerengan yang sangat besar di potongan-potongan *segmen* yang ada di beberapa titik wilayah di *segmen* Minahasa Utara dan Bitung. Dilihat dari sisi geologi tidak ada hambatan berarti tetapi ada beberapa wilayah yang harus ditinjau kembali jenis tanahnya apakah sudah sesuai untuk dilaksanakan pembangunan rel kereta api dan untuk hidrologi, ada beberapa hambatan seperti *trase* yang melewati mata air dan sungai. Selanjutnya, aspek buatan yang terdiri dari infrastruktur, penggunaan lahan, sosial ekonomi masyarakat. Aspek buatan memiliki hambatan yang terdapat dalam penggunaan lahan dikarenakan *trase* melewati beberapa lokasi lahan yang difungsikan sebagai permukiman, perkantoran, fasilitas publik dan lahan milik pribadi. Aspek yang terakhir

adalah aspek non fisik yang terdiri dari kepemilikan lahan serta nilai dan harga lahan. Menurut hasil dari pengumpulan kuisioner dan wawancara terdapat hambatan dari sebagian kecil pemilik lahan yang tidak setuju untuk diadakan pengadaan lahan untuk pembangunan jalur kereta api. Solusi yang dapat diberikan untuk hambatan-hambatan tersebut dapat berupa sosialisasi kepada masyarakat mengenai pembangunan infrastruktur untuk kepentingan umum, untuk topografi dapat melakukan metode-metode konstruksi seperti *cut and fill* atau pembangunan jembatan dan terowongan. Untuk hambatan hidrologi dapat dilakukan pembangunan jembatan konstruksi yang memperhatikan persyaratan stabilitas dan daya dukung. Selanjutnya melaksanakan peninjauan kembali di setiap lahan yang akan dilewati *trase* dan mendiskusikan serta melakukan pendampingan kepada masyarakat.

REFERENSI

- Anonim. Peraturan Daerah Kabupaten Minahasa Utara Nomor 1 Tahun 2013 tentang *Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Minahasa Utara Tahun 2013- 2033*.
- Anonim. Peraturan Daerah Kota Bitung Nomor 11 Tahun 2013 tentang *Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Bitung tahun 2013- 2033*.
- Anonim. Peraturan Daerah Kota Manado Nomor 1 Tahun 2014 tentang *Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Manado Tahun 2013-2033*.
- Anonim. Peraturan Daerah Provinsi Sulawesi Utara Nomor 1 Tahun 2014 tentang *Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Sulawesi Utara 2014-2034*.
- Anonim. Peraturan Presiden Nomor 71 Tahun 2012 tentang *Penyelenggaraan Pengadaan Tanah dalam Pembangunan untuk Kepentingan Umum*.
- Anonim. Peraturan Presiden Nomor 76 Tahun 2006 tentang *Pengadaan tanah*

dalam pelaksanaan pembangunan untuk kepentingan umum.

Anonim. Undang - Undang Nomor 2 Tahun 2012 tentang *Pengadaan tanah bagi pembangunan untuk kepentingan umum.*

FAO. 1995. *Planning for Sustainable Use Of Lan Resources. Toward a New Approach.* FAO Land And Water Bulletin. Food and Agriculture Organization. Rome.

Sadyohutomo, Mulyono. (2016). *Tata Guna Lahan dan Penyerasian Tata Ruang.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Setyoko, Tegar H. (2013). *Pengadaan Tanah Bagi Pembangunan Untuk Kepentingan Umum, Pembebasan Lahan Pembangunan Jalur Ganda Rel Kereta Api Pekalongan – Semarang, di Kota Pekalongan.* Semarang: Jurnal Ilmu Pemerintahan

Sitorus, Oloan. Dan Limbong, Dayat. (2005). *Pengadaan Tanah Untuk Kepentingan Umum.* Mitra Yogyakarta: Kebijakan Tanah Indonesia.

Soedharyo, Soimin. (1993). *Status Hak dan Pengadaan Tanah.* Jakarta: Sinar Grafika.