

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Tentang Aktivitas Industri Mabel

Industri adalah Seluruh bentuk kegiatan ekonomi yang mengelola bahan baku dan/ atau memanfaatkan sumber daya industri lain sehingga menghasilkan barang yang mempunyai nilai tambah atau manfaat lebih tinggi, termasuk jasa industri. (Undang-undang Republik Indonesia Tentang Perindustrian Tahun 2014)

Dalam suatu kawasan permukiman dengan adanya industri didalamnya, dapat mempengaruhi peningkatan penghasilan atau pendapatan penduduk dari segi ekonominya. Pengaruh yang ditimbulkan dapat berupa:

- a) Pengaruh langsung, seperti perolehan dari upah
- b) Pengaruh tak langsung, seperti perdagangan dan jasa yang ditimbulkan
- c) Pengaruh ikutan, seperti timbulnya perdagangan yang menyebar luas akibat industri

Selain mempengaruhi sektor ekonomi, sosial dan budaya industri juga berpengaruh pada lingkungan fisik dan kemasyarakatan sekitarnya, yang dapat dirasakan oleh flora dan fauna, organisme dan ekosistem termasuk air dan tanah yang berada di dalam kawasan permukiman tersebut. Adapun pengaruh industri terhadap lingkungan kemasyarakatan meliputi:

- a) Dampak terhadap perubahan akan rasa nyaman dan estetika, ketika beralih fungsinya hunian menjadi hunian dan tempat usaha, maka rasa nyaman dan estetika dalam hunian akan berubah juga, begitu pula dalam permukiman.
- b) Dampak ketenagakerjaan, perkembangan industri menyebabkan penambahan jumlah tenaga kerja atau tenaga ahli, hal ini berdampak juga dalam pemenuhan kebutuhan bagi pekerja, baik dalam hal tempat tinggal bagi yang berasal dari luar kota dan juga kehidupan didalamnya.
- c) Dampak kesehatan dan keamanan, hal ini berkaitan dalam proses produksi, semakin banyak kegiatan produksi yang melibatkan bahan baku, teknologi maupun pekerja, maka semakin banyak pula polusi-polusi yang ditimbulkannya yang berdampak bagi kesehatan dan keamanan pekerja maupun masyarakat sekitar.

Menurut (Disperindang, 2003) Dampak regional dari pengembangan suatu Kawasan Industri, yaitu :

- a) Perubahan Tata Ruang di sekitar yang terstimulus sebagai akibat adanya Kawasan Industri (SLUM), terutama agar pengembangan kawasan Industri di suatu daerah tidak saling mengganggu kehidupan di sekitarnya. Untuk itu biasanya perencanaan dan monitoring pemanfaatan lahan di sekitar Kawasan Industri mutlak menjadi fokus perhatian pihak Pemerintah Daerah.
- b) Bangkitan Traffic dari orang & barang (: kemacetan, kerusakan jalan). Pengembangan kawasan Industri biasanya membangkitkan arus traffic baik orang maupun barang sehingga dalam perencanaan dimensi jaringan jalan sudah harus memperhitungkan bangkitan traffic yang mungkin timbul. Dalam memperhitungkan bangkitan traffic orang dari suatu Kawasan Industri hendaknya diperhatikan aspek-aspek komuter harian, serta pekerja yang menggunakan kendaraan umum ataupun kendaraan pribadi.
- c) Peningkatan kebutuhan permukiman & fasilitas lingkungan. Mengingat pengembangan suatu Kawasan Industri akan menarik sejumlah pekerja, maka untuk pekerja pendatang perlu diperhitungkan kebutuhan permukiman serta fasilitas lingkungan seperti fasilitas kesehatan, pendidikan, perbelanjaan, hiburan dan sebagainya terutama bagi pekerja pendatang itu sendiri maupun keluarganya.
- d) Antisipasi perubahan iklim mikro (RTH & BCR) Pembangunan suatu Kawasan Industri yang merubah lahan sawah, tegalan atau lebih dikenal dengan non built up area menjadi lahan terbangun, tentunya akan merubah iklim mikro (temperatur dan kelembaban di sekitar). Untuk itu dalam area kawasan Industri perlu dipersiapkan Ruang Terbuka Hijau (RTH) yang besarnya 10% dari total area sebagai open space dan setiap kalping harus memenuhi *Building Coverage Ratio* sebesar 60% : 40%
- e) Adanya Run Off (banjir, & sistem drainase) Kegiatan pematangan lahan kawasan Industri secara langsung akan mempengaruhi pola tata aliran air, sehingga untuk mengantisipasi terjadinya luapan air perlu direncanakan sistem drainase yang baik.

Industri Mebel merupakan industri yang cepat berkembang pesat, baik dari segi ekonomi maupun pengembangan lahan. Berikut merupakan pengelompokan aktivitas industri mebel di Kelurahan Bukir. (tentangkayu.com)

2.1.1. Pengadaan Bahan Baku

Kegiatan pertama kali dalam industri mebel merupakan pengadaan bahan baku. Bahan baku dalam industri mebel berupa gelondongan kayu atau *Logs*, gelondongan kayu diperoleh dari hasil penebangan pohon, biasanya yang digunakan dalam industri mebel ialah kayu jati, mahoni, akasia, dan lain-lain.

Gelondongan kayu tersebut didistribusikan ke pabrik atau pusat penggergajian menggunakan angkutan khusus baik di darat maupun melalui sungai. Biasanya pembeli ingin segera mengolah log tersebut beberapa hari setelah log tiba, untuk memperoleh kualitas log yang baik.

2.1.2. Penggergajian Gelondongan Kayu (Sawmilling)

Setelah pengadaan bahan baku, kemudian dilakukan proses penggergajian kayu/ logs. Standar ketebalan papan pada saat pembelahan log adalah 3, 5, 7, 10, 12, dan 15 cm. Di area penggergajian kayu, papan-papan hasil pembelahan dipisahkan sesuai ketebalan dan jenis kayu sehingga memudahkan pengaturan di dalam kiln dry. Agar kualitas kayu terjaga, paling lama adalah 1 minggu setelah penggergajian, kayu harus segera dikeringkan. Semakin cepat kayu diproses akan lebih baik sehingga tidak ada waktu bagi jamur dan serangga untuk menyerang kayu.

2.1.3. Penjemuran Kayu (Kiln Dry)

Jenis kayu apapun harus melalui proses pengeringan. Adapun yang perlu diperhatikan adalah ukuran ketebalan papan, cara penumpukkan dan metode pengeringan. Kayu yang lunak cenderung mudah pecah apabila proses pengeringan terlalu cepat. Pengeringan kayu membutuhkan waktu antara 2 hingga 4 minggu, dipengaruhi oleh jenis kayu, ketebalan papan dan kapasitas pengering.

Cara pengeringan yang baik adalah dengan menggunakan peralatan yang benar. Pada beberapa industri kayu kecil biasanya untuk mengeringkan kayu cukup dengan disandarkan pada dinding atau tiang dan mengandalkan sinar matahari langsung. Namun cara ini tidak bisa menghasilkan level MC yang ideal untuk kayu. Kiln dry atau proses pengeringan kayu di daerah

Bukir menggunakan teknik sederhana yang mengandalkan paparan sinar matahari.

2.1.4. Pembuatan Komponen

Ukuran kayu dipotong dan dibelah sesuai dengan ukuran produk yang dikerjakan. Apabila misalnya ukuran jadi sebuah kaki meja adalah 700 x 40 x 40 mm, maka komponen yang harus disiapkan adalah 720 x 45 x 45 mm sehingga terdapat toleransi untuk proses serut dan amplas. Untuk mendapatkan ukuran ini tukang kayu akan mengambil lembaran-lembaran papan kering dengan ketebalan 45 mm untuk dibelah di mesin gergaji atau ripsaw menjadi ukuran lebar 45 mm.

Dari proses tersebut akan diperoleh batangan/balok kayu ukuran 45x45 mm. Setelah itu balok tersebut dibawa ke mesin cutting saw untuk dipotong dengan ukuran panjang 720 mm. Balok-balok pendek tersebut kemudian dikirim ke mesin serut (planner, thicknesser atau lainnya yang sejenis) untuk mendapatkan ukuran jadi dengan permukaan yang halus tanpa garis gergaji. Selesai diserut (tergantung jenis produk juga), komponen tersebut dipindahkan ke mesin bor, atau mesin pen (tenoner & mortiser) untuk membuat konstruksi.

2.1.5. Perakitan Komponen (Assembling)

Ada kemungkinan beberapa komponen perlu dirakit sebelum finishing, ada pula hanya dirakit setelah proses finishing. Secara umum proses perakitan dilakukan sebelum finishing agar pada saat komponen sudah halus tidak akan lagi cacat karena goresan. Perakitan menjadi salah satu kunci kualitas produk terutama pada kekuatan dan daya tahan produk. Proses ini memerlukan kesabaran agar penggunaan lem sangat tepat dan tidak terlalu berlebihan. Selain itu pula kualitas sambungan (rapat/terbuka) hanya akan bisa diperbaiki di proses ini.

Dari keseluruhan proses furniture, perakitan merupakan salah satu proses yang relatif panjang dan rumit, apalagi bila dalam pengerjaannya membutuhkan teknik ukir. Untuk produk yang 'fixed', pemasangan hardware juga menjadi bagian dari proses perakitan terutama untuk pemasangan engsel, kunci, dan alat pengikat lainnya. Untuk produk kursi misalnya, kursi

harus sudah dalam keadaan terakit kuat dan stabil (tidak goyang) sebelum memasuki ruang finishing. Untuk memenuhi standar kualitas tersebut akan banyak proses tambahan pada saat perakitan.

2.1.6. Finishing

Proses dasar pembuatan furniture selanjutnya adalah finishing. Finishing merupakan proses pelapisan akhir permukaan kayu yang bertujuan untuk memperindah permukaan kayu sekaligus memberikan perlindungan furniture dari serangan serangga ataupun kelembaban udara. Dalam beberapa jenis dan tipe furniture, proses finishing harus dilakukan sebelum komponen dirakit. Hal ini dilakukan karena finishing lebih mudah dilakukan sebelum komponen dirakit.

2.1.7. Packaging dan Pemasaran

Terlepas dari proses finishing, product dipindahkan ke bagian packing. Di dalam area ini beberapa aksesoris (kunci, handle, rel dll) dan perlengkapan lain dipasang kembali. Jenis-jenis packing yang digunakan juga tergantung pada tujuan akhir dan level kualitas furniture. Lebih mahal dan lebih jauh lokasi pengiriman membutuhkan packaging yang lebih kuat dan lebih cermat.

Seluruh proses tersebut harus dilakukan pada pembuatan furniture untuk mendapatkan kualitas semaksimal mungkin dan pada akhirnya menjadikan kepuasan tersendiri bagi pembeli. Proses ini menjadi kunci penting untuk keawetan dan kualitas furniture dari kayu. Hasil akhir yang tidak melalui proses lengkap bisa membuat kesan pertama yang menarik akan tetapi tidak bertahan lama.

2.2. Tinjauan Tentang Pola Permukiman

Permukiman merupakan suatu proses bermukim manusia dengan kehidupannya, mengenai hubungan antar sesama manusia, hubungan manusia dengan masyarakat dan hubungan manusia dengan alam sekitarnya.

2.2.1. Elemen Permukiman

Menurut Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan, elemen permukiman terdiri dari tata guna lahan, tata bangunan, sirkulasi atau penghubung, system ruang terbuka hijau, kualitas lingkungan, serta prasarana dan utilitas, yang semuanya dapat dijelaskan sebagai berikut.

A. Tata Guna Lahan

Lahan merupakan sumber daya alam yang sangat penting bagi kehidupan manusia dalam pemenuhan kebutuhan primer, hal ini dikarenakan tempat manusia melakukan segala aktifitasnya membutuhkan lahan.

Penggunaan lahan merupakan salah satu faktor penting yang dapat mempengaruhi perkembangan struktur kota, dan bentuk struktur kota mencerminkan struktur sosial ekonomi perkotaan tersebut. Perubahan kondisi sosial ekonomi dapat mempengaruhi bentuk atau pola penggunaan lahan, sedangkan penggunaan lahan menggambarkan lokasi dan konsentrasi kegiatan kota, dan pengaruh pada perkembangan sosial kota yang akan datang.

Lahan didaerah perkotaan terbagi menjadi lahan terbangun dan lahan tidak terbangun. Lahan terbangun terdiri dari perumahan, industri, perdagangan, jasa, dan perkantoran. Sedangkan lahan tak terbangun terbagi menjadi lahan tak terbangun yang digunakan untuk aktivitas kota seperti rekreasi, transportasi, ruang terbuka, kuburan, dan lahan tak terbangun yang digunakan untuk non aktivitas kota seperti pertanian, perkebunan, area perairan, produksi, penambangan sumber daya alam.

Tata guna lahan diperuntukkan untuk mengatur pemanfaatan tanah semaksimal mungkin, tata guna lahan selalu berubah dengan adanya perubahan keputusan dan pengembangan wilayah atau kawasan yang dapat diharapkan dapat memberikan kesempatan kepada setiap dinamika sosial ekonomi yang berkembang dimasyarakat. (Pridyastanto, 2004)

Menurut Reksohadiprodjo dan Karseno dalam (Wicaksono, 2011) Pola penggunaan lahan di wilayah perkotaan memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a) Bahwa penggunaan lahan ditentukan oleh *scale economies* dan aglomerasi. Oleh karena itu cukup jarang ditemui sebuah tipe kota dengan bagian tengah yang kosong, melainkan justru bagian tengah padat dan bagian luar berkurang kepadatannya.
- b) Bahwa orang lebih menyukai tempat-tempat yang dekat dengan semua lokasi kegiatan (sekolah, kerja, perbelanjaan, hiburan, dan lainnya) karena biaya perangkutan jelas tergantung pada jarak dan berbagai kesenangan.
- c) Bahwa manusia juga tergantung pada sifat manusia sekitarnya, jika mereka orang baik-baik maka ia akan membayar lebih mahal untuk mendapatkan lingkungan tersebut.

B. Tata Bangunan

Tata bangunan membahas mengenai bagaimana bentuk dan massa bangunan yang ada dapat membentuk suatu permukiman, dan dari permukiman membentuk suatu kota, serta membahas bagaimana hubungan antar massa bangunan yang ada, seperti ketinggian bangunan, bentuk dan ukuran blok, KLB, KDB, letak dan orientasi bangunan, dan lainnya.

- a) Ketinggian Bangunan
Ketinggian bangunan berkaitan dengan jarak pandang, baik yang berada dalam bangunan maupun di luar bangunan. Ketinggian bangunan di setiap fungsi kota akan berbeda berdasarkan tata guna lahan.
- b) Bentuk dan Ukuran
Bentuk dan ukuran bangunan tergantung dari fungsi bangunan tersebut, semakin banyak fungsi yang diwadahi dalam suatu bangunan, maka bentuk dan ukuran bangunan semakin besar dan luas.
- c) Keefisien Dasar Bangunan (KDB)
Adalah dasar dari luasan tapak yang tertutup dibandingkan dengan luas tapak keseluruhan. Koefisien Dasar Bangunan dimaksudkan untuk menyediakan area terbuka yang cukup di kawasan perkotaan agar tidak keseluruhan tapak diisi dengan bangunan

d) Koefisien Lantai Bangunan (KLB)

Koefisien Lantai Bangunan adalah jumlah luas lantai bangunan berbanding luas tapak (jika KLB=200%, maka di tapak seluas 100 m², dapat dibangun bangunan dengan luas lantai 200 m² - lantai banyak). Koefisien Lantai Bangunan dipengaruhi oleh daya dukung tanah, daya dukung lingkungan, nilai harga tanah, dan faktor-faktor khusus tertentu sesuai dengan peraturan atau kepercayaan daerah setempat.

e) Letak dan Orientasi Bangunan

Tata letak bangunan dan orientasi hadap bangunan tergantung dari beberapa faktor seperti sosial ekonomi, budaya, lokasi strategis, aglomerasi, dan sebagainya.

C. Sirkulasi, Aksesibilitas dan Parkir

Sirkulasi dan jalur penghubung merupakan suatu jaringan jalan dan pergerakan yang menghubungkan dari satu tempat ke tempat lain, serta dapat mengontrol pola kegiatan dalam suatu kawasan. Sirkulasi dalam suatu kawasan menjadi salah satu indikator yang paling kuat untuk menstrukturkan lingkungan karena dapat membentuk, mengarahkan, dan mengendalikan pola aktivitas didalamnya.

Aksesibilitas adalah konsep penggabungan antara peraturan tata guna lahan secara geografis dengan sistem jaringan transportasi yang menghubungkannya. Secara harfiah merupakan suatu ukuran atau indikator kenyamanan tentang bagaimana lokasi tata guna lahan berinteraksi dengan yang lainnya, dan bagaimana kemudahan lokasi tersebut dicapai melalui system transportasi. (Syahban, 2012)

Sirkulasi dan aksesibilitas berkaitan erat dengan jaringan jalan, sebagai sarana transportasi yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan pelengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah dan/ atau air, serta diatas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori dan jalan kabel.

Tempat parkir mempunyai pengaruh langsung pada suatu lingkungan yaitu pada kegiatan komersial di daerah permukiman industri dan mempunyai pengaruh visual pada beberapa daerah perkotaan. Penyediaan ruang parkir

yang paling sedikit memberi efek visual yang merupakan suatu usaha yang sukses dalam perancangan kota.

- Elemen ruang parkir memiliki efek langsung pada kualitas lingkungan:
 - a. Kelangsungan aktivitas komersial.
 - b. Pengaruh visual yang penting pada bentuk fisik dan susunan kota.
- Dalam merencanakan tempat parkir yang benar, hendaknya memenuhi persyaratan :
 - a. keberadaan strukturnya tidak mengganggu aktivitas di sekitar kawasan
 - b. pendekatan program penggunaan berganda
 - c. tempat parkir khusus
 - d. tempat parkir di pinggiran kota
- Dalam perencanaan untuk jaringan sirkulasi dan parkir harus selalu memperhatikan:
 - a. Jaringan jalan harus merupakan ruang terbuka yang mendukung citra kawasan dan aktivitas pada kawasan.
 - b. Jaringan jalan harus memberi orientasi pada penggunaan dan membuat lingkungan yang legible.
 - c. Kerjasama dari sektor kepemilikan dan privat dan publik dalam mewujudkan tujuan dari kawasan.

Hierarki Jalan

Hierarki jalan berdasarkan Pasal 8 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan, menurut fungsinya dapat dikelompokkan sebagai berikut.

- Jalan Arteri, merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan utama dengan ciri jarak perjalanan jarak jauh, kecepatan rata-rata tinggi, dan jumlah jalan masuk dibatasi secara berdaya guna
- Jalan Kolektor, merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan pengumpul atau pembagi dengan ciri perjalanan jarak sedang, kecepatan rata-rata sedang, dan jumlah jalan masuk dibatasi
- Jalan Lokal, merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan setempat dengan ciri perjalanan jarak dekat, kecepatan rata-rata rendah, dan jumlah jalan masuk tidak dibatasi

- Jalan Lingkungan, merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan lingkungan dengan ciri perjalanan jarak dekat, dan kecepatan rata-rata rendah.

Tabel 2. 1 Persyaratan Jalan Berdasarkan Hierarkinya

Hierarki	Persyaratan				Batas Luar
	Kecepatan	Lebar	Tinggi Ruang Bebas	Kedalaman	
Arteri Primer	60 Km/jam	+ 8 m	+ 5 m	+ 1,5 m	Dari As 20 m
Kolektor Primer	40 Km/jam	+7 m	+ 5 m	+ 1,5 m	Dari As 15 m
Lokal Primer	20 Km/jam	+ 6 m			Dari As 15 m
Arteri Sekunder	30 Km/jam	+ 8 m			Dari As 8 m
Kolektor Sekunder	20 Km/jam	+ 7 m			Dari As 7 m
Lokal Sekunder	10 Km/jam	+ 5 m	Roda 3 atau lebih tidak kurang dari 3,5 m		Dari As 4 m

Sumber: Undang-Undang No 13 / 1980

D. Ruang Terbuka Hijau (RTH)

Ruang terbuka hijau merupakan pemanfaatan lahan pada suatu kawasan yang diperuntukkan untuk penghijauan. Idealnya luasan RTH berkisar 40% dari luas suatu wilayah tersebut. Pada dasarnya RTH memiliki fungsi utama sebagai fungsi ekologis, pengatur iklim mikro, peneduh, produsen oksigen sekaligus penyerap polusi, penyerap dan penyimpan air hujan, pelindung habitat satwa dan sekaligus sebagai pelindung terhadap angin. Sedangkan fungsi RTH sebagai fungsisosial, fungsi ekonomi dan fungsi estetika. (Mawardah & Mutfianti, 2013)

E. Kualitas Lingkungan

Kualitas lingkungan merupakan suatu keadaan yang dapat memberi daya dukung optimal bagi kelangsungan kehidupan manusia dalam suatu wilayah. Kualitas lingkungan tergantung dari penilaian manusia baik secara pribadi maupun bersama yang dapat memberikan rasa aman, nyaman, sehat dan menarik, serta berorientasi terhadap lingkungan mikro. (Karya, 2007)

F. Utilitas Lingkungan

Merupakan kelengkapan dasar fisik suatu lingkungan yang pengadaanya memungkinkan suatu lingkungan dapat beroperasi dengan maksimal sebagaimana fungsi dari suatu lingkungan tersebut. (Karya, 2007)

System prasarana dan utilitas lingkungan mencakup jaringan air bersih, air limbah, jaringan drainase, jaringan persampahan, jaringan listrik, jaringan telepon, pengaman kebakaran, dan sistem jaringan jalur penyelamatan atau evakuasi.

- **Jaringan Air Bersih**

Air bersih merupakan kebutuhan vital bagi semua aspek kehidupan. Masyarakat membutuhkan air bersih untuk keperluan sehari-hari seperti halnya mandi, memasak, mencuci, dan sebagainya. Berdasarkan Pedoman Perencanaan Lingkungan Permukiman Kota yang disusun oleh Dirjen Cipta Karya Tahun 1979, kebutuhan air minum di Kota-kota di Indonesia adalah 150 liter/ orang/ hari. Untuk menyediakan air minum, sumber air bersih dapat diperoleh dari Sumber air minum dari Kota, Mata air, Air artesis, Sumur dangkal, Air permukaan.

Dengan terbatasnya dana, pemerintah berusaha memberikan pelayanan seluas-luasnya dengan cara pemanfaatan sumber air baku dan peningkatan pelayanan sesuai dengan tuntutan masyarakat. Beberapa persyaratan, criteria dan kebutuhan yang harus dipenuhi, diantaranya:

- Penyediaan kebutuhan air bersih
 - Lingkungan permukiman harus mendapat air bersih yang cukup dari perusahaan air minum atau sumber lain sesuai dengan ketentuan yang berlaku
 - Jika tersedia sistem penyediaan air bersih kota atau lingkungan, maka tiap rumah berhak mendapat sambungan rumah atau sambungan halaman
- Penyediaan jaringan air bersih
 - Harus tersedia jaringan kota atau lingkungan sampai dengan sambungan rumah
 - Pipa yang ditanam dalam tanah menggunakan pipa PVC, GIP, atau *fiber glass*

- Pipa yang dipasang diatas tanah tanpa perlindungan menggunakan GIP
- Penyediaan kran umum
 - Satu kran umum disediakan untuk jumlah pemakai 250 jiwa
 - Radius pelayanan maksimal 100 m
 - Kapasitas minimum untuk kran umum adalah 30 liter/ orang/ hari
 - Ukuran dan konstruksi kran umum sesuai dengan SNI 03-2399-1991 tentang Tata Cara Perencanaan Bangunan MCK Umum
- Penyediaan hidran kebakaran
 - Untuk daerah komersial jarak antara kran kebakaran 100 m
 - Untuk daerah perumahan jarak antara kran maksimum 200 m
 - Jarak dengan tepi jalan minimum 3.00 m
 - Apabila tidak memungkinkan membuat kran diharuskan membuat sumur-sumur kebakaran
 - Perencanaan hidran kebakaran mengacu pada SNI 03-1745-1989 tentang Tata Cara Pemasangan Sistem Hidran Untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Rumah dan Gedung.
- **Jaringan Persampahan**

Permasalahan persampahan di permukiman merupakan masalah yang penting mengingat hunian tempat tinggal merupakan area dengan tempat penyimpanan yang terbatas (*limited storage space*) karena itu bisa memberikan dampak terhadap kesehatan masyarakat dan estetika, sedangkan tempat yang terbatas itu harus dapat menampung timbunan sampah setiap harinya (Tchobanoglous dalam (Arrahmah, 2012)

Pengelolaan sampah rumah tangga yang dilakukan sebelum dikumpulkan terdiri dari penanganan, penyimpanan, dan pemrosesan sampah rumah tangga tersebut. Aktivitas penanganan terhadap sampah sampai ditempatkan di tempat penyimpanan/ container sampah sebelum dikumpulkan ke tempat pengumpulan. Membawa container sampah yang sudah penuh ke lokasi pengumpulan dan mengembalikannya dalam keadaan kosong ke tempat semula juga merupakan kegiatan penanganan sampah. Sedangkan hal-hal yang perlu diperhatikan dalam proses penyimpanan di area permukiman ialah tipe container sampah yang digunakan, lokasi

container, kesehatan masyarakat dan estetika, serta metode pengumpulan sampah yang digunakan. (Tchobanoglous dalam (Arrahmah, 2012)

- **Jaringan Drainase**

Drainase merupakan salah satu komponen dasar dalam perancangan suatu kota yang dapat memenuhi kebutuhan masyarakat sekitarnya. Berdasarkan buku *Site Planning Standards*, Sistem Drainase harus diadakan secara memadai untuk mengumpulkan dan menyalurkan air hujan dan air bawah permukaan sehingga memberikan keamanan dan kenyamanan bagi para penghuni rumah dan perlindungan terhadap bangunan, prasarana lingkungan, dan daerah terbangun berguna lainnya dari banjir, erosi, dan kerusakan lainnya yang ditimbulkan oleh air. (De Chiara & E. Koppelman, 1978). Sedangkan sistem drainase secara umum dapat didefinisikan sebagai serangkaian bangunan air yang berfungsi untuk mengurangi dan/ atau membuang kelebihan air (banjir) dari suatu kawasan atau lahan, sehingga lahan dapat difungsikan secara optimal, jadi sistem drainase adalah rekayasa infrastruktur suatu kawasan untuk menanggulangi adanya genangan air atau banjir. (Arrahmah, 2012)

2.2.2. Pola Permukiman

Pola ruang permukiman merupakan bentuk sebaran ruang yang ada dalam permukiman suatu kota. Pola pemukiman menunjukkan tempat bermukim manusia dan bertempat tinggal menetap dan melakukan kegiatan/ aktivitas sehari-harinya. Permukiman dapat diartikan sebagai suatu tempat (ruang) atau suatu daerah dimana penduduk terkonsentrasi dan hidup bersama menggunakan lingkungan setempat, untuk mempertahankan, melangsungkan, dan mengembangkan hidupnya. Pengertian pola dan sebaran permukiman memiliki hubungan yang sangat erat. Sebaran permukiman memcangkup hal dimana terdapat permukiman dan atau tidak terdapat permukiman dalam suatu wilayah, sedangkan pola pemukiman merupakan sifat sebaran, lebih banyak berkaitan dengan akibat faktor-faktor ekonomi, sejarah dan faktor budaya. (Kemdikbud.go.id)

Pola permukiman tersebut umumnya mengikuti keadaan alamiah dari lokasi permukiman tersebut, pola-pola tersebut antara lain adalah:

A. Pola Linier atau memanjang

- Pola Linier mengikuti Jalan Raya

Pada daerah ini permukiman berada di sebelah kanan dan kiri jalan, umumnya pola persebaran semacam ini banyak dijumpai di daerah datar, terutama di dataran rendah. Tujuan dari pola ini adalah untuk mendekati prasarana transportasi sehingga memudahkan untuk berpergian ke tempat lain apabila terdapat kepentingan tertentu. Selain itu juga untuk mempermudah pergerakan barang dan jasa.



Gambar 2. 1 Pola Linier Mengikuti Jalan Raya

Sumber: Kemdikbud.go.id

- Pola Linier mengikuti Jalur Kereta Api

Permukiman berada di sebelah kanan dan kiri jalur kereta api, pola ini juga banyak terdapat di daerah perkotaan yang padat akan penduduknya.



Gambar 2. 2 Pola Linier Mengikuti Jalur Rel Kereta Api

Sumber: Kemdikbud.go.id

- Pola Linier mengikuti Arus Sungai

Pada daerah ini pemukiman terbentuk memanjang mengikuti aliran sungai. Biasanya pola pemukiman ini terdapat di daerah

pedalaman yang memiliki sungai-sungai besar. Sungai-sungai tersebut memiliki fungsi yang sangat penting bagi kehidupan penduduk.



Gambar 2. 3 Pola Linier Mengikuti Alur Sungai

Sumber: Kemdikbud.go.id

- Pola Linier mengikuti Gasir Pantai

Daerah pantai pada umumnya merupakan pemukiman penduduk yang bermata pencaharian nelayan. Pada daerah ini pemukiman terbentuk memanjang mengikuti garis pantai. Hal itu untuk memudahkan penduduk dalam melakukan kegiatan ekonomi yaitu mencari ikan ke laut.



Gambar 2. 4 Pola Linier Mengikuti Garis Pantai

Sumber: Kemdikbud.go.id

B. Pola Terpusat

Pola pemukiman ini mengelompok membentuk unit-unit yang kecil dan menyebar, umumnya terdapat di daerah pegunungan atau daerah dataran tinggi yang berrelief kasar, dan terkadang daerahnya terisolir. Di daerah pegunungan pola pemukiman memusat mengitari mata air dan tanah yang subur. Sedangkan daerah pertambangan di pedalaman pemukiman

memusat mendekati lokasi pertambangan. Penduduk yang tinggal di pemukiman terpusat biasanya masih memiliki hubungan kekerabatan dan hubungan dalam pekerjaan. Pola pemukiman ini sengaja dibuat untuk mempermudah komunikasi antar keluarga atau antar teman bekerja.



Gambar 2. 5 Pola Permukiman Terpusat Pada Daerah Pegunungan

Sumber: Kemdikbud.go.id

C. Pola Mengelilingi Fasilitas tertentu

Pola permukiman semacam ini terdapat di dataran rendah dan memiliki fasilitas-fasilitas umum yang banyak dimanfaatkan oleh penduduk setempat, seperti mata air, waduk, danau, pasar, atau fasilitas umum lainnya.

D. Pola Permukiman Tersebar

Pola pemukiman tersebar terdapat di daerah dataran tinggi atau daerah gunung api dan daerah-daerah yang kurang subur. Pada daerah dataran tinggi atau daerah gunung api penduduk akan mendirikan pemukiman secara tersebar karena mencari daerah yang tidak terjal, morfologinya rata dan relatif aman. Sedangkan pada daerah kapur pemukiman penduduk akan tersebar mencari daerah yang memiliki kondisi air yang baik. Mata pencaharian penduduk pada pola pemukiman ini sebagian besar dalam bidang pertanian, ladang, perkebunan dan peternakan.



Gambar 2. 6 Pola Permukiman Tersebar

Sumber: Kemdikbud.go.id

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pola-Pola Permukiman Penduduk

Bentuk atau pola-pola permukiman antaran daerah satu dengan daerah yang lainnya mempunyai perbedaan. Perbedaan pola-pola tersebut terjadi karena beberapa faktor yang mempengaruhinya. Berikut merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya pola-pola permukiman penduduk:

1. Relief

Permukaan muka Bumi terdiri dari berbagai relief seperti pegunungan, dataran rendah, perbukitan dan daerah pantai. Kondisi ini menyebabkan penduduk membuat pemukiman yang sesuai dengan lingkungan tempat ia berada.



Gambar 2. 7 Relief Persawahan Pada Permukiman Penduduk

Sumber: Kemdikbud.go.id

2. Kesuburan Tanah

Tingkat kesuburan tanah di setiap tempat berbeda-beda. Di daerah pedesaan, lahan yang subur merupakan sumber penghidupan bagi

penduduk. Oleh karena itu mereka mendirikan tempat tinggal berkumpul dan memusat dekat dengan sumber penghidupannya.



Gambar 2. 8 Rumah Yang Dekat Dengan Area Persawahan

Sumber: Kemdikbud.go.id

3. Keadaan Iklim

Faktor-faktor iklim seperti curah hujan, intensitas radiasi Matahari dan suhu di setiap tempat berbeda-beda. Kondisi ini akan berpengaruh terhadap tingkat kesuburan tanah dan kondisi alam daerah tersebut. Kondisi ini akan berpengaruh pada pola pemukiman penduduk di daerah itu. Pada daerah dingin seperti pegunungan, dataran tinggi serta di Kutub utara orang akan cenderung mendirikan tempat tinggal saling berdekatan dan mengelompok. Sedangkan di daerah panas pemukiman penduduk cenderung lebih terbuka dan agak terpencar.



Gambar 2. 9 Pola Permukiman Mengelompok

Sumber: Kemdikbud.go.id

4. Keadaan Ekonomi

Kegiatan ekonomi seperti pusat-pusat perbelanjaan, perindustrian, pertambangan, pertanian, perkebunan dan perikanan akan berpengaruh pada pola pemukiman yang mereka pilih, terutama tempat tinggal yang dekat

dengan berbagai fasilitas yang menunjang kehidupannya, karena hal itu akan memudahkan mereka dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.



Gambar 2. 10 Pola Permukiman Penduduk Didaerah Perkotaan

Sumber: Kemdikbud.go.id

5. Kultur Penduduk

Budaya penduduk yang dipegang teguh oleh suatu kelompok masyarakat akan berpengaruh pada pola pemukiman kelompok tersebut. Di beberapa daerah tertentu seperti suku badui di Banten, Suku Toraja di Sulawesi Selatan, Suku Dayak di Kalimantan, cenderung memiliki pola pemukiman mengelompok dan terisolir dari pemukiman lain.



Gambar 2. 11 Pola Permukiman Penduduk Suku Toraja

Sumber: Kemdikbud.go.id

2.3. Kebijakan Pemerintah Mengenai Kawasan Permukiman Industri

2.3.1. Kawasan Peruntukan Permukiman

Menurut (Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budi Daya Peraturan Menteri PU No.41/PRT/M/2007) menyebutkan bahwa kawasan peruntukan permukiman memiliki karakteristik lokasi dan kriteria teknis sebagai berikut;

A. Karakteristik lokasi dan kesesuaian lahan:

1. Topografi Topografi datar sampai bergelombang (kelerengan lahan 0 - 25%);
2. Tersedia sumber air, baik air tanah maupun air yang diolah olehpenyelenggara dengan jumlah yang cukup. Untuk air PDAM suplai airantara 60 liter/org/hari - 100 liter/org/hari;
3. Tidak berada pada daerah rawan bencana (longsor, banjir, erosi, abrasi);
4. Drainase baik sampai sedang;
5. Tidak berada pada wilayah sempadan sungai/ pantai/ waduk/ danau/ mata air/ saluran pengairan/ rel kereta api dan daerah aman penerbangan;
6. Tidak berada pada kawasan lindung;
7. Tidak terletak pada kawasan budi daya pertanian/penyangga;
8. Menghindari sawah irigasi teknis.

B. Kriteria dan Batasan Teknis:

1. Penggunaan Penggunaan lahan untuk pengembangan perumahan baru 40% - 60%dari luas lahan yang ada, dan untuk kawasan-kawasan tertentudisesuaikan dengan karakteristik serta daya dukung lingkungan;
2. Kepadatan bangunan dalam satu pengembangan kawasan baruperumahan tidak bersusun maksimum 50 bangunan rumah/ ha dan dilengkapi dengan utilitas umum yang memadai;
3. Memanfaatkan ruang yang sesuai untuk tempat bermukim di kawasan peruntukan permukiman di perdesaan dengan menyediakan lingkungan yang sehat dan aman dari bencana alam serta dapat memberikan lingkungan hidup yang sesuai bagi pengembangan masyarakat, dengan tetap memperhatikan kelestarian fungsi lingkungan hidup;
4. Kawasan perumahan harus dilengkapi dengan:
 - a) System Sistem pembuangan air limbah yang memenuhi SNI 03 - 1733 -2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan;

- b) Sistem pembuangan air hujan yang mempunyai kapasitas tampung yang cukup sehingga lingkungan perumahan bebas dari genangan. Saluran pembuangan air hujan harus direncanakan berdasarkan frekuensi intensitas curah hujan 5 tahunan dan daya resap tanah. Saluran ini dapat berupa saluran terbuka maupun tertutup. Dilengkapi juga dengan sumur resapan air hujan mengikuti SNI 03 - 2453 -2002 tentang Tata Cara Perencanaan Sumur Resapan Air Hujan untuk Lahan Pekarangan dan dilengkapi dengan penanaman pohon;
 - c) Prasarana air bersih yang memenuhi syarat, baik kuantitas maupun kualitasnya. Kapasitas minimum sambungan rumah tangga 60 liter/orang/hari dan sambungan kran umum 30 liter/orang/hari;
 - d) Sistem pembuangan sampah mengikuti ketentuan SNI 03 - 3242 -1994 tentang Tata Cara Pengelolaan Sampah di Permukiman
5. Penyediaan kebutuhan sarana perdagangan dan niaga di kawasan peruntukan permukiman yang berkaitan dengan jenis sarana yang disediakan, jumlah penduduk pendukung, luas lantai dan luas lahan minimal, radius pencapaian, serta lokasi dan penyelesaian secara lebih rinci ditunjukkan pada Tabel 2.2;
6. Pemanfaatan kawasan perumahan merujuk pada SNI 03 - 1733 – 2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan, serta Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 1 Tahun 1987 tentang Penyerahan Prasarana Lingkungan, Utilitas Umum, dan Fasilitas Sosial Perumahan kepada Pemerintah Daerah;
7. Dalam rangka mewujudkan kawasan perkotaan yang tertata dengan baik, perlu dilakukan peremajaan permukiman kumuh yang mengacu pada Instruksi Presiden Nomor 5 Tahun 1990 tentang Pengelolaan Kampung Kota.

Tabel 2. 2 Kebutuhan Sarana Perdagangan dan Niaga pada Kawasan Peruntukan Permukiman

No	Jenis Sarana	Jumlah Penduduk Pendukung (Jiwa)	Kebutuhan Per Satuan Sarana		Standart (m ² /Jiwa)	Radius Pencapaian (m)	Kriteria
			Luas Lantai (m ²)	Luas Lahan Min (m ²)			Lokasi dan Penyelesaian
1	Toko / Warung	250	50 (termasuk gudang)	100 (bila berdiri sendiri)	0,4	300	<ul style="list-style-type: none"> • Ditengah kelompok tetangga • Dapat merupakan bagian dari sarana lain
2	Pertokoan	6000	1200	3000	0,5	2000	<ul style="list-style-type: none"> • Di pusat kegiatan lingkungan • KDB 40% • Dapat berbentuk P & D
3	Pusat Pertokoan + Pasar Lingkungan	30000	13500	10000	0,33		<ul style="list-style-type: none"> • Dapat dijangkau dengan kendaraan umum
4	Pusat Perbelanjaan dan Niaga (toko + pasar + bank + kantor)	120000	36000	36000	0,3		<ul style="list-style-type: none"> • Terletak dijalan utama • Termasuk sarana parkir sesuai dengan ketentuan yang berlaku

Sumber : SNI 03-1733-2004 Tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan Di Perkotaan

2.3.2. Kawasan Peruntukan Industri

Menurut (Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budi Daya Peraturan Menteri PU No.41/PRT/M/2007) menyebutkan bahwa kawasan peruntukan industri memiliki karakteristik lokasi dan kriteria teknis sebagai berikut;

A. Karakteristik lokasi dan kesesuaian lahan kawasan peruntukan industri yang berorientasi bahan mentah:

1. Kemiringan Lereng : kemiringan lereng yang sesuai untuk kegiatan industri berkisar 0% - 25%, pada kemiringan > 25%- 45% dapat dikembangkan kegiatan industri dengan perbaikan kontur, serta ketinggian tidak lebih dari 1000 meter dpl.
2. Hidrologi : bebas genangan, dekat dengan sumber air, drainase baik sampai sedang.
3. Klimatologi : lokasi berada pada kecenderungan minimum arah angin yang menuju permukiman penduduk.
4. Geologi : dapat menunjang konstruksi bangunan, tidak berada di daerah rawan bencana longsor;
5. Lahan : area cukup luas minimal 20 ha; karakteristik tanah bertekstur sedang sampai kasar, berada pada tanah marginal untuk pertanian.

B. Kriteria teknis:

1. Harus memperhatikan kelestarian lingkungan;
2. Harus dilengkapi dengan unit pengolahan limbah;
3. Harus memperhatikan suplai air bersih;
4. Jenis industri yang dikembangkan adalah industri yang ramah lingkungan dan memenuhi kriteria ambang limbah yang ditetapkan Kementerian Lingkungan Hidup;
5. Pengelolaan limbah untuk industri yang berkumpul di lokasi berdekatan sebaiknya dikelola secara terpadu;
6. Pembatasan pembangunan perumahan baru di kawasan peruntukan industri;
7. Harus memenuhi syarat AMDAL sesuai dengan ketentuan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku;

8. Memperhatikan penataan kawasan perumahan di sekitar kawasan industri;
9. Pembangunan kawasan industri minimal berjarak 2 Km dari permukiman dan berjarak 15-20 km dari pusat kota;
10. Kawasan industri minimal berjarak 5 km dari sungai tipe C atau D;
11. Penggunaan lahan pada kawasan industri terdiri dari penggunaan kaveling industri, jalan dan saluran, ruang terbuka hijau, dan fasilitas penunjang. Pola penggunaan lahan pada kawasan industri secara teknis dapat dilihat pada Tabel 2.3;

Tabel 2. 3 Pola Penggunaan Lahan Pada Kawasan Industri

No	Jenis Penggunaan	Struktur Penggunaan (%)	Keterangan
1	Kaveling Industri	Maksimal 70 %	Setiap kaveling harus mengikuti ketentuan KDB sesuai dengan perda setempat
2	Jalan dan Saluran	8 – 12 %	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat jalan primer dan sekunder • Tekanan gandar primer minimal 8 ton dan sekunder minimal 5 ton • Perkerasan jalan minimal 7 m
3	Ruang Terbuka Hijau	Minimal 10 %	Dapat berupa jalur hijau (<i>green belt</i>), taman dan perimeter
4	Fasilitas Penunjang	6 – 12 %	Dapat berupa kantin, <i>guest house</i> , tempat ibadah, fasilitas olahraga, tempat pengelolaan air bersih, gardu induk, rumah telekomunikasi.

Sumber : Pedoman Teknis Pengembangan Kawasan Industri (Industrial Estate) Di Daerah, Balitbang Indag - Puslitbang, 2001

12. Kawasan industri harus menyediakan fasilitas fisik dan pelayanan umum. Standart teknis pelayanan umum dan fasilitas fisik di kawasan industri dapat dilihat pada Tabel 2.4.

Tabel 2. 4 Standat Teknis Pelayanan Umum di Kawasan Industri

No	Teknis Pelayanan	Standar Kebutuhan	Keterangan
1	Tenaga Kerja	90 – 110 tenaga kerja/Ha	
2	Luas Lahan Per Unit Usaha	0.3 – 5 Ha	Terdapat beberapa variasi urutan kaveling. Rata-rata kebutuhan lahan 1.34 Ha/ Unit usaha industri
3	Listrik	0.15 – 0.2 MVA/Ha	Sumber dari PLN atau Swasta
4	Telekomunikasi	4 – 5 SST/Ha	Termasuk faximile/ telex Telepon umum 1 SST/16 Ha
5	Air bersih	0.55 – 0.75 Liter/Ha	Sumber PDAM/ air tanah usaha sendiri

6	Saluran drainase	Sesuai debit	sesuai ketentuan yang berlaku Ditempatkan dikiri kanan jalan utama dan lingkungan
7	Saluran sewerage	Sesuai debit	Saluran tertutup yang terpisah dari saluran drainase
8	Prasarana & sarana sampah	1 bak sampah/ kaveling 1 armada sampah/ 20 Ha 1 unit TPS/ 20 Ha	Perkiraan limbah padat yang dihasilkan dalam 4 m ³ /Ha/Hari
9	Kapasitas pengelola IPAL	Standar influent: BOD : 400 - 600 mg/l COD : 600 - 800 mg/l TSS : 400 - 600 mg/l PH : 4 – 10	Kualitas parameter limbah cair yang berada di atas standar influent yang ditetapkan, wajib dikelola terlebih dahulu oleh pabrik yang bersangkutan
10	Jaringan jalan	a. Jalan Utama b. Jalan Lingkungan	2 jalur 1 arah dengan perkerasan 2x7m, atau 1 jalur dengan perkerasan 10 Jaringan Jalan minimal 8 m 2 arah dengan perkerasan minimal 7 m
11	Kebutuhan hunian	1.5 tenaga kerja/ Unit hunian	
12	Kebutuhan fasilitas komersial	Sesuai kebutuhan dengan maksimum 20% luas lahan Ekspor: 3.5	Diperlukan Trade Center untuk promosi wilayah dan produk
13	Bangkitan Transportasi	TEU's/Ha/Bulan Impor: 3.0 TEU's/Ha/Bulan	Belum termasuk angkutan buruh dan karyawan

Sumber : Pedoman Teknis Pengembangan Kawasan Industri (Industrial Estate) Di Daerah, Balitbang Indag - Puslitbang, 2001

2.4. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian yang sejenis dapat dijadikan referensi sekaligus acuan dan perbandingan dalam proses identifikasi, dan analisis untuk mempermudah peneliti dalam proses pengumpulan data, analisis, maupun arahan dalam penyusunan laporan tugas akhir.

Tabel 2. 5 Penelitian Terdahulu

No	Judul	Tujuan	Variabel	Metode Analisis	Manfaat	Perbedaan
1	Pengaruh Perkembangan Industri Mebel Terhadap Perkembangan Ruang Kawasan Tahunan Kabupaten Jepara. (Pridyastanto, 2004)	<ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis karakteristik dan perkembangan industri mebel baik potensi dan permasalahannya • Menganalisis karakteristik perkembangan ruang • Menganalisis hubungan perkembangan industri mebel dengan perkembangan ruang kawasan Tahunan • Menganalisis perkembangan ruang kawasan Tahunan 	<ul style="list-style-type: none"> • Lokasi Industri • Aglomerasi • Sosial ekonomi • Pola Tata Guna Lahan • Organisasi Keruangan • Interaksi Keruangan • Perkembangan Ruang 	<p>Metode yang digunakan ialah deskriptif dengan menggunakan tiga pendekatan, yaitu</p> <ul style="list-style-type: none"> • pendekatan sektoral, • pendekatan keruangan dan • pendekatan waktu 	<ul style="list-style-type: none"> • Sebagai dasar untuk mendapatkan variabel pada permukiman industri • Sebagai referensi untuk menentukan jenis metode penelitian yang digunakan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kajian ini membahas tentang pengaruh industri dalam perkembangan permukiman disekitarnya yang beracuan pada karakteristik industrinya dan tata ruang kawasannya.
2	Pengembangan Industri Mebel Kota Malang, Study Kasus: Kelurahan Tanjungsekar dan Purwodadi. (Fatmawati, 2008)	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan produktifitas Industri mebel Malang sehingga industri mebel dapat meningkatkan pendapatan daerah Kota Malang, khususnya pendapatan masyarakat sekitar lokasi industri • Mengembangkan 	<ul style="list-style-type: none"> • Sumber daya manusia • Modal kerja • Bahan baku • Teknologi • Pemasaran • Aksesibilitas • Kelembagaan • Potensi ekonomi • <i>Lingkage</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis karakteristik Industri Mebel • Analisis Potensi ekonomi • Analisis Lingkage Industri • Analisis potensi masalah • Penyediaan sarana dan prasarana 	<ul style="list-style-type: none"> • Sebagai dasar untuk mendapatkan variabel penelitian, dan metode sebagai perbandingan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Penelitian ini membahas industri secara lebih detail (analisis yang digunakan membahas detail industri)

	lingkage industri mebel Kota Malang, yang diharapkan akan menunjang bagi perkembangan industri mebel tersebut.	<p><i>System</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sarana perdagangan dan jasa • Transportasi • Jaringan utilitas 	<p>penunjang industri mebel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan industri • Analisis akar masalah. 			
3	<p>Pembangunan Berkelanjutan Pada Permukiman Di Kawasan Industri (Studi Kasus: Daerah Perbatasan Surabaya dan Mojokerto). (Widjajanti, 2005)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi karakteristik industri, serta dampak yang ditimbulkannya bagi permukiman sekitar • Mengkaji perkembangan kawasan yang dapat meningkatkan kualitas lingkungan permukiman yang lebih baik 	<ul style="list-style-type: none"> • Lingkungan (Sumber daya alam) • Masyarakat (sumber daya manusia) • Sosial ekonomi • Infrastruktur, fasilitas produktif • Institusi (kelembagaan) 	<p>Metode yang digunakan adalah deskriptif. Yang menggambarkan tentang kondisi permukiman dengan adanya industri didalamnya.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sebagai acuan untuk mendapatkan sebagian variabel penelitian 	<ul style="list-style-type: none"> • Penelitian ini hanya membahas tentang pengembangan permukiman yang berkelanjutan kaitannya dengan industri, baik yang berupa peningkatan lingkungan hidup dalam permukiman.
4	<p>Permukiman yang Berwawasan Lingkungan Tinjauan. (Aulia, 2005)</p>	<p>Memaparkan beberapa konsep-konsep dan strategi untuk menciptakan kawasan permukiman yang berwawasan lingkungan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ekonomi (Kesejahteraan) • Ekologi (Lingkungan) • Equity (Pemerataan) • Engagement (Peranserta) • energi 	<p>Metode yang digunakan dalam penjabaran studi kasus ini menggunakan metode deskriptif. Metode ini menjabarkan satu per satu aspek-aspek yang terkait dalam permukiman yang berwawasan lingkungan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sebagai referensi untuk menentukan elemen-elemen yang berperan dalam permukiman yang berwawasan lingkungan. • Sebagai referensi konsep yang digunakan dalam penataan yang berkaitan dengan permukiman. 	<ul style="list-style-type: none"> • Penelitian ini menjabarkan tentang studi kasus permukiman yang berwawasan lingkungan • Berikut adalah aspek yang terkait dalam konsep permukiman berwawasan lingkungan: aspek energy, lingkungan dalam bangunan, lingkungan sekitar, ekonomi, dan sosial budaya.

2.5. Kerangka Pemikiran Teori



