

PENGARUH KEGIATAN INDUSTRI TERHADAP KUALITAS PERMUKIMAN KOTA BITUNG

Fianna Gloria Sakul¹, Sonny Tilaar², Dwight M. Rondonuwu³

¹Mahasiswa S1 Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Sam Ratulangi
^{2&3} Staf Pengajar Prodi S1 Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Sam Ratulangi

Abstrak

Berkembangnya suatu wilayah dapat memberikan berbagai macam pengaruh bagi kehidupan masyarakat. Salah satu permasalahan wilayah yang sedang berkembang adalah permasalahan permukiman. Pada dasarnya pengembangan permukiman baik di perkotaan maupun pedesaan untuk mewujudkan kondisi perkotaan dan pedesaan yang layak huni, aman, nyaman, damai dan sejahtera namun jika permukiman tidak difasilitasi dengan baik atau fasilitas-fasilitas permukiman tidak berfungsi dengan baik atau jika permukiman terletak di sekitar kawasan industri maupun pusat-pusat perekonomian dan jasa maka itu dapat berpengaruh terhadap kualitas suatu permukiman. Saat ini sektor industri semakin berkembang di Indonesia dan membantu perkembangan wilayah juga dapat membantu perekonomian masyarakat sekitar. Namun dari berbagai pengaruh positif yang di dapatkan dari industri, terdapat juga pengaruh negatif seperti pengaruhnya terhadap kualitas permukiman karena selain menghasilkan berbagai produk dan berbagai benda hasil produksi, kegiatan industri juga dapat menghasilkan polusi udara maupun suara yang ditimbulkan alat-alat produksi industri dan alat-alat transportasi industri yang masuk dan keluar industri. Kota Bitung merupakan salah satu kota industri di Provinsi Sulawesi Utara yang terbagi atas berbagai jenis industri, namun sebagian besar berada sangat dekat dengan kawasan permukiman yang memungkinkan kawasan permukiman tersebut menerima berbagai pengaruh dari semua kegiatan yang ada di industri sekitar. Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengidentifikasi kondisi permukiman di kelurahan yang berada dekat dengan industri, dan untuk menganalisis pengaruh kegiatan industri terhadap kualitas permukiman di wilayah yang dekat dengan industri di Kota Bitung. Metode analisis yang digunakan adalah metode analisis jalur (Path analysis) dengan mengambil data dari kuesioner. Kemudian hasil uji korelasi menunjukkan adanya hubungan antara kegiatan industri terhadap kualitas permukiman dan hasil uji regresi menunjukkan apabila terdapat kenaikan terhadap kualitas kegiatan industri maka akan mempengaruhi nilai kualitas permukiman secara positif.

Kata Kunci : Industri, Kualitas Permukiman, Analisis Jalur.

Abstract

The development of an area can provide various kinds of influence on people's lives. Basically, the development of settlements in both urban and rural areas is to realize livable, safe, comfortable, peaceful and prosperous urban and rural conditions, but if the settlements are not properly facilitated or the settlement facilities are not functioning properly or if the settlements are located around industrial areas as well as economic and service centers, it can affect the quality of a settlement.. However, from the various positive influences obtained from industry, there are also negative influences such as the effect on the quality of settlements because in addition to producing various products and various manufactured objects, industrial activities can also produce air and noise pollution caused by industrial production equipment and tools. -Industrial transportation means entering and leaving the industry. Bitung City is one of the industrial cities in North Sulawesi Province which is divided into various types of industries, but most of them are located very close to residential areas which allow the residential area to receive various influences from all activities in the surrounding industry. The purpose of this study is to identify the condition of settlements in urban villages that are close to industry, and to analyze the influence of industrial activities on the quality of settlements in areas close to industry in Bitung City. The analytical method used is the path analysis method by taking data from a questionnaire. Then the results of the correlation test show that there is a relationship between industrial activities on the quality of settlements and the results of the regression test show that if there is an increase in the quality of industrial activities, it will affect the value of the quality of settlements positively.

Keywords : Industry, Settlement Quality, Path Analysis.

PENDAHULUAN

Terdapat berbagai persoalan perkotaan yang muncul seiring dengan berkembangnya suatu kota. Dengan berkembangnya suatu kawasan, maka semakin berkembang pula permasalahan yang muncul. Salah satu masalah yang sering dihadapi masyarakat kota adalah masalah permukiman. Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kualitas suatu permukiman antara lain, terdapat fasilitas yang tidak berfungsi dengan baik seperti sanitasi, tempat pembuangan sampah, kondisi kualitas air minum yang kurang baik yang memiliki ciri- ciri berwarna, berbau, dan memiliki rasa, kondisi permukiman yang padat dan tidak teratur, terletak di sekitar kawasan industri maupun pusat-pusat perekonomian dan jasa. Kondisi tersebut dapat mempengaruhi tingkat kualitas permukiman di sebuah wilayah.

Perkembangan industri di Indonesia sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan. Masalah pencemaran lingkungan hampir selalu berkaitan erat dengan industri. Pada awalnya industri dimaksudkan untuk meningkatkan kualitas hidup manusia, namun seiring dengan pesatnya perkembangan industri tersebut justru memiliki pengaruh yang dapat mengganggu kehidupan manusia.

Sektor Industri adalah salah satu sektor yang berperan penting dalam perkembangan dan pembangunan wilayah juga dalam menunjang kehidupan pembangunan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi bangsa Indonesia. Kegiatan industri selain dapat berpengaruh positif juga dapat berpengaruh negatif. Pengaruh positifnya menghasilkan barang dan jasa, meningkatkan lapangan kerja yang pada akhirnya dapat meningkatkan

kualitas hidup, keberadaan sektor industri pada kawasan permukiman dapat menjadi penggerak perekonomian masyarakat setempat. Hal ini sesuai dengan Undang Undang Dasar No.3 Tahun 2014 tentang Perindustrian yang menyatakan bahwa salah satu tujuan pembangunan industri adalah untuk meningkatkan kemakmuran dan kesejahteraan rakyat secara adil dan merata dengan memanfaatkan sumber daya alam, dan/atau hasil budidaya serta memperhatikan keseimbangan. Kemudian pengaruh negatifnya lebih mengarah pada lingkungan permukiman seperti adanya pencemaran dan limbah yang dihasilkan oleh industri juga dapat menurunkan tingkat kenyamanan bermukim disekitar industri karena terjadi kebisingan akibat kegiatan industri serta dapat menimbulkan kerusakan pada jaringan jalan karena sering dilalui angkutan industri dan menurunkan kualitas hidup karena permukiman menjadi tercemar.

Kota Bitung merupakan salah satu kawasan pengembangan perikanan di Provinsi Sulawesi Utara juga dikenal dengan kota industri. Kota Bitung memiliki infrastruktur yang menjadi pendukung bongkar muat barang dari dan ke Kota Bitung yaitu Pelabuhan Perikanan Samudra (PPS) Bitung yang membantu bidang perikanan di Kota Bitung. Peran Pelabuhan Perikanan Samudra Bitung ini sangat mendukung industri perikanan di Kota Bitung sebagai penghasil produk perikanan untuk pasar domestik dan pasar manca negara. Dalam Peraturan Menteri Perindustrian No. 40 Thn 2016 menjelaskan jarak minimal antara permukiman dan industri adalah 2 km. Seiring dengan berjalannya waktu, perkembangan

industri di Kota Bitung pun semakin meningkat yang juga meningkatkan kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan industri seperti kegiatan pengolahan dalam industri dan transportasi industri yang dapat berpengaruh terhadap kualitas permukiman sekitar. Oleh karena itu diperlukan suatu penelitian yang membahas bagaimana pengaruh dari kegiatan industri itu sendiri terhadap permukiman sekitar.

TINJAUAN PUSTAKA

Industri

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, Industri adalah kegiatan memproses atau mengolah barang dengan menggunakan sarana dan peralatan, misalnya mesin.

Industri juga dapat didefinisikan sebagai suatu usaha untuk memproduksi/ mengolah barang jadi, bahan baku, atau barang mentah melalui proses produksi penggarapan dalam jumlah besar sehingga barang tersebut dapat diperoleh dengan harga serendah mungkin tetapi dengan mutu setinggi-tingginya (I Made Sandi, 1985:148).

Industri sebagai suatu sistem terdiri dari beberapa unsur, yaitu unsur fisik dan unsur perilaku manusia. Unsur perilaku manusia meliputi ketersediaan tenaga kerja, transportasi, tradisi, keterampilan, dan komunikasi, serta keadaan pasar dan politik. Unsur fisik yang mendukung adalah komponen tempat meliputi kondisinya, bahan baku, peralatan, dan sumber energi. Keterkaitan antara unsur fisik dan unsur perilaku manusia akan mengakibatkan terjadinya aktivitas atau kegiatan industri (Hendro, 2000: 20-22)

Pengertian Permukiman

Menurut Undang-Undang Nomor 1 tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman, perumahan dan kawasan permukiman adalah satu kesatuan sistem yang terdiri atas pembinaan, penyelenggaraan perumahan, penyelenggaraan kawasan permukiman, pemeliharaan dan perbaikan, pencegahan dan peningkatan kualitas terhadap perumahan kumuh dan permukiman kumuh, penyediaan tanah, pendanaan dan sistem pembiayaan, serta peran masyarakat. Kemudian dalam Undang-Undang Nomor 1 tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman, 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.

Kualitas Permukiman

Sastra 2005 menjelaskan elemen-elemen permukiman terdiri dari beberapa unsur yaitu :

- 1) Unsur alam didalamnya terdiri dari geologi, topografi, tanah, air, tumbuh-tumbuhan, hewan, iklim, dan sebagainya.
- 2) Masyarakat dalam permukiman.
- 3) Bangunan dengan melihat kepadatan dan keteraturannya.
- 4) Network (jaringan) meliputi sistem jaringan air bersih, listrik, transportasi, komunikasi, drainase dan air kotor, serta tata letak fisik.

Kemudian Menurut Peraturan Menteri PUPR No. 2 Tahun 2016 ada beberapa hal yang menjadi kriteria dalam meningkatkan kualitas

permukiman kumuh yaitu dengan memperhatikan : kondisi bangunan, kondisi jalan, kondisi penyediaan air minum, kondisi drainase lingkungan, kondisi pengelolaan air limbah, kondisi pengelolaan persampahan dan kondisi proteksi kebakaran.

METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Kota Bitung terdiri dari 8 kecamatan yang terbagi menjadi 69 kelurahan. Dari sekian kecamatan yang ada, ada 4 kecamatan yang terdiri dari 12 kelurahan yang kawasan permukimannya bersinggungan dengan kawasan industri yaitu: kelurahan Manembo Nembo, Girian Atas, Wangurer Timur, Paceda, Madidir Ure, Madidir Unet, Madidir Weru, Kadoodan, Aertembaga Satu, Aertembaga Dua, Pateten Dua dan Tandurusa.

Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini ialah: 1) Observasi lapangan, teknik ini dilakukan dengan cara mengamati langsung kawasan industri dan permukiman yang akan diteliti langsung dilapangan sehingga dapat memperoleh data yang aktual 2) Studi literatur, teknik ini dilakukan dengan cara mengkaji literatur- literatur yang berkaitan dengan masalah yang akan diteliti sehingga dapat memperoleh teori- teori yang mendasari penelitian ini dan diharapkan teori-teori tersebut dapat mendukung penelitian ini. 3) Survey instansi, teknik ini dilakukan dengan melakukan survey terhadap instansi-instansi terkait dengan indikator yang dibutuhkan seperti data penduduk pada instansi Badan

Pusat Statistik, sebaran industri pada Dinas Perdagangan Kota Bitung, Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Bitung, dan indikator yang lainnya 4) Pembagian kuesioner, kuesioner dibagikan kepada masyarakat yang bermukim didekat kawasan industri. .

Populasi Dan Sampel

Populasi pada penelitian ini ialah populasi wilayah Kota Bitung dengan memperhatikan kawasan Industrinya dan populasi penduduk ialah penduduk yang mendiami kelurahan- kelurahan yang memiliki industri sebanyak 40.847 jiwa.

Sampel ditentukan dengan teknik simple random dengan menggunakan rumus Slovin sebagai berikut : $n = \frac{N}{1 + N(e^2)}$ dimana N =

populasi, n = jumlah sampel, e = batas toleransi, dengan menghitung jumlah penduduk lokasi penelitian serta batas toleransi 0,1 maka akan didapat sampel sebanyak: $n = \frac{40.847}{1 + 40.847(0,1)^2}$

99,65 dibulatkan menjadi 100 sampel.

Metode Penelitian

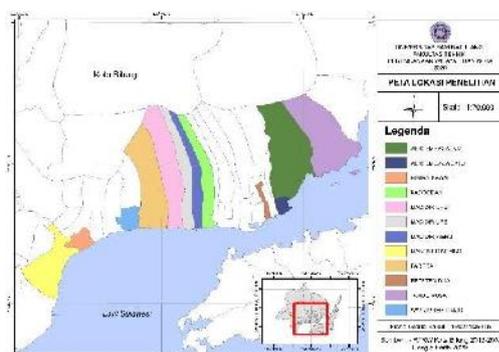
Penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif kuantitatif, menurut Nana Sudjana (1997) metode penelitian deskriptif dengan pendekatan secara kuantitatif digunakan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan suatu kejadian atau peristiwa yang terjadi sekarang dalam bentuk angka-angka yang bermakna. Penelitian ini menggunakan analisis jalur / path analysis untuk menganalisis pola hubungan diantara variabel dengan menggunakan aplikasi SPSS. Dalam analisis ini terdapat beberapa tahap yang dilakukan, yang pertama

adalah membuat dan membagikan kuesioner selanjutnya untuk menguji kuisisioner yang digunakan sudah valid dan reliabel maka dilakukan uji validitas dan reliabilitas dengan memakai aplikasi SPSS. Kemudian untuk pendekatan spasial dilakukan dengan menggunakan aplikasi Geographic Information System (GIS).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Wilayah

Kota Bitung terletak pada posisi geografis di antara $1^{\circ} 23' 23''$ - $1^{\circ} 35' 39''$ LU dan $125^{\circ} 1' 43''$ - $125^{\circ} 18' 13''$ BT dan luas wilayah daratan 304 km^2 .



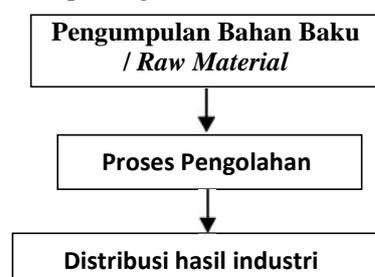
Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Kota Bitung terdiri dari 8 kecamatan yang terbagi menjadi 69 kelurahan. Dari sekian kecamatan yang ada, ada 4 kecamatan yang terdiri dari 12 kelurahan yang kawasan permukiman bersinggungan dengan kawasan industri yaitu: Kelurahan Girian Bawah, Kelurahan Manembo-nembo, Kelurahan Wangurer Timur, Paceda, Madidir Ure, Madidir Weru, Madidir Unet dan Kadoodan, Kelurahan Aertembaga Satu, Aertembaga Dua, Pateten Dua, dan Tandurusa.

A. Kegiatan Industri

Menurut Undang-Undang No 3 Tahun 2004 Tentang Perindustrian, Industri merupakan kegiatan ekonomi yang mengolah bahan mentah, bahan baku, barang setengah jadi dan/atau barang jadi menjadi barang dengan nilai yang lebih tinggi termasuk jasa industri. Kemudian menurut Hendro (2000) industri adalah suatu system yang terdiri dari fisik dan unsur perilaku manusia yang salah satu unsur fisiknya adalah transportasi.

Dalam setiap industri terdapat tahap-tahap kegiatan yang dilakukan, berikut adalah bagan tahapan kegiatan industri secara umum :



Gambar 2. Tahap – Tahap Kegiatan Industri

Dari gambar 2 terlihat tahapan-tahapan kegiatan dalam industri adalah pengumpulan bahan baku kemudian bahan baku di olah dalam industri dan kemudian hasil dari industri didistribusikan menggunakan alat-alat transportasi industri seperti truk pickup dll.

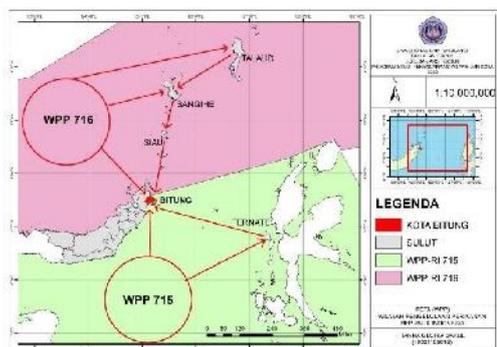
Kegiatan Industri Perikanan

Tahap – tahap kegiatan di industri perikanan :

1. Pengumpulan Bahan Baku dan Pengolahan

Terdapat beberapa jenis industri yang ada di Kota Bitung. Industri perikanan merupakan industri yang paling mendominasi di Kota Bitung. Berikut adalah penjelasan

tentang bagaimana pengumpulan bahan baku dilakukan.



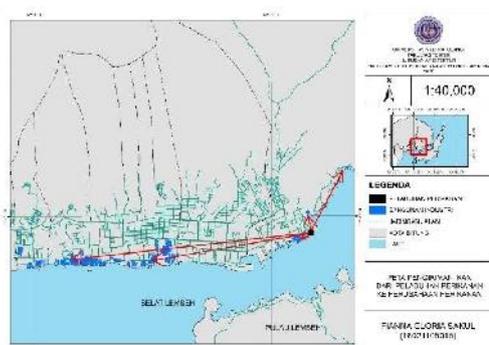
Gambar 3. Peta Wilayah Pengelolaan Perikanan

Berdasarkan gambar peta di atas, sumber bahan baku (ikan) industri-industri yang ada di Kota Bitung berasal dari WPP 716 dan WPP 715. Untuk ikan - ikan yang ditangkap dari WPP 715 selain dibawa ke Kota Bitung, dibawa juga ke Maluku (Ternate). Kemudian ikan yang ditangkap dari WPP 716, ada yang di bawa langsung ke Kota Bitung dan ada yang di bawa ke Nusa Utara (Sitaro dan Sangihe Talaud).

2. Distribusi bahan baku dan hasil industri

Pendistribusian bahan baku dari pelabuhan ke industri dan dari industri ke konsumen dilakukan menggunakan alat transportasi industri baik dengan angkutan darat maupun udara.

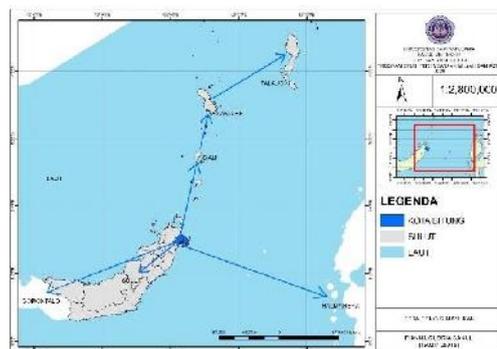
-Distribusi bahan baku



Gambar 4. Peta Distribusi Dari Pelabuhan Perikanan

Bahan baku atau ikan dari laut akan dikumpulkan ke Pelabuhan Perikanan Samudera Bitung kemudian para pekerja industri mengambil ikan dari Pelabuhan Perikanan Samudera Bitung, namun untuk beberapa industri yang sudah memiliki kapal ikan dan dermaga masing-masing tidak lagi mengambil ikan dari Pelabuhan Perikanan.

- Distribusi hasil industri



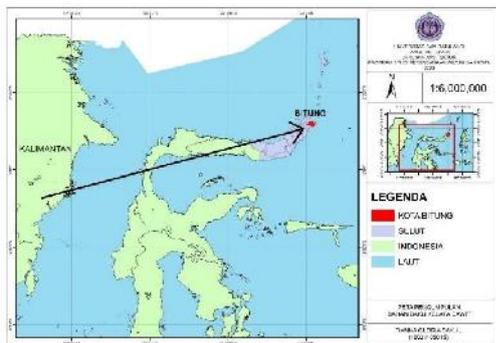
Gambar 5. Peta Distribusi Hasil Industri

Bahan baku yang telah selesai diolah kemudian di distribusikan ke luar negeri dan ke beberapa wilayah sekitar yaitu beberapa kabupaten/kota yang ada di Sulawesi Utara seperti Kota Manado, Kabupaten Minahasa Utara dengan menggunakan alat transportasi industri lalu distribusikan juga Kabupaten Sitaro dan Sangihe Talaud kemudian keluar daerah Sulawesi Utara seperti Gorontalo dan Ternate.

Kegiatan Industri Minyak Kelapa

Kelapa sawit adalah tumbuhan yang berguna sebagai penghasil minyak masak, minyak industri, maupun bahan bakar. Di kota Bitung juga terdapat beberapa industri yang bergerak di bidang minyak kelapa, salah satunya adalah PT. Multi Nabati Sulawesi. Berikut adalah tahapan kegiatan industri minyak kelapa :

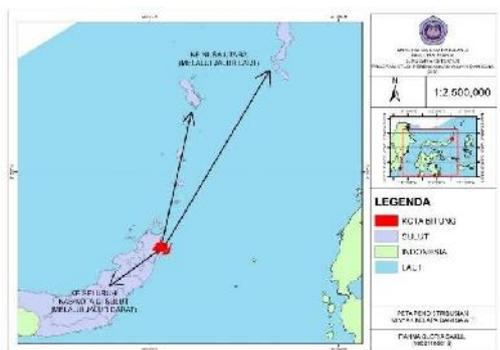
1. Pengumpulan Bahan Baku dan



Pengolahan Sumber bahan baku industri minyak kelapa sawit di ambil dari Kalimantan kemudian di bawa ke industri yang ada di Kota Bitung kemudian di olah.

Gambar 6. Peta Sumber Bahan Baku

2. Distribusi hasil industri



Gambar 7. Peta Distribusi hasil Industri

Bahan baku yang telah selesai diolah kemudian di ke beberapa wilayah sekitar yaitu kabupaten/kota yang ada di Sulawesi Utara seperti Kota Manado, Kabupaten Minahasa Utara, Kabupaten Sitaro dan Sangihe Talaud.

B. Kualitas Permukiman

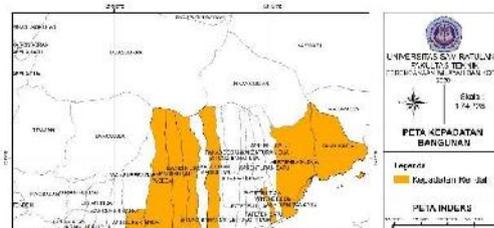
Beberapa hal yang harus diperhatikan untuk menilai kualitas permukiman yaitu ruang terbuka hijau, kepadatan bangunan, jarak antar bangunan, jaringan air bersih, jaringan jalan, jaringan drainase, sanitasi dan jaringan listrik.

1. Ruang Terbuka Hijau

Luas Ruang Terbuka Hijau di seluruh kelurahan yang menjadi lokasi penelitian adalah lebih dari 9.000m² dan dalam kondisi baik, sesuai dengan Pedoman penyediaan dan pemanfaatan ruang terbuka non hijau di wilayah kota/kawasan perkotaan.

2. Kepadatan Bangunan

Tidak terdapat kepadatan bangunan pada suatu permukiman di setiap kelurahan, dapat dilihat pada data di bawah ini :



Gambar 8. Peta Kepadatan Bangunan Lokasi Penelitian

Tabel 1. Kepadatan Bangunan Kecamatan Tomohon Timur

No.	Kelurahan	Jumlah Bangunan
1	Girian Bawah	1543
2	Manembo-nembo	2173
3	Wangurer Timur	1543
4	Paceda	1788
5	Madidir Unet	1407
6	Madidir Ure	1189
7	Madidir Weru	859
8	Kadoodan	975
9	Aertembaga Dua	1219
10	Tandurusa	948
11	Pateten Dua	754
12	Aertembaga Satu	1031

Dari data dan gambar di atas peta kepadatan bangunan di atas terlihat bahwa tidak terjadi kepadatan bangunan yang signifikan pada lokasi penelitian, juga masih terdapat banyak lahan yang tidak terbangun yang berarti kondisi kepadatan bangunan

Tabel 4. Regresi
a. Dependent Variable: Y

Model	Coefficients ^a				t	Sig.
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			
	B	Std. Error	Beta			
(Constant)	1.956	.134		14.635	.000	
X1	.037	.094	.058	.392	.696	
X2	.160	.091	.259	1.753	.083	

Sumber : Hasil Analisis 2020

Tabel di atas merupakan hasil olahan dari aplikasi SPSS 20, ini menunjukkan model matematika regresi dari setiap variabel yaitu :

$$Y = 1.956 + 0.037X1 + 0.160X2$$

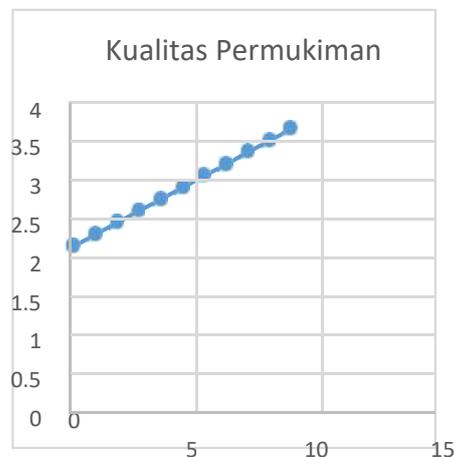
Rumus ini dapat diartikan sebagai berikut :

1. Nilai kualitas industri adalah 1.956 ketika kegiatan transportasi industri dan kegiatan pengolahan industri tidak mengalami perubahan.
2. Apabila terjadi perubahan pada Transportasi Industri (X1) dan tidak terjadi perubahan pada Pengolahan Industri (X2) maka nilai kualitas permukiman dapat dilihat pada tabel dan diagram di bawah ini.

Tabel 5. Analisis regresi

X1	X2	Y
0	0	1.956
0	1	2.116
0	2	2.276
0	3	2.436
0	4	2.596
0	5	2.756
0	6	2.916
0	7	3.076
0	8	3.236
0	9	3.396
0	10	3.556

Sumber : Hasil Analisis,2020



Gambar 7. Diagram kartesius kualitas permukiman (Y)

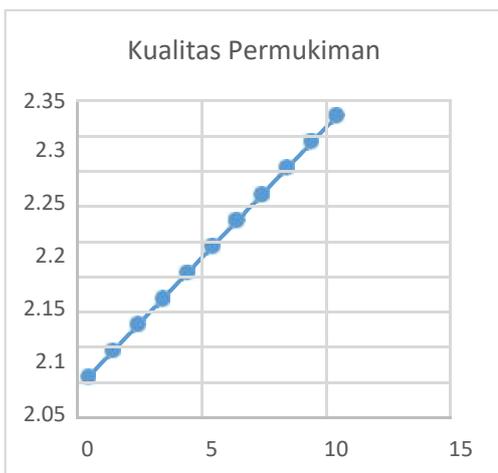
Dari data di atas bahwa apabila terjadi peningkatan pada Transportasi Industri (X1) dan tidak terjadi perubahan pada Pengolahan Industri (X2) maka nilai kualitas permukiman akan naik.

3. Apabila terjadi perubahan pada Pengolahan Industri (X2) dan tidak terjadi perubahan pada Transportasi Industri (X1) maka nilai kualitas permukiman dapat dilihat pada tabel dan diagram di bawah ini.

Tabel 6. Analisis regresi
Sumber : Hasil Analisis, 2020

X1	X2	Y
0	0	1.956
1	1	2.153
2	2	2.35
3	3	2.547
4	4	2.744
5	5	2.941
6	6	3.138
7	7	3.335
8	8	3.532
9	9	3.729
10	10	3.926

Sumber : Hasil Analisis,2020



Gambar 8. Diagram kartesius kualitas permukiman (Y)

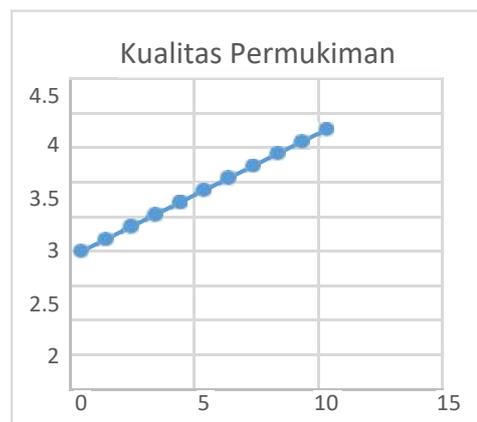
Dapat dilihat dari diagram di atas bahwa apabila terjadi peningkatan pada Pengolahan Industri (X2) dan tidak terjadi perubahan pada Transportasi Industri (X1) maka nilai kualitas permukiman akan naik.

4. Apabila terjadi perubahan yang sama terhadap kedua variable yaitu Transportasi Industri (X1) dan Pengolahan Industri (X2) maka nilai kualitas permukiman dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 7. Analisis regresi

X1	X2	Y
0	0	1.956
0	1	2.116
0	2	2.276
0	3	2.436
0	4	2.596
0	5	2.756
0	6	2.916
0	7	3.076
0	8	3.236
0	9	3.396
0	10	3.556

Sumber : Hasil Analisis, 2020



Gambar 9. Diagram kartesius kualitas permukiman (Y)

Dapat dilihat dari diagram di atas bahwa apabila terjadi peningkatan yang sama terhadap kedua variable yaitu Transportasi Industri (X1) dan Pengolahan Industri (X2) maka nilai kualitas permukiman akan naik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian pengaruh kegiatan industri terhadap permukiman Kota Bitung berdasarkan tujuan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Hasil identifikasi kualitas permukiman di lokasi penelitian

Untuk Ruang Terbuka Hijau di lokasi penelitian sudah memenuhi standar karena luas lebih dari 9.000m². Kemudian untuk kepadatan bangunan.

rata-rata kelurahan belum termasuk wilayah yang padat bangunan lalu untuk jarak antar bangunan rata-rata kelurahan memiliki jarak bangunan sedang antara 1,5 – 3m.

Prasarana jalan, drainase, air bersih, sanitasi dan listrik di Kelurahan Tanjung Merah, Manembo Nembo, Girian Atas, Wangurer Barat, Paceda, Madidir Unet, Madidir Ure, Madidir Weru, Kadoodan, Aertembaga Satu,

Aertembaga Dua, Pateten Dua dan Tandurusa memiliki kualitas yang baik dan sesuai standar.

2. Hasil Analisis pengaruh kegiatan industri terhadap kualitas permukiman di lokasi penelitian

Hasil analisis korelasi menunjukkan adanya hubungan antara kegiatan industri dan kualitas permukiman. Kemudian analisis regresi menunjukkan hasil

$Y = 1.956 + 0.037X_1 + 0.160X_2$ hal ini mengartikan bahwa ada pengaruh antara kegiatan industri (transportasi dan pengolahan industri) dengan kualitas permukiman, setiap perubahan nilai transportasi dan pengolahan industri maka akan mempengaruhi nilai kualitas permukiman.

Dalam hal ini jika pengelolaan aktivitas transportasi industri dan sistem pengolahan dalam industri mengikuti prosedur yang benar maka kualitas permukiman akan meningkat.

SARAN

Adapun saran yang dapat di berikan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Saran Akademis

Penelitian ini perlu di kembangkan dengan menambahkan beberapa variable yang belum digunakan dalam penelitian ini untuk penyempurnaan.

2. Saran Praktis

Saran bagi para pemilik industri agar memiliki kesadaran untuk memperhatikan permukiman sekitar industri agar tetap sehat dan bersih untuk dihuni. Kemudian meningkatkan standart operasional kegiatan industri terutama aspek transportasi dan sistem pengolahan.

Saran bagi pemerintah agar lebih mempertegas kebijakan-kebijakan dan meningkatkan pengawasah terhadap industri untuk mencegah pengaruh-pengaruh negatif terhadap

permukiman yang dapat ditimbulkan oleh kegiatan industri.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayuningtyas, Septi dan Bitta Pigwati. 2018. "Kualitas Lingkungan Permukiman Kawasan Industri Di Kecamatan Genuk Kota Semarang". UNDIP
- Dirgapraja, Vikri Abdya. 2019. "Pengaruh Pengembangan Kawasan Industri Terhadap Permukiman Kecamatan Madidir Kota Bitung". Universitas Sam Ratulangi
- Doxiadis Constatinos. 1968. *Ekistics An Introduction To The Science Of Human Settlements*
- Indra Beny. Ispurwono S dan Haryo Sulistyarso. 2010. "Pengaruh Keberadaan Industri Perikanan Djayanti Terhadap Perkembangan Perumahan Dan Permukiman Di Kelurahan Puday Kota Kendari". Jurusan Arsitektur FTSP ITS Surabaya Indonesia
- Kristiani, Marietha Kidung. 2015. "Analisis Kondisi Permukiman Kawasan Industri Perikanan Laut Kelurahan Aertembaga Satu Kota Bitung". Universitas Sam Ratulangi
- Malisawati, Yasni Dwi. 2017. "Dampak Keberadaan Industri Kelapa Sawit Terhadap Tata Lingkungan Permukiman Di Desa Kumasari Kabupaten Mamuju Utara". Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar
- Mayasari, Margareth. 2012. "Kualitas Permukiman di Kecamatan Pasarkliwon Kota Surakarta". Universitas Gadjah Mada. Pradani, Desita Putri, Murtanti Jani Rahayu dan Rufia Andisetyana Putri. 2014. "Klasifikasi Karakteristik Dampak Industri Pada Kawasan Permukiman Terdampak Industri Di Cemani Kabupaten Sukoharjo". Universitas Sebelas Maret
- Punto, Hendro Eko. 2000. *Ketika Tenun Mengubah Desa Troso*. Semarang: Bendera Sari, Fittiara Aprilia dan Sri Rahayu. 2014. "Kajian Dampak Keberadaan Industri Pt.