

# SOHO di SURABAYA

Lie, Wishlie Budianto P. dan Ir. Bisatya W. Maer, M.T.  
 Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra  
 Jl. Siw alankerto 121-131, Surabaya  
 liewishlie@yahoo.com; mbm@petra.ac.id



Gambar. 1. Perspektif eksterior SOHO di Surabaya

## ABSTRAK

*Small Office Home Office* berada di kawasan rencana strategi bisnis CBD (*Central Business District*) di kaki Jembatan Suramadu. Secara garis besar, site terletak diantara CBD (barat) dan perumahan (timur), hal ini diharapkan bangunan dapat menjadi penghubung antar keduanya dengan demikian suasana pada bangunan akan lebih hidup. SOHO juga diharapkan dapat menjadi sebuah alternatif gaya hidup *sustainable* bagi wirausahawan yang menjalankan usaha khususnya di bidang *e-commerce* dan jasa dengan menghadirkan sebuah tempat usaha yang terintegrasi dengan hunian, disertai beberapa fasilitas penunjang lainnya (*Satellite City Concept*). Selain itu, elemen penghijauan juga dihadirkan pada hunian sebagai pendukung tempat berinteraksi yang nyaman dan kantor untuk menciptakan suasana kerja yang nyaman sekaligus informal. Oleh sebab itu, pendekatan *sustainable* digunakan sebagai upaya untuk mampu memenuhi serta mengintegrasikan kebutuhan penghuni SOHO dengan sekitarnya. Konstruksi ditekankan sebagai pendalaman terhadap aspek *economize the resources* dimana penghuni dapat mengubah konfigurasi unitnya dengan mengurangi porsi luasan yang dimiliki untuk disewakan kepada pihak lain. Dengan perubahan konfigurasi tersebut maka diharapkan terjadi adanya keberlanjutan (*sustainability*) keuangan/ekonomi pada penghuni. Selain itu pendalaman struktur diterapkan sebagai upaya pemecahan konfigurasi hasil dari rekomendasi terhadap pendekatan desain, sehingga bangunan dapat mencapai kestabilan dalam penerimaan beban.

Kata Kunci: SOHO, *Sustainable*, ekonomi, Suramadu, struktur, konstruksi

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Surabaya merupakan kota besar kedua setelah Jakarta dengan jumlah penduduk yang relatif mengalami peningkatan setiap tahunnya. Perkembangan ekonomi merupakan salah satu aspek yang menjadi daya tarik tersendiri bagi masyarakat dari luar daerah untuk datang ke Surabaya. Isu kerja sama Masyarakat Ekonomi Asean (MEA) yang sedang gencar diupayakan oleh pemkot juga menjadi faktor pendukung bertambahnya penduduk di Kota Surabaya. Akibatnya, tidak hanya keperluan akan hunian yang bertambah, tetapi juga bagaimana menumbuhkan bibit perekonomian di tengah kepadatan penduduk tersebut.

MEA akan berakibat pada meningkatnya aktivitas perekonomian di negara-negara ASEAN. Hal ini tentu akan berdampak pada mobilitas para pelaku perekonomian, salah satunya intensitas pergerakan kendaraan bermotor. Kota Surabaya sendiri merupakan kota yang tergolong cukup sering terjadi kemacetan. Menurut Castrol Magnetec (2015), kemacetan di ibukota Jawa Timur ini berada di posisi keempat pada tingkat dunia. Apabila pertumbuhan penduduk terus terjadi sedangkan angka kemacetan

tidak menurun tentu saja akan berdampak pada produktivitas pelaku perekonomian di Surabaya.

Menurut data Badan Pusat Statistik, Kota Surabaya terjadi peningkatan nilai kepadatan penduduk setiap tahun. Menurut data kependudukan tahun 1990, kepadatan penduduk di Surabaya tercatat sebesar 7.568 jiwa/km<sup>2</sup>. Nilai ini terus bertambah hingga saat ini. Hal ini disebabkan oleh tingginya tingkat urbanisasi di wilayah ini. Masalah kepadatan penduduk ini berdampak krusial terhadap penyediaan infrastruktur dan kebutuhan lapangan pekerjaan. Pada kenyataannya, kebutuhan dan permintaan permukiman dan lapangan kerja yang tinggi tidak didukung dengan ketersediaan lahan yang semakin terbatas.

Sesuai dengan Visi pembangunan ke arah perdagangan dan jasa serta dalam rangka memajukan Surabaya dengan adanya MEA, maka perlu adanya wadah untuk memfasilitasi hal tersebut. Masyarakat khususnya bagi para penjual jasa (penulis, konsultan, desainer, *e-commerce* dll) akan sangat membutuhkan tempat yang dapat memberikan kenyamanan baik ketika bekerja dan beraktivitas sehari-hari. Dengan adanya SOHO, pelaku ekonomi dapat terhindar dari kemacetan (meminimalkan mobilitas) sekaligus mengurangi kepadatan kota (kantor & hunian jadi satu unit).

**Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang diangkat dalam desain proyek ini adalah:

- Mendesain tempat untuk kantor dan hunian yang nyaman (*private, thermal*) & efisien (*adaptable*).
- Mendesain suasana dengan adanya *social space* dan *green space*.

**Tujuan Perancangan**

Menyediakan wadah bagi pelaku perekonomian agar dapat bekerja secara nyaman tanpa adanya gangguan dari luar (macet, cuaca, kecelakaan) dan mampu beradaptasi terhadap perubahan (ekonomi & kuantitas) penghuni.

**Data dan Lokasi Tapak**



Gambar 1. 1. Lokasi tapak

Lokasi tapak terletak di Jalan Tambak Wedi Lama, Surabaya Utara. Tapak berada di kawasan Kaki Suramadu yang merupakan rencana CBD (*Central Business District*). Merupakan kawasan yang strategis

karena dekat dengan *Outer East Ring-Road (OERR)*, *Middle East-Ring Road (MERR)*, Rencana terminal Trem Surabaya, dan Jalur Tol Bandara Juanda-Suramadu.



Gambar 1. 3. Lokasi tapak eksisting.

**Data Tapak**

Nama jalan Lama	: Jl. Tambak Wedi
Status lahan	: (Rencana SOHO)
Luas lahan	: 6.073 m <sup>2</sup>
Tata guna lahan	: Perdagangan dan jasa
Garis sepadan bangunan (GSB)	: 7 m
Koefisien dasar bangunan (KDB)	: 50%
Koefisien dasar hijau (KDH)	: 20%
Koefisien luas bangunan (KLB)	: 7
(Sumber: Bappeko Surabaya)	

**DESAIN BANGUNAN**

**Program dan Luas Ruang**

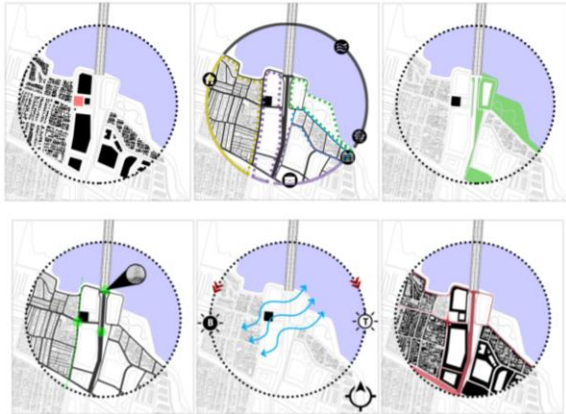
Pada lantai podium terdapat fasilitas penunjang yang dapat digunakan oleh penghuni dan masyarakat sekitar antara yaitu *co-working space*, restoran, cafe, minimarket, apotek, *atm center*, lobby, toilet, dan ruang utilitas dengan total luas 2.756 m<sup>2</sup>. Dengan adanya fasilitas ini diharapkan masyarakat sekitar baik dari hunian dan CBD juga dapat memperoleh manfaat yang tentunya akan berpengaruh terhadap *income* pengguna bangunan SOHO (pemilik retail dan hunian).

Pada lantai II podium, berisikan fasilitas yang hanya diperuntukkan bagi penghuni serta kantor pengelola. Hal ini supaya penghuni dapat menikmati fasilitas dengan aman dan nyaman (privat). Fasilitas untuk penghuni antara lain *fitness center*, laundry, *snack counter*, *swimming pool*, *lounge* dan toilet dengan total luas 1.764 m<sup>2</sup> dan ruang pengelola 791 m<sup>2</sup> sehingga diperoleh total luas 2.555 m<sup>2</sup>.



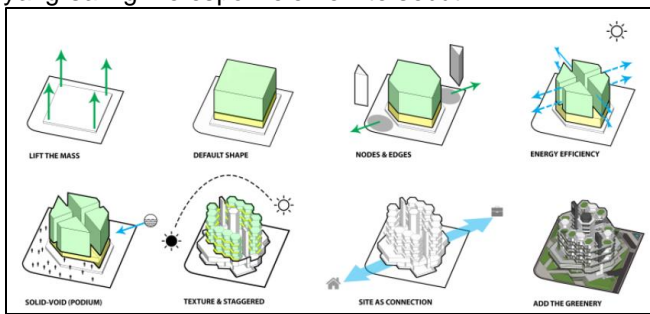
Gambar 2. 1. Perspektif eksterior (*eyebird view*)

**Analisa Tapak dan Zoning**



Gambar 2. 2. Analisa tapak

Berdasarkan Analisa tapak, bangunan berada diantara permukiman padat dan CBD sehingga diharapkan dapat menjadi bangunan komersil yang efisien (solid) namun ditambah penghijauan (terkesan void). Selain itu di site juga terdapat *nodes* berupa persimpangan dan *edges* berupa Jembatan Suramadu, oleh karena itu bangunan didesain memiliki dua sisi yang saling merespon elemen tersebut.



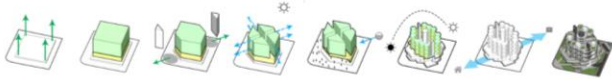
Gambar 2. 3. Diagram transformasi desain

**Pendekatan Perancangan**

Berdasarkan masalah desain dan analisa tapak, pendekatan perancangan yang digunakan adalah *sustainable*. Penerapan *sustainable* dalam desain dengan merujuk pada *Architectural Institute of Japan* adalah:

**1. Integrate with Urban Environments**

Aspek yang pertama dicapai dalam desain melalui transformasi yang didasarkan pada kondisi urban di sekitar site. *Nodes-edges* direspon dengan memotong sisi lancip pada massa sehingga dihasilkan ruang terbuka/ plaza. Kedua plaza ini kemudian dihubungkan dengan menghadirkan sirkulasi yang cukup lebar pada bagian podium, sehingga pengunjung tidak enggan untuk masuk ke dalam bangunan.

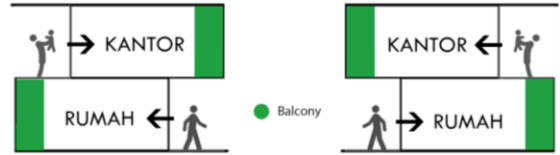


Gambar 2. 4. Diagram transformasi sebagai konteks urban

**2. Safety & Healthy**

Pengguna *disable* merupakan hal yang perlu diperhatikan dalam bangunan karena podium berfungsi untuk publik. Oleh karena itu seluruh area harus dapat

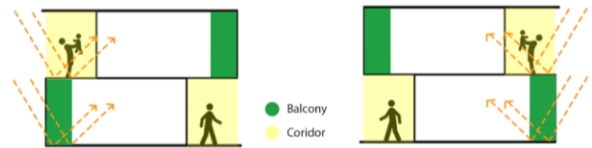
diakses oleh pengguna kursi roda termasuk terdapat toilet untuk pengguna kursi roda. Selain itu pada bangunan tidak digunakan material yang beracun. Faktor keamanan & privasi juga diterapkan dengan membedakan lift untuk kantor dan hunian. Sirkulasi antara masuk menuju kantor dan hunian dibuat terpisah antar lantai.



Gambar 2.5. Diagram konsep massa tipikal

**3. Efficiency Energy**

Untuk mengurangi penggunaan energi aktif pada bangunan, maka desain berupaya memaksimalkan potensi penggunaan energi pasif (cahaya & angin) tanpa mengurangi kenyamanan pengguna. Salah satunya adalah peletakan sirkulasi pada tipikal dan komunal pada perimeter bangunan, sehingga dapat mengurangi radiasi matahari yang masuk ke dalam unit.



Gambar 2.6. Diagram konsep massa tipikal

**4. Culture**

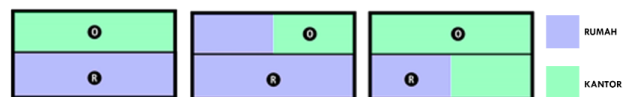
Indonesia memiliki budaya dimana penduduk mulai usia muda hingga dewasa akan berkumpul untuk bermain bersama atau sekedar bercengkrama. Proses bersosialisasi tersebut dinaungi di *social space* (*courtyard* & ruang komunal di setiap lantai hunian). Sedangkan *green space* merupakan tempat dimana penghuni mendapatkan udara bersih (O<sub>2</sub>) untuk olah raga atau sekedar bersantai. Pada bangunan *green space* terdapat pada *rooftop* & balkon di tiap unit.



Gambar 2.7. Sosial Space & Green Space

**5. Economize the Resources**

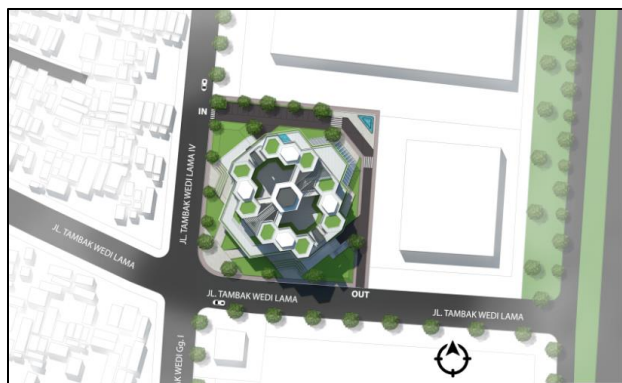
Kebutuhan manusia akan selalu berubah seiring dengan perkembangan jaman, begitu pula dengan jumlah sebuah keluarga. Desain berupaya untuk menaungi kebutuhan yang berbeda tersebut dengan memaksimalkan kebutuhan *space* pada tiap unit (*Adaptable Unit*). Penghuni diberi kesempatan dimana dia dapat menjadikan unitnya sebagai status kepemilikan utuh, atau menyewakan kepada pihak lain sesuai dengan porsi diagram 2.7.



Gambar 2.8. Diagram variasi unit



Perancangan Tapak dan Bangunan



Gambar 2.9. Site plan



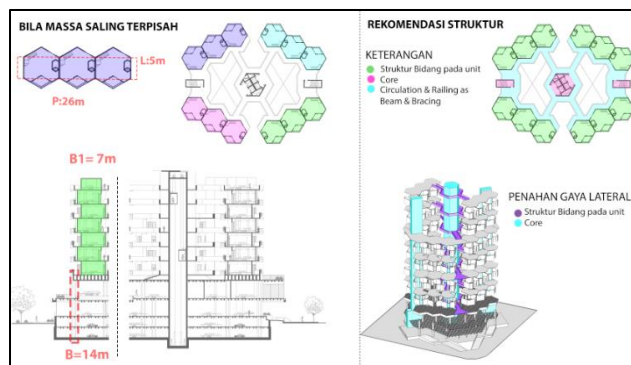
Gambar 2.10. Tampak keseluruhan

Entrance site diletakkan pada daerah barat, karena pada bagian ini tidak terlalu padat. Hal ini bertujuan agar tidak terjadi penumpukan *traffic* sekaligus menghidupkan jalan yang digunakan sebagai *entrance*. Akses untuk kendaraan bermotor sengaja dibuat sederhana dan satu arah untuk memperbanyak ruang hijau dan komunal *space* di site.

Pendalaman Desain

Pendalaman yang dipilih adalah struktur dan konstruksi. Untuk mencapai sebuah desain yang mampu beradaptasi dengan kebutuhan, dibutuhkan tipologi unit yang bebas bentang. Oleh sebab itu digunakan struktur bidang. Tetapi struktur bidang tersebut tidak dapat diteruskan ke podium agar tidak mengganggu visual karena fungsinya sebagai ruang publik.

Pendalaman konstruksi digunakan sebagai upaya untuk mengatasi masalah privasi tetapi tetap mudah pelaksanaannya. Selain itu pendalaman ini juga digunakan untuk menjawab kebutuhan *adaptable* bagi penghuni akibat kebutuhan yang terus berubah.



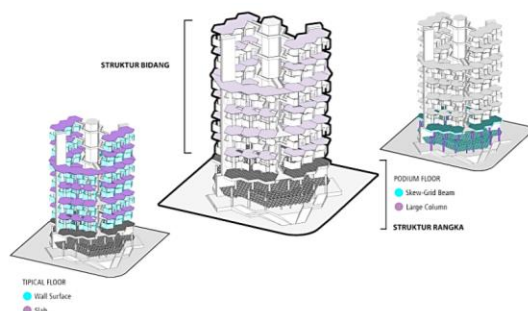
Gambar 2.11. Konfigurasi struktur dan rekomendasi

1. Konfigurasi Struktur Terhadap Gempa

Apabila empat buah tower dipisah akan mengakibatkan konfigurasi bangunan terhadap gempa menjadi tidak beraturan.

- Denah tiap massa tower langsung dimana ratio panjang: lebar = 5.2 (diluar batas ratio beraturan:5). Maka dikatakan bangunan mengalami TORSI.
- Potongan berlengan dengan perbandingan  $B1 < 75\% B$  yang mengakibatkan mekanisme SETBACK.
- Perbedaan tipologi struktur di tipikal (bidang) dan podium (rangka) akan menimbulkan SOFT STOREY, karena perbedaan kekakuan.

Dengan menggabungkan massa maka akan didapat proporsi yang seimbang antara panjang dan lebar, yang tentu membutuhkan pengaku. Dalam desain jembatan yang terdapat pada tiap lantai selain sebagai sirkulasi juga dapat digunakan sebagai struktur. Prinsipnya adalah railing pada sirkulasi harus solid karena berfungsi sebagai balok pengaku.

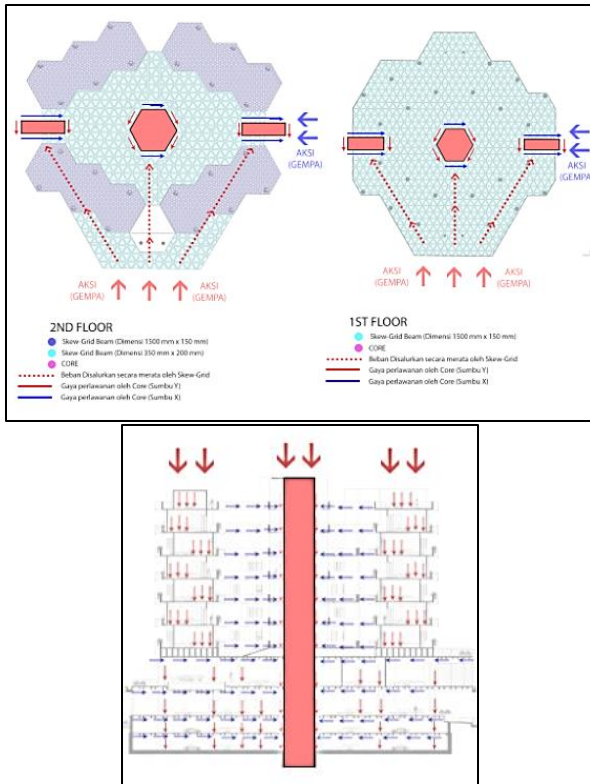


Gambar 2.12. Tata Letak Elemen Struktur

2. Prinsip Penyaluran Beban

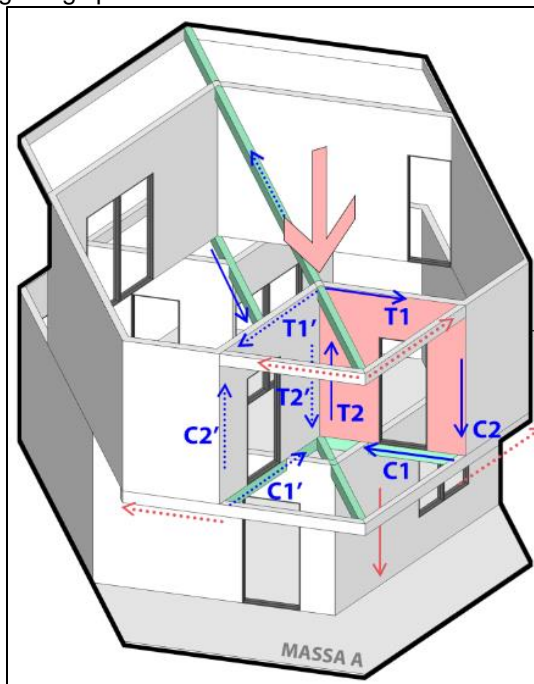
Untuk beban gravitasi pada bangunan, disalurkan dari lantai paling atas yaitu struktur bidang. Beban kemudian disalurkan secara merata pada balok skew-grid transfer baru kemudian menuju struktur rangka ke podium. Selain itu jembatan struktural membantu menyalurkan beban secara merata antara lantai tipikal dengan core. Namun jembatan ini berfungsi secara maksimal pada saat menerima beban lateral & gempa.

Beban aksi (gempa) pada podium akan disalurkan secara merata oleh pelat lantai dan *skew-grid beam*. *Skew-grid beam* yang berfungsi selain sebagai balok lantai juga sebagai diafragma horizontal sehingga balok tersebut juga berfungsi untuk menyatukan seluruh massa pada bangunan. Kemudian beban tersebut akan dilawan oleh ketiga buah *core*, sehingga kolom tidak menerima gaya gempa yang signifikan.



Gambar 2.12. Skema penyaluran beban pada bangunan

Pada lantai tipikal, bidang yang mengalami cantilever akan mengalami momen. Sehingga timbul gaya tekan pada bagian cantilever dan dilawan dengan gaya tarik pada sisi pertemuan bidang. Selain momen, bidang cantilever juga mengalami gaya geser, yang dilawan oleh balok di dinding. Balok disekitar bidang juga akan memberikan perlawanan gaya geser tersebut. Selain itu balok pada lantai dua akan menerima beban dari separuh lantai di atasnya. Aksi-reaksi dari cantilever dan separuh beban lantai II ini akan saling menguntungkan karena sifatnya saling mengurangi pada saat menerima beban.



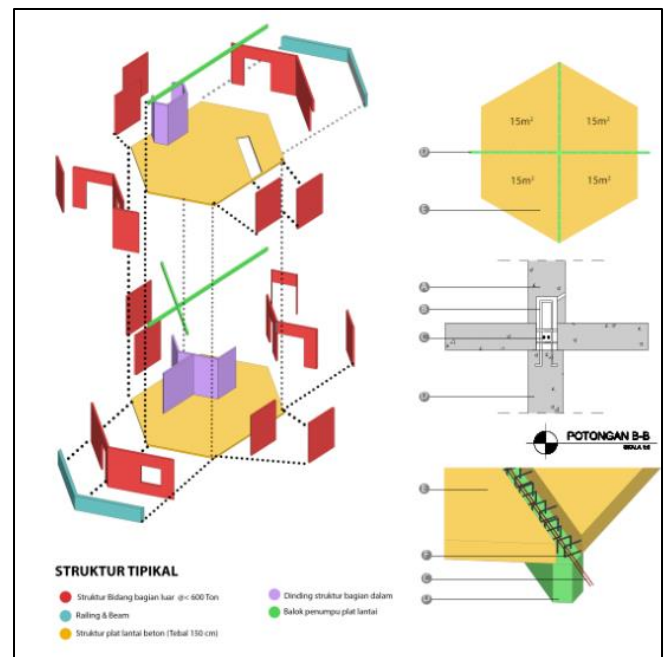
Gambar 2.13. Skema penyaluran beban pada unit

### 3. Konstruksi lantai tipikal

Struktur bidang yang ada pada lantai tipikal dibagi menjadi struktur pelat lantai dan dinding. Untuk struktur pelat lantai sengaja dibagi 4, hal ini dikarenakan terbatas pada alat konstruksi. Dalam desain dipilih *mobile crane* dengan tipe LTM 1130-5.1. Perhitungan untuk struktur bidang dalam desain :

$$\begin{aligned} \text{Volume} &= 0.15 \text{ m (tebal pelat)} \times 1 \text{ m} \times 1 \text{ m} \\ &= 0.15 \text{ m}^3 \\ \text{x Berat Jenis Beton} &= 0.15 \text{ m}^3 \times 2400 \text{ kg/m}^3 \\ &= 360 \text{ kgf} \\ \text{Berat total plat} &= 15 \text{ m}^2 \times 360 \text{ kgf} \\ &= 5.4 \text{ ton} \end{aligned}$$

Pada *mobile crane* untuk mencapai ketinggian dan dianggap radius lengan  $r=t$ , maka diperoleh beban maksimal yang dapat diangkut sebesar 7.1 ton. Maka plat pada desain memenuhi untuk dapat diangkut *mobile crane*. Hal tersebut juga berlaku untuk pembagian elemen dinding *pre-cast*.

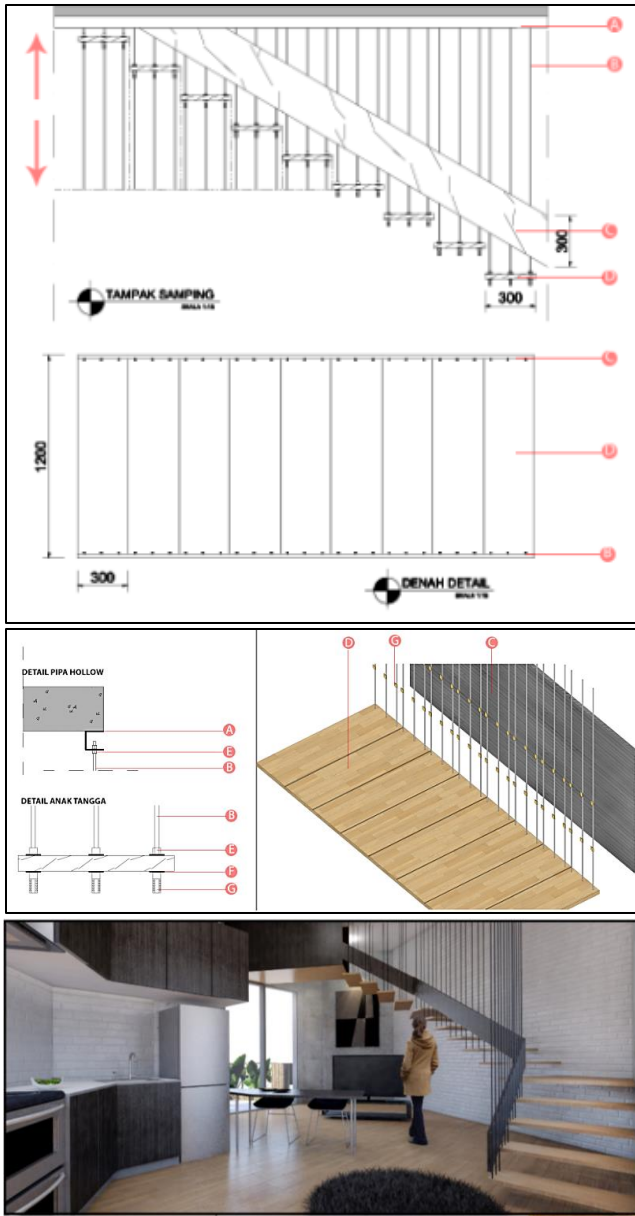


Gambar 2.14. Konstruksi bidang pada lantai tipikal

### 4. Konstruksi *Reversible Stairs*.

Konstruksi tangga pada SOHO merupakan salah satu hal yang memerlukan pemecahan. Hal ini dikarenakan dengan konsep *adaptale unit* yang menjadikan lantai dua dapat disewa orang lain, maka tangga tidak dapat berfungsi lagi. Oleh karena itu penghuni diberikan alternatif dimana ia dapat merubah tangga menjadi gudang ataupun dihilangkan sama sekali.

Pada desain digunakan tangga gantung, kestabilan dicapai dengan menggunakan bidang (kayu) yang kedua ujungnya terhubung dengan struktur utama (pelat lantai & dinding). Apabila ingin menjadikan gudang, maka sekrup pada bagian bawah anak tangga dilepas hingga mencapai satu elevasi, kemudian papan di klem pada kabel. Dengan demikian tidak merusak konstruksi awal. Untuk dapat melepas tangga secara keseluruhan dapat dilakukan dengan melepas sekrup di rangka hollow tempat sling menggantung.

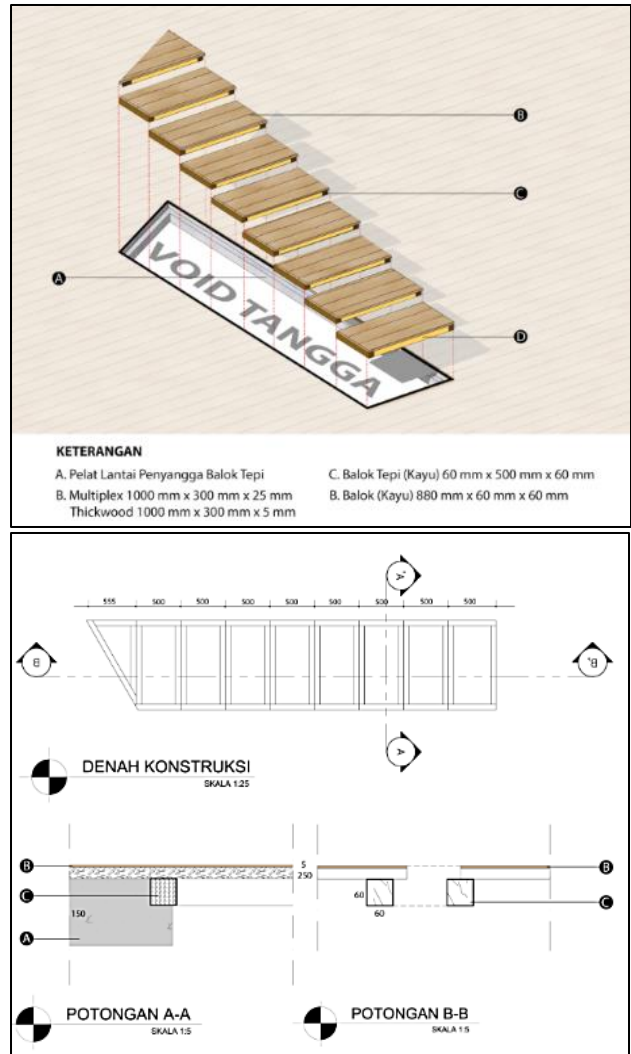


Gambar 2.15. Konstruksi *Reversible Stairs*

5. Konstruksi Penutup Void

Dengan konsep adaptable unit, maka hubungan pada kantor dan hunian pada satu unit perlu dipecahkan. Hal ini supaya privasi dari masing-masing pengguna dapat tetap terjaga setelah ada bagian yang disewakan. Material yang digunakan adalah kayu karena cukup ringan untuk konstruksi *knock-down*. Konsepnya adalah seperti memasang perangkat modular.

Pada masing-masing modul pelat lantai terdiri atas balok tumpu dan papan kayu yang telah diberikan *finish-ing*. Modul ini diletakkan pada pelat lantai yang telah memiliki tonjolan sebelumnya. Dibawah lapisan kayu juga diberikan vinyl sebagai insulasi suara sehingga tidak terlalu mengganggu aktivitas penghuni di lantai bagian bawah.

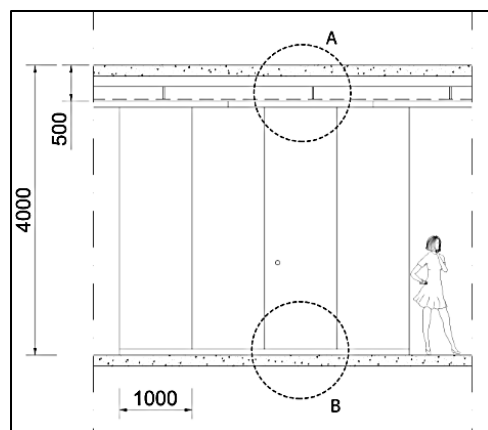


Gambar 2.16. Konstruksi Penutup Void

6. Konstruksi Demountable Walls

Sekat vertikal di dalam tiap unit (dinding interior) dipecahkan menggunakan *demountable unit* (panel). Sekat ini sifatnya dapat dibongkar pasang, dan bukan menggunakan panel geser. Hal ini dikarenakan perubahan yang ingin dimaksud bukan dalam jangka waktu singkat akan tetapi cukup lama.

Konsep konstruksinya modular, sesuai dengan modul dasar dari tiap unit (tiap 1m). Rumah modul pada bagian atas menempel pada konstruksi balok. Apabila hendak digunakan, rumah modul disekrup pada balok, dan apabila tidak terpakai dapat dilepas.



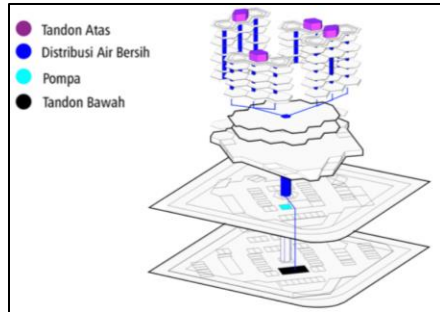
Gambar 2.17. Konstruksi Demountable Walls



**Sistem Utilitas**

**1. Sistem Air Bersih**

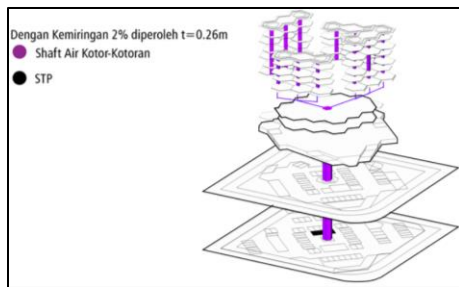
Sistem utilitas air bersih menggunakan sistem *downfeed* pada masing-masing tower. Sumber air (PDAM) didistribusikan menuju ke tandon bawah pada B2, yang kemudian di pompa di tandon atas pada masing-masing tower untuk didistribusikan di masing-masing unit.



Gambar 2.18. Isometri Utilitas Air Bersih

**2. Sistem Air Kotor**

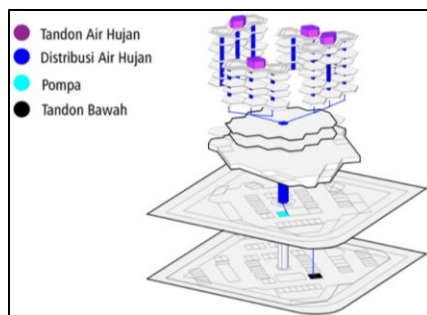
Sistem air kotor menggunakan sistem STP sentral. Air kotor dan kotoran pada tiap unit turun pada podium melalui shaft. Kemudian akan terkumpul di pusat shaft (letaknya di *core*) yang didistribusikan menuju ke STP pada B2. Kemiringan di podium sebanyak 2% menghasilkan tinggi shaft = 0.26m.



Gambar 2.19. Isometri Air Kotor

**3. Sistem Air Hujan**

Sistem air hujan menggunakan konsep *rainwater harvesting*. Sehingga pada saat musim hujan air tidak dibuang sepenuhnya namun disimpan sebagian untuk diolah sebagai air penyiram tanaman dan *flush*.

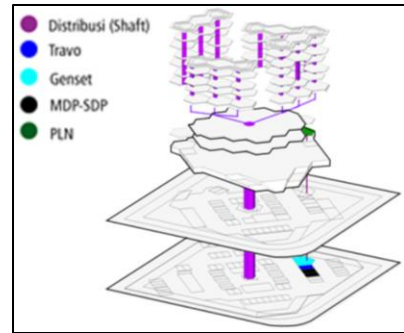


Gambar 2.20. Isometri Air Hujan

**4. Sistem Listrik**

Listrik pada bangunan disalurkan dari luar menuju ke ruang PLN, kemudian menuju ke travo yang terletak di B2 (kebutuhan ketinggian). Dari situ lalu listrik didistribusikan menuju ke ruang MDP untuk disalurkan

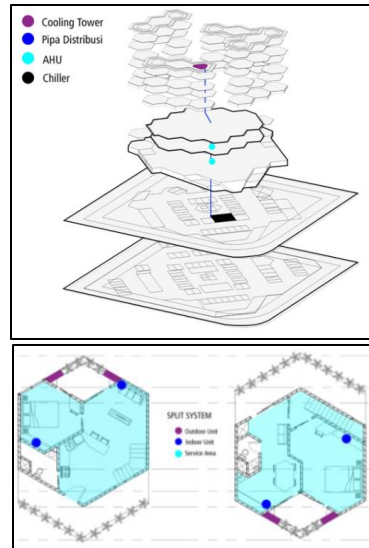
menuju ke SDP bangunan. Setelah dari SDP pusat baru listrik menuju ke SDP tiap lantai.



Gambar 2.21. Isometri Utilitas Sistem Listrik

**5. Sistem HVAC**

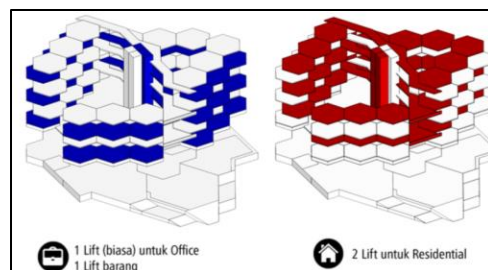
AC pada podium digunakan sistem VAV. Hal ini dikarenakan waktu penggunaan setiap retail tidak jauh berbeda. AHU pada podium lantai 1 dan 2 diletakkan di tengah untuk membantu pemerataan distribusi udara bersih. Untuk tiap unit digunakan sistem Split masing-masing 2 pada tiap lantai kantor dan hunian.



Gambar 2.21. Isometri Skema HVAC

**6. Sistem Transportasi Vertikal**

Untuk menjaga privasi antara kantor dan hunian maka digunakan sistem perbedaan penggunaan lift. Lift untuk penghuni akan berhenti di lantai ganjil dan kantor akan berada di lantai genap. Untuk lift pada hunian terdiri atas 2 buah untuk mengantisipasi apabila terjadi kerusakan dan maintenance. Untuk kantor terdapat 2 lift, salah satunya digunakan sebagai lift *loading dock* dari basement.



Gambar 2.21. Isometri Skema HVAC

## KESIMPULAN

Perancangan SOHO di Surabaya diharapkan membawa dampak positif bagi perkembangan ekonomi khususnya di Kota Surabaya. Para wirausahawan startup khususnya di bidang *e-commerce* dan jasa diberikan kemudahan untuk mengakses tempat usaha sekaligus hunian. Selain itu pebisnis mancanegara juga tentu dapat menjalankan bisnis dengan aman dan nyaman sekaligus merasakan keindahan suasana di Kaki Suramadu (dekat dengan pantai dan tempat wisata). Perancangan ini telah berusaha menjawab permasalahan perancangan, yaitu bagaimana menyediakan tempat untuk kantor dan hunian yang nyaman & efisien, serta bagaimana menghidupkan suasana dengan adanya *social space* dan *green space*.

Pendekatan *sustainable* diambil sebagai bentuk jawaban terhadap masalah dalam perancangan. Desain berusaha untuk menghubungkan antara kompleks permukiman dengan CBD, oleh karena itu pada podium lantai I diberikan sirkulasi yang lebar sehingga dapat menegaskan hubungan tersebut. Untuk menjaga privasi maka sirkulasi untuk pengguna kantor dan hunian dibedakan, dimana sirkulasi kantor berada di lantai genap dan hunian di lantai ganjil. Desain juga berupaya mengurangi penggunaan energi aktif salah satunya dengan meletakkan sirkulasi dan balkon (penghijauan) pada perimeter luar bangunan. Hal ini bertujuan untuk mengurangi paparan radiasi yang masuk ke dalam bangunan. Proses interaksi penghuni juga diwadahi di *social space* yaitu pada courtyard di atas podium dan ruang komunal yang terdapat pada tiap lantai hunian. Dalam upaya mencukupi kebutuhan penghuni, desain memberikan alternatif denah yang sifatnya *reversible* (dapat kembali ke kondisi awal). Penghuni dapat membagi ruang sesuai keperluan dan sisa ruang lain dapat disewakan untuk dijadikan *income*. Meskipun unitnya ditempati oleh orang lain pada saat disewakan, privasi dalam desain tetap dapat terjaga melalui pendalaman konstruksi. Dalam pemanfaatan ruang yang adaptable, perlu digunakan struktur tipologi bidang untuk memberikan ruang bebas bentang. Akan tetapi struktur bidang tidak dapat diteruskan pada tipikal agar tidak mengganggu fungsi publik. Oleh sebab itu pendalaman struktur diambil untuk pemecahan konfigurasi pada desain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adesla, Veronica. (2016, Februari 29). *Menghadapi Era Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA)*. Retrieved 23 Desember 2015 from <http://rubik.okezone.com/read/24981/menghadapi-era-masyarakat-ekonomi-asean-mea>
- Archdaily. (2016, Juli 12). *Armenia-building-1929-1933*. Retrieved 12 Januari 2017 from <http://www.archdaily.com/791156/armenia-building-1929-1933-maria-victoria-besonias-plus-luciano-kruk/>
- Ardyanto, Anton. (n.d.). *Small Office Home Office – SOHO*. Retrieved 3 Januari 2017 from <http://pojokmenulis.lovelybogor.com/small-office-home-office-soho/>
- Arifin, Nurul. (2015, Juni 2). *Ini yang Dilakukan Wali Kota Surabaya Hadapi MEA*. Retrieved 26 Desember 2016 from <http://ekbis.sindonews.com/read/1007986/34/ini-yang-dilakukan-wali-kota-surabaya-hadapi-mea-1433238956>
- Barbagallo, Paul. (2003, March 1). *Small Office/Home Office*. Retrieved 27 Desember 2016 from <http://www.targetmarketingmag.com/article/small-office-home-office-28647/all/>
- Baskoro, Arya. (n.d.). *Peluang, Tantangan, dan Risiko Bagi Indonesia Dengan Adanya Masyarakat Ekonomi Asean*. Retrieved 22 Desember 2016 from <http://crmsindonesia.org/nowledge/crms-articles/peluang-tantangan-dan-risiko-bagi-indonesia-dengan-adanya-masyarakat-ekonomi>
- Definisi Menurut Para Ahli. (N.D.). *Pengertian SOHO (Small Office Home Office)*. Retrieved 3 Januari 2017 from <http://www.definisimenurutparaahli.com/pengertian-soho-small-office-home-office/>
- Effendi, Zainal. (2016, Oktober 20). *Ini Salah Satu Penyebab Kemacetan di Surabaya*. Retrieved 27 Desember 2016 from <https://news.detik.com/jawatimur/3325168/ini-salah-satu-penyebab-kemacetan-di-surabaya>
- Habraken, et. al. (1976). *Variations: The Systematic Design Of Support*. London. MIT Laboratory of Architecture and Planning
- Habraken, N.J. (1972). *Supports: An Alternative to Mass Housing*. Bedford. Diemer & Reynolds Ltd.
- Marsetianto, Andy. (2013, Mei 27). *Mengenai Small Office, Home Office (SOHO) di Jakarta*. Retrieved 2 Januari 2017 from <http://thepresidentpostindonesia.com/2013/05/27/mengenai-small-office-home-office-soho-di-jakarta/>
- Muiz, A.A. (2015, Maret 26). *Pemkot Surabaya Genjot Pembangunan SDM Hadapi MEA 2015*. Retrieved 26 Desember 2016 from <http://surabaya.tribunnews.com/2015/03/26/pemkot-surabaya-genjot-pembangunan-sdm-hadapi-mea-2015>
- Neufert, E. (2000). *Architects' data 3rd ed*. Oxford: Blackwell Science Ltd.
- Rediksi *encycity.co*. (2014, September 29). *Kesiapan Surabaya Hadapi MEA 2015*. Retrieved 26 Desember 2016 from <http://www.encycity.co/kesiapan-surabaya-hadapi-mea-2015/>
- Revolta, Yon. (2005, November 12). *SOHO*. Retrieved 23 Desember 2016 from <http://penyegarhati.com/2009/08/soho-apa-itu/>
- Syaf, El. (2016, Agustus 8). *Pengertian MEA dan Ciri-Ciri Masyarakat Ekonomi Asean*. Retrieved 22 Desember 2016 from <http://www.ekonomiplanner.com/2016/08/pengertian-mea-dan-ciri-ciri-masyarakat-ekonomi-asean.html>
- Wahyu, Dipta (2015, Juli 15). *Pembangunan Kawasan Kaki Jembatan Suramadu Macet*. Retrieved 4 Januari 2013 from <http://www.2.jawapos.com/baca/artikel/20535/Pembangunan-Kawasan-Kaki-Jembatan-Suramadu-Macet>
- Ward, Susan. (2016, Juni 1). *Small Office Home Office (SOHO)*. Retrieved 28 Desember 2016 from <https://www.thebalance.com/small-office-home-office-soho-2948189>
- Wikipedia ensiklopedia bebas. (2012, Mei). *Small Office/Home Office*. Retrieved 5 Januari 2017 from [http://www.wikiwand.com/en/Small\\_office/](http://www.wikiwand.com/en/Small_office/)
- Ward, Susan. (2016, November 7). *Before You Start a Home Business*. Retrieved 28 Desember 2016 from <https://www.thebalance.com/before-you-start-a-home-business-2947099>