

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Perkotaan dan Lingkungan

Kota merupakan suatu wilayah administrasi yang ditetapkan oleh pemerintah; kepadatan penduduknya tinggi; sebagian besar wilayah merupakan daerah terbangun dengan jalur lalu lintas dan transportasi; serta merupakan kegiatan perekonomian non pertanian (Richardson, 1978). Galion (1986) menyatakan bahwa kota merupakan konsentrasi manusia dalam suatu wilayah geografis tertentu dengan mengadakan kegiatan ekonomi. Dickinson dalam Jayadinata (1992) mengungkapkan bahwa kota adalah suatu permukiman yang bangunan rumahnya rapat dan penduduknya bernafkah bukan dari hasil pertanian. Kota-kota di Indonesia pada umumnya berkembang secara *laissez-faire*, tanpa dilandasi perencanaan menyeluruh dan terpadu. Kota-kota di Indonesia tidak betul-betul dipersiapkan atau direncanakan untuk dapat menampung pertumbuhan penduduk yang besar dalam waktu relatif pendek (Budihardjo dan Hardjohubodjo, 1993). *Royal Swedish Academy of Sciences* (1995) menyatakan bahwa suatu kota berkelanjutan adalah:

- a. Mencakup aspek kultural, sosial dan ekonomi dari seluruh lingkungan urban-pedesaan
- b. Memberikan manfaat bagi pelaku individual dalam masyarakat
- c. Kriteria tersebut harus didefinisikan dalam kaitannya dengan kondisi lokal dan dibangun dengan partisipasi public
- d. Konservasi sumberdaya, menjaga keragaman hayati dan ekosistem
- e. Mendukung kapasitas manusia untuk meningkatkan kondisinya
- f. Menyediakan akses yang sama terhadap layanan untuk semua warga
- g. Memprioritaskan opsi yang mensinergikan sosio-ekonomi dan pencapaian lingkungan
- h. Mendukung proses pembuatan keputusan yang demokratis; dan
- i. Menghormati ilmu pengetahuan dan kreativitas penduduk lokal.

Djayadiningrat (2001) mengungkapkan pada abad kedua puluh satu keseimbangan lingkungan hidup alami dan lingkungan hidup buatan mengalami gangguan. Inilah yang dianggap awal krisis lingkungan akibat manusia sebagai pelaku sekaligus menjadi korbannya. Berbagai fenomena terjadi akibat kesalahan yang dilakukan para pengelola kota dalam penataan ruangnya, dewasa ini dapat dilihat pada berbagai kota besar di Indonesia. Kesemrawutan tataruang kota dapat diamati dari aras (level) yang paling ringan hingga yang paling berat. Sebagai contoh, jeleknya fasilitas transportasi, kurangnya berbagai macam fasilitas, kurang lancarnya telekomunikasi, serta kurang memadainya air bersih dan prasarana umum lainnya. Kebijakan lahan perkotaan termasuk perencanaannya merupakan salah satu faktor eksogen yang mempengaruhi keputusan para pengembang. Tujuan kebijakan lahan perkotaan adalah untuk mempengaruhi kepemilikan lahan, harga dan tatagunanya, dan memanfaatkan nilai lahan sebagai salah satu dasar untuk memperoleh dana masyarakat. Di negara-negara berkembang yang pengendaliannya ditegakkan secara keras, ketersediaan lahan bagi perumahan untuk masyarakat miskin menciut, dan harga lahan meroket (Winarso, 2002).

Rahardjo (2003) dalam penelitiannya mengenai upaya pengendalian lahan diperkotaan mengungkapkan dengan semakin liberalnya ekonomi dan adanya desentralisasi pemerintahan yang berwujud otonomi memberikan kebebasan pada daerah untuk mengelola daerahnya sendiri. Sisi negatif dari kebijakan ini dapat berakibat pada terjadinya penurunan mutu lingkungan. Salah satu penyebabnya adalah tidak baiknya pengelolaan dan penggunaan lahan. Untuk mengurangi dampak negatif dari pemanfaatan lahan maka diperlukan adanya suatu penanganan terpadu yang melibatkan berbagai disiplin ilmu dan institusi terkait dengan lahan itu sendiri, baik pemerintah maupun swasta. Salah satu upaya untuk menghilangkan dan mengurangi dampak negatif adalah melalui manajemen lahan. Selanjutnya Rahardjo (2003) mengemukakan kesalahan dalam manajemen lahan dapat mengakibatkan terjadinya degradasi lahan, berakibat tanah berubah menjadi marginal yang tidak dapat ditanami, dan rusaknya ekosistem alam. Kekuatan yang mendorong degradasi lahan tersebut antara lain, cepatnya pertumbuhan populasi, kebijakan ekonomi yang mengeksploitasi sumberdaya alam secara berlebihan, dan

dipercepat oleh buruknya manajemen pembangunan kota. Khusus bagi daerah perkotaan terbatasnya pasokan lahan, mengakibatkan lahan menjadi mahal sehingga mendorong para investor yang bergerak dalam sektor properti mengkonversi sawah, situ, dan lahan pertanian menjadi lahan perumahan.

Siahaan (2004) dalam kajiannya mengenai indeks konservasi lahan dalam pembangunan perumahan mengatakan bahwa adanya upaya mengambil jalan pintas untuk menguasai pangsa pasar perumahan yang tidak diikuti oleh kesadaran akan adanya bahaya konservasi lahan dan tidak siapnya aspek pengelolaan kawasan mengakibatkan percepatan terhadap kerusakan lingkungan.

Perpindahan penduduk secara besar-besaran dari pedesaan ke perkotaan telah memicu berbagai pertumbuhan perkotaan di seluruh dunia. Gejala lain adalah kecenderungan hilangnya ruang hijau akibat kurang jelasnya kewenangan pengaturan dan pemanfaatan ruang. Selain itu, timbul berbagai macam kasus seperti taman yang merupakan paru-paru kota diubah fungsinya menjadi kawasan komersial seperti pompa bensin, *supermarket* atau *department store*, yang mengakibatkan timbulnya berbagai masalah lingkungan. Dampak yang ditimbulkan sangat menyedihkan, mulai dari ketidaknyamanan penduduk akibat kurangnya sarana dan prasarana lingkungan, kesengsaraan masyarakat akibat banjir, sampai masalah sosial, karena benturan berbagai kepentingan pemanfaatan lahan. Degradasi lingkungan tidak dapat dibiarkan terus berlangsung. Salah satu jalan keluar untuk mengatasi degradasi lingkungan yang mengancam perkotaan adalah upaya-upaya penyusunan tata ruang secara terpadu dan berwawasan lingkungan. Penataan ruang tidak sekedar pengelolaan perubahan lingkungan binaan dan alam saja, melainkan sebagai upaya untuk penyelesaian berbagai benturan kepentingan yang berbeda.

Penelitian mengenai masalah kebijakan pembangunan perkotaan dalam kaitannya dengan lokasi perumahan banyak diarahkan kepada upaya pemerintah kota untuk mengendalikan aktivitas pembangunan perumahan di daerahnya sehingga dapat menunjang rencana induk pengembangan kota yang berkelanjutan. Kota yang nyaman huni adalah sistem perkotaan terpadu dengan dimensi sosial, ekonomi, budaya dan ekologi. Ada enam kendala kelembagaan yang dihadapi setiap pemerintah daerah dalam menciptakan kota nyaman-huni, yaitu:

- a. Yurisdiksi yang terpecah-pecah;
- b. Kesenambungan politik yang buruk;
- c. Kerjasama antar pemerintah yang buruk;
- d. Kerjasama lintas sektoral yang buruk;
- e. Ketidakselarasan budaya dan ideologi; dan
- f. Sistem pemerintah daerah yang lemah (Timmer dan Kate, 2006).

2.2 Perumahan dan Permukiman

Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 tahun 1992 tentang Perumahan dan Permukiman disebutkan pengertian dasar istilah perumahan dan permukiman. Perumahan dimaksudkan sebagai suatu kelompok rumah yang memiliki fungsi lingkungan tempat hunian yang dilengkapi dengan prasarana dan sarana lingkungan, sedangkan permukiman adalah bagian dari lingkungan hidup di luar kawasan lindung, baik yang berupa kawasan perkotaan maupun pedesaan yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung perikehidupan dan penghidupan.

Kebijakan perumahan dan permukiman Indonesia tahun 2000-2020 antara lain adalah lokasi perumahan dikembangkan dengan memperhatikan jumlah penduduk dan penyebarannya, tata guna tanah, kesehatan lingkungan, tersedianya fasilitas sosial, serta keserasian dengan lingkungan (Kantor Menteri Negara Perumahan Rakyat, 1999). Kuswara (2004) dalam kajiannya mengungkapkan bahwa perumahan dan permukiman merupakan tempat aktivitas yang memanfaatkan ruang terbesar dari kawasan budidaya. Pengelolaan pembangunan perumahan harus memperhatikan ketersediaan sumberdaya pendukung serta keterpaduannya dengan aktivitas lain. Dalam kenyataannya hal tersebut sering terabaikan, sehingga tidak berfungsi secara optimal dalam mendukung suksesnya perkembangan kota. Oleh karena itu, diperlukan upaya pengembangan perencanaan dan perancangan, serta pembangunan perumahan yang kontributif terhadap tujuan penataan ruang. Berdasarkan pengertian dasar tersebut tampak bahwa batasan aspek perumahan dan permukiman sangat terkait erat dengan konsep lingkungan hidup dan penataan ruang. Lingkungan permukiman adalah kawasan perumahan dalam berbagai bentuk dan ukuran dengan penataan tanah

dan ruang, prasarana dan sarana lingkungan yang terstruktur. Prasarana lingkungan adalah kelengkapan dasar fisik lingkungan yang memungkinkan lingkungan permukiman dapat berfungsi sebagaimana mestinya.

Permasalahan perumahan saat ini menurut Kirmanto (2005) adalah telah terjadi:

- a. Alokasi tanah dan tata ruang yang kurang tepat;
- b. Ketimpangan pelayanan infrastruktur, pelayanan perkotaan, dan perumahan;
- c. Konflik kepentingan dalam penentuan lokasi perumahan;
- d. Masalah lingkungan dan eksploitasi sumberdaya alam; dan
- e. Komunitas lokal terisih, dengan orientasi pembangunan terfokus pada kelompok masyarakat mampu serta menguntungkan.

Tantangan perkembangan pembangunan perumahan yang akan datang antara lain:

- a. Urbanisasi yang tumbuh cepat merupakan tantangan bagi pemerintah untuk berupaya agar pertumbuhan lebih merata;
- b. Perkembangan tak terkendali di daerah yang memiliki potensi untuk tumbuh;
- c. Marjinalisasi sektor lokal oleh sektor nasional dan global; dan
- d. Kegagalan implementasi dan kebijakan penentuan lokasi perumahan (Kirmanto, 2005).

Setelah lokasi perumahan ditentukan berdasarkan pilihan yang optimal, perlu dibuat rencana tapak (*site planning*), agar dalam jangka panjang perumahan tersebut tidak menimbulkan dampak negatif dalam arti luas. Rencana tapak ini penting, karena akan menentukan bentuk kota, dapat menciptakan kemudahan atau kesukaran bagi para penghuni, serta dapat mempengaruhi tingkah laku penghuni di lokasi perumahan tersebut. Pengadaan perumahan, baik yang dilakukan oleh sektor formal maupun informal, didasarkan atas kebutuhan rumah. Pengusaha swasta dan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) menyediakan rumah berbagai tipe untuk berbagai kelompok masyarakat dengan mempertimbangkan kemampuan dan keterjangkauan daya beli masyarakat untuk membeli rumah.

2.3 Kriteria Lokasi Perumahan

Di dalam buku Perumahan dan Permukiman di Indonesia menjelaskan bahwa penentuan lokasi perumahan yang baik itu perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut yaitu ditinjau dari aspek teknis pelaksanaannya yang artinya mudah mengerjakannya dalam arti tidak banyak pekerjaan untuk *cut & fill*, bukan daerah banjir, bukan daerah gempa, bukan daerah angin ribut, bukan daerah rayap. Mudah dicapai tanpa hambatan yang berarti kondisi tanahnya bagus sehingga konstruksi bangunan yang ada dapat direncanakan dengan sistem semurah mungkin. Mudah mendapatkan sumber air bersih, listrik, pembuangan air limbah/kotor/hujan (*drainage*) dan lainlain. Mudah mendapatkan bahan-bahan bangunan. Ditinjau dari aspek tata guna tanah, bukan daerah persawahan, bukan daerah-daerah kebun-kebun yang produktif, bukan termasuk daerah usaha. Sebaiknya menghindari tanah yang berfungsi sebagai reservoir air tanah, penampung air hujan. Dilihat dari aspek kesehatan dan kemudahan. Lokasi permukiman sebaiknya jauh dari kawasan industri yang dapat mendatangkan polusi. Lokasi permukiman sebaiknya di wilayah yang aksesnya mudah untuk memperoleh fasilitas kesehatan, pendidikan dan lain-lain. Lokasi sebaiknya mudah dicapai dari tempat kerja penghuninya. Ditinjau dari aspek politis dan ekonomis. Menciptakan kesempatan kerja dan berusaha bagi masyarakat yang ada di sekelilingnya. Dapat merupakan suatu contoh bagi masyarakat sekelilingnya untuk membangun rumah dan lingkungan yang sehat, layak dan indah walaupun bahan-bahan bangunannya terdiri dari bahan-bahan produksi lokal.

Tata guna lahan di perkotaan menunjukkan pembagian dalam ruang dan peran suatu kota. Misalnya kawasan perumahan, kawasan tempat bekerja, kawasan pertokoan dan juga kawasan rekreasi (Jayadinata, 1999:54). Sedangkan pemanfaatan lahan dengan melihat aspek aksesibilitas menurut Chapin (1995), pemanfaatan lahan untuk fasilitas pelayanan kota cenderung mendekati terhadap akses barang dan orang, sehingga dekat dengan transportasi serta dapat dijangkau dari kawasan permukiman dan tempat berkerja serta fasilitas pendidikan. Sementara itu fasilitas rekreasi, terutama untuk skala kota atau regional, cenderung menyesuaikan dengan potensi alam yang ada. Diketahui bahwa lokasi perumahan sangat dipengaruhi oleh fasilitas pelayanan kota yang ada dengan

memanfaatkan akses transportasi. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa tumbuhnya perumahan dan permukiman selalu memperhitungkan jarak, yakni menuju dan dari lokasi/kawasan.

2.4 Faktor-Faktor Pendorong Perkembangan Perumahan

Dalam kaitannya antara persebaran penduduk dengan tumbuhnya perumahan dan permukiman baik di perkotaan maupun di perdesaan yang relatif datar akan membentuk pola-pola tersendiri yang secara keseluruhan dipengaruhi oleh posisinya secara geografis dan karakteristik tempatnya (Branch dalam Yoelianto, 2005). Hal ini mencerminkan bahwa kondisi topografi yang cenderung datar di wilayah penelitian merupakan modal dasar dari pertumbuhan perumahan dan permukiman. Selanjutnya hal-hal yang harus diperhatikan dalam perkembangan perumahan adalah pewilayahan (*zoning*), utilitas (*utilities*), faktor-faktor teknis (*technical factors*), lokasi (*locations*), estetika (*aesthetics*), komunitas (*community*), pelayanan kota (*city services*), dan biaya (*costs*), (James C. Snyder; Anthony J. Catanese, 1985).

Secara umum, lingkungan perumahan dan permukiman pasti tidak terlepas dari dukungan ketersediaan prasarana dan sarana lingkungan. Sistem prasarana dapat diartikan sebagai fasilitas-fasilitas fisik atau struktur-struktur dasar, peralatan-peralatan, instalasi-instalasi yang dibangun dan yang dibutuhkan untuk menunjang sistem sosial dan sistem ekonomi masyarakat (Grigg, Neil, 1987). Menurut Undang-Undang Perumahan dan Permukiman Tahun 1992, mengatakan bahwa sarana lingkungan merupakan fasilitas penunjang yang berfungsi untuk penyelenggaraan dan pengembangan kehidupan sosial, ekonomi dan budaya. Dalam hal ini, kriteria penentuan kelengkapan pendukung prasarana dan sarana lingkungan dalam perencanaan kawasan perumahan kota sesuai dengan Keputusan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 378/KPTS/1987 menyebutkan bahwa untuk menghasilkan suatu lingkungan perumahan yang fungsional sekurang-kurangnya bagi masyarakat penghuni, harus terdiri dari kelompok rumah-rumah, prasarana lingkungan dan sarana lingkungan. Akhir-akhir ini, potensi pengembangan sebuah kota lebih dipengaruhi oleh daya tarik kota akibat adanya akumulasi kegiatan perekonomian bidang industri dan jasa pelayanan.

Perkembangan kota-kota besar maupun kecil seringkali bertambah luas bersamaan dengan kegiatan industri dan jasa yang menjadikan kota sebagai pasar tenaga kerja yang memberikan keuntungan aglomerasi dan menyebabkan tingkat produktifitas dan efisiensi yang tinggi (Richardson dalam Malik, 2003 : 27). Pada sisi lain, kemampuan kota menyediakan prasarana dan sarana sesuai dengan tingkat kebutuhan masyarakat menjadi bagian penting untuk mempertahankan momentum perkembangan kota. Oleh karena itu, kelangsungan dan kelestarian suatu kota harus didukung oleh sarana dan prasarana yang memadai sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Undang-undang R.I Nomor 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang mengartikan bahwa pola pemanfaatan ruang adalah bentuk pemanfaatan ruang yang menggambarkan ukuran, fungsi, serta karakter kegiatan manusia dan atau kegiatan alam. Wujud pola pemanfaatan ruang diantaranya meliputi pola lokasi, sebaran permukiman, tempat kerja, industri dan pertanian, serta pola penggunaan tanah perdesaan dan perkotaan.

Dalam perkembangan perumahan ada 3 (tiga) faktor yang berpengaruh. Faktor-faktor tersebut antara lain kependudukan, pertanahan, pembiayaan dan dana (*Peraturan Perundang-undangan Departemen Pekerjaan Umum, 1994*). Selama kebijaksanaan tentang lokasi perumahan belum ditegakkan secara mapan. Maka perkembangan lokasi perumahan, termasuk sarana dan prasarananya akan cenderung berjalan masing-masing tanpa keterpaduan yang harmonis dengan elemen lainnya. Dengan bermunculannya pengembang yang semakin banyak, telah mendorong perkembangan lokasi-lokasi perumahan baru tumbuh secara acak.

Karyoedi, (dalam Malik, 2003:6), menguraikan bahwa kriteria untuk menilai kemampuan suatu kota dapat dilihat dari perspektif potensi yang dimiliki. Letak geografis yang strategis akan sangat mendukung percepatan pembangunan dibanding daerah belakangnya yang terisolir. Di sisi lain, pengembangan kota sangat tergantung pada kemampuan untuk menciptakan dan menarik sumber daya produktif dari luar yang dibutuhkan oleh pasar. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan suatu kota, yaitu :

- Faktor yang merupakan *modal dasar*, yaitu lahan kota, sumber dana dan penduduk.

- Faktor penunjang yang merupakan *fungsi primer*, yaitu kegiatan industri dan jasa komersil yang menjadi daya tarik bagi tenaga kerja.
- Faktor penunjang yang merupakan *fungsi sekunder atau faktor pembentuk struktur internal kota* berupa lingkungan perumahan, fasilitas pelayanan umum, prasarana kota dan tenaga kerja.

Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 tahun 2007 tentang Penataan ruang, bab VI Pelaksanaan Penataan Ruang telah mengatur mengenai Perencanaan Tata Ruang, Pemanfaatan Ruang, Pengendalian Pemanfaatan Ruang, Penataan Kawasan Perkotaan, dan Penataan Kawasan Perdesaan. Hal ini mengartikan bahwa penggunaan lahan guna Pengembangan pembangunan perumahan Permukiman harus berpodoman pada ketentuan-ketentuan Penataan ruang. Bahwa penggunaan lahan erat kaitannya dengan kesesuaian lahan Kawasan dan berpengaruh langsung terhadap pengelolaan lingkungan dan pengendaliannya. Sistem tata ruang pada dasarnya diciptakan untuk Penataan lingkungan yang baik, serasi, seimbang serta berkesinambungan. Menurut Siahaan (1992:185), bahwa instrument pengendalian dalam hukum lingkungan terdiri dari:

- a) Analisis mengenai dampak lingkungan (Amdal);
- b) Sistem perizinan (*lisencing*); atau juga dengan
- c) Sistem pemeriksaan (auditing)

2.5 Pola Spasial

2.5.1 Pola Spasial Secara Umum

Spasial secara luas dapat didefinisikan sebagai ruang. Sedangkan pada lingkungan binaan, spasial merujuk kepada elemen fisik bangunan seperti sistem struktur, sistem utilitas, jaringan jalan, dan ruang terbuka. Spasial merujuk kepada elemen fisik suatu lingkungan binaan (Trujillo, 2012). Perencanaan ruang atau spasial adalah bagian utama dari perencanaan regional dan urban yang mencakup layout penggunaan ruang, sistem jalan, ruang terbuka, dan lain-lain (Hao, dkk., 2015).

Fungsi pembentuk ruang adalah bagian dari sistem struktur ruang. Sistem struktur ruang ini kemudian membentuk sebuah pola tersendiri. Pola-pola ini dapat terbagi sesuai dengan letak bangunan, letak jalan, area gerak dan berkumpul

masyarakat, serta fasilitas air bersih atau utilitas. Pola-pola ini dapat terbentuk akibat dari terkumpulnya kebutuhan masyarakat di tempat tersebut. Pola spasial dapat dilakukan untuk mengidentifikasi perubahan penggunaan tata guna lahan, perubahan sistem jaringan jalan, perkembangan permukiman, dan lain-lain.

Selain dapat didefinisikan sebagai bagian dari sistem struktur ruang, pola spasial juga dapat digunakan untuk mendeteksi perubahan tata guna lahan (*land use*) dan *land cover*. Perubahan pola spasial atau analisa spasial digunakan untuk mendeteksi perubahan penggunaan lahan hutan mangrove pada pinggiran pantai Kien Giang, Vietnam (Nguyen, dkk., 2013); perubahan penggunaan tata guna lahan di Bukit Chyulu, Kenya (Muriuki, dkk., 2010); perubahan persebaran dan tata guna lahan permukiman informal di sekitar Pantai Izmir, Turki (Hepcan, dkk., 2012) dan lain-lain.

Mengetahui persebaran penduduk pada permukiman juga dapat dilakukan dengan analisa pola spasial dan statistikal. Metode ini dilakukan oleh Doan dan Oduro (2012) untuk mengetahui pola persebaran pertumbuhan penduduk pada area pinggiran kota di Accra, Ghana. Doan dan Oduro (2012) mengkaji pola persebaran pertumbuhan penduduk dengan menggunakan empat hipotesa tipe persebaran penduduk. Dalam mengkaji hal tersebut, analisa pola spasial digunakan untuk menghitung banyaknya penduduk yang tersebar di sekitar pinggiran kota Accra dengan pembagian radius beberapa meter.

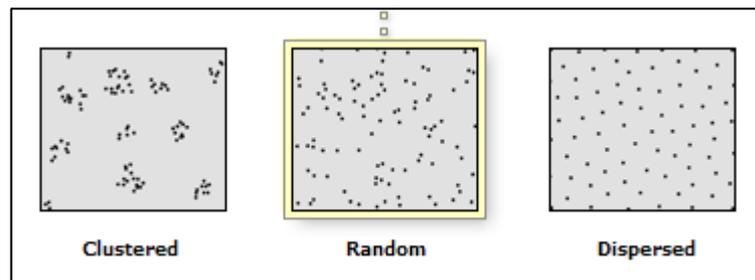
Menurut Lee dan Wong (2001), pola spasial atau *spatial pattern* adalah sesuatu yang menunjukkan penempatan atau susunan benda-benda di permukaan bumi. Setiap perubahan pola spasial akan mengilustrasikan proses spasial yang ditunjukkan oleh faktor lingkungan atau budaya. Pola spasial suatu objek geografis merupakan hasil dari proses fisik atau sosial di suatu lokasi dipermukaan bumi. Kemudian pola spasial menjadi suatu konsep, ketika pola tersebut menunjukkan bagaimana objek geografis terdistribusi pada suatu waktu tertentu.

2.5.2 Pola Spasial menggunakan ArcGIS

Pola spasial menjelaskan tentang bagaimana fenomena geografis terdistribusi dan bagaimana perbandingannya dengan fenomena lainnya. Dalam hal ini, analisis lewat ArcGIS merupakan alat yang banyak digunakan untuk

menganalisis pola spasial tersebut, yaitu bagaimana objek-objek geografis terjadi dan berubah di suatu lokasi. Analisis dalam ArcGIS dilakukan melalui *Toolbox* dengan memilih *Average Nearest Neighbour*. Selain itu juga dapat membandingkan pola objek disuatu lokasi dengan pola objek yang ditemukan di lokasi lain. Bentuk distribusi data pada pola spasial, diantaranya :

- a) *Random* : beberapa area terletak secara *random* di beberapa lokasi. Posisi suatu area tidak dipengaruhi oleh posisi area lainnya.
- b) *Dispersed* : setiap area berada secara merata dan berjauhan dengan area-area lainnya.
- c) *Clustered* : beberapa area membentuk suatu kelompok dan saling berdekatan.



Gambar 2.1 Contoh pola *clustered*, *dispersed* dan *random*

2.6 Skala Pelayanan Sarana Lingkungan Perkotaan yang Dianalisis

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1997:880) Sarana adalah fasilitas penunjang yang berfungsi untuk penyelenggaraan dan pengembangan kehidupan ekonomi, sosial dan budaya dalam mencapai maksud dan tujuan. Prasarana lingkungan pemukiman merupakan kelengkapan dasar fisik lingkungan yang memungkinkan suatu lingkungan pemukiman dapat berfungsi sebagaimana mestinya (Grigg, 1988). Jaringan primer prasarana lingkungan adalah jaringan utama (jaringan jalan, jaringan pembuangan air limbah dan sampah, jaringan pematusan air hujan, jaringan air bersih, jaringan listrik, telepon, gas, dan sebagainya) yang menghubungkan antar kawasan permukiman atau antar kawasan permukiman dengan kawasanlain yang di gunakan untuk kepentingan umum. Jaringan sekunder prasarana lingkungan adalah jaringan cabang dari jaringan

primer prasarana lingkungan yang melayani kebutuhan dalam satu kesatuan lingkungan permukiman (Kementrian PU).

Hal serupa juga dikemukakan oleh Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah (CBUM, 2002) yang mendefinisikan bahwa prasarana dan sarana sebagai suatu bangunan dasar yang sangat diperlukan untuk mendukung kehidupan manusia yang hidup bersama-sama dalam suatu ruang yang terbatas agar manusia dapat bermukim dengan nyaman dan dapat bergerak dengan mudah dalam segala waktu dan cuaca, sehingga dapat hidup dengan sehat dan dapat berinteraksi satu dengan lainnya dalam mempertahankan kehidupannya.

Sarana yang terdapat pada permukiman pada umumnya cukup banyak mulai dari sarana kesehatan, sarana pendidikan, sarana peribadatan, sarana perdagangan dan jasa serta sarana pemerintahan / pelayanan umum kemudian untuk menunjang sarana permukiman tersebut, diperlukan prasarana penting seperti sumber air bersih, pengelolaan sampah rumah tangga, pengelolaan air limbah dan jaringan drainase, serta perawatan jaringan aksesibilitas guna menjangkau semua sarana dan prasarana suatu permukiman di daerah.

2.6.1 Skala Pelayanan Sarana Pendidikan (SD, SMP, SMA)

Berdasarkan SNI-03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan menjelaskan bahwa dasar penyediaan sarana pendidikan adalah untuk melayani setiap unit administrasi pemerintahan baik yang informal (RT, RW) maupun yang formal (Kelurahan, Kecamatan), dan bukan didasarkan semata-mata pada jumlah penduduk yang akan dilayani oleh sarana tersebut.

Dasar penyediaan sarana pendidikan ini juga mempertimbangkan pendekatan desain keruangan unit-unit atau kelompok lingkungan yang ada. Tentunya hal ini dapat terkait dengan bentukan grup bangunan/blok yang nantinya terbentuk sesuai konteks lingkungannya. Sedangkan penempatan penyediaan fasilitas ini akan mempertimbangkan jangkauan radius area layanan terkait dengan kebutuhan dasar sarana yang harus dipenuhi untuk melayani pada area tertentu.

Adapun penggolongan jenis sarana pendidikan dan pembelajaran ini meliputi:

- sekolah dasar (SD), yang merupakan bentuk satuan pendidikan dasar yang menyelenggarakan program enam tahun;
- sekolah lanjutan tingkat pertama (SLTP), yang merupakan bentuk satuan pendidikan dasar yang menyelenggarakan program tiga tahun sesudah sekolah dasar (SD);
- sekolah menengah umum (SMU), yang merupakan satuan pendidikan yang menyelenggarakan program pendidikan menengah mengutamakan perluasan pengetahuan dan peningkatan keterampilan siswa untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang pendidikan tinggi;

Sebagaimana diatur dalam SNI-03-1733-2004, radius pelayanan dari Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah Pertama adalah 1000 meter, serta Sekolah Menengah Atas radiusnya adalah 3000 meter. Lokasi dari SD sendiri mengharuskan berada di tengah kelompok warga, tidak menyebrang jalan raya dan bergabung dengan taman sehingga terjadi pengelompokan kegiatan, sedangkan SMP dan SMA lokasinya harus dapat dijangkau dengan kendaraan umum,, disatukan dengan lapangan olahraga dan tidak selalu harus di pusat lingkungan.

2.6.2 Skala Pelayanan Toko Modern : Minimarket

Berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 70 Tahun 2013 (Tentang Pedoman Penataan dan Pembinaan Pasar Tradisional, Pusat Perbelanjaan dan Toko Modern) dijelaskan bahwa Toko Modern adalah toko dengan sistem pelayanan mandiri, menjual berbagai jenis barang secara eceran yang berbentuk minimarket, supermarket, departement store, hypermarket ataupun grosir yang berbentuk perkulakan.

Ketiga jenis toko modern, minimarket, supermarket, dan hypermarket, mempunyai karakteristik yang sama dalam model penjualan, yaitu dilakukan secara eceran langsung pada konsumen akhir dengan cara swalayan, artinya pembeli mengambil sendiri barang dari rak-rak dagangan dan membayar di kasir. Kesamaan lain, barang yang diperdagangkan adalah berbagai macam kebutuhan rumah tangga termasuk kebutuhan sehari-hari. Perbedaan diantara ketiganya, terletak pada jumlah item dan jenis produk yang diperdagangkan, luas lantai usaha

dan lahan parkir, dan modal usaha yang dibutuhkan. Ketiga jenis toko modern tersebut akan tergambar lebih jelas dari deskripsi berikut (Pandin, 2009) :

Minimarket adalah toko berukuran relatif kecil yang merupakan pengembangan dari Mom & Pop Store, dimana pengelolaannya lebih modern, dengan jenis barang dagangan lebih banyak. Mom & Pop Store adalah toko berukuran relatif kecil yang dikelola secara tradisional, umumnya hanya menjual bahan pokok / kebutuhan sehari - hari yang terletak di daerah perumahan / pemukiman, biasa dikenal sebagai toko kelontong. (Tambunan dkk, 2004:4). Pada kelompok Minimarket, hanya terdapat 3 pemain yaitu Indomaret dan Alfamart serta Yomart. Minimarket merupakan jenis pasar modern yang agresif memperbanyak jumlah gerai dan menerapkan sistem franchise dalam memperbanyak jumlah gerai. Dua jaringan terbesar Minimarket yakni Indomaret dan Alfamart juga menerapkan sistem ini. Tujuan minimarket dalam memperbanyak jumlah gerai adalah untuk memperbesar skala usaha (sehingga bersaing dengan skala usaha Supermarket dan Hypermarket), yang pada akhirnya memperkuat posisi tawar ke pemasok (Pandin, 2009).

Sebagaimana dalam Perda No. 2 Tahun 2019 menjelaskan bahwa Minimarket harus berjarak 0,5 Km dari pasar tradisional dan usaha kecil yang terletak di pinggir jalan. Selain itu, satu minimarket harus mampu melayani 250-6000 penduduk.

2.6.3 Skala Pelayanan Sarana Kesehatan (Klinik, Puskesmas dan Apotek)

Berdasarkan SNI-03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan menjelaskan bahwa sarana kesehatan memiliki fungsi memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat, memiliki peran yang sangat strategis dalam mempercepat peningkatan derajat kesehatan masyarakat sekaligus untuk mengendalikan pertumbuhan penduduk. Pada dasarnya penyediaan sarana kesehatan didasarkan pada jumlah penduduk yang dilayani oleh sarana tersebut. Selain itu penyediaan fasilitas kesehatan juga akan mempertimbangkan jangkauan radius area layanan terkait dengan kebutuhan dasar sarana yang harus dipenuhi untuk melayani area tertentu. Adapun beberapa jenis sarana kesehatan yang dibutuhkan, antara lain:

- Puskesmas dan balai pengobatan (Klinik), yang berfungsi sebagai sarana pelayanan kesehatan tingkat pertama yang memberikan pelayanan kepada penduduk dalam penyembuhan penyakit, selain melaksanakan program pemeliharaan kesehatan dan pencegahan penyakit di wilayah kerjanya
- Apotek berfungsi untuk melayani penduduk dalam pengadaan obat-obatan baik untuk penyembuhan dan pencegahan.

Sebagaimana diatur dalam SNI-03-1733-2004, radius pelayanan dari Klinik dan Puskesmas adalah 3000 meter, sedangkan Apotek radiusnya adalah 1500 meter. Lokasi dari sarana kesehatan pun harus berada di jalan umum dan dapat dijangkau dengan kendaraan umum. Dan setiap sarana kesehatan standarnya harus melayani 30.000 jiwa agar sesuai dengan peraturan