

Perkembangan Permukiman Sekitar Wilayah Pertambangan Nikkel Sorowako Kabupaten Luwu Timur

Yoga Pratama^{1)*}, Shirly Wunas²⁾, Mimi Arifin³⁾

¹⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: yoghapratama23@gmail.com

²⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: shirly_wunas@yahoo.com

³⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: mimiarifin@yahoo.com

ABSTRACT

The existence of a mining company makes less attention to the surrounding local settlements so that it tends to develop into dense and irregular, without a plan in accordance with the spatial pattern of the region. The objectives of this study were (1) to identify the characteristics of settlement development, (2) to analyze the availability of facilities and infrastructure for housing around the mine area and then (3) explain the direction of the concept of settlement development, this research was conducted using qualitative and quantitative analysis, Spatial and comparative, with data collection methods are primary and secondary data, namely surveys and questionnaires from the analysis results obtained that the characteristics of settlement development, seen from housing orientation as much as 59.17% facing the road and 40.83% facing the mine. Conditions for the availability of facilities and infrastructure for housing. The availability of facilities has met the standards but, there still needs to be some additions such as educational facilities, worship and playgrounds / sports while infrastructure, the distribution of clean water has not yet been distributed, the waste water management system is not maximal, the drainage network does not function properly. development, namely environmentally friendly settlements which are more serious on developing access and circulation, namely designing a comfortable and humane pedestrian route and providing complete road facilities and infrastructure services that comply with existing standards.

Keywords: *Development, Settlements, Mining Areas, East Luwu Regency*

ABSTRAK

Keberadaan perusahaan tambang membuat kurang diperhatikannya permukiman masyarakat lokal di sekitarnya sehingga cenderung berkembang menjadi padat dan tidak teratur, tanpa rencana sesuai dengan pola tata ruang wilayah. Tujuan dari penelitian ini adalah (1) mengidentifikasi karakteristik perkembangan permukiman, (2) menganalisis ketersediaan sarana dan prasarana untuk perumahan di sekitar area tambang dan kemudian (3) menjelaskan arahan konsep pengembangan permukiman, penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif, Spasial dan komparatif, dengan metode pengumpulan data adalah data primer dan sekunder, yaitu survei dan kuesioner dari hasil analisis diperoleh bahwa karakteristik perkembangan permukiman, dilihat dari orientasi perumahan sebanyak 59,17% menghadap jalan dan 40,83% menghadap tambang. Kondisi ketersediaan sarana dan prasarana untuk perumahan. Ketersediaan sarana sudah memenuhi sesuai dengan standar namun, masih perlu ada beberapa penambahan seperti sarana pendidikan, peribadatan dan taman bermain/olahraga sedangkan prasarana, belum meratanya pendistribusian air bersih, sistem pengelolaan air limbah belum maksimal, jaringan drainase yang tidak berfungsi sebagai mana mestinya, Arahan pengembangan yaitu permukiman yang ramah lingkungan dimana lebih meliti beratkan pada pengembangan akses dan sirkulasi yaitu merancang jalur pedestrian yang nyaman dan humanis serta penyediaan berupa fasilitas jalan yang lengkap dan pelayanan prasarana yang sesuai dengan standar yang ada.

Kata Kunci: Pengembangan, Permukiman, Wilayah Pertambangan, Kabupaten Luwu Timur

PENDAHULUAN

Kabupaten Luwu Timur adalah salah satu Kabupaten yang berada ada di Provinsi Sulawesi Selatan yang kaya akan sumber daya alam berupa tambang nikel yang dikelola oleh PT. Vale Tbk.

Sorowako merupakan salah satu kawasan pertambangan nickle di Kabupaten Luwu Timur. Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupeten Luwu Timur Tentang RTRW Kabupaten Luwu Timur sorowako yang merupakan area tambang nikel

*Corresponding author. Tel.:+62-852-5684-8138

Jalan Poros Malino km. 6 Bontomarannu, Gowa

Sulawesi Selatan, Indonesia, 92711

yang dimana salah satu arahan pengembangannya yaitu Permukiman.

Pada dasarnya permukiman merupakan kebutuhan bagi setiap orang (individu), namun seiring berjalannya waktu dapat berkembang menjadi kebutuhan bersama jika manusia berkeluarga dan bermasyarakat. Secara harfiah pengertian pola permukiman dan persebaran pola permukiman memiliki hubungan yang sangat erat. Persebaran permukiman menekankan pada hal yang terdapat permukiman, dan atau dimana tidak terdapat permukiman dalam suatu wilayah (Sumaatmadja, 1981 dalam Banowati 2006).

Seiring berjalannya waktu perumahan yang cenderung berkembang sangat pesat di wilayah ini sehingga tidak terkendali dan tidak memperhatikan aturan-aturan yang ada. Adanya perusahaan tambang membuat kurang diperhatikannya permukiman masyarakat lokal di sekitarnya sehingga cenderung berkembang menjadi padat dan tidak teratur, tanpa rencana sesuai dengan pola tata ruang wilayah. Berbagai masalah permukiman terjadi diantaranya yaitu rumah penduduk yang berada di daerah sorowako lama/ Desa Nickel terlihat tua, sempit dan berhimpit tidak teratur dan jarak antar bangunan yang sangat rapat. Bertambahnya jumlah penduduk maupun kegiatan penduduk telah menuntut akan kebutuhan ruang untuk mengakomodasi permukiman maupun bangunan-bangunan yang akan menunjang kegiatan tersebut. Perkembangan permukiman di jadikan objek penelitian dikarenakan pembangunan permukiman yang tidak merata dan cenderung tidak teratur.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana perkembangan permukiman disekitar wilayah area tambang. Berdasarkan Hal tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian secara mendalam mengenai "Perkembangan Permukiman sekitar Wilayah Area Tambang di Sorowako Kabupaten Luwu Timur".

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian permukiman secara jelas dan rinci terdapat pada Undang-Undang No.1 Tahun 2011 tentang perumahan dan kawasan permukiman bahwa yang dimaksud dengan perumahan dan

kawasan permukiman adalah bagian dari lingkungan hunian yang terdiri atas lebih dari satu satuan perumahan yang mempunyai prasarana, sarana, utilitas umum, serta mempunyai penunjang kegiatan fungsi lain di kawasan perkotaan atau kawasan perdesaan.

Pola perumahan terdiri dari pola memanjang (*Linear*), Pola terpusat (*Nucleated*), Pola Menyebar (*Dispersed*) dan Pola kotak (*Grid*). Sedangkan pola permukiman menurut Dwi Ari & Antariksa (2005:79), berdasarkan bentuknya Pola permukiman memanjang (linear satu sisi), sejajar (linear dua sisi), pola *cul de-sac*, pola kantong, curvilinear, dan pola melingkar.

Berdasarkan petunjuk perencanaan kawasan perumahan kota, Kepmen PU No. 378/KPTS/1987 Standar penyediaan fasilitas sarana yaitu terdiri dari sarana pendidikan, Kesehatan, perdagangan, peribadatan dan taman bermain/olahraga. Sedangkan Berdasarkan dasar-dasar perencanaan perumahan dan Dpusbindiklatren Bappenas (2003:2-4) standar penyediaan prasarana terdiri dari Jaringan Jalan, Air Bersih, Sanitasi/Air limbah, Persampahan dan Drainase.

METODE PENELITIAN

Beberapa cara untuk memperoleh data yang akan digunakan yaitu studi literatur yang berasal dari media cetak maupun internet yang meliputi jurnal dan literatur-literatur yang terkait dengan tujuan penelitian berupa data BPS Kecamatan Nuha, RTRW Kabupaten Luwu Timur, buku paduan serta jurnal yang berkaitan dengan perumahan dan permukiman dan jaringan sarana dan prasarana.

Selain itu, data observasi berupa karakteristik perkembangan permukiman yang ditinjau berdasarkan orientasi perumahan, pola perumahan dan interaksi antar kelompok perumahan serta ketersediaan sarana dan prasarana dan nantinya akan menghasilkan arahan konsep pengembangan permukiman yang ramah lingkungan.

Penelitian ini juga menggunakan metode wawancara yakni melakukan tanya jawab kepada penghuni yang ada di wilayah sorowako tentang

interaksi antar kelompok perumahan dan juga melakukan penyajian berupa kuesioner.

Teknik Analisis Data

Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam melakukan penelitian ini yakni analisis deskriptif kualitatif yang digunakan untuk menganalisis karakteristik perkembangan yang ditinjau dari sumber tambang yaitu berupa orientasi perumahan, pola perumahan dan interaksi antar kelompok perumahan.

Analisis deskriptif kuantitatif dijabarkan dalam bentuk angka-angka yang digunakan untuk menganalisis ketersediaan berupa sarana dan prasarana yaitu, Sarana Pendidikan, Kesehatan, Perdagangan, Peribadatan dan Olahraga/Taman bermain, selain itu prasarana berupa Jaringan

Jalan, Air bersih, Sanitasi/Air Limbah, Drainase dan persampahan.

Analisis Komparatif berupa perbandingan antara kesesuaian standar dengan kondisi eksisting di lapangan. Analisis Spasial dalam penelitian ini berupa *Photo Mapping* yang menggunakan peta dasar untuk menunjukkan hasil analisis. Populasi dalam penelitian ini adalah penghuni permukiman yang ada di sorowako dan seluruh unit bangunan yang ada.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah dengan teknik *probability* yakni sampel diambil dari populasi bangunan secara acak dengan fungsi hunian yang berada di lokasi penelitian. Sampel dalam penelitian ini dibagi berdasarkan pengelompokan persegmen.

Tabel 1. Teknik analisis penelitian berdasarkan variabel yang digunakan

Tujuan	Variabel	Indikator	Teknik Analisis	Output
Mengidentifikasi Karakteristik perkembangan permukiman ditinjau dari sumber tambang nickel di sorowako Kabupaten Luwu Timur	Karakteristik Perkembangan permukiman ditinjau dari sumber tambang nickel	Orientasi perumahan Pola perumahan Interaksi antar kelompok perumahan	Analisis deskriptif kualitatif kuantitatif, analisis spasial,	Pola perkembangan permukiman di sekitar wilayah area tambang di Sorowako Kab. Luwu Timur
Menganalisis ketersediaan layanan sarana dan prasarana untuk perumahan di sekitar tambang nickel	Ketersediaan Sarana untuk perumahan sekitar tambang nickel	Sarana pendidikan Sarana kesehatan Sarana perdagangan Sarana Peribadatan Sarana Olahraga/ruang terbuka Jaringan jalan Air bersih Sanitasi Persampahan Drainase	Analisis deskriptif kualitatif, analisis spasial, analisis skalogram Analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif, analisis spasial,	Ketersediaan layanan sarana dan prasarana untuk perumahan di sekitar tambang nickel
Arahan konsep pengempangan permukiman sekitar wilayah area tambang di Sorowako Kab. Luwu Timur	Arahan Pengembangan	Fisik Non Fisik	Arahan Konsep pengembangan dengan mengacu pada teori Perumahan dan permukiman serta konsep permukiman yang ramah lingkungan	

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis mengenai karakteristik perkembangan permukiman terdiri dari analisis orientasi perumahan, pola perumahan dan interaksi antar kelompok perumahan. Orientasi perumahan adalah adalah arah harap perumahan menghadap ke sumber tambang atau menghadap ke jalan (tidak menghadap ke sumber tambang) termasuk jarak permukiman terhadap sumber tambang.

Orientasi perumahan sebanyak 59,17% menghadap ke jalan dan 40,83% menghadap ke tambang. Pada lokasi penelitian terdapat beberapa titik permukiman yang dikelompokkan ke dalam 3 segmen yaitu perumahan PT Vale (perumahan karyawan) yang berada pada segmen 1, kemudian permukiman pada segmen 2 yang cenderung terlihat sangat padat dan segmen 3 yang merupakan permukiman yang dekat dengan sumber tambang.

Tabel 2. Orientasi perumahan

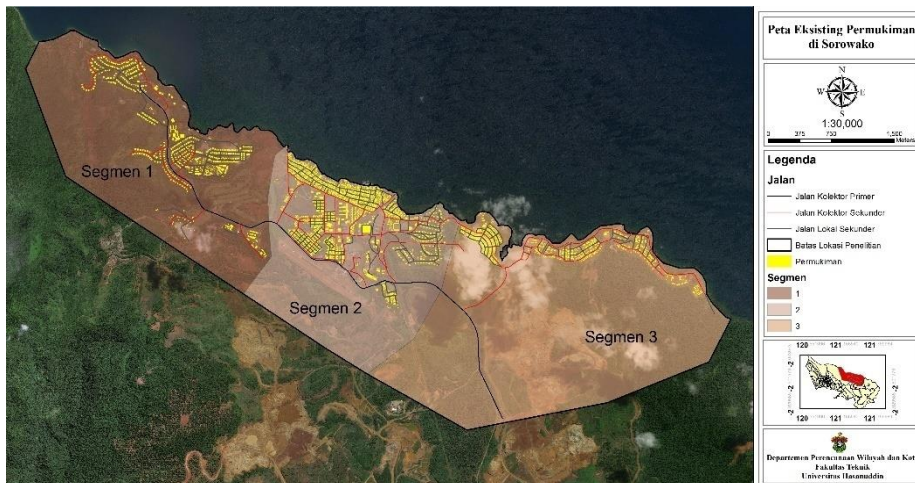
No	Orientasi Perumahan	Segmen 1	Segmen 2	Segmen 3	Jumlah	(%)
		Jumlah (Unit)	Jumlah (Unit)	Jumlah (Unit)		
1	Menghadap Ke tambang	15	18	3	36	40,83%
2	Menghadap Ke jalan (tidak menghadap ke jalan)	2	49	10	61	59,17%
Total		17	67	13	97	100

Berdasarkan hasil pengamatan lapangan segmwn I merupakan daerah perumahan yang dikhususkan untuk karyawan perusahaan tambang saja, daerah ini memiliki kontur yang berbukit. Jarak hunian ini terhadap tempat kerja adalah 5 km.

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan pada segman III ini terlihat permukiman yang ada sangat tidak teratur (Sprawl). Hal ini dikarenakan tidak adanya perencanaan sebelumnya jarak terhadap sumber tambang adalah 2 Km.

Berdasarkan hasil pengamatan sedmen II merupakan daerah yang paling dekat dengan pusat pelayanan di sorowako. Daerah ini terlihat sangat padat, tidak adanya space antar bangunan. Permukiman yang ada di wilayah ini cenderung menghadap ke jalan (tidak menghadap ke sumber tambang). Jarak ke sumber tambang adalah 3 Km

Berdasarkan hasil analisis orientasi perumahan yang ada di wilayah ini adalah cenderung menghadap ke sumber tambang tetapi ada pula yang menghadap ke jalan (tidak menghadap ke sumber tambang).



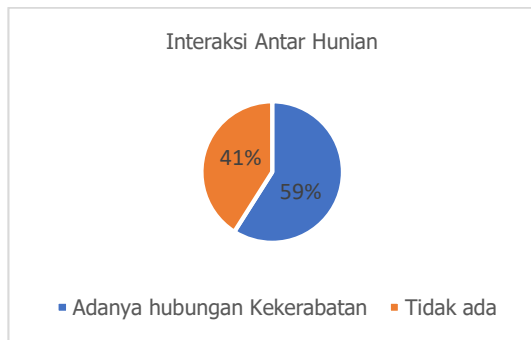
Gambar 1, Peta lokasi penelitian
 Sumber: Google earth dan diolah kembali oleh penulis, 2019

pola perkembangan perumahan yang berada di lokasi penelitian ini adalah jenis pertumbuhan meloncat atau (*leap frog development*). Dimana pola perkembangan ini cenderung menyebar dari pusat pelayanan. Berdasarkan hasil pengamatan langsung di lapangan dan pengamatan lewat peta citra Adapun pola perumahan yang ada pada lokasi penelitian adalah pola mengelompok, pola konsentrik, pola Grid, pola loop linear dan sprawl.

No	Alasan	Jumlah
1	Adanya hubungan Kekerabatan	57
2	Tidak ada	43
Total		98
%		100%

Interaksi antar kelompok hunian akan membahas mengenai hubungan kekerabatan antar kelompok perumahan yang dimana berdasarkan hasil analisis pada lokasi penelitian hubungan kekerabatan yang

terjalin sangat erat yaitu berupa masyarakat lokal yang tinggal di daerah ini mereka yang menyewakan rumah mereka menjadi rumah kontrakan kepada masyarakat pendatang di wilayah ini. Lalu kemudian mereka memilih pindah ke tempat lain dan membangun rumah karena mereka masih punya tanah kosong, hal ini tidak terjadi pada satu orang saja namun mereka mengajak satu sama lain untuk menyewakan rumah mereka, karena tingginya tingkat permintaan akan tempat tinggal.



Gambar 2. Interaksi antar kelompok Hunian

Berdasarkan gambar diatas dapat disimpulkan bahwa interaksi yang terjadi antar kelompok hunian karena adanya hubungan kekerabatan antar satu kelompok hunian dengan kelompok

hunian lainnya. Sebagaimana telah dijelaskan bahwa mereka memiliki hubungan kekeluargaan yang sangat tinggi.

Hasil analisis karakteristik perkembangan permukiman dilihat dari orientasi perumahan sebanyak 59,17 % menghadap ke jalan (tidak menghadap ke tambang) dan 43,83% menghadap ke tambang. Selain itu pola perumahan yang ada pada lokasi penelitian yaitu pola linear yang cenderung mengikuti pola jalan, pola perumahan grid, pola mengelompok dan memusat. Permukiman yang ada di wilayah ini cenderung berkembang pesat dikarenakan tingginya tingkat kebutuhan akan lahan permukiman.

a. Analisis Ketersediaan Sarana dan Prasarana Untuk Perumahan

Analisis ketersediaan sarana dan prasarana akan membahas tentang analisis ketersediaan sarana berupa sarana pendidikan, kesehatan, perdagangan, peribadatan, olahraga/taman bermain sedangkan analisis ketersediaan prasarana yaitu berupa jaringan jalan, air bersih, sanitasi/air limbah, drainase dan persampahan. Dari hasil analisis ketersediaan sarana dan prasarana.

Tabel 4. Ketersediaan sarana untuk perumahan

No	Unit Sarana	Jumlah Eksisting	Jumlah seharusnya (Sesuai ketentuan SNI 03-1733-2004) (Unit)
Sarana Pendidikan			
1	TK	6	17
	SD	6	14
	SLTP	4	4
	SLTA	4	4
Sarana Kesehatan			
2	Posyandu	18	17
	Puskesmas	1	(minimal ada 1)
	Rumah Sakit	1	
Sarana Perdagangan			
3	Pertokoan	24	3
	Rumah Makan	93	87
	Pasar Umum	3	(Minimal ada 1)
Sarana Peribadatan			
4	Masjid	8	9
	Mushollah	15	88
	Gereja	2	-
Sarana Ruang terbuka dan olahraga			
5	Taman/tempat bermain	4	88
	Lapangan Olahraga	18	(minimal ada 1)
	Makam	3	(minimal ada 1)

Ketersediaan sebagian besar sarana pendidikan belum sesuai standar masih membutuhkan 11 unit TK dan 8 unit SD, sedangkan untuk SLTP dan SLTA

sudah sesuai. Ketersediaan beberapa sarana kesehatan seperti posyandu, puskesmas dan rumah sakit. Ketersediaan beberapa sarana

perdagangan sudah memenuhi standar secara keseluruhan. Ketersediaan untuk sarana peribadatan belum memenuhi standar diantaranya masjid masih membutuhkan 1 unit lagi, dan mushollah masih membutuhkan 73 unit lagi. Untuk ketersediaan lapangan olahraga dan ruang terbuka sudah sesuai dengan standar sedangkan untuk taman bermain masih membutuhkan 84 unit lagi.

Ketersediaan Prasarana Untuk perumahan

Jaringan jalan yang terdapat pada lokasi penelitian yaitu Jalan arteri, Kolektor Sekunder dan Jalan lokal, dengan kondisi material jalan berupa Aspal, Paving, Beton (Perkerasan) dan Tanah. Jaringan jalan yang ada mampu melayani seluruh kawasan yang ada.

Berdasarkan hasil analisis masyarakat di lokasi penelitian sudah menggunakan air bersih yang berasal dari PDAM. Tetapi tidak semua bangunan mendapat supply air bersih dari PDAM.

Berdasarkan hasil wawancara pada 97 responden di wilayah penelitian, ketersediaan sanitasi/ air limbah sudah cukup memadai. Pada lokasi penelitian khususnya pada permukiman karyawan di setiap 5 rumah hanya terdapat 1 buah septitank. Berdasarkan Permen PU (Pekerjaan Umum) No. 1/PRT/M/2004 tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, produksi air limbah di lokasi penelitian adalah 1.326.780 Liter/hari. Angka tersebut diperoleh dari jumlah penduduk 22.113 yaitu dikali dengan produksi air limbah sebanyak 60 liter/orang/hari.

Berdasarkan SNI -19-2454-2002 Sampah adalah limbah yang bersifat padat yang terdiri atas bahan organik dan bahan anorganik yang dianggap tidak berguna lagi dan harus dikelola agar tidak membahayakan lingkungan dan melindungi investasi pembangunan yang timbul di kota. Namun pada lokasi penelitian sudah terdapat tempat sampah yang dikelompokkan berdasarkan jenisnya sedangkan di segmen 2 dan 3 tempat sampah hanya 1 jenis saja.

Berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-1733-2004 tentang tata cara perencanaan lingkungan perumahan perkotaan, bahwa jaringan drainase adalah prasarana yang berfungsi

mengalirkan air permukaan ke badan. penerima air dan atau ke bangunan resapan buatan yang harus disediakan pada lingkungan perumahan di perkotaan. Namun pada eksisting di lokasi penelitian masih ada drainase yang tidak berfungsi sebagaimana mestinya hal ini dikarenakan adanya drainase yang tersumbat karena di tumbuh rumput.

Arahan Penataan Permukiman

Arahan akses dan sirkulasi antara lain: 1) penyediaan Jalur pejalan kaki, jalur Hijau dan jalur sepeda secara menerus; 2) jalur pejalan didesain di atas saluran drainase yaitu dengan cara menutup saluran drainase dengan beton dan grill, terutama pada ruas jalan dengan lebar jalan yang terbatas; dan 3) Merancang jalur pejalan yang teduh dan humanis pengguna jalan terlindung dari panas matahari atau hujan. Jalur pejalan dapat dikembangkan sejalan dengan pengadaan jalur hijau atau integrasi dengan tanaman sehingga memberikan kesejukan.

Arahan Prasarana Lingkungan antara lain: 1) jalan, memberikan fasilitas jalan yang lengkap (*complete street*) baik berupa lampu jalan, penanda (*signage*) dan fasilitas jalan lainnya; 2) air Bersih, Berdasarkan hasil analisis masih terdapat Hunian yang tidak terlayani oleh supply air bersih dari PDAM, Maka diarahkan pendistribusian air bersih dengan sistem perpipaan ke semua kawasan; 3) sanitasi, perbaikan terhadap sistem pengelolaan air limbah yang tidak berfungsi secara baik serta menempatkan agar setiap rumah memiliki sistem pengelolaan sanitasi/air limbah; 4) drainase, pelayanan jaringan pembuangan limbah cair dan limbah cair belum maksimal oleh karena itu akan diakukan perbaikan terhadap drainase yang rusak; dan 5) persampahan, diarahkan untuk pengelolaan sampah secara 3R (*reuse, reduce, recycle*).

KESIMPULAN

Karakteristik Perkembangan Permukiman, dilihat dari Orientasi perumahan sebanyak 40,83% menghadap ke jalan (tidak menghadap ke tambang) dan 59,17% menghadap ke tambang. Karena adanya Perusahaan tambang yang menjadi landmark pada daerah ini maka mayoritas orientasi perumahan menghadap langsung ke tambang,

namun Selain itu masyarakat yang tinggal di sekitar wilayah ini mempunyai kelebihan akses yang mudah dan dekat dengan tempat kerja tetapi memiliki kekurangan lingkungan yang tidak nyaman karena adanya polusi. Adapun pola perumahan yang ada pada lokasi penelitian yaitu pola linear yang cenderung mengikuti pola jalan, Pola Perumahan Grid, Pola mengelompok dan memusat. Permukiman yang ada di wilayah ini cenderung berkembang sangat pesat dan dikarenakan tingginya tingkat kebutuhan akan lahan permukiman.

Ketersediaan sarana dan prasarana yang ada, sudah memadai karena tersebar di tiap-tiap kawasan dan mampu melayani seluruh lapisan masyarakat yang ada, namun masih ada beberapa sarana yang perlu di tambahkan seperti sarana pendidikan, peribadatan dan taman bermain/olahraga. untuk sarana olahraga/taman bermain cenderung berada pada kawasan perumahan karyawan, fasilitas Jalan yang belum lengkap, tidak adanya pedestrian untuk pejalan kaki dan kurangnya penerangan di malam hari, tidak semua bangunan mendapatkan supply air bersih dari PDAM, sistem pengelolaan Air limbah/sanitasi yang tidak berfungsi secara maksimal, masih ada drainase yang mengahabat lajur air dikarenakan di tumbuhi oleh rumput dan juga kurangnya perhatian masyarakat akan hal ini.

Konsep arahan yang diusulkan yaitu permukiman yang ramah lingkungan: 1) pengembangan kawasan permukiman karyawan dapat diarahkan pada segmen I di karenakan masih adanya lahan kosong dan sesuai untuk lahan permukiman; 2) mengelola dan memelihara lingkungannya supaya berfungsi dengan semestinya, seperti contohnya, pembuangan sampah drainase lingkungan dan

sistem pembuangan; 3) arahan pengembangan Akses dan sirkulasi yaitu merancang jalur pedestrian yang nyaman dan humanis; dan 4) arahan pengembangan berupa penyediaan fasilitas yang lengkap dan pelayanan prasarana yang sesuai dengan standar yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Warsono (2006). *Perkembangan permukiman pinggiran kota pada koridor jalan kaliurang Kecamatan Ngagli, Kabupaten Sleman*.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) (2010) *Rencana Tata Ruang Wilayah*.
- Bintarto, R. (1983). *Interaksi Desa Kota*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Chiara, Joseph De dan Lee K (1975). *Urban Planning and Design Criteria*.
- Dwi A. dan Antariksa (2005). *Studi Karakteristik Pola Permukiman di Kecamatan Labang Madura*. Jurnal ASPI. 4 (2): 78-93.
- Hamzah F. Rachman (2010). *Kajian Pola Spasial Pertumbuhan Kawasan Perumahan dan Permukiman di Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo*.
- Indaryono (2015). *Analisis perkembangan daerah permukiman di kecamatan Balik Bukit Tahun 2005-2014*.
- Kuswartojo, Tjuk (2010). *Permukiman dan Perkotaan, Mengusik Tata Penyelenggaraan Lingkungan Hidup dan Permukiman*. Bandung: ITB.
- SNI 03-1733-2004 tentang *Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan*.
- Undang-Undang RI Nomor 4 Tahun 1992 tentang *Perumahan dan Permukiman*
- Undang-Undang RI Nomor 1 Tahun 2011 tentang *Perumahan dan Kawasan Permukiman*
- Yunus, Hadi sabari (2005). *Manajemen Kota Perspektif Spasial*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.