

Fasilitas Informasi dan Pengolahan Jahe di Surabaya

Stefanie Angelica dan Benny Poerbantaoe
 Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra
 Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya
 stefanieank@gmail.com; bennyp@petra.ac.id



Gambar. 1. Perspektif bangunan Fasilitas Informasi dan Pengolahan Jahe di Surabaya

ABSTRAK

Proyek ini merupakan sebuah fasilitas yang memberi informasi dan pengetahuan akan manfaat dan ragam olahan jahe, termasuk proses pengolahan yang baik. Lokasi tapak berada di Kota Surabaya, dimana merupakan kota terbesar di Provinsi Jawa Timur sebagai penghasil jahe terbesar di Indonesia.

Adapun beberapa fasilitas yang disediakan meliputi galeri informasi, perpustakaan, kebun budidaya jahe, gudang penyemaian, pengolahan, *café*, *spa*, toko produk olahan jahe, dan lain – lain. Fasilitas ini dirancang menggunakan pendekatan sistem sirkulasi dengan tujuan agar pengunjung tidak kehilangan orientasi dengan adanya bangunan multimas. Sedangkan pendalaman yang digunakan adalah *sequence*, dengan harapan agar pengunjung dapat memahami informasi dan edukasi yang disediakan dengan mudah, melalui adanya alur yang berurutan antar fasilitas yang disediakan.

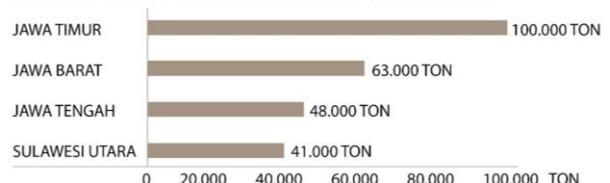
Kata Kunci : Jahe, Informasi, Pengolahan, Kota Surabaya

I. PENDAHULUAN

A.Latar Belakang

INDONESIA dikenal sebagai negara yang kaya akan hasil rempah – rempahnya. Salah satu kekayaan rempah – rempah tersebut adalah jahe. Jahe memiliki nilai jual yang cukup tinggi baik di dalam negeri maupun di luar negeri. Banyak penggemar jahe yang menikmati hasil dari jahe yang berasal dari Indonesia. Direktur Jendral (Dirjen) Hortikultura [Kementerian Pertanian](#) Suwandi mengatakan bahwa "angka ekspor jahe Indonesia cukup baik dan mengalami peningkatan dari tahun 2016 dan 2017 sebesar 11,4 %". Jahe dari Indonesia diekspor ke berbagai negara diantaranya Jepang, Hongkong, Korea, China, Thailand, Singapore, Malyasia, Turki Arab, Kanada, Prancis, Jerman (dominan Asia). Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa jahe Indonesia memiliki potensi nilai jual yang besar.

PRODUKSI JAJE SECARA NASIONAL TERCATAT SEBESAR 340.341 TON



Gambar 1. 1. Diagram Statistik Produksi Jahe
 Sumber : <https://kumparan.com/@kumparanbisnis/ekspor-jahe>

Sementara dari data pada data statistik seperti pada gambar 1.1, disimpulkan bahwa Provinsi Jawa Timur merupakan penghasil jahe terbesar jika dibandingkan dengan provinsi lainnya.

Surabaya merupakan kota terbesar di Provinsi Jawa Timur. Namun, masyarakat Kota Surabaya belum cukup mengerti dan berpartisipasi dalam melestarikan jahe dan olahannya. Hal ini disebabkan karena belum tersedianya fasilitas seperti Rumah Jahe yang memberi informasi dan pengetahuan akan manfaat dan ragam olahan jahe, termasuk proses pengolahan yang baik.

B. Tujuan Perancangan

Merancang fasilitas informasi tentang seluk – beluk jahe untuk memperkenalkan manfaat dan ragam olahan jahe, termasuk proses pengolahannya. Tujuan dari fasilitas ini adalah untuk memberi pengetahuan atau mengedukasi masyarakat umum, wisatawan lokal maupun internasional, dan kalangan pendidikan. Dimana fasilitas tersebut belum banyak dijumpai di Indonesia, terutama tentang jahe yang seharusnya memiliki potensi sebagai salah satu kekayaan Rempah Indonesia.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diangkat dalam desain proyek ini adalah bagaimana merancang sebuah fasilitas yang memiliki hubungan antar fungsi dalam bangunan, dan menciptakan alur yang berurutan, sehingga memudahkan pengunjung untuk memahami informasi yang disediakan, serta membantu pengunjung tidak kehilangan orientasi pada bangunan multimasas.

D. Data dan Lokasi Tapak



Gambar 1.2. Lokasi tapak
Sumber : Google Earth, 2019

Lokasi tapak terletak di Jl. Ir. H. Soekarno, Kecamatan Mulyorejo, Surabaya, dan merupakan lahan kosong. Tapak berada di kawasan perdagangan, perumahan, dan pendidikan. Dimana, dapat menarik pengunjung berkeluarga maupun dari kalangan pendidikan. Tapak diakses dari jalan besar, membuat tapak ramai dikunjungi tiap harinya.



Gambar 1. 3. Lokasi tapak eksisting.
Sumber : Dokumentasi pribadi.

Data Tapak

Lokasi : Jl. Ir. H. Soekarno, Surabaya
 Kelurahan : Kalijudan
 Kecamatan : Mulyorejo
 Luas lahan : +- 20.000 m2

Batas Administratif

Barat : Jl. Ir. H. Soekarno, Surabaya
 Utara : Perumahan Regency 21
 Timur : Perumahan Araya
 Selatan : Lahan Kosong

Peraturan

Ketentuan Guna Lahan : Perdagangan dan Jasa
 GSB
 Barat : 10 m
 Utara : 4 – 5 m
 Timur : 4 – 5 m
 Selatan : 4 – 5 m
 KDB : 50 %
 KLB : 120 %
 Tinggi Lantai Bangunan : 2 – 4 lantai

II. DESAIN BANGUNAN

A. Analisa Tapak



Gambar 2.1. Analisa matahari dan angin

Pengaturan bangunan dimiringkan dan memerlukan penanganan khusus pada bagian depan, yaitu dengan diberi tanaman hijau sebagai pembayangan akibat arah matahari. Serta memaksimalkan penggunaan

penghawaan alami dengan memperbanyak bukaan serah dengan arah orientasi angin.



Gambar 2.2. Analisa iklim dan bising

Disediakkannya kebun budidaya jahe sebagai sarana kegiatan pembelajaran pada fasilitas ini didukung karena iklim yang sesuai. Sementara sebagai tanggapan dari kebisingan utama yang disebabkan oleh kendaraan pada Jalan Ir. H. Soekarno, letak *massa* bangunan dimundurkan ke dalam *site* sehingga menjauhi kebisingan.



Gambar 2.3. Analisa akses

Letak *massa* mundur ke dalam juga sebagai tanggapan dari hanya danya satu akses yaitu dari Jalan Ir. H. Soekarno, dimana sering terjadi kemacetan pada jam – jam tertentu.

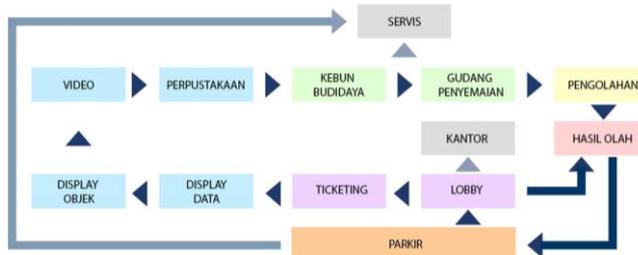


Gambar 2.4. Analisa bidang tangkap dan drainase

Dari adanya 2 arah jalan pada Jalan Ir. H. Soekarno, menghasilkan 2 bidang tangkap dari arah yang berbeda. Permainan ketinggian *massa*, menghasilkan *view* ke bangunan yang lebih menarik. Sementara drainase pada *site* melalui saluran kota cukup baik dan jarang terjadi banjir. Untuk itu, kebun dan kebutuhan utilitas lainnya diletakkan pada bagian tepi *site*.

B. Zoning

Dari hasil analisa tapak dan digabungkan dengan program aktivitas yang ada pada fasilitas ini, dibuat penataan *zoning* dan penataan *massa* seperti yang dapat dilihat pada gambar.



Gambar 2.5. Diagram programming



Gambar 2. 6. Zoning dan penataan *massa*.

Menurut Kartika pada jurnalnya yang berjudul Fasilitas Pengolahan dan Wisata Kuliner, pembagian *zona* diterapkan menurut fungsi dan konsep *massa* bangunan, sehingga pengunjung dapat memahami proses pengolahan yang disediakan oleh fasilitas tersebut (Kartika, 2014).

Zona dibagi menjadi *zona* informasi, *zona* pengolahan, dan *zona* hasil jadi.

C. Konsep dan Pendekatan Perancangan

Fungsi fasilitas ini adalah untuk mengedukasi pengunjung tentang manfaat dan ragam olahan jahe, termasuk proses pengolahan yang baik, hingga menjadi berbagai macam hasil olahan. Fasilitas ini diharapkan dapat menambah wawasan masyarakat lokal maupun turis dari luar daerah serta meningkatkan kesadaran masyarakat lokal untuk turut melestarikan kekayaan rempah Indonesia, yang mana dalam hal ini adalah jahe.

Manfaat yang ingin dicapai, dikombinasikan dan diterapkan dalam desain bangunan yang mengarah dan memiliki alur. Hal ini untuk memudahkan pengunjung memahami informasi yang disediakan, dan

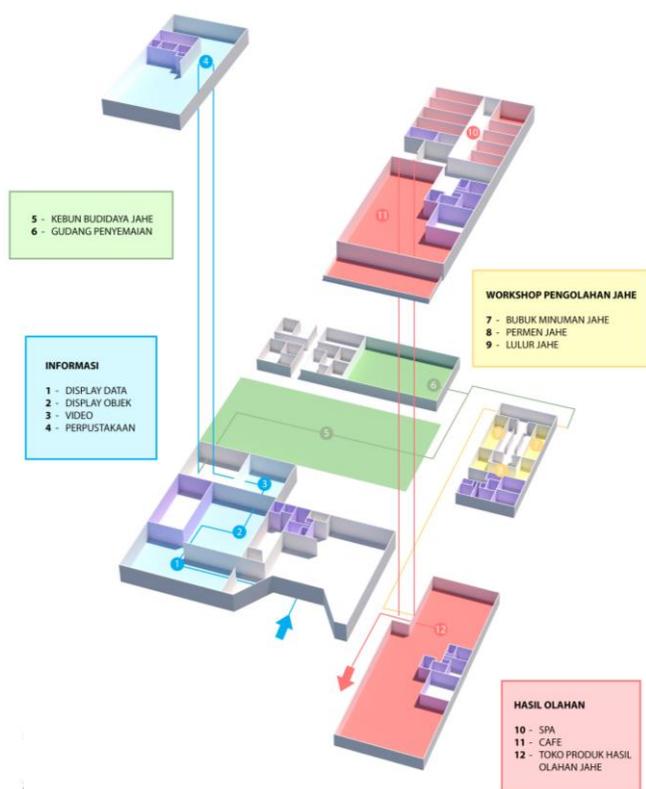
membantu agar pengunjung tidak kehilangan orientasi pada bangunan multimasa. Beberapa fasilitas yang tersedia diantaranya adalah fasilitas informasi, kebun budidaya, fasilitas pengolahan, dan fasilitas hasil olahan jahe. Terdapat juga beberapa ruang luar yang didesain agar pengunjung dapat merasakan suasana wisata, yaitu dengan alam, yang terdapat di antar bangunan pada *site*. Adanya berbagai fasilitas, diharapkan memberi pengunjung pengalaman dan wawasan baru.

Bentuk bangunan ini menggunakan inspirasi bentuk dari bangunan tradisional, dimana kebanyakan atap menjadi mahkota pada bangunan. Atap didesain tinggi agar menjadi *emphasis* dan sebagai mahkota

Fasilitas ini dirancang menggunakan pendekatan sistem sirkulasi dengan tujuan agar pengunjung tidak kehilangan orientasi dengan adanya bangunan multimasa.

D. Pendalaman Perancangan

Fasilitas ini menggunakan pendalaman *sequence*, dimana pengunjung yang datang menggunakan sistem *ticketing* dan kegiatan di dalamnya memiliki alur searah untuk memudahkan pengunjung memahami informasi tentang jahe yang disediakan oleh tempat ini.

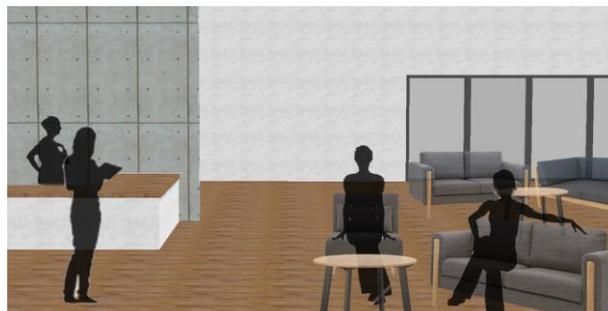


Gambar 2.7. Aksonometri pendalaman

Seperti yang dapat dilihat pada gambar, pendalaman *sequence* fasilitas ini dibagi menjadi 3 *zona* dalam 4 *massa* bangunan. *Zona* pertama bertujuan memperkenalkan tanaman jahe, *zona* kedua

memperlihatkan proses pengolahan jahe, dan *zona* ketiga menyediakan hasil produk olahan jahe.

Saat pengunjung memasuki bangunan fasilitas Informasi dan Pengolahan Jahe, pertama – tama pengunjung akan memasuki ruang *lobby*.



Gambar 2.8. Interior lobby

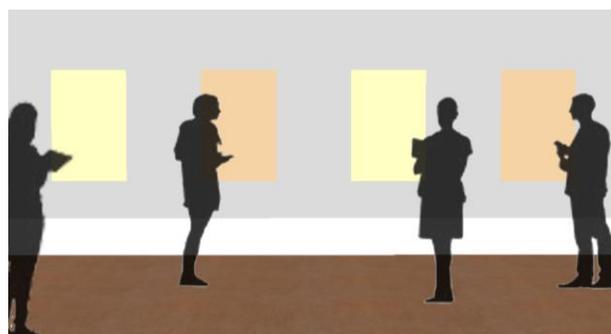
Ruang *lobby* didesain memiliki *area* yang cukup luas untuk pengunjung dapat duduk menunggu dan bersantai. Selain itu, juga didesain memiliki bukaan yang cukup besar, agar dapat memaksimalkan penggunaan penghawaan alami, serta pengunjung dapat terhubung dengan ruang luar yang terdapat di bagian belakang *lobby*.



Gambar 2.9. Interior ruang luar

Saat berada di ruang luar ini, pengunjung dapat melihat *view* kebun budidaya yang terletak pada bagian belakang, namun pengunjung belum dapat mencapainya, karena terhalang oleh tanaman.

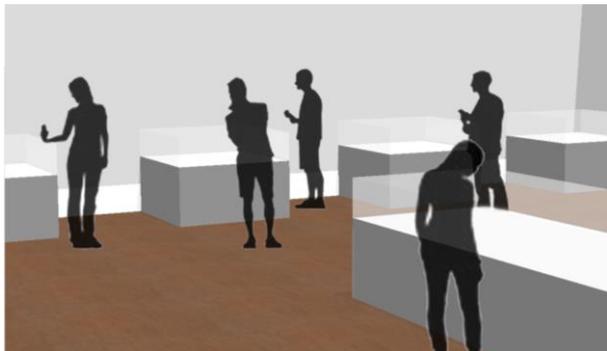
Setelah dari *lobby*, pengunjung dapat memilih untuk mengikuti kegiatan edukasi atau hanya menikmati hasil olahan saja, yaitu di *café*, *spa*, ataupun berbelanja di *took* hasil olahan jahe.



Gambar 2.10. Interior ruang display data

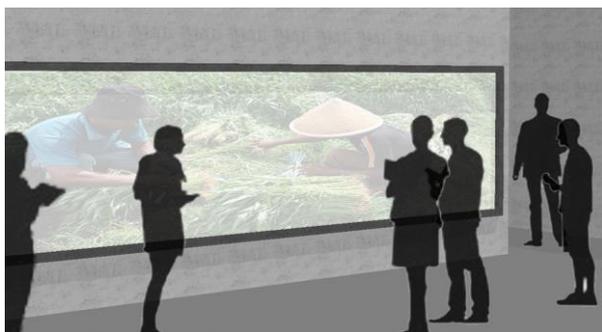
Jika pengunjung memilih untuk mengikuti kegiatan edukasi, ruang berikutnya adalah ruang *display data*.

Disini pengunjung membaca informasi tentang tanaman jahe, mengenai jenis – jenis tanaman jahe, sejarah jahe, dan informasi lainnya. Informasi tersebut disediakan melalui *display* pada dinding.



Gambar 2.11. Interior ruang *display* objek

Ruangan selanjutnya adalah *display* objek. Di sini pengunjung melihat dan mengamati benda – benda yang berhubungan dengan jahe, mengenai jenis - jenis jahe yang diawetkan, peralatan jaman dahulu yang digunakan untuk mengolah jahe, dan lain – lain yang *display* pada etalase.



Gambar 2.12. Interior ruang *video*

Selanjutnya, pengunjung menuju ruang video untuk menonton bagaimana proses penanaman jahe dari bibit hingga proses panen jahe. Pada ruangan ini disediakan layar yang lebar sehingga dapat melayani pengunjung dalam jumlah banyak. Ruangan disesain tanpa tempat duduk. Pengunjung yang menonton berdiri dan jalan ke dinding berikutnya, sehingga ruangan ini tetap bias digunakan sebagai sirkulasi, oleh karena konsep bangunan yang memiliki alur yang searah.



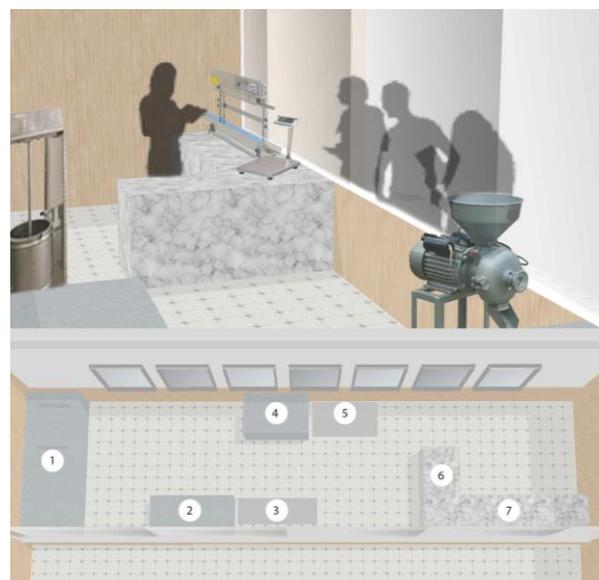
Gambar 2.13. Interior ruang *perpustakaan*

Selanjutnya, pengunjung menuju perpustakaan yang terdapat pada lantai 2. Disini pengunjung dapat membaca maupun meminjam buku – buku maupun literatur tentang jahe, sehingga pengunjung dapat mengetahui informasi tentang jahe lebih dalam.



Gambar 2.14. Kebun budidaya jahe

Selanjutnya, pengunjung keluar dari *massa* utama dan terdapat kebun budidaya jahe. Disini pengunjung dapat melihat tanaman jahe yang sedang ditanam dan ikut menanam secara langsung. Di dekatnya, disediakan tempat untuk beristirahat bagi pengunjung yang tidak ingin mengikuti kegiatan menanam. Setelah dari kebun budidaya, pengunjung dilanjutkan menuju ke gudang penyemaian yang terletak di samping kebun budidaya. Pengunjung melihat bibit yang sedang disemai untuk menjadi tunas kecil, sebelum selanjutnya ditanam di kebun budidaya.



Gambar 2.15. Interior ruang pengolahan jahe

Kemudian pengunjung kembali masuk ke *massa* bangunan yang berikutnya, yaitu untuk melihat proses pengolahan jahe. Terdapat 3 ruang pengolahan yaitu pengolahan bubuk minuman jahe, permen jahe, dan lulur jahe. Pengunjung dapat melihat proses pengolahan secara langsung tahap demi tahap, melalui kaca pembatas.



Gambar 2.16. Ruang luar

Setelah melihat proses pengolahan, pengunjung menuju ruang luar yang terletak di antara *massa* pengolahan dan *massa* hasil olahan jahe. Letaknya yang berdekatan dengan *massa* hasil olah, diharapkan dapat menimbulkan keinginan untuk berkunjung ke *massa* hasil olah pada saat pengunjung berada di ruang luar ini. Saat berada di ruang luar ini, pengunjung dapat melihat ke 3 *massa* yang terdapat pada *site*. Pengunjung dapat beristirahat sejenak sebelum pulang, bersantai dan menikmati ruang luar.

Masuk ke *massa* hasil olahan, pengunjung dapat menikmati hasil olahan jahe dalam bentuk makanan dan minuman di *café* serta merasakan *spa* dengan bahan dasar jahe yang terdapat di lantai 2. Sebelum pulang, pengunjung berbelanja produk hasil olahan jahe untuk dibawa pulang maupun sebagai oleh – oleh bagi wisatawan.



Gambar 2.17. Interior ruang spa



Gambar 2.18. Interior cafe



Gambar 2.18. Interior toko hasil olahan

E. Perancangan Tapak dan Bangunan



Gambar 2.19. Site plan

Penataan *site plan* seperti dapat dilihat pada gambar 2.19. *Massa* informasi diletakkan di bagian depan sebagai *massa* utama, sementara *massa* untuk kebutuhan servis diletakkan dekat dengan kebun budidaya untuk memudahkan mengontrol kebun budidaya. Dilanjutkan *massa* pengolahan dan *massa* hasil olah yang diletakkan bersebelahan untuk membentuk alur pada bangunan. *Massa* hasil olah dapat diakses oleh *massa* utama, bagi pengunjung yang hanya datang untuk menikmati hasil olahan jahe saja, tidak untuk mengikuti kegiatan edukasi.

Material fasad bangunan secara keseluruhan menggunakan beton ekspos dan kaca pada bagian bukaan pintu dan jendela. Sementara pada bagian atap menggunakan material tegola dan kaca pada beberapa bagian untuk dapat memasukkan cahaya. Sebagai tanggapan terhadap panas, material kaca pada atap menggunakan kaca *low-e* dan menggunakan *glass wool insulation*, serta kisi – kisi.

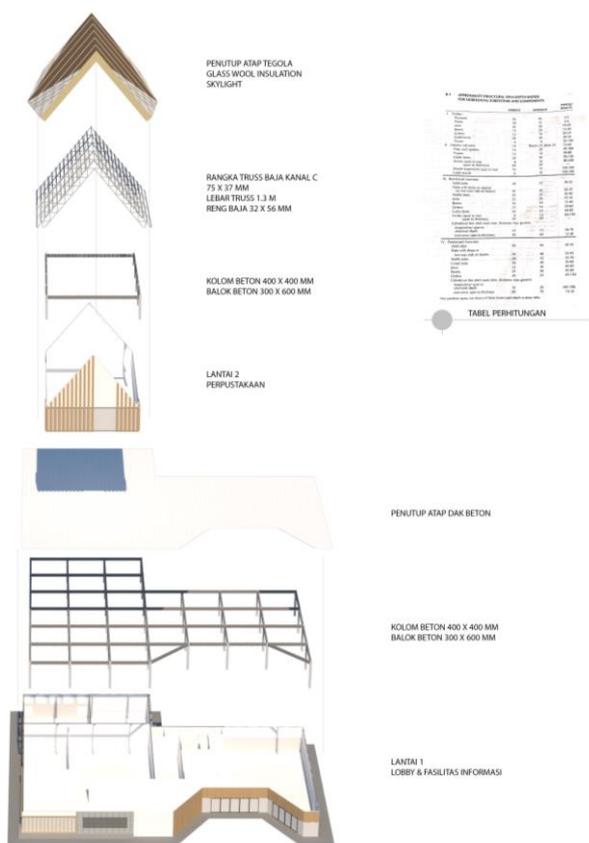


Gambar 2.20. Tampak depan



Gambar 2.19. Tampak samping

F. Sistem Struktur



Gambar 2.20. Sistem struktur

Sistem struktur pada bangunan ini secara garis besar menggunakan sistem struktur rangka kolom balok . Kolom yang digunakan adalah kolom beton berdimensi 400 mm x 400 mm. sementara balok yang digunakan adalah balok beton berdimensi 300 mm x 600 mm.

Pada bagian atap digunakan rangka truss baja kanal c berdimensi 75 mm x 37 mm, dengan lebar truss 1,3 m, dan dimensi reng baja 32 mm x 56 mm. Perhitungan dimensi truss baja menggunakan table perhitungan yang terdapat pada gambar 2.20.

G. Sistem Utilitas

1. Sistem Utilitas Air Bersih

Sistem utilitas air bersih menggunakan sistem *downfeed*. Penyalurannya dimulai dari tandon bawah yang ada di area servis , dibawa oleh pompa ke tandon atas dan disalurkan ke *toilet*, kebun budidaya, *pantry* dan ruangan – ruangan yang membutuhkan *supply* air bersih.



Gambar 2.21. Diagram sistem utilitas air bersih

2. Sistem Utilitas Air Kotor dan Kotoran

Air kotor dikumpulkan ke toilet, *pantry*, maupun tempat lain yang menghasilkan limbah air kotor. Kemudian, disalurkan ke pipa yang berujung pada sumur resapan dan STP.



Gambar 2. 22. Diagram sistem air kotor dan kotorann.

3. Sistem Listrik

Sumber listrik utama berasal dari PLN, kemudian disalurkan ke meteran (berada di luar bangunan agar mudah dilakukan pengecekan oleh petugas PLN), trafo, MDP, dan *genset*, kemudian disalurkan ke SDP setiap *massa* yang selanjutnya akan disalurkan ke tiap – tiap ruangan.



Gambar 2. 23. Diagram sistem utilitas listrik

4. Sistem AC

Fasilitas ini menggunakan AC VRV karena lebih fleksibel dalam pengaplikasian pendinginan tata udara. Selain itu, AC VRV dinilai lebih efisien karena memiliki *outdoor unit* yang mencangkup beberapa *indoor unit*.



Gambar 2. 24. Diagram sistem AC

III. KESIMPULAN

Fasilitas ini diharapkan dapat menambah wawasan masyarakat lokal maupun turis dari luar daerah serta meningkatkan kesadaran masyarakat lokal untuk turut melestarikan kekayaan rempah Indonesia, yang mana dalam hal ini adalah jahe. Penyediaan fasilitas ini merupakan usaha memperkenalkan bentuk pembelajaran yang menggabungkan antara informasi dan wisata. Perancangan ini telah mencoba menjawab permasalahan perancangan, yaitu bagaimana merancang sebuah fasilitas yang memiliki hubungan antar fungsi dalam bangunan, dan menciptakan alur yang berurutan, sehingga memudahkan pengunjung untuk memahami informasi yang disediakan, serta membantu pengunjung tidak kehilangan orientasi pada bangunan multimas.

Semoga proyek ini dapat memberikan banyak manfaat di dalam masyarakat, terutama masyarakat

Indonesia. Diharapkan dengan adanya proyek ini, dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat untuk turut melestarikan jahe sebagai kekayaan rempah Indonesia.

IV. DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2015). *Statistik tanaman biofarmaka*. Jakarta : Badan Pusat Statistik.
- Ching, F.D.K. (2008). *Ilustrasi konstruksi bangunan* (3rd ed.) (Lili Tambunan, Trans.). Jakarta : Penerbit Erlangga
- Cipta, R. (2012). *Jahe / Ginger*. Retrieved Desember 5, 2018 from : <https://bandungrcmbisnis.wordpress.com/2012/03/13/depinisi-jahe-ginger/>
- Cohen, E. (1984). *The sociology of tourism: Approaches, issues, and findings*. California : Annual Review of Sociology.
- Cooper, C., Fletcher, J., Gilbert, D., & Wanhill, S. (1993). *An introduction to tourism : Principles and practice*. London : Pearson Education.
- Hermawan, H. (2017). *Buku panduan wisata edukasi*. Yogyakarta : Jurnal Media Wisata.
- Hermawan, H. (2017). *Pengaruh Daya Tarik Wisata, Keselamatan dan Sarana Wisata Terhadap Kepuasan serta Dampaknya terhadap Loyalitas Wisatawan : Studi Community Based Tourism di Gunung Api Purba Nglanggeran*. Yogyakarta : Jurnal Media Wisata.
- Kartika, R. 2014. Fasilitas pengolahan dan wisata kuliner coklat di Surabaya. *Jurnal eDimensi Arsitektur Vol.II No.1,15-18*.
- Neufert, E. (2000). *Architects' data* (3rd ed.). Oxford: Blackwell Science Ltd.
- Nina, L. (2017). *3 jenis jahe yang ada di Indonesia beserta kegunaannya*. Retrieved Desember 5, 2018 from : <https://resepkoki.id/3-jenis-jahe-yang-ada-di-indonesia-beserta-kegunaannya/>