

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pemahaman judul.

Untuk mengartikan judul “**Kajian pengaruh Pembangunan Jalan Layang Terhadap Perkembangan Tata Ruang Kawasan Janti, Desa Caturtunggal, Kabupaten Sleman**” kita perlu menelaah beberapa kata yang membentuk kalimat tersebut, yakni:

- **Kajian.**

Pengertian kajian menurut KBBI adalah studi, penyelidikan, amatan, analisis dll. (KBBI, 2010).

- **Pengaruh.**

Pengertian pengaruh menurut KBBI adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang, benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan, atau perbuatan seseorang. (KBBI, 2010).

- **Pembangunan.**

Proses, Cara, Perbuatan Membangun. (KBBI, 2010).

- **Jalan layang.**

Jalan yang melintas di atas permukaan tanah. (PP 10/2000).

- **Perkembangan.**

perkembangan adalah perihal berkembang. Selanjutnya, kata "berkembang" berarti mekar terbuka atau membentang menjadi besar, luas, dan banyak, serta menjadi bertambah sempurna dalam hal kepribadian, pikiran, pengetahuan, dan sebagainya. Dengan demikian, kata "berkembang" tidak saja meliputi aspek yang berarti abstrak seperti pikiran dan pengetahuan, tetapi juga meliputi aspek yang bersifat konkret. (KBBI, 1991).

- **Tata ruang.**

Tata ruang adalah wujud struktural dan pola pemanfaatan ruang, baik direncanakan maupun tidak. (PP 69/1996).

- **Kawasan.**

Kawasan adalah wilayah dengan fungsi utama lindung atau budidaya. (PP 69/1996).

- **Janti.**

Janti merupakan sebuah padukuhan di Desa Caturtunggal, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Provinsi D.I. Yogyakarta.

Dari defenisi-definisi judul diatas dapat didefenisikan sebagai, daya yang timbul dari membangun Jalan yang melintas diatas permukaan tanah baik secara positif maupun negatif terhadap wilayah berupa wujud struktural dan pola pemanfaatan ruang di Kawasan Janti, Desa Caturtunggal, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Provinsi D.I. Yogyakarta.

2.2. Teori Tata Ruang Kota. (*Theories Of Urban Spatial Design*).

Menurut Roger Trancik (1986) yaitu teori *Figure Ground*, *Linkage* dan *place*.

2.2.1. Teori *Figure Ground*.

Kota secara fisik merupakan hasil bentukan antara bangunan dengan ruang terbuka yang mendukung identifikasi tekstur dan pola bentukan ruang kota. Teori-teori *figure/ground* dipahami dari tata kota sebagai hubungan tekstural antara bentuk yang dibangun (*building massa*) dan ruang terbuka (*open space*). Analisis *figure/ground* adalah alat yang sangat baik untuk mengidentifikasi sebuah tekstur dan pola-pola sebuah tata ruang perkotaan (*urban fabric*), serta mengidentifikasi masalah ketidakteraturan massa/ruang perkotaan.

Teori *Figure Ground* adalah teori yang menggambarkan total suatu kawasan. Sedangkan fungsi teori ini adalah untuk menunjukkan tekstur kota melalui bentuk massa bangunan (*building massa*) sebagai *solid* dan ruang terbuka (*open space*) sebagai *void*.

Hubungan massa dan ruang dibentuk oleh bentuk dan lokasi bangunan, perancangan unsur-unsur tapak (tanaman dinding), dan terusan pergerakan menghasilkan 6 pola yaitu : *grid*, *angular*, *curvilinear*, *radial /concentric*, *axial*, dan *organic* (Trancik,1986:101). analisis *Figure Ground* adalah alat yang baik untuk :

1. mengidentifikasi sebuah tekstur dan pola-pola ruang perkotaan (*urban fabric*).
2. mengidentifikasi masalah keteraturan massa atau ruang perkotaan.

Pola-pola kawasan secara tekstural dapat diklasifikasikan menjadi tiga kelompok, yang meliputi:

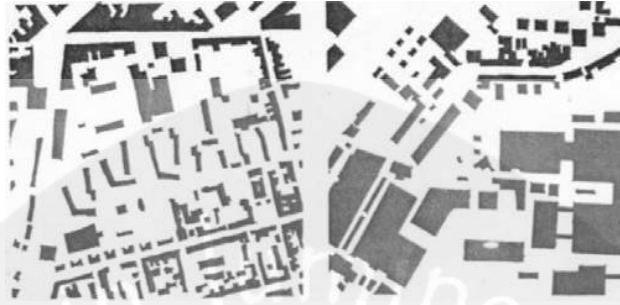
- **Homogen**, adalah susunan kawasan yang bersifat sejenis dimana hanya ada satu pola penataan. Sebagai contoh adalah Kota Algier, Maroko dan Amsterdam, Belanda. Kedua kota ini memiliki pola kawasan yang bersifat homogen.



Gambar 7. Pola Kawasan Yang Bersifat Homogen.

(Sumber: Markus Zahnd, *Perancangan Kota Secara Terpadu*, 1999).

- **Heterogen**, susunan kawasan yang bersifat beberapa jenis dimana ada dua atau lebih pola berbenturan, sebagai contoh adalah dua buah kawasan di Kota Aachen, Jerman. Kedua kawasan tersebut memiliki pola yang bersifat heterogen.



Gambar 8. Pola Kawasan Yang Bersifat Heterogen
(Sumber: Markus Zahnd, *Perancangan Kota Secara Terpadu*, 1999).

- **Menyebar**, susunan kawasan yang bersifat menyebar dan kecenderungan kacau. Sebagai contoh adalah Kota Bonn dan Hamburg, Jerman. Kedua kawasan ini memiliki pola yang bersifat agak kacau.



Gambar 9. Pola Kawasan Yang Bersifat Menyebar
(Sumber: Markus Zahnd, *Perancangan Kota Secara Terpadu*, 1999).

2.2.1.1. *Solid* dan *Void* Sebagai Elemen Perkotaan

Sistem hubungan di dalam tekstur *figure/ground* mengenal dua kelompok elemen, yaitu *solid* (bangunan) dan *void* (ruang terbuka). Ada tiga elemen dasar yang bersifat *solid* dan empat elemen dasar yang bersifat *void*. Tiga elemen *solid* tersebut adalah:

- a. Blok tunggal, bersifat individu, namun juga dapat dilihat sebagai bagian dari satu unit yang lebih besar.
- b. Blok yang mendefinisikan sisi, yang berfungsi sebagai pembatas secara *linier*.
- c. Blok medan yang memiliki bermacam-macam massa dan bentuk, namun masing-masing tidak dilihat sebagai individu-individu.

Berikut di bawah ini merupakan gambar mengenai tiga buah elemen *solid*.

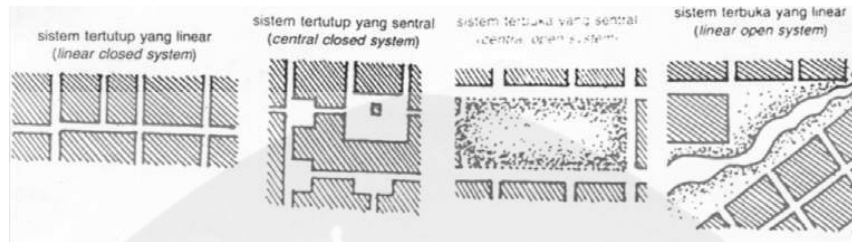


Gambar 10. Tiga Elemen Solid.

(Sumber: Markus Zahnd, *Perancangan Kota Secara Terpadu*, 1999).

Sedangkan empat elemen *void* terdiri dari:

- a. Sistem tertutup *linier*, elemen yang paling sering dijumpai di kota.
- b. Sistem tertutup yang memusat, pola ruang yang terfokus dan tertutup misalnya pusat kota.
- c. Sistem terbuka yang sentral, bersifat terbuka namun masih tampak fokus, misalnya alun-alun besar, taman kota, dan lain-lain.
- d. Sistem terbuka *linier*, contoh pola tersebut adalah kawasan sungai.



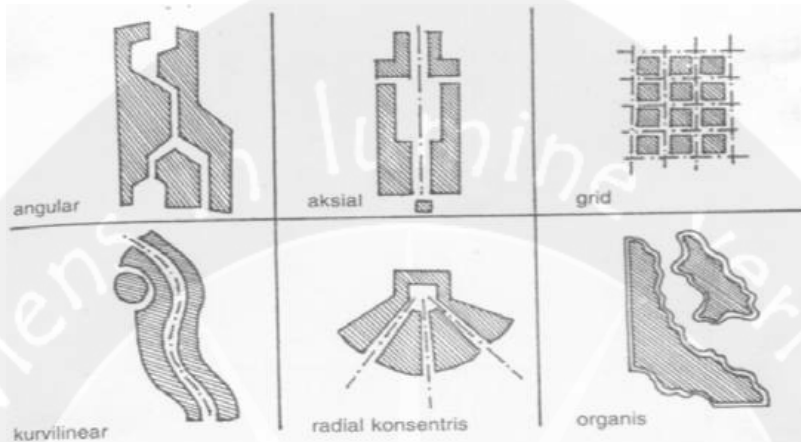
Gambar 11. Empat Elemen Void

(Sumber: Markus Zahnd, *Perancangan Kota Secara Terpadu*, 1999).

2.2.1.2. Solid dan Void Sebagai Unit Perkotaan

Elemen *solid* dan *void* di dalam tekstur perkotaan jarang berdiri sendiri, melainkan dikumpulkan dalam satu kelompok, disebut juga “unit perkotaan”. Di dalam kota keberadaan unit adalah penting, karena unit-unit berfungsi sebagai kelompok bangunan bersama ruang terbuka yang menegaskan kesatuan massa di kota secara tekstural. Melalui kebersamaan tersebut penataan kawasan akan tercapai lebih baik kalau massa dan ruang dihubungkan dan disatukan sebagai suatu kelompok. Pola kawasan kota secara tekstural dibedakan mejadi enam, yaitu *grid*, *angular*, *kurvilinier*, *radial konsentris*, *aksial*, dan *organis*. Artinya, setiap kawasan tersebut dapat dimengerti bagiannya melalui salah satu cara tekstur tersebut. Mengacu pada penjelasan di atas, perlu diketahui bahwa fungsi pola sebuah tekstur perlu juga diperhatikan karena massa dan ruang selalu berhubungan erat dengan aktivitas di dalam kawasannya, dibutuhkan suatu keseimbangan yang baik antara kuantitas dan kualitas massa dan ruang yang bersifat publik

dan privat sehingga pola pembangunan kota memungkinkan kehidupan didalamnya berjalan dengan baik.



Gambar 12. Pola Tekstur Kota Secara Diagramatis.

(Sumber: Markus Zahnd, *Perancangan Kota Secara Terpadu*, 1999).

2.2.2. Teori *Linkage*

Teori *Linkage* adalah teori yang menggambarkan bentuk suatu kota yang tidak dapat lepas dari jaring-jaring sirkulasi kota (*network circulation*). Jaringan-jaringan tersebut dapat berupa jalan, jalur pedestrian, ruang terbuka yang berbentuk *linier* dan bentuk-bentuk yang secara fisik menjadi penghubung antar bagian kota atau suatu kawasan.

Teori *Linkage* dapat digunakan untuk memahami segi dinamika tata ruang perkotaan yang dianggap sebagai generator kota itu. analisis *Linkage* adalah alat yang baik untuk memperhatikan dan menegaskan hubungan-hubungan serta gerakan-gerakan sebuah tata ruang perkotaan (*urban fabric*). ringkasannya *linkages* adalah:

1. merefleksikan sarana dan prasarana penunjang pergerakan dari dan ke *nodes*.
2. secara hirarkis, dapat berupa jalan lingkungan, jalan lokal, jalan sekunder maupun arteri. (Zahnd, 1999)

2.2.2.1. *Linkage Visual*

Dalam *linkage* yang *visual* dua atau lebih fragmen kota yang dihubungkan menjadi satu kesatuan secara *visual*. Karena sebuah *linkage* yang *visual* mampu menyatukan daerah kota dalam berbagai skala. Pada dasarnya ada dua pokok perbedaan *linkage visual*, yaitu:

- Yang menghubungkan dua daerah secara netral.
- Yang menghubungkan dua daerah dengan menggunakan satu daerah.

Terdapat lima elemen yang dapat menjelaskan *linkage visual*, yaitu:

- a. Elemen garis, menghubungkan secara langsung dua tempat dengan satu deretan massa. Untuk massa tersebut bisa dipakai sebuah deretan bangunan ataupun sebuah deretan pohon yang memiliki rupa masif.
- b. Elemen koridor, yang dibentuk oleh dua deretan massa (bangunan atau pohon) membentuk sebuah ruang.
- c. Elemen sisi, sama dengan elemen garis yang menghubungkan dua kawasan dengan satu massa. Perbedaannya dibuat secara tidak langsung, sehingga tidak perlu dirupakan dengan sebuah garis yang massanya agak

tipis, bahkan hanya merupakan sebuah wajah yang massanya kurang penting.

- d. Elemen sumbu, mirip dengan elemen koridor yang bersifat spasial, namun perbedaannya ada pada dua daerah yang dihubungkan oleh elemen tersebut yang sering mengutamakan salah satu daerah tersebut.
- e. Elemen irama, menghubungkan dua tempat dengan variasi massa dan ruang.



Gambar 13. Lima Elemen Linkage Visual.

(Sumber: Markus Zahnd, *Perancangan Kota Secara Terpadu*, 1999).

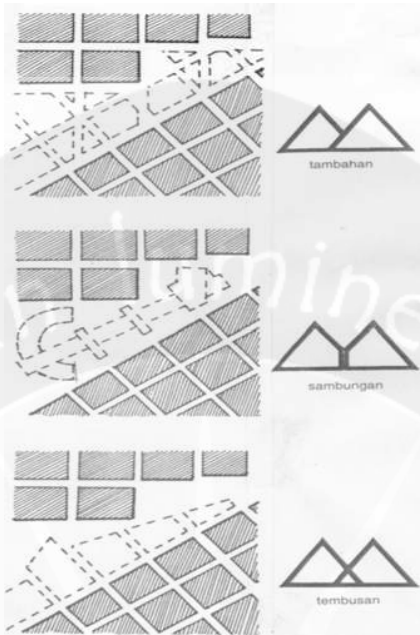
2.2.2.2. Linkage Struktural.

Dalam *linkage struktural* yang baik, pola ruang perkotaan dan bangunannya sering berfungsi sebagai sebuah stabilisator dan koordinator di dalam lingkungannya, karena setiap *kolase* (penghubung fragmen-fragmen) perlu diberikan stabilitas tertentu dan koordinasi tertentu dalam strukturnya. Tanpa ada daerah-daerah yang polanya tidak dikoordinasikan serta

distabilisasikan tata lingkungannya, maka cenderung akan muncul pola tata kota yang kesannya agak kacau.

Terdapat tiga elemen *linkage struktural* yang mencapai hubungan secara arsitektural, yaitu:

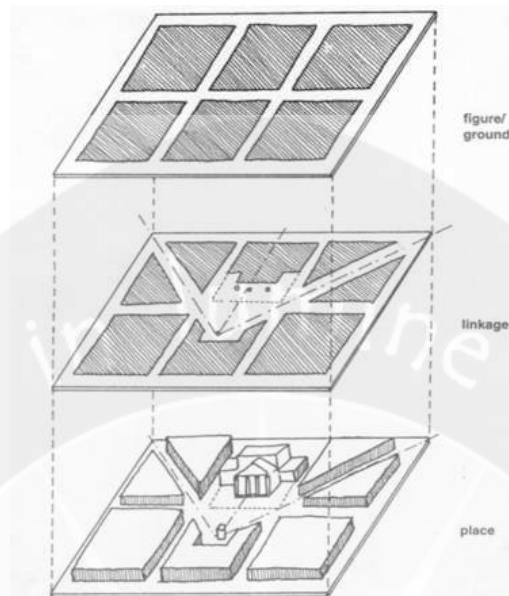
- a. Elemen tambahan, melanjutkan pola pembangunan yang sudah ada sebelumnya. Bentuk-bentuk massa dan ruang yang ditambah dapat berbeda, namun pola kawasannya tetap dimengerti sebagai bagian atau tambahan pola yang sudah ada di sekitarnya.
- b. Elemen sambungan, elemen ini memperkenalkan pola baru pada lingkungan kawasannya. Diusahakan menyambung dua atau lebih banyak pola di sekitarnya, supaya keseluruhannya dapat dimengerti sebagai satu kelompok yang baru memiliki kebersamaan melalui sambungan itu.
- c. Elemen tembusan, elemen ini tidak memperkenalkan pola baru yang belum ada, sedikit mirip dengan elemen tambahan, namun lebih rumit polanya karena di dalam elemen tembusan terdapat dua atau lebih pola yang sudah ada di sekitarnya dan akan disatukan sebagai pola-pola yang sekaligus menembus di dalam satu kawasan.



Gambar 14. Tiga Elemen Linkage Struktural dan Studi Banding di Dalam Kawasan
(Sumber: Markus Zahnd, *Perancangan Kota Secara Terpadu*, 1999).

2.2.3. Teori Place

Proses rancang kota harus dapat merespon dan mewadahi nilai-nilai kontekstual yang ada dengan memperhatikan nilai budaya, sejarah, dan hal-hal yang lain secara arsitektural. Dalam teori ini membahas mengenai makna sebuah kawasan di perkotaan secara arsitektural. Manusia memerlukan suatu tempat untuk mengembangkan kehidupan dan budayanya, tidak hanya sekedar *space* tetapi lebih dirasakan sebagai *place*. Kebutuhan itu timbul karena adanya kesadaran orang terhadap suatu tempat yang lebih luas daripada hanya sekedar masalah fisik saja.



Gambar 15. proses pemilahan figure ground, linkage dan place.

(Sumber: Roger Trancik, *Finding Lost Space*, 1986).

Pada pembahasan yang akan dibahas mengenai tata ruang kota pada kawasan Janti hanya membahas dua variabel pada tata ruang yakni *figure ground* dan *linkage*.

2.2.4. Teori empiris tata guna lahan.

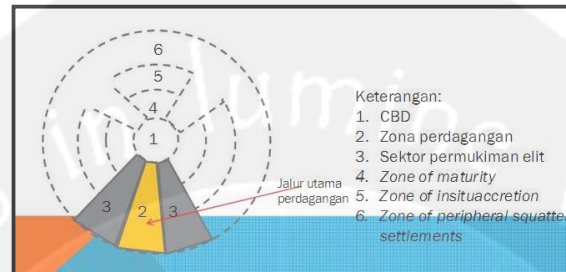
➤ Teori Konsentrik (*concentriczone concept*).

Sesuatu kota yang besar kecenderungan berkembangnya ke arah kearah luar di semua bagian-bagiannya, maka pola keruangan dibentuk seperti lingkaran yang berlapis-lapis.

Tata ruang pada suatu kota yang mengikuti pola konsentris adalah sebagai berikut:

- a. Daerah Pusat atau Kawasan Pusat Bisnis (KPB).

- b. Daerah Peralihan.
- c. Daerah Pabrik dan Perumahan Pekerja.
- d. Daerah Perumahan yang Lebih Baik Kondisinya. (Darmawan. E. 2009).



Gambar 16. Pola konsentrik.

(Sumber : <http://www.scribd.com/doc/56199206/3-Teori-Struktur-Tata-Guna-Lahan-Perkotaan>).

➤ **Teori sektor (*sector concept*).**

Perkembangan-perkembangan baru yang terjadi pada suatu kota berangsur-angsur menghasilkan kembali karakter yang dipunyai oleh sektor-sektor yang sama terlebih dahulu. tambahan dari bentuk guna lahan kota yang berupa suatu penjelasan dengan penggunaan lahan permukiman yang lebih memfokuskan pada pusat kota dan sepanjang jalan transportasi. (Darmawan. E. 2009).

Dalam pertumbuhan sektor-sektor dalam teori ini, wilayah kota terbagi dalam beberapa jenis pertumbuhan, yaitu:

1. Pertumbuhan Vertikal,
2. Pertumbuhan Memampat,
3. Pertumbuhan Mendatar ke Arah Luar (*Centrifugal*),



Gambar 17. Pola Sektor.

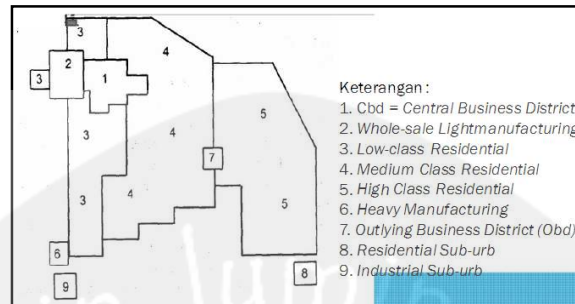
(Sumber : <http://www.scribd.com/doc/56199206/3-Teori-Struktur-Tata-Guna-Lahan-Perkotaan>).

2.2.5. Teori banyak pusat (*Multiple-Nuclei Concept*).

Teori banyak pusat ini didasarkan pada pengamatan lingkungan sekitar yang sering terdapat suatu kesamaan pusat dalam bentuk pola guna lahan kota lebih dari pada satu titik pusat yang dikemukakan pada teori sebelumnya. Dalam teori ini pula diterangkan bahwa kota meliputi pusat kota, kawasan kegiatan ekonomi, kawasan hunian dan pusat lainnya.

kawasan kota terbagi menjadi beberapa bagian penggunaan lahan, yaitu:

1. Pusat kota atau CBD.
- 2 Kawasan perdagangan dan industri.
- 3 Kawasan tempat tinggal kelas rendah.
4. Kawasan tempat tinggal kelas menengah.
5. Kawasan tempat tinggal kelas atas.
6. Pusat industri berat.
7. Pusat niaga/perbelanjaan lain di pinggiran.
8. Kawasan tempat tinggal sub-urban.
9. Kawasan industri suburban.



Gambar 18. Pola banyak pusat.

(Sumber : <http://www.scribd.com/doc/56199206/3-Teori-Struktur-Tata-Guna-Lahan-Perkotaan>).

2.3. Bentuk dan massa bangunan (*Building Form And Massing*).

Building form and massing membahas mengenai bagaimana bentuk dan massa-massa bangunan yang ada dapat membentuk suatu kota serta bagaimana hubungan antar-massa (banyak bangunan) yang ada. Pada penataan suatu kota, bentuk dan hubungan antar-massa seperti ketinggian bangunan, jarak antar-bangunan, bentuk bangunan, fasad bangunan, dan sebagainya harus diperhatikan sehingga ruang yang terbentuk menjadi teratur, mempunyai garis langit-horizon (*skyline*) yang dinamis serta menghindari adanya *lost space* (ruang tidak terpakai).

Building form and massing dapat meliputi kualitas yang berkaitan dengan penampilan bangunan, yaitu :

2.3.1. Ketinggian Bangunan.

Ketinggian bangunan berkaitan dengan jarak pandang manusia, baik yang berada dalam bangunan maupun yang berada pada jalur pejalan kaki

(luar bangunan). Ketinggian bangunan pada suatu kawasan membentuk sebuah garis *horizon (skyline)*. Ketinggian bangunan di tiap fungsi ruang perkotaan akan berbeda, tergantung dari tata guna lahan. Sebagai contoh, bangunan di sekitar bandara akan memiliki ketinggian lebih rendah dibanding bangunan di kawasan perekonomian.

2.3.2. Koefisien Lantai Bangunan (KLB).

Koefisien Lantai Bangunan adalah jumlah luas lantai bangunan berbanding luas tapak (jika KLB=200%, maka di tapak seluas 100m², dapat dibangun bangunan dengan luas lantai 200m² - 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.

2.3.3. Koefisien Dasar Bangunan (*Building Coverage*).

Adalah luas 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. Hal ini dimaksudkan agar daur lingkungan tidak terhambat, terutama penyerapan air ke dalam tanah.

2.3.4. Garis Sempadan Bangunan (GSB).

Garis Sempadan Bangunan merupakan jarak bangunan terhadap as jalan. Garis ini sangat penting dalam mengatur keteraturan bangunan di tepi jalan

kota. Selain itu juga berfungsi sebagai jarak keselamatan pengguna jalan, terutama jika terjadi kecelakaan.

2.3.5. Laggam.

Laggam atau gaya dapat diartikan sebagai suatu kumpulan karakteristik bangunan dimana struktur, kesatuan dan ekspresi digabungkan di dalam satu periode atau wilayah tertentu. Peran dari laggam ini dalam skala *urban* jika direncanakan dengan baik dapat menjadi *guide line* yang dapat menyatukan fragmen-fragmen dan bentuk bangunan di kota.

2.3.6. Material.

Peran material berkenaan dengan komposisi *visual* dalam perancangan. Komposisi yang dimaksud diwujudkan oleh hubungan antar elemen *visual*.

2.4. Pembangunan Jalan layang

Jalan layang dibangun untuk mengatasi permasalahan lalu lintas yang tak mungkin diperlebar, menghindari beberapa persimpangan sekaligus, melewati kawasan kumuh/pasar ataupun melewati lembah, daerah rawa-rawa yang selalu terendam air dengan tanah dasar yang yang tidak kuat untuk dibangun jalan dengan cara konvensional.



Gambar 19. Contoh jalan layang.

(Sumber :

http://id.wikibooks.org/wiki/Rekayasa_Lalu_Lintas/Jalan_layang_dan_terowongan,2014).

2.4.1. Pro dan kontra jalan layang.

Beberapa hal yang selalu muncul dengan pembangunan jalan layang, yang pada gilirannya merupakan aspek yang perlu diperhatikan dalam pembangunan jalan layang.

➤ Hal yang positif.

Beberapa hal positif yang diperoleh dengan pembangunan jalan layang:

Memecahkan permasalahan mobilitas dan aksesibilitas guna peningkatan kinerja lalu lintas, karena terjadi peningkatan kecepatan lalu lintas pada jalan layang karena biasanya jumlah akses jalan layang terbatas, sehingga konflik *merging* dan konflik *diverging* berkurang pada *ramp* masuk ataupun keluar.

Kelancaran mengakibatkan penurunan emisi gas buang, karena kendaraan yang jalan pada kecepatan rendah akan lebih tinggi ketimbang berjalan pada kecepatan yang lebih tinggi.

➤ **Hal yang negatif.**

Pembangunan jalan baru di wilayah perkotaan akan meningkatkan mobilitas kendaraan pribadi yang akan menarik masyarakat untuk menggunakan kendaraan pribadi, sehingga dalam waktu hanya beberapa tahun jalan sudah terjadi kemacetan lalu lintas lagi, Mengganggu estetika kota, struktur baik jalan layangnya maupun tiang penyangga (*pier*) jalan layang yang mengganggu pandangan, yang mengakibatkan cahaya matahari terganggu untuk sampai kepermukaan tanah, Dapat menimbulkan kekumuhan kalau penghuni liar tidak bisa dikendalikan.

Digunakan sebagai tempat parkir oleh pengguna sepeda motor pada saat hujan, yang sering-sering mengakibatkan kemacetan lalu lintas karena lintasan dibawah jalan layang digunakan untuk parkir sepeda motor menunggu hujan reda.