

# PENGARUH LAHAN BERKONTUR TERHADAP TATANAN RUANG DALAM PADA DESAIN RUMAH TINGGAL

UTAMI, REIZA RIDA FEBRIAN, JOEY PAKSI DIRGANTARA,  
UWAESUL KHORONI, RIAN AKASAPUTRA

Jurusan Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Nasional  
Email : utami@itenas.ac.id

## ABSTRAK

Kawasan Bandung Utara merupakan daerah pegunungan dengan kondisi kontur yang tajam atau ekstrim menjadi salah satu daerah alternatif untuk tinggal. Tujuan makalah ini membahas bagaimana pengaruh lahan berkontur terhadap tatanan ruang dalam pada desain rumah tinggal. Rumah contoh tipe Amala karya arsitek Tan Tik Lam menjadi objek studi kasus yang menarik untuk dianalisa karena dibangun di atas kontur yang ekstrim dan berpengaruh terhadap tatanan ruang dalam yang meliputi zoning, hubungan antar ruang dan organisasi ruang pada rumah tersebut. Dengan metoda analisis deskriptif komparasi terhadap keadaan lapangan dengan teori ideal tatanan ruang dalam rumah tinggal didapatkan kesimpulan bahwa pengaruh lahan kontur ekstrim akan membawa dampak terhadap tidak terpenuhinya beberapa standar ideal tatanan ruang dalam, sehingga mengurangi kenyamanan penghuni untuk beraktifitas, tetapi tidak bisa dipungkiri bahwa olahan ruang dalam menjadi unik dan menarik.

Kata kunci: lahan kontur, rumah tinggal, tatanan ruang dalam

## ABSTRACT

The North Bandung is a mountainous area with a sharp contours conditions or extremes and became one of the alternative area to stay. The purpose of this paper is to discusses about the influence of contour level in order to designing interior space for the home. Amala is the sampe housetype, created by an architect Tan Tik Lam and became an interesting object to analyzed because it is built on top of the extreme contour and affect to the interior space which including zoning, connection between the room, and a room organization in the house. With descriptive analysis method in comparasion between ground reality and the theory of the ideal interior space, brings a conclusion that an extreme contour will take effects to the interior space, less than ideal, so that can makes the occupants of the house feels uncomfotable, but there is no denying that interior space become unique and interesting.

Keywords: contour, house, interior space

## 1. PENDAHULUAN

Kawasan Bandung Utara merupakan daerah dataran tinggi yang memiliki kemiringan kontur ekstrim. Seiring perkembangan daerah tersebut, banyak dibangun rumah tinggal pada lahan kontur ekstrim. Hal ini menjadikan tantangan tersendiri bagi arsitek dalam mendesain, khususnya dalam pengolahan kontur dan tatanan ruang dalam.

Rumah contoh tipe Amala karya arsitek Tan Tik Lam yang terletak di Pramestha Resort Town Dago Giri menjadi objek studi kasus karena terletak di daerah dengan kemiringan yang curam sebesar 44,7 % dan tidak merusak kontur yang ada, sehingga berakibat kepada tatanan ruang dalam (zoning, hubungan antar ruang dan organisasi ruang) terlihat berbeda dari rumah pada umumnya.

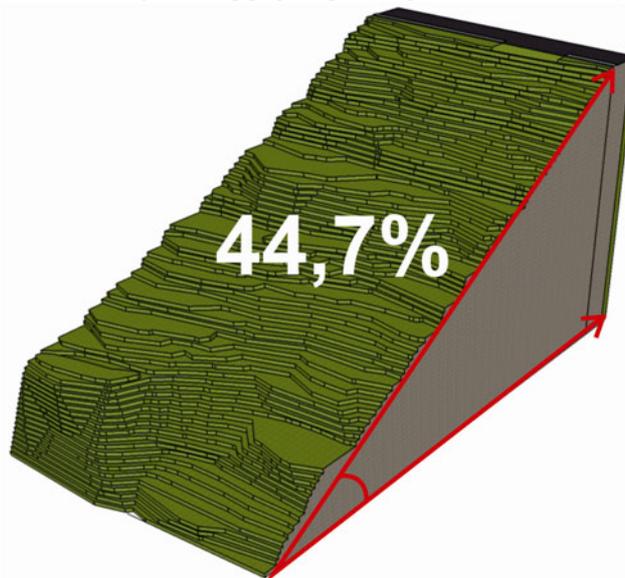
## 2. METODOLOGI

Metoda penelitian yang digunakan, yaitu analisis deskriptif komparasi. Analisis ini adalah membandingkan keadaan lapangan dengan teori. Berupa mengadakan survey lapangan dengan wawancara dan mengumpulkan data, yaitu konsep bangunan, gambar kerja, dan foto. Kemudian dibandingkan dengan teori-teori yang berhubungan dengan rumah tinggal, tatanan ruang dalam dan lahan berkontur, sehingga dapat mencapai sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan ketika membangun di lahan berkontur yang curam.

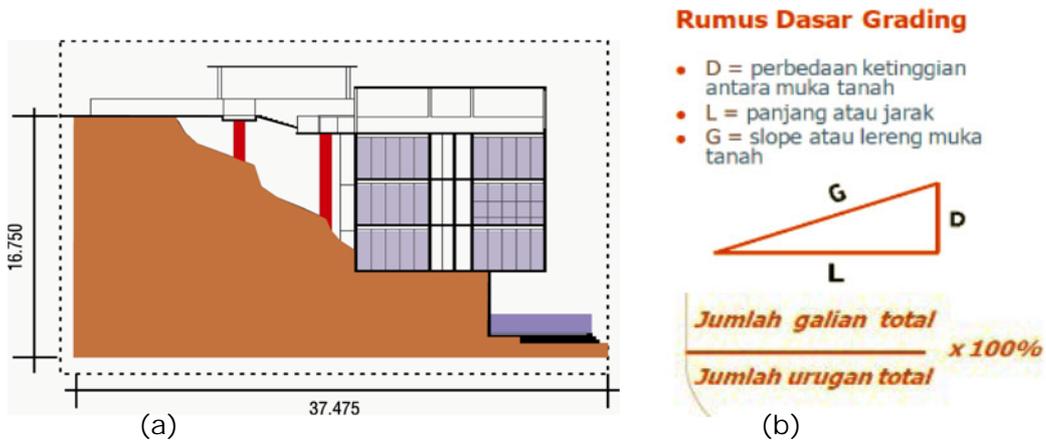
## 3. HASIL PEMBAHASAN DAN ISI

### 3.1. Tapak

Rumah contoh tipe amala memiliki luas lahan  $3.167\text{m}^2$  dan luas bangunan seluas  $705\text{m}^2$ , Keseluruhan tapak berada pada lahan berkontur, pada lokasi ini kemiringan lahan berada pada kondisi curam, dengan kemiringan lebih dari standar ideal max 30%. Lahan untuk membangun rumah ini memiliki kontur tanah yang curam. Bila dihitung, perbedaan ketinggian dari permukaan jalan hingga batas lantai bangunan sebesar 16.750 m dengan panjang lahan sebesar 37.475 m dengan kemiringan sekitar 44,7% (gambar 1). hal ini membuktikan bahwa perencanaan bangunan harus dilakukan secara cermat untuk menghindari terjadinya curah hujan tinggi yang menyebabkan erosi pada lahan.



Gambar 1 : Isometri kemiringan lahan (Pribadi, 2014)



Gambar 2 : a) Potongan kemiringan lahan (Pramestha, 2014, diolah) dan b) Rumus dasar grading ([www.sumber.belajar.kemendikbud.go.id](http://www.sumber.belajar.kemendikbud.go.id))

Dilihat dari gambar 2 (a), maka persentase kemiringan lahan dapat dihitung dengan rumus pada gambar 2 (b). Apabila  $Y = 16,750$  m dan  $X = 37,475$  m, maka  $Z$  adalah 44,7%. Dengan perhitungan pada gambar 2 (b), maka hasil persentase dapat dilihat dari table 1, maka hasil persentase di lokasi rumah tinggal tipe Amala di Pramestha Resort Town Dago Giri Bandung, termasuk lahan yang curam, dan tidak ideal untuk penggunaan dan fungsi rumah tinggal.

Tabel 1 : Tabel kemiringan lereng (Sumber SK Mentan No. 837/KPTS/Um/11/1980)

No	Kemiringan Lahan	Deskripsi
1	0 – 8 %	Datar
2	8 – 15 %	Ladai
3	15 – 25 %	Agak Curam
4	25 – 45 %	Curam
5	> 45 %	Sangat Curam

### 3.2. Zoning

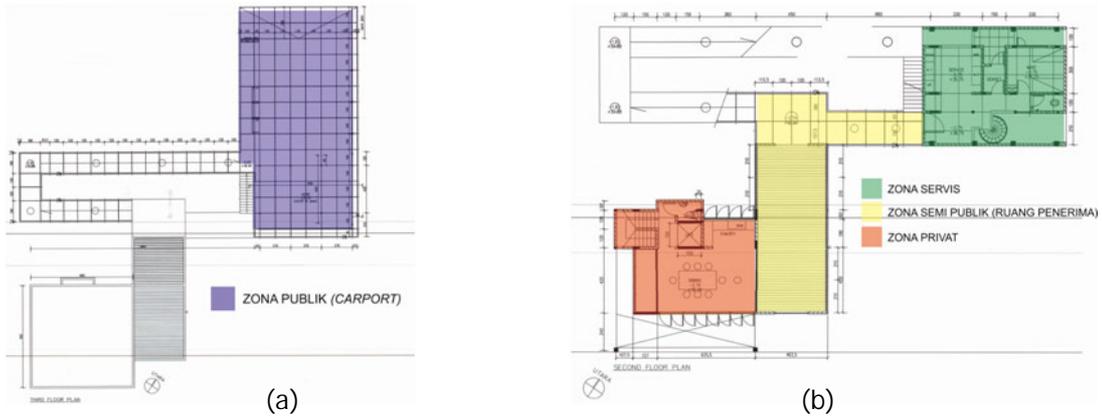
Zona pada rumah contoh tipe Amala dibagi menjadi empat zona, yaitu zona publik, zona semi publik, zona privat dan zona servis (gambar 3). Zona rumah tinggal ini dianalisa secara horizontal dan vertikal.



Gambar 3 : Isometri bangunan (Pribadi, 2014)

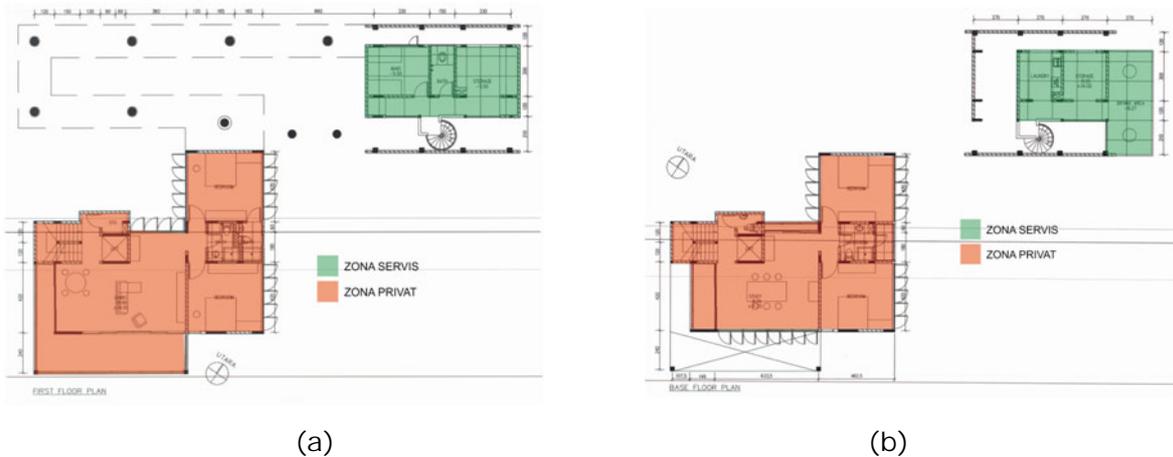
a. Zoning horizontal

Perletakan zona secara horizontal dianalisa per lantai. Dimulai pada lantai lima terdiri dari zona publik berupa carport dapat dilihat pada gambar 4 (a). Pada lantai empat terdiri dari



Gambar 4 : a) denah lantai lima(Sumber : Pramestha, 2014, diolah) dan b) denah lantai empat(Sumber : Pramestha, 2014, diolah)

tiga zona yaitu, zona semi publik, zona privat dan zona servis. Pada zona semi publik berupa ruang penerima yang juga berfungsi sebagai penghubung antara bangunan utama dan servis. Hal ini dapat dilihat pada gambar 4 (b). Pada gambar 5 (a) dan (b) merupakan pembagian zona pada lantai dua dan tiga. Lantai ini masing-masing terdiri dari zona privat dan servis yang terpisah.

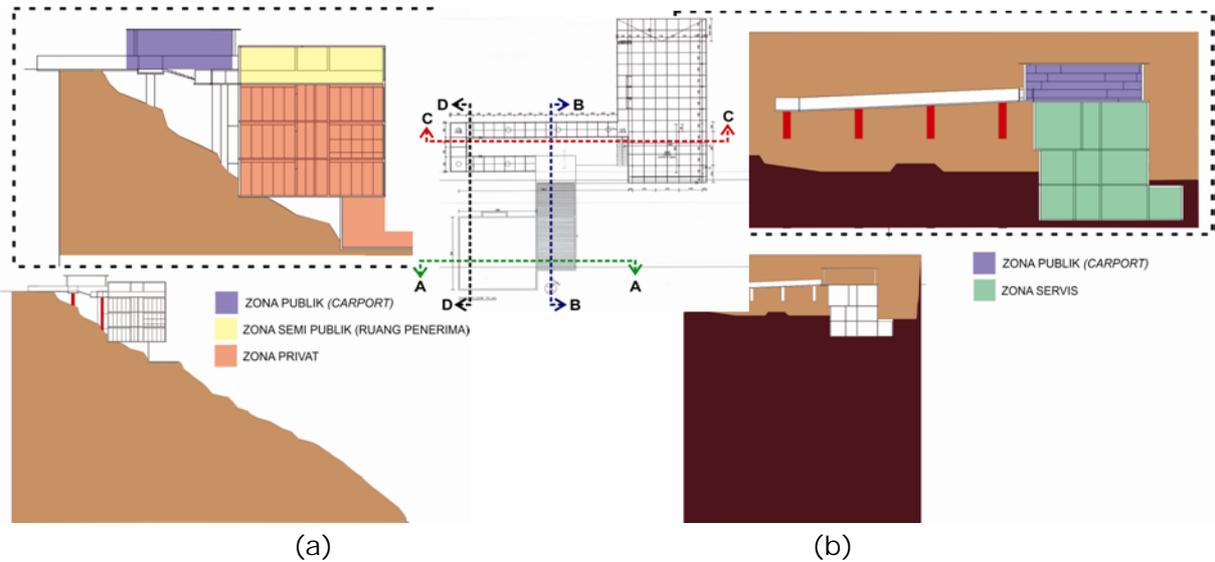


Gambar 5 : a) denah lantai tiga(Sumber : Pramestha, 2014, diolah) dan b) denah lantai dua(Sumber : Pramestha, 2014, diolah)

Lantai satu pada bangunan ini berupa zona privat. Secara keseluruhan, zoning pada bangunan ini memisahkan antara zona privat dengan servis dan hanya dihubungkan pada lantai empat yang berupa ruang penerima. Sedangkan letak zona publik berada pada carport yang terletak di atas zona servis.

b. Zoning vertikal

Zoning secara vertikal pada bangunan ini terletak terbalik dari zona rumah tinggal biasa. Semakin kebawah zona menjadi privat. Karena bangunan ini berada pada sitedown-slope. Zona publik berada paling atas, di bawahnya adalah zona servis yang tergabung dalam bangunan yang terpisah dari bangunan utama. Dapat dilihat pada gambar 6 (a) dan (b)



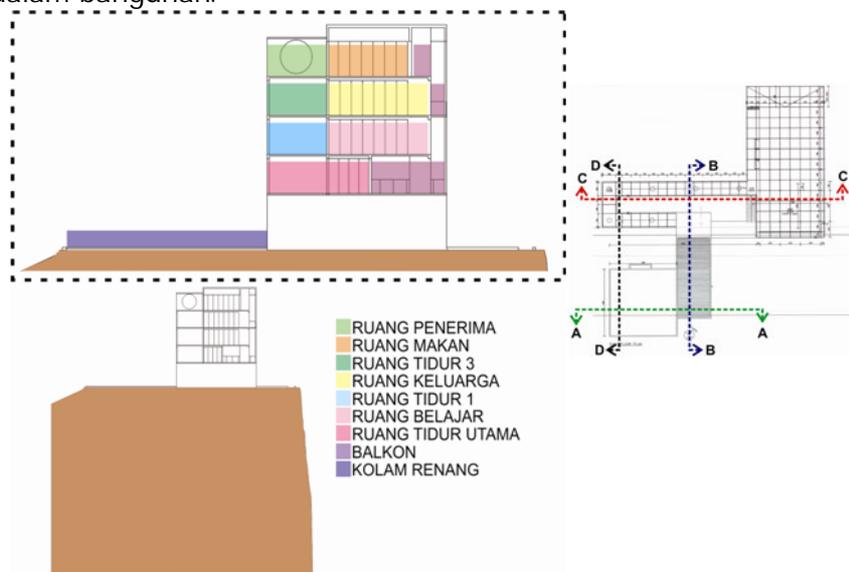
Gambar 6 a) Potongan B – B (Sumber : Pramestha, 2014, diolah dan  
b) Potongan C – C (Sumber : Pramestha, 2014, diolah)

### 3.3. Hubungan Antar Ruang

Kenyaman pada sebuah bangunan salah satunya bisa dilihat dari kedekatan antar ruang sehingga memudahkan bagi pengguna bangunan tersebut dalam melakukan aktivitas penggunaannya. Pada bangunan ini ada beberapa ruang yang memiliki hubungan antar ruang yang jauh, sehingga menyulitkan penggunaannya dalam beraktivitas.

#### a. Area publik (public area)

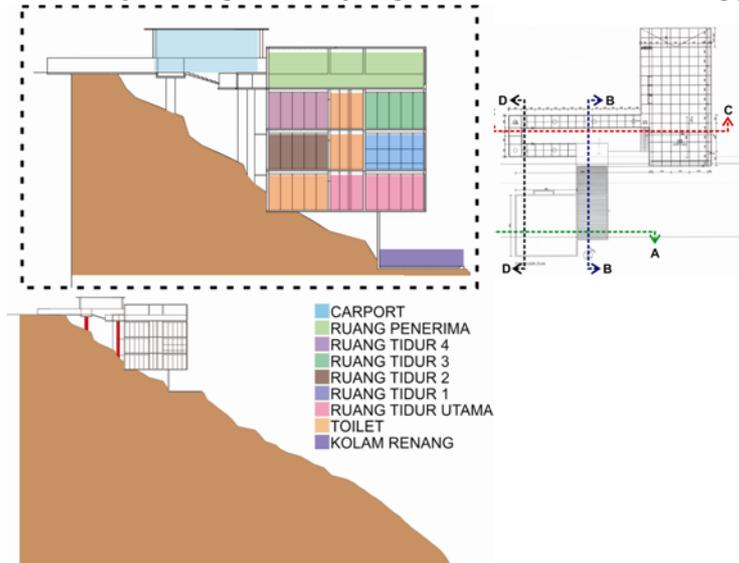
Area publik mencakup beberapa ruangan yang terdiri dari : ruang tamu/ruang penerima, ruang makan, ruang keluarga/rekreasi, dan ruang belajar/ruang kerja. Dapat dilihat pada gambar 7 mengenai pembagian antar fungsi ruang di dalam bangunan ini. Ruangan tersebut terbagi menjadi beberapa tingkatan/lantai. Jika dilihat secara sekilas, pembagian ruang tersebut cukup rapi karena di setiap lantai memiliki pembagian/jenis ruangnya tersendiri, namun hal tersebut dapat dirasakan kurang efektif. Dari setiap ruangan tersebut tidak dapat saling berhubungan ke ruangan yang lainnya. Pencapaian menuju fungsi ruang lain memerlukan media transportasi vertikal sehingga akan menimbulkan beberapa kesulitan/kendala tersendiri, aksesibilitas antar ruang pada akhirnya menjadi kendala tersendiri di dalam bangunan.



Gambar 7 : Potongan A – A (Sumber: Pramestha, 2014, diolah)

b. Area privat (private area)

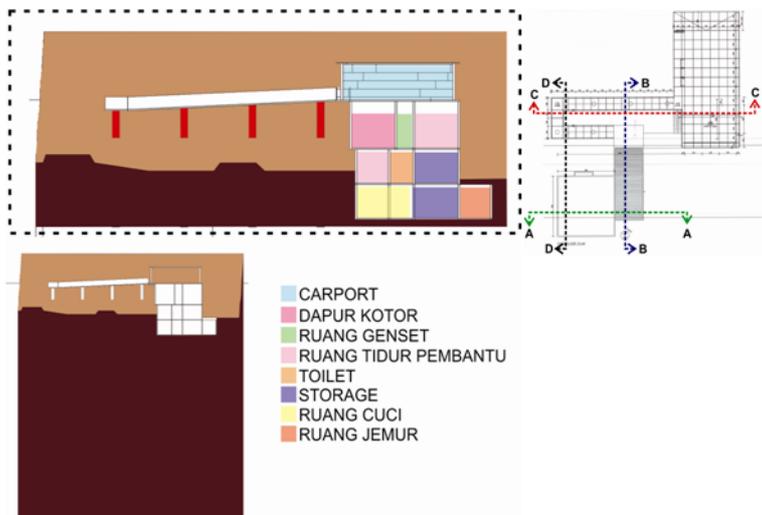
Pada gambar 8 yang berupa potongan yang menjelaskan hubungan antar ruang secara vertikal. Secara teori dan pelaksanaan dalam penempatan ruang tidur sebagian sudah sesuai. Salah satunya letak carport jauh dari ruang tidur untuk menghindari kebisingan dan polusi yang dari kendaraan dan jalan masuk. Namun ada beberapa ruang yang kurang efektif. Seperti akses menuju ruang makan yang harus melalui anak tangga atau lift.



Gambar 8 : Potongan B – B (Sumber: Pramestha, 2014, diolah)

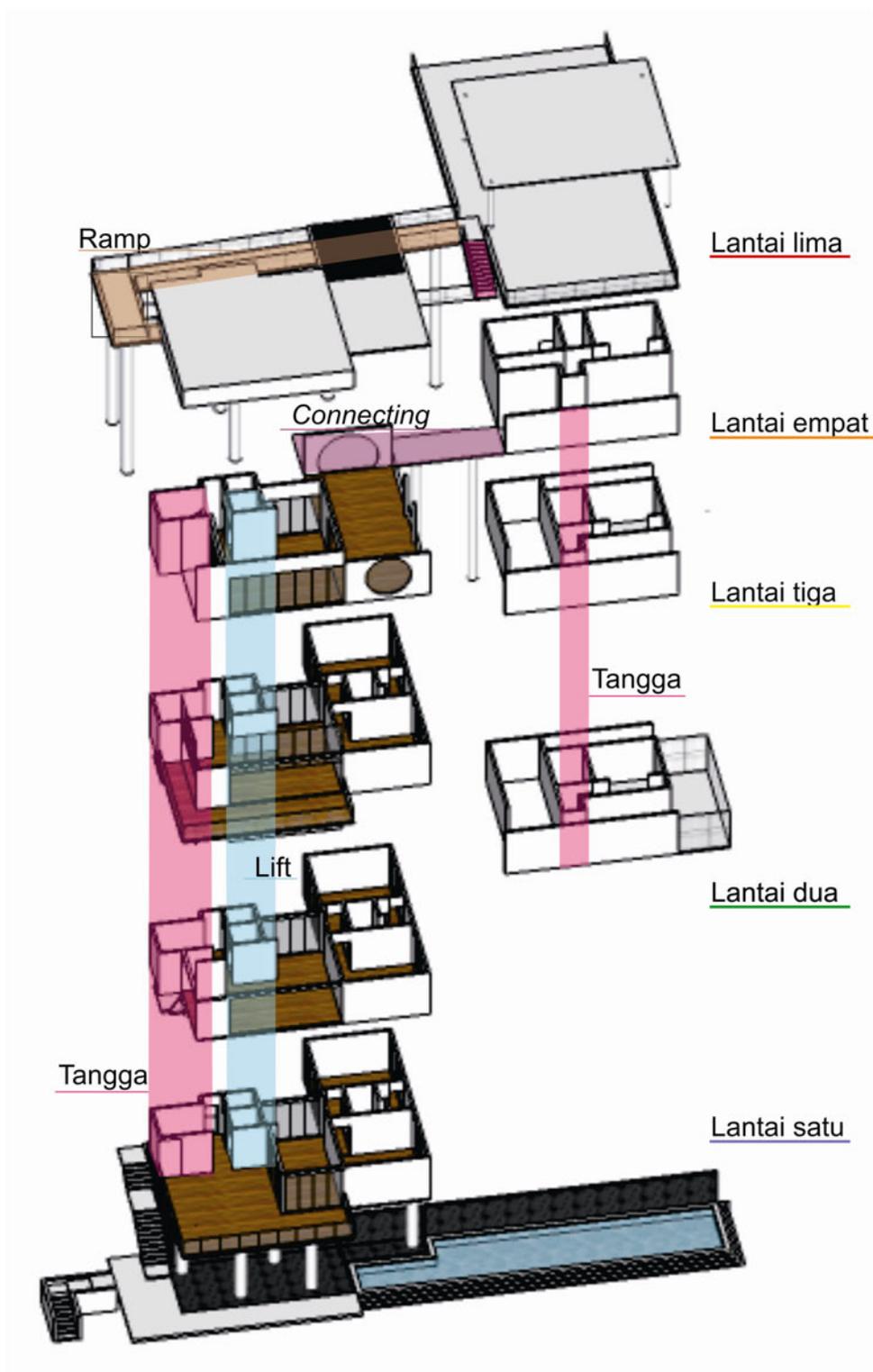
c. Area pelayanan (service area)

Area pelayanan mencakup beberapa ruangan yang terdiri dari ruang dapur, ruang genset, ruang tidur pembantu, toilet, ruang penyimpanan, ruang cuci dan ruang jemur. Secara sekilas, dapat dilihat dari gambar bahwa area pelayanan dalam bangunan ini memiliki hubungan yang kurang baik. Hal tersebut dikarenakan ruang-ruang yang seharusnya dapat saling menunjang dengan mudah menjadi sulit karena akses yang kurang baik. Area pelayanan terdapat di setiap lantai sehingga pencapaian harus melalui beberapa lantai secara vertikal. Tentu akan cukup menyulitkan penggunaannya terutama jika kebutuhan ruang satu dengan yang lainnya yang seharusnya berdekatan menjadi jauh karena perbedaan lantai, misalnya kamar pembantu bawah dengan dapur bersih di lantai empat. dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9 : Potongan C – C (Sumber: Pramestha, 2014, diolah)

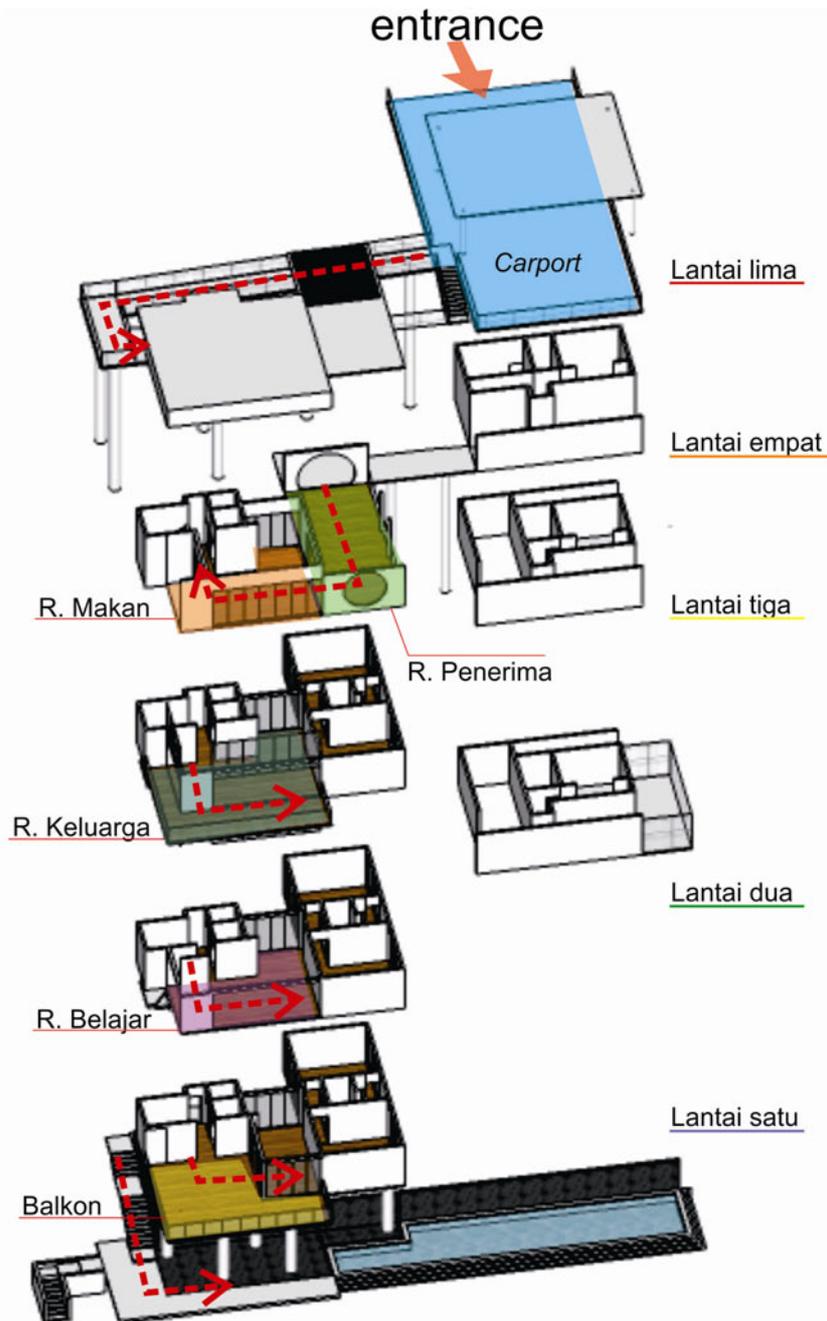
Hubungan antar ruang yang tercipta pada bangunan ini diakibatkan karena kontur yang curam dan permintaan dari pengguna. Dilihat pada gambar 10, banyak ruang yang memiliki hubungan yang jauh. Sehingga tidak efektif dan tidak menunjang aktifitas yang dilakukan oleh pengguna.



Gambar 10 : Aksonometri pencapaian secara vertikal(Sumber: Pribadi, 2014)

### 3.4. Organisasi Ruang

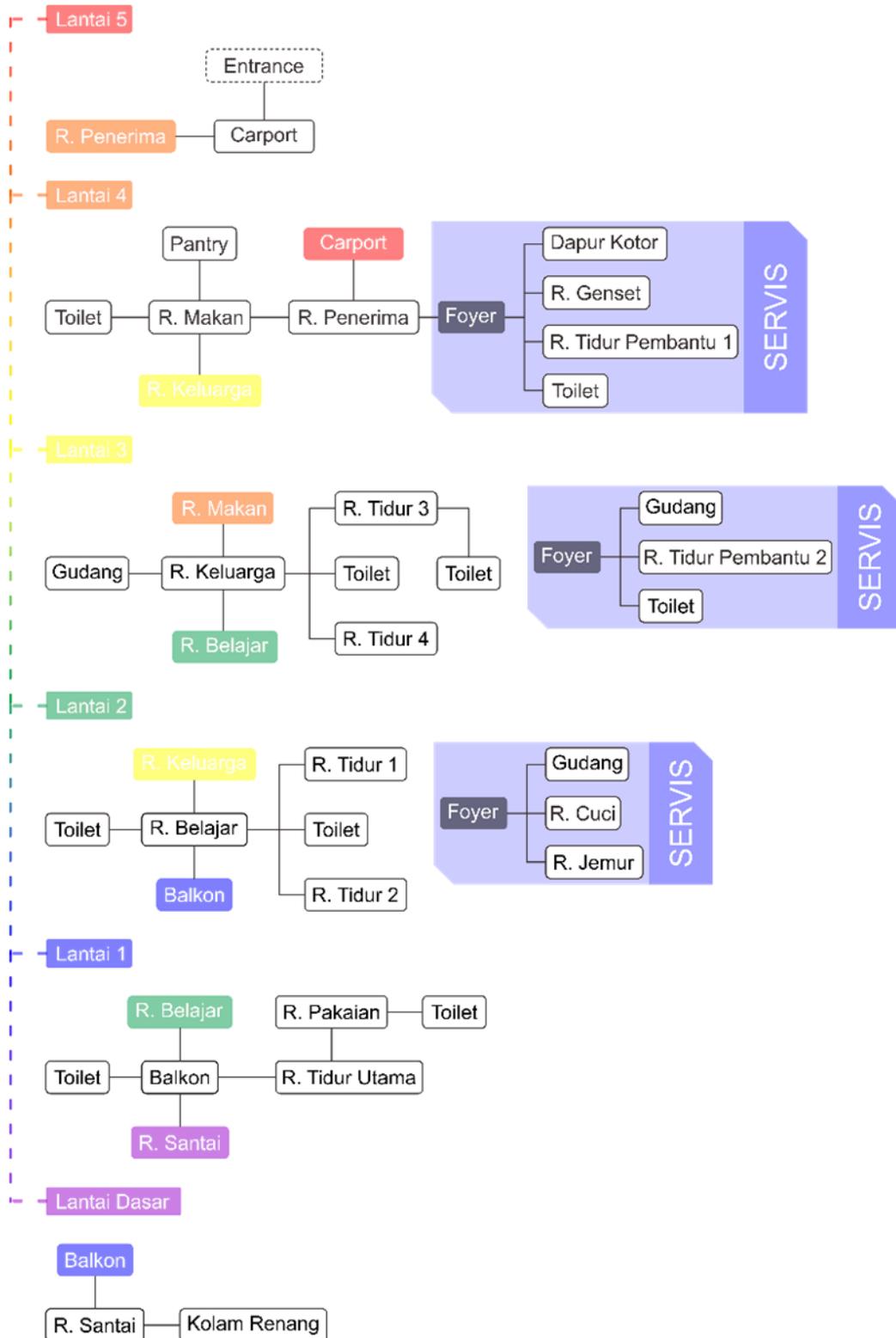
Organisasi ruang pada rumah contoh tipe Amala memiliki letak ruang yang tidak biasa seperti rumah tinggal pada umumnya. Diawali dari carport dan main entrance yang berada di lantai paling atas dari rumah tinggal ini yang sejajar dengan jalan masuk ke dalam rumah. Sedangkan dibawah lantai paling atas terdapat ruang servis dan ruang penerima sebagai penghubung antara bangunan servis dan bangunan utama(gambar 11).



Gambar 11 : Aksonometri (Sumber: Pribadi, 2014)

Ruang makan, ruang keluarga, ruang belajar dan balkon berfungsi sebagai penghubung di setiap lantainya untuk menuju ruang tidur yang ada di tiap lantai. Sedangkan akses penghubung antara bangunan utama dan servis hanya dapat dilalui pada lantai empat. Organisasi ruang pada bangunan ini berbeda karena massa bangunan dibuat vertikal. Hal ini untuk menyikapi kondisi kontur yang ekstrim. Sehingga metoda panggung diaplikasikan pada

bangunan ini. Organisasi keseluruhan ruang dapat dilihat pada gambar 12. Dapat dilihat ada beberapa ruang yang kurang efektif. Khususnya ruang-ruang komunal yang menjadi penghubung di tiap lantainya. Karena dapat mengganggu aktifitas pada ruang-ruang tersebut.



Gambar 12 : Organisasi ruang (Sumber: Pribadi, 2014)

#### 4. SIMPULAN

Kemiringan lahan 44,7 % pada bangunan tipe ini kurang ideal untuk fungsi rumah tinggal. Namun hal itu menjadi tantangan tersendiri bagi arsitek dalam mengolah tatanan ruang dalam yang berakibat zoning secara vertikal berbeda dengan bangunan pada umumnya. Zona publik berada pada lantai atas dan zona privat berada pada lantai bawah. Zoning secara horizontal bangunan ini terpisah menjadi dua massa bangunan. Secara teori baik horizontal maupun vertikal, zoning pada bangunan ini baik.

Hubungan antar ruang pada bangunan ini berbeda dengan bangunan lainnya karena area servis terpisah dengan bangunan utama. Masing-masing hubungan antar ruang cukup baik, namun hubungan antar kedua massa kurang ideal karena akses yang terlalu jauh. Apalagi fungsi area servis sebagai penunjang area utama tidak maksimal. Karena akses hanya dapat melalui lantai empat.

Organisasi ruang pada bangunan ini kurang ideal karena ruang makan, ruang belajar, ruang keluarga, menjadi ruang transisi di tiap lantainya yang menghubungkan antar ruang dan dapat mengganggu aktifitas di dalamnya ketika ada yang melintasi daerah tersebut.

Pada akhirnya, kreatifitas seorang arsitek pada perancangan di tapak dengan kontur ekstrim tidak dapat lepas dari kriteria ideal fungsional bangunan sehingga aktifitas dapat berjalan optimal. Pengaruh kontur ekstrim menjadikan tatanan ruang dalam rumah tinggal tersebut perlu penyesuaian dengan konteks tapaknya dan dapat berakibat pada berkurangnya kontinuitas visual dan spasial antar ruang tiap-tiap lantai.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Surowinoyo, Tutu, TW, 1996, Dasar Perencanaan Rumah Tinggal, Pustaka Sinar Harapan, Jakarta
- Wagner, Walter F, 1976, Great House, Architectural Record
- Krebs, Jan, 2007, Basic Design and Living, Birkhäuser, Basel
- Ching, D.K., Fancis, 1996, Arsitektur Bentuk, Ruang, dan Tataan, Jilid 2, Erlangga, Jakarta
- Neufert, Ernst, 1996, Data Arsitek, Jilid 1, Erlangga, Jakarta
- Neufert, Ernst, 1996, Data Arsitek, Jilid 2, Erlangga, Jakarta
- Hakim, Rustam, 2000, Komponen Perancangan Arsitektur Lansekap Cet. Ke-2, Universitas Trisakti, Jakarta
- White, Edward T, 1985, Analisis Tapak : Pembuatan Diagram Informasi Bagi Perancangan Arsitektur
- Frick, Heinz, 2003, Seri Eko-Aritektur 2 ARSITEKTUR EKOLOGIS, Kanisius, Yogyakarta
- Frick, Heinz, 2003, Membangun dan Menghuni Rumah di Lerengan, Kanisius, Yogyakarta
- Strom, Steven, 2009, Site Engineering for Landscape Architects, John Wiley and Sons
- [http://id.wikipedia.org/wiki/tata\\_ruang](http://id.wikipedia.org/wiki/tata_ruang), 16 Oktober 2013
- <http://www.euforia-arisam.blogspot.com/2010/08/tata-ruang.html?m=1>, 16 Oktober 2013
- <http://www.roemahsaja.blogspot.com/2012/12/syarat-rumah-sehat.html>, 16 Oktober 2013
- <http://ft.uns.ac.id/berita-kualitas-udara-pada-bangunan.htm>, 16 Oktober 2013
- <http://www.scribd.com/doc/227448181/PENGOLAHAN-LAHAN-BERKONTUR>
- <http://www.scribd.com/doc/130655889/tanah-berkontur>