

BAB 2 KAJIAN TEORI

2.1 Pengertian Kamar Bedah/Ruang Operasi

Ruang operasi adalah suatu unit di rumah sakit yang berfungsi sebagai tempat untuk melakukan tindakan pembedahan secara elektif maupun akut, yang membutuhkan kondisi steril dan kondisi khusus lainnya. Luas ruangan harus cukup untuk memungkinkan petugas bergerak sekeliling peralatan bedah. Ruang operasi harus dirancang dengan factor keselamatan yang tinggi.

Pelayanan pembedahan pada rumah sakit kelas B meliputi :

1. Bedah minor (antara lain : bedah insisi abses, ekstirpasi, tumor kecil jinak pada kulit, ekstraksi kuku / benda asing, sirkumsisi).
2. Bedah umum/ mayor dan bedah digestif.
3. Bedah spesialistik (antara lain: kebidanan, onkologi/tumor, urologi, orthopedik, bedah plastik dan reanimasi, bedah anak, kardiotorasik dan vaskuler).
4. Bedah sub spesialistik (antara lain: transplantasi ginjal, mata, sumsum tulang belakang; kateterisasi Jantung (;Cathlab); dll)

2.2 Tata Ruang Kamar Operasi

Pada unit kamar operasi terdapat persyaratan khusus terkait tata ruang dan juga kebutuhan ruang. Berikut adalah kebutuhan ruang pada kamar operasi secara umum pada Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit Ruang Operasi Kemenkes 2012:

Kebutuhan Ruang

- Ruang Pendaftaran
- Ruang tunggu Pengantar
- Ruang Transfer (Transfer Room)
- Ruang Tunggu Pasien
- Ruang Persiapan Pasien
- Ruang Induksi
- Ruang Penyiapan Peralatan
- Kamar Bedah
- Ruang Pemulihan
- Ruang ganti pakaian
- Ruang Dokter
- Scrub Station
- Ruang Utilitas Kotor (Spoel Hoek, Disposal)
- Ruang Linen

2.2.1 Pembagian Zona pada Sarana Ruang Operasi Rumah Sakit

Dari kebutuhan ruang yang ada, ruangan-ruangan pada bangunan Ruang Operasi Rumah Sakit juga dibagi kedalam 5 (lima) zona:



Gambar 2.1 Pembagian zona pada bangunan (sarana) Ruang Operasi Rumah Sakit

Sumber : Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit Ruang Operasi Kemenkes, 2012

Keterangan :

- 1 = Zona Tingkat Resiko Rendah (Normal)
 - 2 = Zona Tingkat Resiko Sedang (Normal dengan Pre Filter)
 - 3 = Zona Resiko Tinggi (Semi Steril dengan Medium Filter)
 - 4 = Zona Resiko Sangat Tinggi (Steril dengan prefilter, medium filter dan hepa filter, Tekanan Positif)
 - 5 = Area Nuklei Steril (Meja Operasi)
- Zona 1, Tingkat Resiko Rendah (Normal)

Zona ini terdiri dari area resepsionis (ruang administrasi dan pendaftaran), ruang tunggu keluarga pasien, janitor dan ruang utilitas kotor. Zone ini mempunyai jumlah partikel debu per m³ > 3.520.000 partikel dengan diameter 0,5 µm (ISO 8 - ISO 14644-1 cleanroom standards Tahun 1999).

- Zona 2, Tingkat Resiko Sedang (Normal dengan Pre Filter)

Zona ini terdiri dari ruang istirahat dokter dan perawat, ruang plester, pantri petugas, ruang tunggu pasien (holding), ruang transfer dan ruang loker (ruang ganti pakaian dokter dan perawat) merupakan area transisi antara zona 1 dengan zone 2. Zone ini mempunyai jumlah maksimal partikel debu per m³

3.520.000 partikel dengan dia. 0,5 μm (ISO 8 - ISO 14644-1 cleanroom standards Tahun 1999).

- Zona 3, Tingkat Resiko Tinggi (Semi Steril dengan Medium Filter)

Zona ini meliputi kompleks ruang operasi, yang terdiri dari ruang persiapan (preparation), peralatan/instrument steril, ruang induksi, area scrub up, ruang pemulihan (recovery), ruang linen, ruang pelaporan bedah, ruang penyimpanan perlengkapan bedah, ruang penyimpanan peralatan anestesi, implant orthopedi dan emergensi serta koridor-koridor di dalam kompleks ruang operasi. Zone ini mempunyai jumlah maksimal partikel debu per m³ adalah 352.00 partikel dengan dia. 0,5 μm (ISO 8 - ISO 14644-1 cleanroom standards Tahun 1999).

- Zona 4, Tingkat Resiko Sangat Tinggi (Steril dengan Pre Filter, Medium Filter, Hepa Filter)

Zona ini adalah ruang operasi, dengan tekanan udara positif. Zone ini mempunyai jumlah maksimal partikel debu per m³ adalah 35.200 partikel dengan dia. 0,5 μm (ISO 7 - ISO 14644-1 cleanroom standards Tahun 1999)

Sistem zona pada bangunan ruang operasi rumah sakit adalah untuk meminimalisir risiko penyebaran infeksi (infection control) oleh mikroorganisme dari rumah sakit (area kotor) sampai pada kompleks ruang operasi. Konsep zona dapat menimbulkan perbedaan solusi sistem air conditioning pada setiap zona, Ini berarti bahwa staf dan pengunjung datang dari koridor kotor mengikuti ketentuan pakaian dan ketentuan tingkah laku yang diterapkan pada zona. Aliran bahan-bahan yang masuk dan keluar Ruang Operasi Rumah Sakit juga harus memenuhi ketentuan yang spesifik. Aspek esensial/penting dari zoning ini dan layuot/denah bangunan Ruang Operasi Rumah Sakit adalah mengatur arah dari tim bedah, tim anestesi, pasien dan setiap pengunjung dan aliran bahan steril dan kotor.

Dengan sistem zoning ini menunjukkan diterapkannya minimal risiko infeksi pada paska bedah. Kontaminasi mikrobiologi dapat disebabkan oleh :

(1) Phenomena yang tidak terkait komponen bangunan, seperti :

(a) mikroorganisme (pada kulit) dari pasien atau infeksi yang mana pasien mempunyai kelainan dari apa yang akan dibedah.

Sumber : Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit Ruang Operasi Kemenkes, 2012
menyebabkan kontaminasi. Oleh karena itu, sistem pengkondisian udara mempunyai peranan yang sangat penting untuk mencegah kondisi potensial dari kontaminasi yang terakhir.

2.2.2 Hubungan antar ruang

Persyaratan dasar berikut diterapkan untuk hubungan antar ruang dalam bangunan (sarana) instalasi bedah.

- (1) Bangunan (sarana) Ruang Operasi Rumah Sakit harus bebas dari lalu lintas dalam lokasi rumah sakit, dalam hal ini lalu lintas melalui bagian Ruang Operasi Rumah Sakit tidak diperbolehkan.
- (2) Bangunan (sarana) Ruang Operasi Rumah Sakit secara fisik disekat rapat oleh sarana “air-lock” di lokasi rumah sakit.
- (3) Kompleks ruang operasi adalah zone terpisah dari ruang-ruang lain pada bangunan (sarana) Ruang Operasi Rumah Sakit.
- (4) Petugas yang bekerja dalam kompleks ruang operasi harus diatur agar jalur yang dilewatinya dari satu area “steril” ke lainnya dengan tidak melewati area “infeksius”.

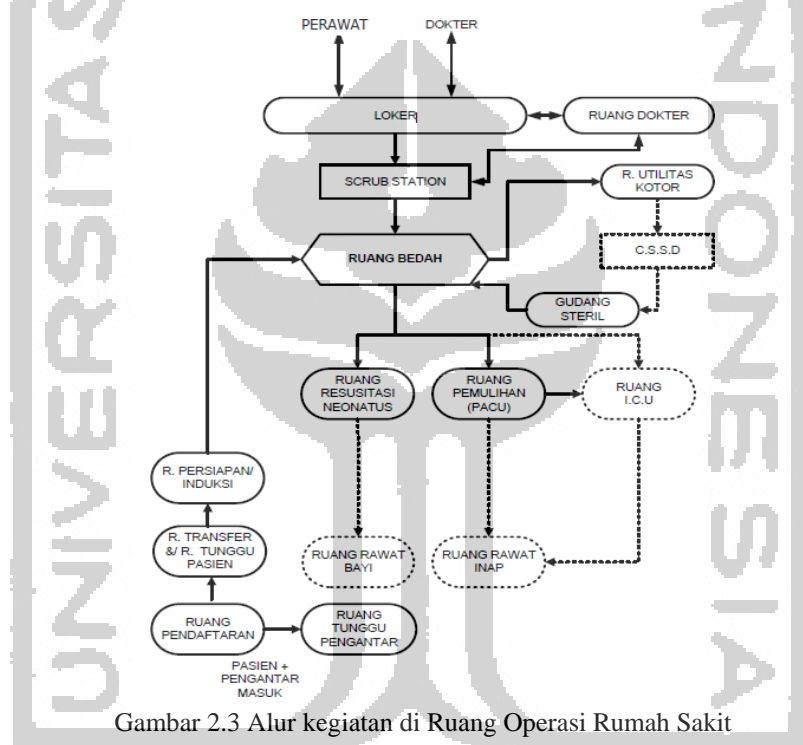
Persyaratan dasar berikut diterapkan untuk hubungan antar ruang dalam bangunan (sarana) instalasi bedah.

- (1) Bangunan (sarana) Ruang Operasi Rumah Sakit harus bebas dari lalu lintas dalam lokasi rumah sakit, dalam hal ini lalu lintas melalui bagian Ruang Operasi Rumah Sakit tidak diperbolehkan.
- (2) Bangunan (sarana) Ruang Operasi Rumah Sakit secara fisik disekat rapat oleh sarana “air-lock” di lokasi rumah sakit.
- (3) Kompleks ruang operasi adalah zone terpisah dari ruang-ruang lain pada bangunan (sarana) Ruang Operasi Rumah Sakit.
- (4) Petugas yang bekerja dalam kompleks ruang operasi harus diatur agar jalur yang dilewatinya dari satu area “steril” ke lainnya dengan tidak melewati area “infeksius”.

2.3 Sirkulasi Kegiatan Ruang Operasi

Tata sirkulasi rumah sakit menurut Harmoko (2015) terbagi menjadi 2 sistem, yaitu system sirkulasi internal yang terdiri dari selasar dan system sirkulasi eksternal yang terdiri dari sirkulasi gawat darurat, umum, staf dan barang.

Pada unit Ruang Operasi Rumah Sakit merupakan tempat untuk melakukan kegiatan tindakan pembedahan secara elektif maupun akut, yang membutuhkan kondisi steril dan kondisi khusus lainnya. Fungsi bangunan Ruang Operasi Rumah Sakit dikualifikasikan berdasarkan tingkat sterilitas dan tingkat aksesibilitas. Berikut Alur Sirkulasi kegiatan Ruang Operasi:



Gambar 2.3 Alur kegiatan di Ruang Operasi Rumah Sakit

Sumber : Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit Ruang Operasi Kemenkes, 2012

Alur sirkulasi (pergerakan) ruang pada bangunan Ruang Operasi Rumah Sakit ditunjukkan pada gambar , dan dijelaskan sebagai berikut :

(1) Pasien.

- (a) Pasien, umumnya dibawa dari ruang rawat inap menuju ruang operasi menggunakan transfer bed.
- (b) Perawat ruang rawat inap atau perawat ruang operasi, sesuai jadwal operasi, membawa pasien ke ruang pendaftaran untuk dicocokkan identitasnya, apakah sudah sesuai dengan data yang sebelumnya dikirim ke ruang administrasi ruang operasi dan

sudah dipelajari oleh dokter bedah bersangkutan. Pengantar pasien dipersilahkan untuk menunggu di ruang tunggu pengantar.

(c) Dari ruang pendaftaran, pasien dibawa ke ruang transfer, di ruang ini, pasien dipindahkan dari transfer bed ke transfer bed ruang bedah menuju ruang persiapan.

(d) Di ruang persiapan pasien dibersihkan, misalnya dicukur pada bagian rambut yang akan dioperasi, atau dibersihkan bagian-bagian tubuh lain yang dianggap perlu,

(e) Apabila, pada saat pasien selesai dibersihkan ruang operasi masih digunakan untuk operasi pasien lain, pasien ditempatkan di ruang tunggu pasien yang berada di lingkungan ruang operasi.

(f) Setelah tiba waktunya, pasien dibawa masuk ke ruang induksi (bila ada), yang mana, pasien diperiksa kembali kondisi tubuhnya, menyangkut tekanan darah, detak jantung, temperatur tubuh, dan sebagainya.

(g) Apabila kondisi tubuh pasien cukup layak untuk dioperasi, pasien selanjutnya masuk ke ruang bedah, untuk dilakukan operasi pembedahan.

(h) Selesai dilakukan pembedahan, pasien yang masih dipengaruhi oleh bius dari zat anestesi, selanjutnya dibawa ke ruang pemulihan (recovery room). Ruang ini sering juga dinamakan ruang PACU (Post Anesthesia Care Unit). Bila dianggap perlu, pasien bedah dapat juga langsung dibawa ke ruang perawatan intensif (ICU).

(i) Apabila bayi yang dioperasi, setelah dioperasi bayi tersebut selanjutnya dibawa masuk ke ruang resusitasi neonatal (dibeberapa rumah sakit, jarang ruang resusitasi neonatal ini berada di ruang operasi, biasanya langsung dibawa ke ruang perawatan intensif bayi (NICU), yang berada di bagian melahirkan (Ginekologi).

(j) Apabila pasien bedah kondisinya cukup sadar, pasien dibawa ke ruang rawat inap.

(2) Perawat dan Dokter Bedah/Anestesi.

(a) Perawat.

- 1) Petugas mengganti baju dan sepatu/sandalnya di ruang loker, yang mana dokter/paramedis selanjutnya mengenakan baju, penutup kepala dan penutup hidung/mulut yang sebelumnya sudah disterilkan.

- 2) Paramedis selanjutnya melakukan kegiatan persiapan perlengkapan operasi, meliputi penyiapan peralatan bedah, pembersihan ruang bedah, mensterilkan ruang bedah dengan penyemprotan fogging, menyeka (mengelap) meja bedah, lampu bedah, mesin anestesi, pendant, dengan cairan atau lap yang sesuai. Memeriksa seluruh utilitas ruang operasi (tekanan gas medis, vakum, udara tekan medis, kotak kontak listrik, jam dinding, tempat sampah medis, dan sebagainya).
- 3) Untuk penyiapan peralatan bedah, dilakukan di ruang peralatan bedah yang letaknya dekat dengan kamar bedah. Set peralatan bedah diambil dari ruang penyimpanan steril, dan disiapkan di atas troli bedah,
- 4) Setelah siap, Dokter bedah akan memeriksa kembali seluruh peralatan bedah yang diperlukan, dan mengujinya bila diperlukan.
- 5) Selanjutnya peralatan bedah ini dimasukkan ke kamar bedah. Apabila pengadaan ruang persiapan peralatan bedah ini karena sesuatu hal tidak dimungkinkan, maka persiapan peralatan bedah dapat dilakukan di kamar bedah.

(b) Dokter.

- 1) Di ruang Dokter, Dokter beserta stafnya, termasuk dokter anestesi, melakukan koordinasi tindakan bedah yang akan dilakukan terhadap pasien, termasuk kemungkinan terburuk yang bisa terjadi.
- 2) Selesai melakukan koordinasi, Dokter bedah menuju ruang persiapan peralatan bedah, memeriksa dan menguji apakah seluruh peralatan sudah sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan untuk pembedahan.
- 3) Dokter selanjutnya ke ruang induksi, memeriksa kondisi pasien apakah sudah cukup siap untuk operasi.
- 4) Dokter anestesi, memeriksa peralatan mesin anestesi apakah sudah berfungsi dengan baik, termasuk zat anestesi yang akan digunakan.
- 5) Dokter bedah dan staf yang membantu operasi, sebelum melakukan pembedahan, mencuci tangan terlebih dahulu di tempat cuci tangan yang disebut dengan "Scrub Up". Tempat cuci tangan ini terdiri dari air biasa, sabun dan zat anti septik (biasa digunakan betadine). Selanjutnya dokter dan staf yang terlibat pengoperasian menggunakan sarung tangan yang telah disterilkan.

6) Dokter, staf yang membantu operasi selanjutnya masuk ke ruang operasi untuk melakukan pembedahan. Sebelum melakukan operasi, Dokter biasanya melakukan penyesuaian posisi meja operasi dan lampu operasi yang lebih nyaman, demikian pula dengan posisi troli peralatan operasi.

7) Selesai melakukan operasi, Dokter beserta stafnya kembali mencuci tangan di scrub up, dan Dokter kembali ke ruang Dokter untuk membuat laporan.

2.3 Space Syntax

Hillier dalam bukunya yang berjudul *Space is the Machine* melihat adanya pengembangan teori baru mengenai ruang sebagai aspek kehidupan sosial yang beliau cetuskan bersama Hanson pada tahun 1984 (Hillier, 1997 dalam Darjosanjoto, 2006). Seiring dengan waktu, beberapa pengembangan teori ini disusun dalam bentuk simbiosis dengan pengembangan teknik baru untuk analisis ruang, utamanya analisis yang berbasis komputer atau teknologi informasi. Sebagai keluaran utama dari kemajuan ini adalah konsep konfigurasi. Teknik ini oleh penemunya Profesor Hillier dan Profesor Hanson dari Universitas College London, negara Inggris dinamakan *space syntax* (Darjosanjoto, 2006) Dalam pengertian lain, dengan menggunakan referensi gagasan Hillier dan Hanson dalam buku mereka *The Sosial Logic of Space* (1984) maka „sintaksis ruang“ (*space syntax*) adalah satu teknik atau cara untuk menampilkan, memperkirakan, menghitung atau mengukur sebuah konfigurasi ruang serta bagaimana cara menganalisis dan mengartikannya (Darjosanjoto, 2006: 4).

Menurut Hillier dan Hanson tujuan dari penyusunan program *space syntax* adalah untuk mengembangkan pemahaman teori mengenai bagaimana ruang bekerja dengan strategi memadukan deskripsi berbasis komputer yang mendasarkan pada aturan mengenai pola ruang dengan pengamatan empiris mengenai bagaimana pola ruang digunakan. Selanjutnya keduanya dikaitkan dengan statistik sederhana (Hillier dan Hanson, 1998) dalam (Darjosanjoto, 2006: 6).

Pola pengembangan dari analisis menggunakan *space syntax* didasari oleh 2 buah gagasan yaitu pertama kemungkinan untuk membawa pola aspek yang tidak terlihat nyata (*elusive pattern aspect*) baik dalam arsitektur dan rencana kota kedalam yang nyata. Kedua yaitu menkuantifikasikan gagasan lama mengenai bagaimana menempatkan bersama-sama berbagai aspek yang berbeda (Hiller, 1997:1-2) dalam Yudhanta (2011). Dengan kata lain *Space syntax* dapat menerapkan data fisik dan data sosial dalam satu tampilan

gambar serta mencoba memahami bagaimana manusia membuat dan memakai konfigurasi spatial dalam interaksi sosial dan budaya dalam lingkungan binaan.

Space syntax adalah sebuah metoda untuk menjelaskan dan menganalisa hubungan antara void pada ruang terbukadan hubungan yang terbentuk terhadap pola ruang yang ada. Menurut *The social logic of space* (Hanson, 1984) space syntax adalah sebuah teknik untuk melakukan visualisasi, pengukuran dan juga perhitungan dari konfigurasi ruang dan menghasilkan analisa serta memberikan definisi terhadap ruang yang terbentuk. Teori space syntax merupakan hubungan antara masyarakat dan susunan struktur pembentuk ruang di dalam teori urban dan pembentukan ruang arsitektural. Pemahaman mengenai teori tersebut menghasilkan dasar penelitian secara analitis untuk menghasilkan studi mengenai ruang terbuka dan ruang publik dalam lingkup : ruang spatial, kehidupan masyarakat, rutinitas pergerakan, pemaknaan ruang, interaksi dan juga konfigurasi ruang. Teori tersebut berkaitan dengan hubungan antara pergerakan pedestrian dan juga konfigurasi ruang publik (Vujadinovic, 2016).

Terdapat tiga cara dalam penggunaan metoda space syntax dalam UCL depthmap v.10.15.00r yaitu sebagai berikut :

1. Convex space adalah ruang yang terbentuk dari volume dan tata letak ruang. Convex space digunakan untuk melihat data numerik tentang hubungan ruang
2. Axial space merupakan garis ratio yang merupakan representasi dari perhitungan pejalan kaki. Penggunaan axial space dapat dihitung dengan memperlihatkan pergerakan dan sirkulasi terhadap ruang
3. Isovist, merupakan ruang yang dihasilkan dari hubungan ruang berdasarkan titik tertentu di dalam ruang. Isovist digunakan untuk melihat zonda dan ruang yang lebih dominan integrasi terhadap ruang yang lain. Menurut (Stonor, 2011) terdapat tiga langkah yang perlu dilakukan dalam melakukan analisa terhadap teori ruang pada Space Syntax menggunakan UCL depthmap yaitu sebagai berikut :

- 1). Axial / Segment analysis. Adalah cara untuk melakukan analisa terhadap ruang dengan skal yang besar seperti jalan, kawasan ataupun skala kota. Axial analisis merupakan hubungan antara sirkulasi di dalam sebuah ruang kota dengan melakukan kajian terhadap pergerakan, nilai kawasan dan juga akitivitas sosial. Perbedaan

antara axial dan segment adalah dari tata cara penggunaan pengukuran matrix dan pengukuran segmen dengan memperhatikan depth / kedalaman.



Gambar 2.4 Representasi graph,axial dan city map

sumber : introduction to space syntax

Sebuah axial map di transformasikan menjadi simbol grafis / graph yang diwakilkan dalam garis axial dan membentuk node (persilangan), sehingga membuat sambungan dari node tersebut. Grafik di atas merepresentasikan peta secara intuisi dimana jalan dan persilangan sebagai nodes dan streets. Space Syntax berfungsi secara bertolak belakang dimana jalan menjadi nodes dan persilangan menjadi links. Secara teori tersebut untuk memperhitungkan jalan sebagai representasi garis dan satu buah persilangan pada peta. Hal tersebut memberikan kemudahan dalam memperhitungkan hirarki terhadap masing masing jalan dengan melihat hubungan jalan terhadap jalan lainnya, dimana jalan yang memiliki banyak persilangan menunjukkan keutamaan dan konektivitas jalan tersebut.

2). VGA (Visual Graph Analysis) pada skala yang lebih kecil seperti pada ruang bangunan. Didalam VGA terdapat analisa isovist untuk menentukan titik tertentu di dalam ruang sebagai perhitungan pergerakan pejalan kaki dan juga interaksi sosial. Didalam VGA juga kita dapat melakukan perhitungan integrasi jalan dengan memperhatikan pergerakan dan semakin sedikitnya perubahan arah terhadap jalan akan menghasilkan ruang yang semakin terintegrasi dengan baik.

Semakin tidak terintegrasinya sebuah ruang akan menghasilkan ruang yang lebih terisolasi dan membutuhkan perubahan agar menghasilkan ruang yang lebih terintegrasi. Penggunaan VGA ini juga dikenal dengan system metrik dengan

melakukan kalkulasi terhadap jarak dan integrasi ruang. Di dalam sistem metrik terdapat beberapa istilah yang akan digunakan untuk menentukan hubungan antara grafik dan hasil Space Syntax. Teori yang sering digunakan di dalam perhitungan metrik adalah:

- a) Connectivity adalah sebuah dimensi untuk mengukur local property atau informasi mengenai hubungan ruang dan keterkaitan antara satu ruang dengan ruang yang lain nya yang secara langsung diamati dari ruang pengamat. Aspek ini menghitung dengan jumlah ruang yang secara langsung terhubung dengan masing – masing ruang lain nya dalam sebuah konfigurasi ruang (Hiller et al: 1993 dan Hiller et al: 1987), dengan jumlah ruang yang terhubung akan dihitung dengan menggunakan konsep jarak yang disebut kedalaman atau depth, inti dari simulasi connectivity adalah untuk mengukur dan menemukan tingkat interaksi setiap ruang terhadap ruang – ruang lain nya, selain itu hasil dari connectivity berfungsi sebagai aspek perhitungan tertinggi dari space syntax (intelligibility) dengan cara mengkolerasikan nilai connectivity dengan nilai integrity.
- b) Integrity dapat disimpulkan sebagai hipotesa atas kemudahan pengguna bangunan untuk mencapai satu ruang dengan ruang lain nya, sehingga dengan mengetahui informasi area mana yang mempunyai pencapaian ruang yang mudah maka area tersebut termasuk juga dapat diketahui aktifitas pengguna ruang paling banyak terjadi, hal ini merujuk pada teori natural movement (Hiller et al, 1993).
- c) Intelligibility merupakan hipotesis atas kemudahan observer (pengguna ruang) dalam memahami struktur ruang dalam suatu konfigurasi ruang. Intelligibility adalah tahap pengukuran tertinggi dalam space syntax. Nilai intelligibility menunjukkan tingkat korelasi antara pengukuran skala lokal (connectivity) dengan pengukuran skala global (integrity). Dengan demikian, intelligibility sepenuhnya adalah pengukuran atas struktur dari suatu konfigurasi ruang. Berbeda dengan dimensi lainnya, hasil pengukuran intelligibility akan menjadi properti pada sistem, sementara hasil pengukuran connectivity dan integrity akan menjadi property pada masing-masing ruang.

3). Agent Analysis merupakan alat yang digunakan di dalam space syntax dengan melakukan simulasi dari pergerakan manusia di dalam ruang. Hal tersebut merupakan metoda gabungan dari axial analysis dan Visual graph analysis dengan menggunakan model manusia untuk memberikan kalkulasi pergerakan manusia di dalam ruang penelitian.

Tabel 2.1 Komponen space syntax

space syntax	Graph theory	Description / Definition
Integration	Closeness	The mean distance between an axis and all other axes of the system.
Connectivity	Degree	The connectivity of axis <i>i</i> is the number of axes that it intersects.
Choice	Betweenness	The number of times axis <i>i</i> is used when calculating the shortest paths between all pairs of axes in a system.
Control	-	The degree to which axis <i>i</i> controls "access" from and to the axis it intersects.
Global metric	-	A metric for an individual axis, calculated using the whole system.
Local metric	-	A metric for an individual axis, calculated using the axis' neighborhood (e.g. axes up to three intersections away).
Intelligibility	-	The correlation between axes' connectivity and global integration
Synergy	-	The correlation between axes' local and global integration.
PageRank	PageRank	The popularity of an axis <i>i</i> as determined by the number of popular axes intersecting axis <i>i</i> (recursive)

Sumber : introduction to space syntax