

## Lampiran 1: Pengertian Wellness

### A. Pengertian Kesehatan: *Health vs. Well-being*

Secara keseluruhan, angka harapan hidup untuk masyarakat Indonesia terus meningkat. Untuk laki-laki, angka harapan hidup pada tahun 2010 adalah 67.89 tahun dan mengalami peningkatan hingga menjadi 69.16 tahun pada data tahun 2017 lalu. Sementara itu, angka harapan hidup perempuan juga mengalami peningkatan, dari 71.83 menjadi 73.06 tahun pada periode yang sama. Perkembangan dunia medis memiliki peran penting. Meskipun demikian populasi yang terus menua, peningkatan obesitas beserta berbagai permasalahan kesehatan yang dipengaruhinya, perkembangan penyakit kronis dengan pesat, dan meningkatnya harapan konsumen berarti bahwa layanan kesehatan menghadapi kebutuhan dan permintaan akan perawatan kesehatan yang selalu meningkat dan selalu berubah.

Dalam Bahasa Inggris, kata kesehatan memiliki dua artian, yaitu *health* dan *well-being*. Kata *health* sendiri, didefinisikan oleh World Health Organisation (WHO) tidak hanya sebagai keadaan ketidakhadiran penyakit atau kelemahan, namun juga sebagai keadaan di mana aspek fisik, mental, dan sosial seseorang dalam keadaan yang baik sepenuhnya. Lebih jauh lagi, WHO mendefinisikan *health* sebagai salah satu hak yang paling mendasar bagi semua manusia tanpa membedakan suku, agama, politik, keadaan ekonomi, ataupun keadaan sosial seseorang. Hal ini menekankan bahwa manusia perlu menikmati standar kesehatan tertinggi yang dapat diraih seseorang.

Pernyataan WHO ini mengubah pandangan lama, yaitu standar praktik dalam profesi medis adalah pengobatan penyakit dan kelemahan, menjadi pandangan baru bahwa *health* adalah isu yang mempengaruhi seseorang secara

keseluruhan, baik psikis maupun fisik, dan memberikan efek terhadap pengaruh sosial yang mempengaruhi kesehatan dan ketidaksetaraan kesehatan.

Sementara itu, *well-being* didefinisikan oleh *Department for Environment, Food and Rural Affairs* (Defra), sebagai keadaan fisik, sosial, dan mental yang positif; bukan hanya tidak adanya rasa sakit, ketidaknyamanan, atau ketidakmampuan. Pernyataan ini memberikan gambaran bahwa definisi *well-being* Defra memiliki kaitan erat dengan definisi *health* WHO, serta memberikan gambaran tentang cakupan dari konsep kesehatan. Diener dan Saligman (2004) menyatakan standar *well-being* yang tinggi antara lain adalah (1) Hidup dalam masyarakat yang demokratis dan stabil untuk dapat memenuhi kebutuhan material; (2) Memiliki teman dan keluarga yang *supportive*; (3) Memiliki pekerjaan yang menarik dan berguna, serta dengan penghasilan yang memadai; (4) Cukup sehat dan mampu mengatasi permasalahan kesehatan fisik dan mental; (5) Memiliki tujuan hidupnya sendiri; (6) Memiliki filosofi atau agama yang memberikan bimbingan dan tujuan bagi kehidupan seseorang.

## **B. Konsep Wellness**

Sebagaimana dinyatakan di atas, konsep *Wellness* dikembangkan sebagai keadaan khusus kesehatan yang mencakup keseluruhan dari *well-being* yang memandang manusia terdiri dari tubuh, jiwa, dan pikiran; dan bergantung pada keadaan lingkungan mereka. Pada dunia barat, orang berusaha mendefinisikan *Wellness* dengan memahami harmoni tubuh, pikiran dan jiwa, tanggung jawab, kebugaran fisik, perawatan kecantikan, nutrisi yang sehat, relaksasi, meditasi, kegiatan mental, pendidikan, kepekaan terhadap lingkungan, dan kontak sosial sebagai elemen mendasar.

*Wellness* merupakan proses aktif dimana orang menjadi sadar dan membuat pilihan untuk mencapai eksistensi yang lebih sukses. (National Institute of Wellness in Wisconsin). Hal ini mendukung pandangan positif dan optimis, dan

pendekatan yang holistic dan seimbang terhadap kehidupan. Konsep ini mencakup fisik, spiritual, intelektual, emosional, sosial, dan pekerjaan dalam kehidupan. Konsep *Wellness*, mulai marak sejak keadaan ekonomi dunia mengalami krisis pada tahun 2007-2008 yang lalu. Krisis ini meningkatkan tekanan dan stress pada keadaan psikis orang-orang, sehingga masyarakat terus berupaya untuk mencari cara-cara baru untuk relaksasi dan menyegarkan kembali diri mereka. Dari sini, konsep *Wellness* terus berkembang dalam beberapa tahun belakangan dengan sangat pesat. Kemajuan dari konsep *Wellness Center* sendiri sebenarnya dipengaruhi oleh dua faktor utama. Pertama, World Health Organization (WHO) yang terus mendorong konsep gabungan antara *well-being* dan fitness pada kebijakan kesehatan global yang dikeluarkannya. Dan yang kedua adalah, meningkatnya tingkat pendidikan masyarakat terhadap kesadaran manusia mengenai pentingnya kesehatan pribadi, baik kesehatan psikis maupun kesehatan fisik.

### **C. Health Tourism: Wellness vs. Medical**

Hingga saat ini, belum ada definisi yang dirasa sesuai dengan istilah health tourism. Goodrich dan Goodrich (1987,217), mendefinisikannya sebagai upaya dari suatu fasilitas wisata untuk menarik pengunjung dengan sengaja mempromosikan layanan dan fasilitas perawatan kesehatan, di samping fasilitas regulernya, Layanan perawatan kesehatan ini bisa saja mencakup pemeriksaan medis oleh dokter dan perawat yang berkualifikasi pada resort atau hotel, diet khusus, akupuntur, suntikan trans-vital, asupan vitamin yang kompleks, perawatan medis khusus untuk berbagai penyakit seperti radang sendi, dan obat-obatan herbal. Hall (1992, 151) menyediakan analisis *health tourism* dalam konteks *adventure and sport tourism*. *Health tourism* dikategorikan sebagai bagian dari tourism berdasarkan aktivitas (1) Menikmati matahari dan berbagai aktivitas menyenangkan lainnya; (2) Turut berpartisipasi dalam berbagai aktivitas yang

sehat; (3) Motivasi untuk melakukan perjalanan adalah untuk kesehatan; (4) Melakukan perjalanan untuk sauna, pijat, dan berbagai aktivitas kesehatan lainnya; (5) Perawatan medis.

*Health tourism* sendiri memiliki ragam dan cakupan yang sangat luas. Muller dan Kaufmann (2000) membuat perbedaan antara kesehatan dan kebugaran. *Wellness tourism* dianggap sebagai bagian dari *health tourism*. Lebih spesifiknya, dapat dilihat dari tabel cakupan dari *health tourism* yang dikelompokkan ke dalam dua kategori utama, yaitu *wellness* dan *medical*.

Tabel 1: Spektrum Health Tourism: Wellness vs. medical  
 Sumber: Health and Wellness tourism, 2009

Health Tourism				
	Wellness	Medical		Medical
	Leisure and Recreation	Medical Wellness	Therapeutic	Surgical
Holistic	Beauty Treatment	Therapeutic Recreation	Illness related Rehabilitation	Cosmetic Surgery
Spiritual	Sport and Fitness	Lifestyle related Rehabilitation	Healing and Recuperation	Dentistry
Yoga and Meditation	Pampering	Occupational Wellness	Thalassotherapy, Nutritional and Detox Programs	Operations and Transplants
New Age				
	Retreat	<b>Types of Health Tourism Facilities</b>		
Ashram Festivals	Leisure Centers	Spas	Hotels and Resorts	Clinics and Hospitals
				Cruises

SOURCE: Adapted from Smith and Puczko (2009:7)

## Lampiran 2: Gangguan Mental Emosional yang Ditangani

Gangguan mental emosional atau psychological distress, merupakan keadaan yang mengindikasikan seseorang sedang mengalami perubahan psikologis. Gangguan mental emosional adalah gangguan yang dapat dialami oleh semua orang pada keadaan tertentu, tapi dapat pulih seperti semula. Jika tidak ditangani dengan baik, gangguan ini dapat berlanjut menjadi gangguan yang lebih serius (Idaiani & Kristanto, 2009). Secara garis besar, gangguan mental emosional memiliki gejala, yaitu *depression*, *anxiety*, *sleep problems*, diikuti oleh *burnout* (Heath, Eaves, Kirk, & Martin, 1998).

Konsep dari Wellness Retreat bertujuan untuk membantu resident, untuk mundur sejenak dan mengevaluasi keadaan kesehatan mental mereka, serta belajar bahwa mereka mampu mengendalikan, alih-alih dikendalikan oleh keadaan mental mereka. Pada program ini, resident tinggal pada cottage-cottage pribadi dan terlibat dalam berbagai treatment dan kegiatan yang dirancang untuk membantu resident mengatasi permasalahan mentalnya, dari terapi individu hingga terapi kelompok pendukung, yang dilengkapi dengan sesi meditasi, yoga, dan spa treatment. Program kegiatan melibatkan tim *wellness consultant expert* dan tenaga professional lainnya dan berfokus pada positività, pembentukan kepercayaan diri, dan kemandirian untuk mencapai peningkatan kesehatan mental yang berkelanjutan dan tahan lama. Beberapa gangguan kesehatan mental yang dapat ditangani secara khusus oleh *Wellness Retreat* antara lain:

### A. Anxiety / Kecemasan

Perasaan cemas sering terjadi sesekali, terutama sebelum peristiwa penting atau sebagai efek samping dari stress. Respons kecemasan bahkan berguna dalam beberapa skenario, membantu kita memahami dan bereaksi ketika

kita berada dalam bahaya atau situasi yang berisiko. Kecemasan sebagai gangguan kesehatan mental, dapat menyebabkan banyak kesulitan sehingga mengganggu kehidupan sehari-hari. Mereka yang merasa cemas merasa terus-menerus cemas dan takut, hingga tingkat yang luar biasa yang dapat membatasi mereka dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Kecemasan klinis dapat membuat seseorang merasa seolah-olah mereka menghadapi situasi hidup atau mati bahkan ketika mereka melakukan kegiatan normal seperti pergi bekerja atau menghadiri pertemuan sosial. Kecemasan atau serangan panik juga bisa muncul tanpa pemicu, karena respons ketakutan tubuh muncul tanpa peringatan. Gejala-gejala ini dapat melemahkan ketika parah atau tidak dikelola.

Orang-orang yang menderita gangguan kecemasan tidak dapat mengendalikan respons panik mereka dan seringkali membuat mereka sangat sulit menjalani kehidupan. Mereka mungkin mengalami serangan kecemasan yang hebat tanpa peringatan, yang dapat mengganggu kegiatan normal seperti bekerja, menghadiri acara sosial atau menjalankan tugas di depan umum. Wellness Retreat menawarkan program khusus untuk orang-orang yang mengalami kesulitan-kesulitan ini dan mencari solusi untuk dapat kembali mengendalikan kehidupan mereka sepenuhnya. Program penanganan kecemasan kami memungkinkan klien untuk mengambil langkah mundur dari penyebab stress dalam kehidupan sehari-hari dan mulai menciptakan kebiasaan dan metode baru yang berkelanjutan untuk mengatasi kecemasan mereka.

Pendekatan yang paling umum untuk mengobati kecemasan adalah dengan menggunakan obat-obatan dan *psychotherapy*. Namun, penggunaan obat-obatan untuk mengatasi kecemasan, memiliki berbagai risiko karena banyak dari obat-obatan tersebut memiliki efek samping dan mudah disalahgunakan. Untungnya, gangguan kecemasan sangat responsif terhadap *psychotherapy*, dan pada umumnya, dalam jangka waktu yang singkat. *Cognitive Behavioural*

*Therapy* (CBD) merupakan metode yang sangat baik dalam mengobati kecemasan. CBT berfokus pada pikiran dan perilaku yang berhubungan dengan gangguan dan membantu orang untuk dapat mengenali dan menantang pola pikir negative dan pandangan irasional yang berkontribusi pada kecemasan mereka. Hal ini membantu seseorang untuk dapat 'memprogram ulang' diri mereka untuk dapat memberikan respons yang berbeda terhadap situasi yang menjadi pemicu kecemasan mereka, menggunakan kekuatan kognisi untuk membantu mereka mendapatkan kembali kendali atas hidup dan tubuh mereka. Program penanganan kecemasan merupakan cara intensif bagi mereka yang berjuang melawan kecemasan dengan mengambill waktu dari gangguan kehidupan sehari-hari, dan sepenuhnya focus untuk mengatasi gangguan yang mereka alami.

## **B. Depresi**

Banyak di antara kita yang merasa sedih atau terpuruk pada beberapa titik kehidupan, namun perasaan ini berlalu. Depresi, di sisi lain, terjadi ketika seseorang merasa tidak berharga, sedih, dan kurang antusias yang tidak kunjung hilang, sehingga kegiatan yang biasa dinikmati seseorang menjadi tidak dapat memberikan perasaan senang. Depresi merupakan penyakit pikiran dan tubuh yang kompleks yang merupakan salah satu gangguan mental yang lazim hingga saat ini. Mereka yang mengalami depresi mungkin merasa terlalu kewalahan oleh emosi negatif mereka untuk menjalani kehidupan yang sehat dan produktif, bahkan sulit untuk bangun dari tempat tidur di pagi, apalagi pergi bekerja atau mengurus tanggung jawab lain. Sangat penting untuk mencari pengobatan yang berkualitas tinggi dan berkelanjutan untuk depresi, ketika tidak dibiarkan tidak diobati, itu dapat menyebabkan sejumlah masalah kesehatan fisik dari kurangnya perawatan diri dan bahkan untuk pikiran bunuh diri yang tidak terkendali.

Ada beberapa pilihan pengobatan untuk orang yang berjuang melawan depresi dan gangguan yang terjadi bersamaan. Setiap resident yang menjalani

program pemulihan depresi menjalani penilaian awal untuk memastikan bahwa metode perawatan yang sesuai. Setelah rencana yang sudah disesuaikan, klien terlibat dalam terapi individu intensif selama masa tinggal mereka. Terapi individu membantu seseorang menangani masalah pribadi yang terkait dengan depresi mereka dan mengenali hubungan antara depresi dan masalah kesehatan mental yang terkait.

Pilihan perawatan lainnya adalah terapi keluarga, yang memungkinkan orang-orang terdekat untuk terlibat dalam perawatan depresi klien dan proses penyembuhan. Keluarga dan kerabat diberi kesempatan untuk belajar tentang depresi, apa yang terlibat dalam mencegah episode depresi di masa depan, dan bagaimana mereka dapat membantu. Proses perawatan juga didukung dengan terapi tambahan seperti yoga, meditasi, *acupuncture*, *massage* dan banyak lagi.

### **C. Executive Burnout**

*Burnout* adalah keadaan kelelahan mental, fisik dan emosional yang disebabkan oleh stres yang berkepanjangan dan berlebihan yang dapat terjadi pada siapa saja, terutama para profesional yang berfungsi tinggi yang terus-menerus beroperasi di bawah situasi yang penuh tekanan. Itu terjadi ketika seseorang merasa dikuras secara emosional, kewalahan dan tidak mampu memenuhi tuntutan tanpa akhir. Ketika stres terus memburuk, mereka mulai kekurangan motivasi dan minat yang penting untuk terus bekerja. Burnout menurunkan produktivitas dan menguras energi seseorang, yang dapat membuat mereka lebih sinis, sebal, tidak berdaya dan putus asa. Pada akhirnya, mereka akan merasa seolah-olah tidak punya apa-apa lagi untuk diberikan.

Secara spesifik, treatment yang ditawarkan oleh Wellness Retreat untuk penderita *Executive Burnout* antara lain:

#### 1. Trauma Releasing Exercise (TRE)

Bentuk olahraga inovatif yang membantu tubuh melepaskan pola stress pada otot.



## 2. Cognitive Behavioural Therapy (CBT)

Suatu bentuk terapi bicara umum, yang membantu seseorang untuk mengidentifikasi pikiran dan perilaku negatif dan mempelajari kemampuan dan kebiasaan yang lebih sehat.

## 3. Neuro-linguistic Programming

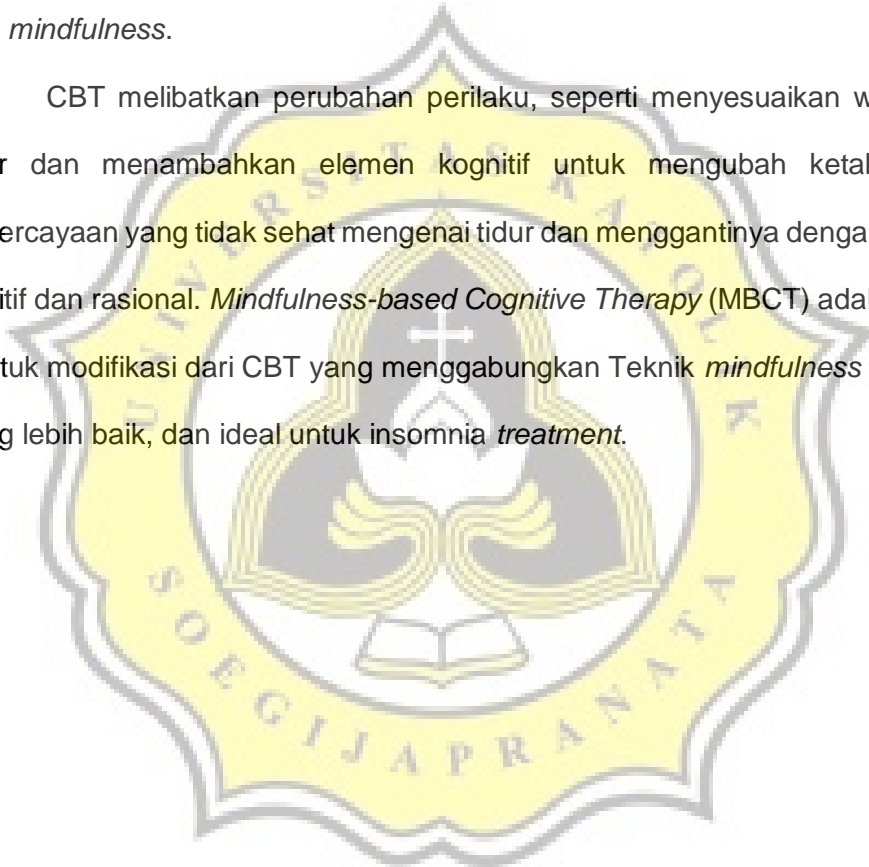
Sebuah behaviour technology yang membantu untuk mengurangi kecemasan, tingkat stress, dan mengatasi neurosis.

### D. Sleep Disorder / Insomnia

*Sleep Disorder* adalah suatu kondisi yang mengganggu kemampuan seseorang untuk mendapatkan jumlah tidur berkualitas yang cukup secara teratur. Meskipun memiliki masalah tidur dari waktu ke waktu merupakan hal yang cukup normal, hal tersebut menjadi tidak normal ketika terlalu sering tidak dapat tidur, bangun dengan perasaan lelah atau mengantuk sepanjang hari. Memiliki kesulitan tidur secara terus menerus bisa sangat menguras tenaga dan membuat frustrasi. Mereka yang tidak bisa tidur nyenyak di malam hari akhirnya merasa kelelahan pada hari berikutnya, dan cepat kehabisan energi seiring berjalannya hari. Meskipun merasa lelah pada siang hari, mereka tidak dapat tidur begitu tiba saatnya untuk tidur. Dengan demikian, tercipta sebuah siklus mengerikan yang mempengaruhi suasana hari, efisiensi, dan kemampuan seseorang untuk dapat mengatasi stress. Mengabaikan hal ini dapat memberikan dampak negative pada kesehatan fisik, menyebabkan gangguan ingatan, kenaikan berat badan, gangguan kinerja, masalah dalam hubungan, dan kecelakaan. Tidur merupakan komponen yang sangat penting dalam pola hidup sehat, mengembangkan potensi diri, dan menjalani hidup sepenuhnya. Mereka yang telah berurusan dengan *sleep disorder* selama beberapa waktu mungkin mulai merasa bahwa hal tersebut cukup normal, tetapi insomnia *treatment* dapat membantu untuk memperbaiki pola tidur mereka.

Dalam banyak kasus *sleeping disorder*, *treatment* melibatkan pengobatan masalah gangguan kesehatan yang mendasarinya, atau mengubah factor eksternal. Perubahan gaya hidup dan perilaku telah diketahui dapat meningkatkan kualitas tidur dan berbagai factor lain yang ikut mempengaruhi *sleeping disorder*, tanpa harus menggunakan obat-obatan dan dengan hasil yang bertahan lama. Perawatan perilaku dan kognitif yang baik untuk *insomnia* antara lain adalah *Cognitive Behavioural Therapy* (CBT), dan pelatihan relaksasi, seperti meditasi dan *mindfulness*.

CBT melibatkan perubahan perilaku, seperti menyesuaikan waktu pergi tidur dan menambahkan elemen kognitif untuk mengubah ketakutan dan kepercayaan yang tidak sehat mengenai tidur dan menggantinya dengan pemikiran positif dan rasional. *Mindfulness-based Cognitive Therapy* (MBCT) adalah sebuah bentuk modifikasi dari CBT yang menggabungkan Teknik *mindfulness* untuk hasil yang lebih baik, dan ideal untuk *insomnia treatment*.



## Lampiran 3: Contoh Wellness Programme

Table 2: Standard Programme – Weekly Timetable  
 Sumber: <https://thedawnrehab.com/weekly-timetable/>

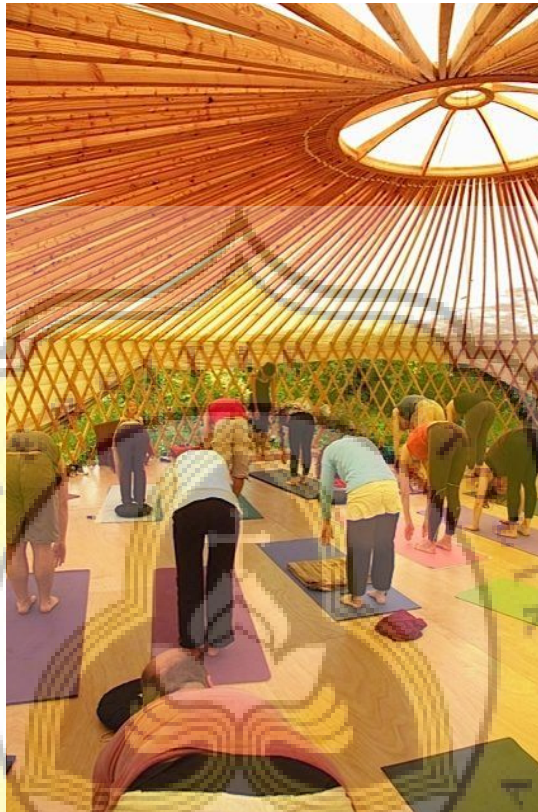
STANDARD PROGRAMME		WEEKLY TIMETABLE						
TIME / DATE	MONDAY	TUESDAY	WEDNESDAY	THURSDAY	FRIDAY	SATURDAY	SUNDAY	
07:00-07:45			Morning Yoga					
08:00-09:00			Breakfast					
09:30-10:45			Addiction / Mental Health / Trauma Group			Relapse Prevention		
11:00-12:00	Yoga Nidra or Circuit Training/ Cardio	Yoga for Weight Loss Circuit Training/ Cardio	I Ching or Circuit Training/ Cardio	Fit Ball or Circuit Training/ Cardio	Deep Stretch, Yoga or Circuit Training/ Cardio	Mindfulness Based Cognitive Therapy		
12:00-13:00			Lunch				Excursion 09:00 - 17:00	
13:00-14:00	Focus Group			Focus Group		Art therapy		
14:30-17:30	- Individual Counselling - Personal Training - Massage - Mindfulness Meditation - TMS		Onsite Recreation /Group TIRE	- Individual Counselling - Personal Training - Massage - Mindfulness Meditation - TMS		Thai Boxing		
18:00-19:00			Dinner					
19:30-20:30			Evening Activities				Movies /Games/ Community Bonding	
20:30-22:00			Rest & Relaxation				Movies /Games/ Community Bonding	
22:00			CURFEW					

Remark: Subject to change depending on your personalised treatment plan

Updated on January, 2019

## Lampiran 4: Studi Ruang Khusus

### A. Yoga dan Meditation Hall

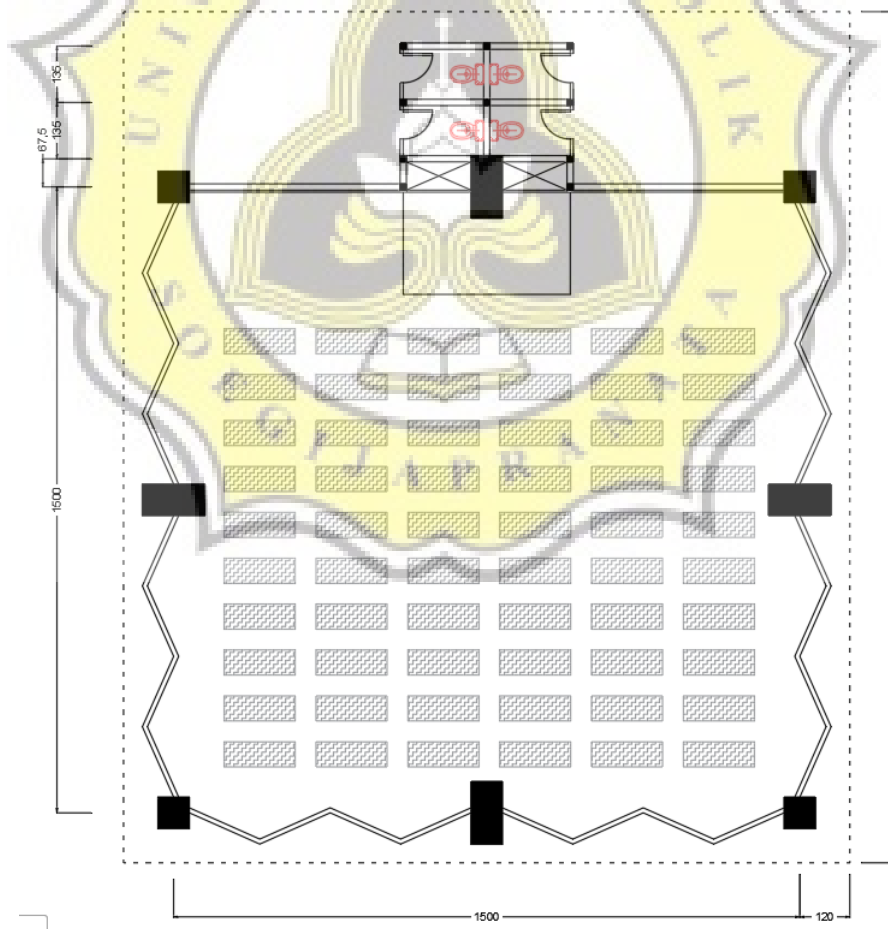


Gambar 1: SRK – Gambaran Suasana Yoga and Meditation Hall  
Sumber: <https://www.pinterest.ca/pin/293859944420346114/>

Merupakan ruang di mana orang berkumpul untuk melakukan latihan rutin dan bermeditasi setiap pagi sebelum memulai berbagai macam kegiatan pada hari itu. Ruang ini memiliki denah yang bebas, fleksibel, dan dapat disesuaikan dengan berbagai kegunaan. Dimensi ruang ditentukan dengan menggunakan ukuran standard dari yoga mat, yang jika dibentangkan mencakup luas 1.7 x 0.6 meter dan memberikan space selebar 50 cm untuk sirkulasi selama latihan berjalan. Ukuran ruang latihan biasanya 15 x 15 m atau 12 x 15m. Ruang ini juga sebisa mungkin dilengkapi dengan ruang ganti dan toilet, serta rak penyimpanan perlengkapan seperti botol minum, handuk, yogamat. Ruang juga dilengkapi

dengan elevated platform kecil yang digunakan oleh guide atau instruktur selama latihan berjalan.

Ruang harus memiliki akses langsung pada pencahayaan alami tanpa menyebabkan kesilauan pada pengguna pada saat ruang digunakan. Jika latihan dapat berlangsung pada malam hari, maka pencahayaan buatan harus hangat dan adjustable. Serta dilengkapi dengan ventilasi udara yang memungkinkan cross ventilation, dengan memberikan bukaan pada dua sisi bangunan yang berhadapan. Ruang disarankan menggunakan bahan yang hangat dengan warna yang lembut untuk membantu pencapaian konsentrasi awal. Karena pada prakteknya latihan dilakukan dengan kontak langsung dengan permukaan lantai, maka material penutup lantai biasanya menggunakan kayu (Franco, 2016).



Gambar 2: SRK – Yoga and Meditation Hall  
Sumber: Analisa Pribadi

## B. Psychotherapy Room



Gambar 3: SRK – Gambaran Suasana Ruang Psychotherapy  
Sumber: <https://id.pinterest.com/pin/416371928044116176/>

Ruang *Psychotherapy* merupakan sebuah ruang tempat sesi *Psychotherapy* antara *psychotherapist* dan resident berlangsung. Ruang memiliki karakteristik yang privat dan sebisa mungkin memberikan suasana yang hangat, tenang, aman, dan rileks sehingga memudahkan baik residents maupun *psychotherapist* dalam menjalani sebuah sesi *Psychotherapy*.

Seating pada ruang *Psychotherapy* disusun pada *intermediate distance* (sekitar 127 cm) antara *psychotherapist* dengan resident. Perabot yang digunakan adalah perabot serta dilengkapi dengan kursi-kursi yang dapat digeser sehingga memaksimalkan komunikasi yang terjadi serta memudahkan resident untuk menjadi lebih terbuka (Pressley & Heesacker, 2001).

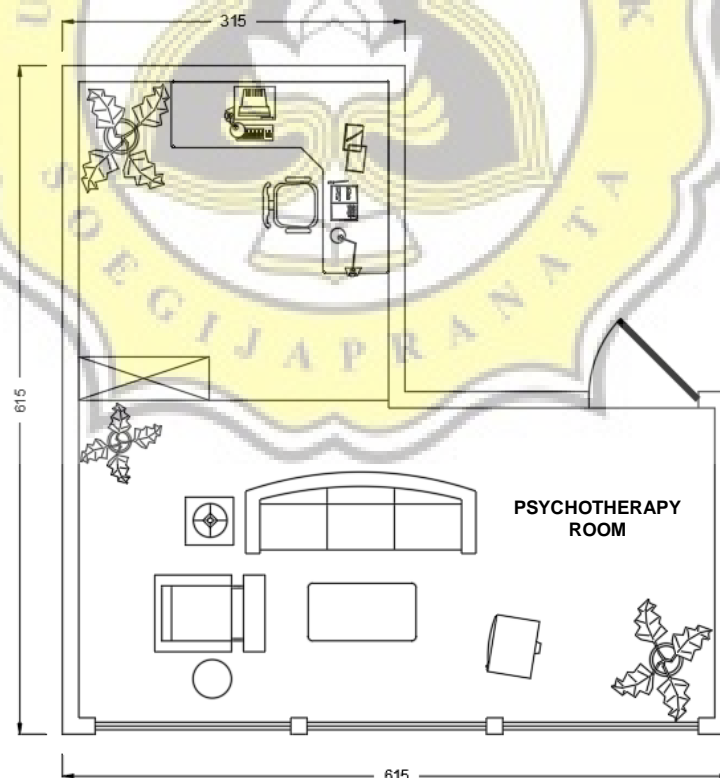
Pencahayaan pada ruang menggunakan pencahayaan alami, yang memiliki efek positif terhadap stress dan kecemasan (Dijkstra, Pieterse, & Pruyn, 2008), dan pencahayaan buatan yang lembut, sehingga mendukung keterbukaan resident, mengurangi risiko depresi, dan dipandang positif oleh resident dan *psychotherapist*. (Miwa & Hanyu, 2006; Pressley & Heesacker, 2001).

Perabot yang akan digunakan diusahakan tidak memiliki sudut yang tajam, tetapi menggunakan material yang soft, dengan warna dan tekstur yang alami dan

lembut. Ruangan sebisa mungkin menggunakan warna-warna yang soft, dan pastel serta menghindari warna putih dan hitam yang terlalu dominan sehingga tidak menimbulkan atmosfer yang tegang.

Dikarenakan kebutuhan akan privasi yang tinggi untuk kegiatan konseling yang dilakukan. Maka sirkulasi udara alami dalam ruang tidak dapat dilakukan. Oleh karena itu, sistem penghawaan dalam ruang menggunakan sistem penghawaan buatan dengan sistem AC split, yang diatur pada derajat kenyamanan manusia, yaitu sekitar 24-25°C.

Keberadaan alam dimasukkan ke dalam ruang lewat jendela dan peletakkan tanaman indoor untuk meningkatkan kenyamanan, mood, dan pengurangan tingkat stress (Brinslimark, Hartig and Patil, 2009). Keberadaan alam sebisa mungkin dibuat cukup dominan karena lingkungan alami memiliki pengaruh positif yang cukup dominan terhadap kondisi psikologis seseorang.



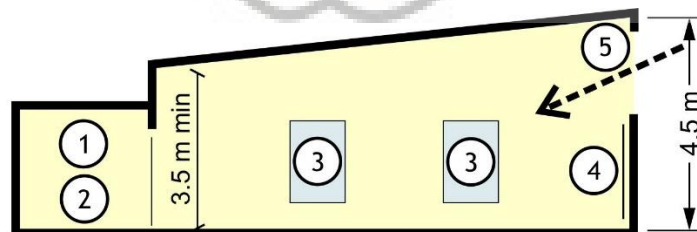
Gambar 4: SRK – Ruang Psychotherapy  
Sumber: Analisa Pribadi

### C. Taichi dan Qigong Hall



Gambar 5: SRK – Gambaran Suasana Taichi and Qigong Hall  
Sumber: Analisa Pribadi

Merupakan ruang yang digunakan oleh klien untuk melakukan olahraga yang lebih dinamis. Ruang digunakan untuk melakukan gerakan latihan rutin setiap harinya. Baik tai chi maupun qigong merupakan salah satu Chinese martial arts yang memerlukan dimensi ruang 14 x 8 m. Dengan ketinggian ruang berkisar antara 4.5 - 3 meter. Ruang-ruang ini akan dilengkapi dengan ruang penyimpanan untuk menyimpan berbagai perlengkapan yang diperlukan, seperti *padding* dan *mats*. Kolom-kolom dan tembok harus dilapisi dengan *padding* untuk mencegah benturan. Ruang penyimpanan memiliki luas 10% dari luas ruang latihan atau minimum 15m<sup>2</sup>.



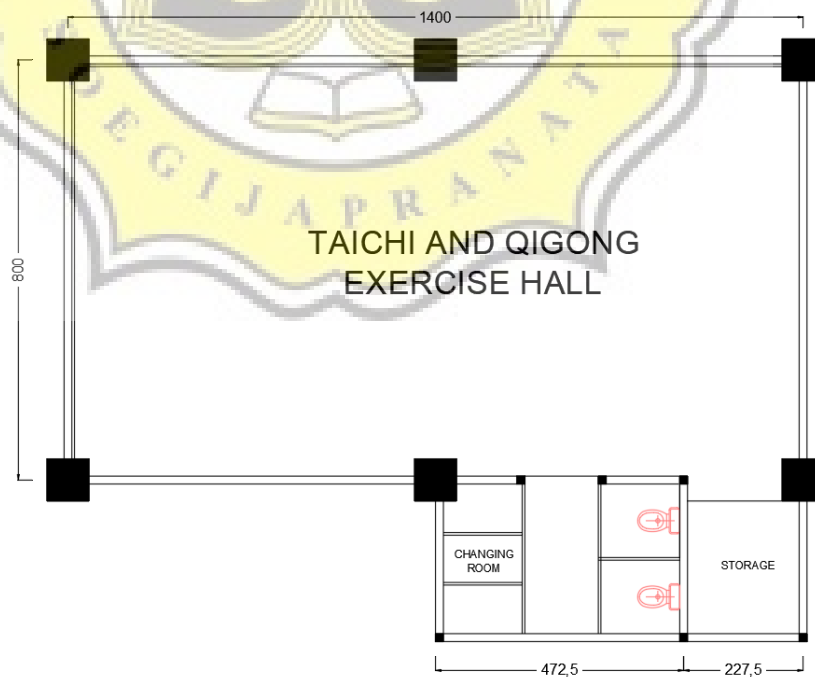
1. Secure Store Room
2. Store room (open for ease of access)
3. Low level windows with blinds for privacy
4. Wall mounted mirrors & Barre (as required)
5. High level windows (blinds required for low lighting or solar control)

Gambar 6 Skematik Potongan Martial Arts Studio  
Sumber: Sport England, 2008



Penutup lantai pada lantai harus halus, rata, di-finishing atau dipoles, serta anti selip dan hangat untuk disentuh sehingga mudah untuk pembersihan dan pemeliharaan, serta terhindar dari *splinter*. Permukaan lantai harus mampu tahan terhadap guncangan tanpa mengakibatkan deformasi bentuk pada jangka panjang. Dinding pada ruang latihan harus cukup kuat untuk menumpu berbagai rak penyimpanan yang dipasang. Salah satu sisi dari ruang harus dipasang continuous mirror dengan tinggi minimum 2 meter untuk sehingga pengguna ruang dapat mengevaluasi bentuk postur mereka saat latihan.

Ruang sebaiknya memiliki sistem ventilasi yang dapat mensuplai kebutuhan oksigen 10 liter / orang / detik, dengan memperhatikan panas, kelembaban udara, dan bau udara yang dihasilkan dari latihan. Pencahayaan alami diutamakan dengan dilengkapi view pemandangan sekitar. Memasang jendela pada ruang perlu memperhatikan *glare* yang mungkin dihasilkan. Selain pencahayaan alami, ruang juga perlu disupport dengan pencahayaan buatan yang berkisar antara 200-300 lux.



Gambar 7: SRK – Taichi and Qigong Hall  
Sumber: Analisa Pribadi

#### D. Acupuncture dan Reiki Room



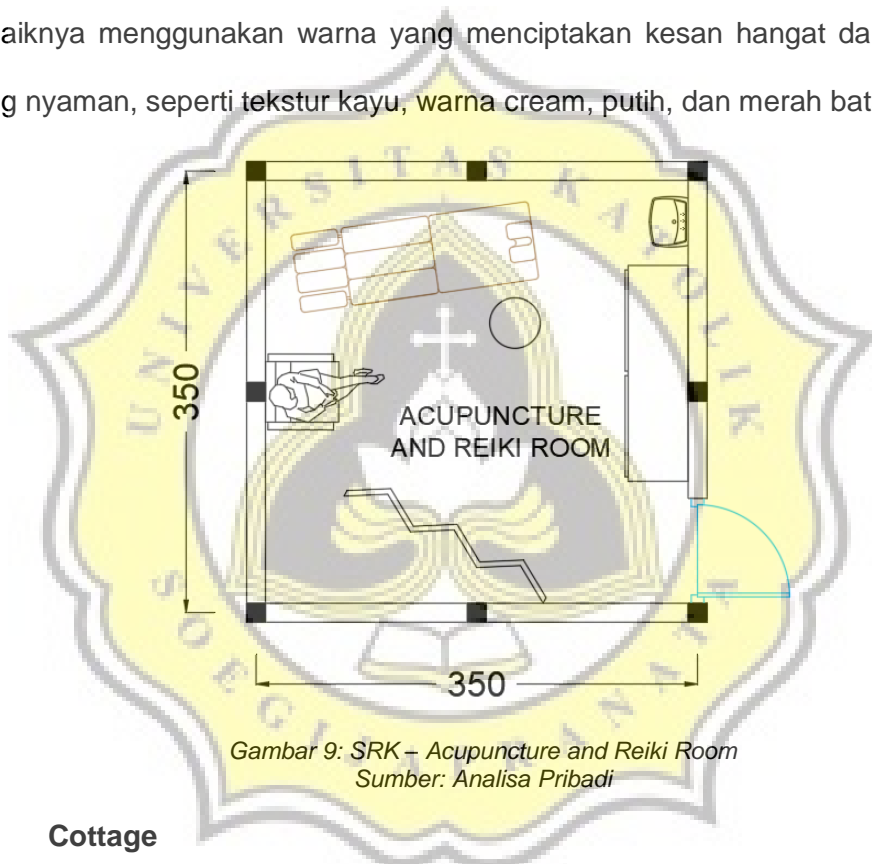
Gambar 8: SRK – Gambaran Suasana Acupuncture and Reiki Room  
Sumber: Analisa Pribadi

Merupakan ruang yang digunakan untuk melakukan treatment acupuncture dan reiki. Treatment memiliki durasi 60 menit, dan setiap klien yang tinggal di Wellness Retreat dalam jangka waktu satu minggu akan mendapatkan satu kali sesi acupuncture treatment dan satu kali sesi reiki treatment. Dalam satu ruang terdapat satu meja treatment dengan ukuran 186 x 85 cm dan beberapa rak untuk menyimpan peralatan yang diperlukan untuk treatment, handuk, sheet dan linen. Ruang treatment juga sebaiknya dilengkapi dengan wastafel yang digunakan oleh therapist setiap akan memulai dan menyudahi treatment, serta *changing screen* sehingga privasi klien dapat tetap terjaga ketika berganti pakaian dengan pakaian treatment.

Ruang perlu memiliki pencahayaan buatan berupa lampu khusus yang digunakan therapist saat pencahayaan umum dan pencahayaan alami pada bangunan dirasa kurang, mengingat proses treatment memerlukan tingkat akurasi yang tinggi. Untuk menciptakan suasana yang nyaman, ada baiknya ruang dilengkapi dengan reed diffuser, sebagai bentuk aromaterapi yang alami sehingga

aman bagi kesehatan, serta diberikan jendela pada salah satu sisi ruang, tanpa mengurangi tingkat privasi dari dalam ruang. Untuk meningkatkan daya restorative yang didapat pengguna pada ruang, perlu diletakkan vegetasi pada bangunan dengan jenis vegetasi yang dapat menyerap senyawa kimia pada udara.

Penggunaan material pada ruang sebaiknya mengkombinasikan antara tekstur halus dan kasar sebagai aksent, serta didominasi dengan penggunaan material kayu, keramik, dan dinding bata. Penggunaan warna pada ruang juga sebaiknya menggunakan warna yang menciptakan kesan hangat dan suasana yang nyaman, seperti tekstur kayu, warna cream, putih, dan merah bata.

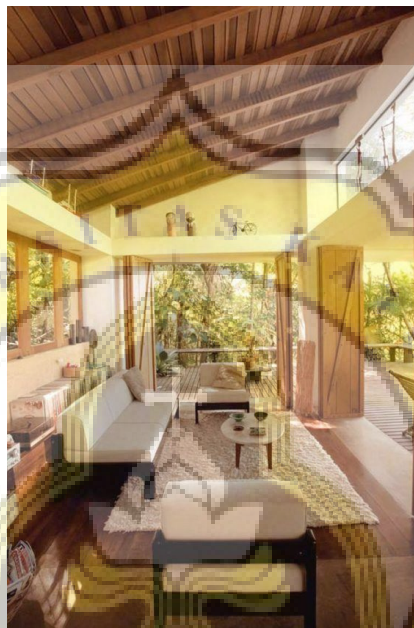


#### E. Cottage

Penataan ruang pada cottage menggunakan konsep open-space di mana ruang-ruang yang ada pada cottage tergabung dalam satu ruang tanpa dibatasi oleh dinding masif. Konsep open-space mampu memberikan kesan ruang yang lebih luas daripada ukuran aslinya, sehingga mampu memberikan ruang psikologis lebih bagi pengguna ruang.

Cottage dibentuk dengan mengkombinasikan material kayu dan batu bata pada bagian dinding, dan material keramik serta parquette kayu pada bagian

penutup lantai. Penggunaan material-material ini diharapkan dapat membentuk suasana ruang menjadi lebih hangat dan nyaman, terkait fungsi ruang sebagai *private sanctuary*. Warna yang diterapkan pada cottage sebisa mungkin menggunakan warna-warna dengan kesan hangat, seperti coklat, merah bata, dan cream, serta memasang aromaterapi alami pada ruang berupa *reed diffuser*, untuk memberikan pengalaman ruang yang *multisensory*.



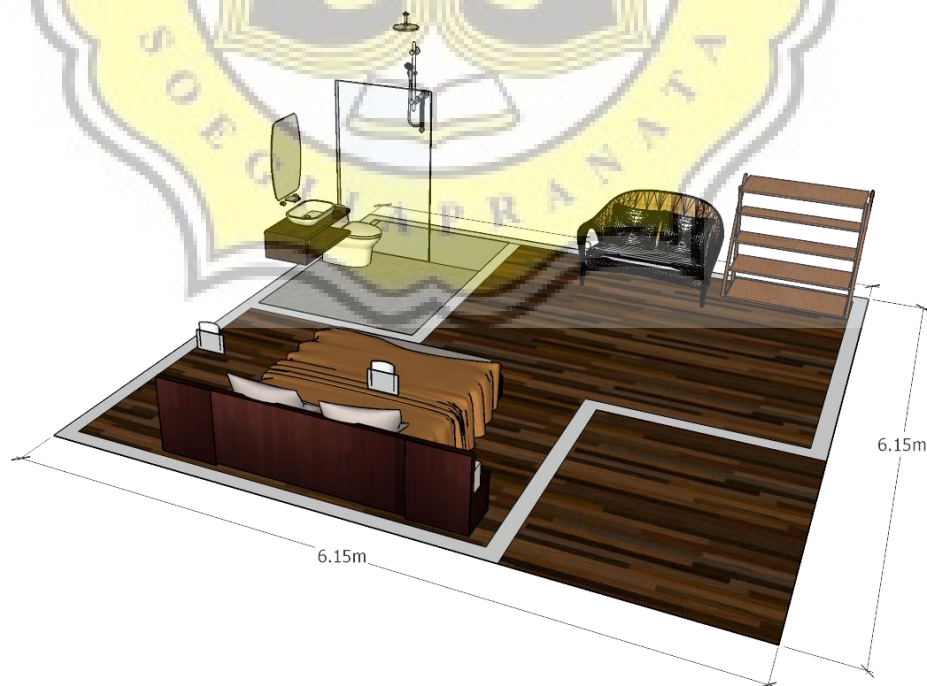
Gambar 10: SRK – Gambaran Suasana Cottage  
Sumber: <https://www.pinterest.ca/pin/511440101428226603/>

Pencahayaan pada bangunan semaksimal mungkin memanfaatkan pencahayaan alami dengan menggunakan perforated wall, baik sebagai pelingkup ruang maupun sebagai secondary wall. Dengan menggunakan perforated wall sebagai pelingkup ruang, maka ruang yang dilingkupi akan mendapatkan akses langsung menuju ventilasi udara alami serta pencahayaan alami dapat masuk dengan lebih leluasa pada ruang. Di sisi lain, perforated wall lebih cocok digunakan sebagai secondary wall, terutama pada sisi barat dari bangunan. Secondary wall berfungsi sebagai sunshading yang memperkecil bidang bangunan yang terpapar oleh sinar matahari.

Lebih lanjut lagi, sistem penghawaan pada cottage juga akan sepenuhnya memanfaatkan sistem penghawaan alami. Kenyamanan termal dalam ruang akan berusaha dicapai lewat penggunaan passive solar design dan passive cooling design. Suhu udara dalam ruang akan berusaha diturunkan dengan menggunakan sistem cross ventilation, sunshading, dan penggunaan ruang di bawah atap sebagai peredam panas.

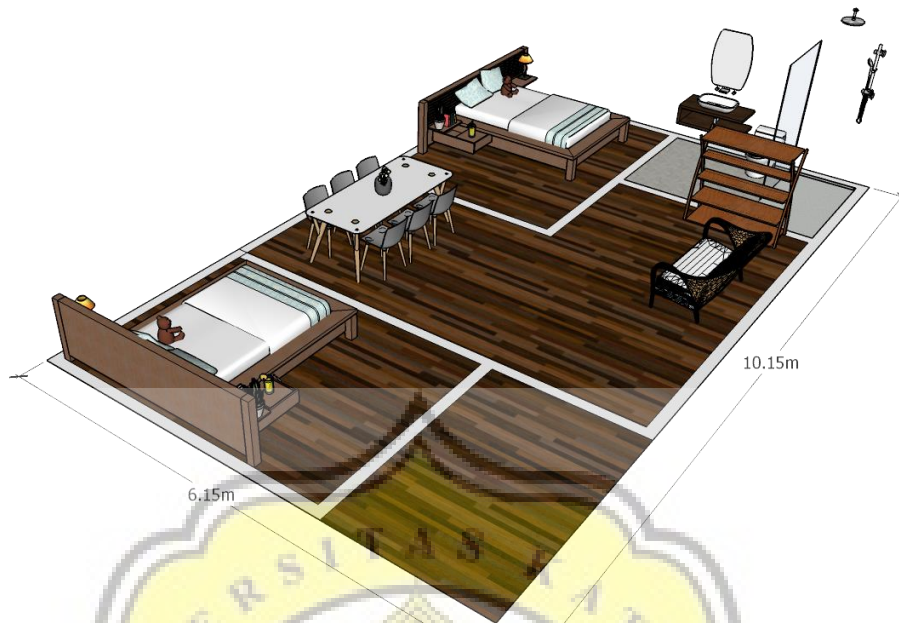
Ruang yang terbentuk pada cottage akan berorientasi pada luar bangunan, yaitu lingkungan alam pada tapak. Dengan demikian, daya *restorative* alam juga dapat dirasakan oleh pengguna pada dalam ruang. Untuk dapat mencapai tujuan ini, maka pelingkup ruang pada cottage perlu memberikan akses langsung, maupun akses visual menuju ruang terbuka hijau di sekelilingnya. Hal ini tidak semerta-merta memberikan bukaan di segala sisi dari bangunan. Peletakkan bukaan pada cottage perlu memperhatikan privasi dari klien, serta dampak pemberian bukaan tersebut terhadap kenyamanan termal dari klien.

#### 1. One-bedroom Cottage



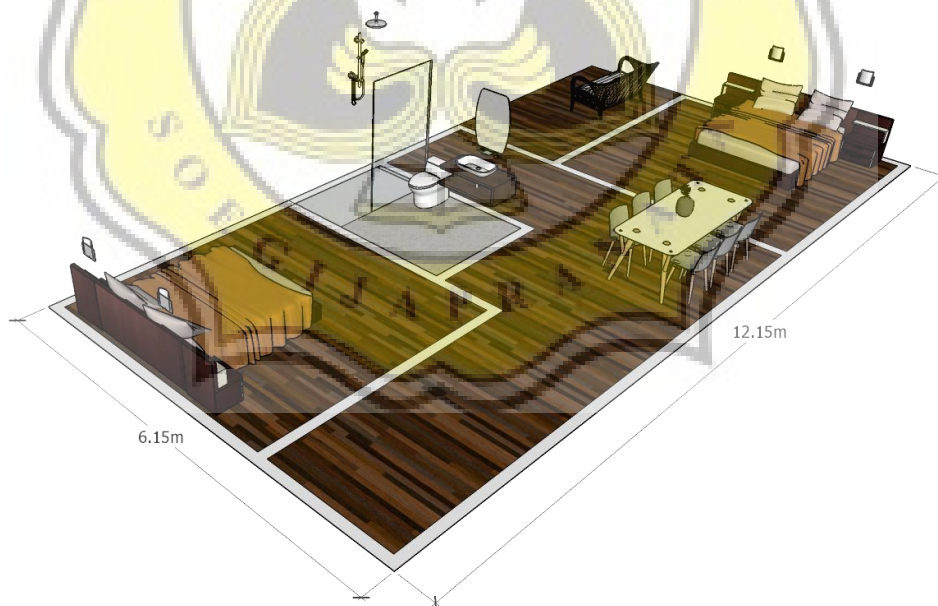
Gambar 11: SRK – One-bedroom Cottage  
Sumber: Analisa Pribadi

2. Two-bedroom Cottage



Gambar 12: SRK – Two-bedroom Cottage  
Sumber: Analisa Pribadi

3. Family Cottage



Gambar 13: SRK – Family Cottage  
Sumber: Analisa Pribadi

## Lampiran 5: Studi Preseden

Berdasarkan studi preseden pada Orhidelia *Wellness* dan Shreya Yoga *Retreats*, ditemukan beberapa faktor yang menjadi syarat dalam pembentukan suasana ruang yang memperhatikan aspek psikologis pengguna pada *Wellness Center*, antara lain:

- A. Alam memiliki efek restorative terhadap kesehatan manusia, baik mental maupun fisik
- B. Efek restorative dari alam dapat diimplementasikan pada bangunan dengan memanfaatkan alam sebagai salah satu elemen utama pada desain
- C. Penerapan pendekatan *Restorative Environment Design* pada bangunan meliputi beberapa aspek utama:
  - 1. Pengalaman Ruang oleh Seluruh Indera
    - a. Visual
      - i. Pencahayaan yang cukup terang, baik alami maupun buatan
      - ii. Penggunaan warna-warna tertentu sebagai aksen desain yang dapat memberikan efek positif terhadap kondisi psikologis pengguna ruang
    - b. Auditori
      - i. Keadaan ruang tidak boleh terlalu bising atau terlalu sunyi
      - ii. Penggunaan white noise untuk menciptakan suasana ruang yang membantu pengguna ruang merasa nyaman dan rileks
    - c. Olfaktori
      - i. Ruang harus selalu dalam keadaan bersih
      - ii. Sirkulasi udara dalam ruang harus baik, sehingga udara dalam ruang memiliki kualitas yang baik.

- d. Tactile
- i. Material bangunan sebisa mungkin menggunakan material alami : hangat dan bertekstur
2. Pencahayaan yang Sehat
  - a. Pencahayaan alami yang cukup
  - b. Sinar matahari langsung masuk ke dalam ruang sehingga membunuh kuman bakteri
  - c. Penerapan pencahayaan buatan yang memiliki tingkat kejelasan dan kehangatan yang sesuai dengan kebutuhan dari aktivitas pada ruang
3. Bentuk dan Kejelasan Ruang
  - a. Penggunaan bentuk-bentuk yang melibatkan garis-garis lurus dan bentuk-bentuk lengkung yang organik
  - b. Memiliki luas yang cukup sehingga pengguna ruang dapat bergerak dengan leluasa
  - c. Tidak terlalu banyak pengulangan
  - d. Sistem penataan ruang jelas dan sederhana
  - e. Pemberian signage dan jendela untuk meningkatkan sense of place
4. Penggunaan Material
  - a. Penggunaan material alami, seperti batu dan kayu, karena menyediakan pengalaman *multisensory* pada ruang
  - b. Penggunaan material buatan pada area-area yang memiliki nilai fungsionalitas yang tinggi
5. Kualitas Udara Dalam Ruang yang Sehat
  - a. Memberikan bukaan pada ruang sehingga terjadi pertukaran udara antara udara *indoor* dan *outdoor*
  - b. Menjaga suhu pada rentang standar kenyamanan pengguna ruang (21-22 °C)



- c. Menjaga kelembaban udara agar tidak terlalu lembab atau terlalu kering
  - d. Menggunakan kayu sebagai material dapat menyerap kadar air ketika kelembaban terlalu tinggi, dan melepaskan kadar air ketika kelembaban terlalu rendah, sehingga membantu menjaga suhu dan kelembaban udara tetap nyaman.
6. Kedekatan dengan Alam
- a. Memberikan jendela pada ruang sehingga pengguna ruang tetap dapat melihat pemandangan alam meskipun berada dalam ruang
  - b. Menyediakan pemandangan dengan unsur alam tidak terlalu rumit atau sederhana, dan memiliki kedalaman dan titik acuan.



## Lampiran 6: Proses Admission Wellness Retreat

Dalam mengatasi gangguan kesehatan mental, *Wellness Retreat* didesain untuk dapat memberikan bantuan yang dibutuhkan dengan sesegera mungkin dan bertujuan untuk membuat proses *admission* kami sesederhana dan sejelas mungkin, dengan mengalokasikan staff khusus untuk membantu proses *admission* dari awal hingga akhir.

### 1. Initial Contact

Proses admission dimulai ketika staff dari *Wellness Retreat* menerima email atau telepon dari klien atau anggota keluarga. Selama percakapan ini, staff akan memastikan riwayat klien berikut perincian keadaan pribadi mereka dengan *confidential*. Selanjutnya, staf akan memberikan gambaran tentang *Wellness Retreat*, layanan yang ditawarkan, serta *personalized treatment programme* yang disediakan oleh *Wellness Retreat*. Pada tahap ini, klien memiliki kesempatan untuk mengajukan pertanyaan yang mungkin mereka miliki.

### 2. Pre-Assessment

Menindaklanjuti *initial contact* yang telah dilakukan, salah satu anggota staff akan menghubungi klien untuk membahas riwayat penggunaan obat-obatan, permasalahan medis, dan detail dari gangguan kesehatan mental lebih lanjut.

### 3. Payment

Deposit awal diperlukan untuk melakukan booking pada *Wellness Retreat*, dan mendapatkan *personalized treatment programme* sesuai dengan hasil *pre-assessment*. Detail pembayaran selanjutnya akan diselesaikan pada saat kedatangan klien pada *Wellness Retreat*. Metode pembayaran ini akan membantu klien untuk secepat mungkin terdaftar pada *personalized treatment programme*.

### 4. Travel Arrangement

Staff dari Wellness Retreat akan membantu semua bagian dari elemen perjalanan klien menuju ke Karimunjawa, termasuk pemesanan tiket pesawat dan kapal, serta servise penjemputan dari pelabuhan atau bandara menuju ke Wellness Retreat.

#### 5. Arrival

Semua klien pada Wellness Retreat perlu memiliki tingkat kesehatan fisik dan mental yang cukup untuk dapat melakukan aktivitas sehari-hari dan berpartisipasi pada semua kegiatan yang diprogramkan. Selain itu, klien juga diharuskan untuk mematuhi peraturan pada Wellness Retreat dan melakukan semua program yang telah rencana dari personalized treatment programme. Jika memungkinkan, klien diminta untuk mengirim riwayat kesehatan lengkap mereka sebelum kedatangan.

#### 6. Health Check

Semua klien akan menerima pemeriksaan kesehatan komprehensif pada hari pertama pada Wellness Retreat pada fasilitas medis yang tersedia dengan tenaga profesional yang hadir 24/7.

#### 7. Clinical Assessment

Setibanya di sana, klien akan disambut oleh salah satu staff dan diantarkan menuju lokasi Wellness Retrea. Setelah istirahat sebentar, salah satu staff akan melakukan penilaian klinis dan medis yang terperinci. Informasi ini akan digunakan untuk mengidentifikasi gangguan kesehatan mental yang dialami klien dan membantu mengembangkan rencana personalized treatment programme dari klien.

#### 8. Treatment Plan

Klien akan diajak untuk melakukan berbagai aktivitas dan treatment sesuai dengan programme yang disusun berdasarkan keadaan klien. Dalam rangkaian treatment, klien akan dipandu dan didampingi oleh tenaga professional yang berpengalaman di bidangnya.

## Lampiran 7: Metode Treatment pada Wellness Retreat

### A. Mindfulness Meditation

*Mindfulness* menjadi pilihan treatment yang semakin populer untuk masalah kesehatan mental. Treatment ini juga merupakan metode yang berguna untuk mengurangi intensitas *anxiety* dan depresi. Selama sesi *Mindfulness Meditation*, klien diajak untuk lebih memahami tubuh mereka dan meningkatkan kejernihan pikiran. Termasuk di dalamnya, belajar bagaimana menghadapi pikiran negatif, sambil mengembangkan perasaan rileks dan tenang dalam situasi stres yang muncul.

### B. Spa and Massage Therapy

Berurusan dengan masalah kesehatan mental dapat mengakibatkan stress dan frustrasi. Menanggapi hal ini, *Wellness Retreat* menyediakan *Spa and Massage Therapy* yang privat dan nyaman dengan menggunakan minyak dan aroma terapi untuk menghilangkan stres dan ketidaknyamanan, serta membantu klien untuk merasa rileks.

### C. Physical Exercise

Olahraga merupakan bagian yang tak dapat terpisahkan dari proses membangun tubuh dan pikiran yang sehat. Menciptakan kebiasaan sehat dan positif akan membantu mengurangi stres, memperbaiki suasana hati, dan mempercepat proses pemulihan. Beberapa opsi olahraga yang ditawarkan meliputi *jogging*, bersepeda, dan berenang.

### D. Wholesome Diet

*Wellness Retreat* menyediakan tiga kali makanan bergizi dalam sehari, dengan penekanan khusus pada *clean eating* dan produk makanan lokal. Setiap makanan disajikan dalam bentuk *alfresco dining*. Sebagian besar makanan terdiri atas

hidangan pembuka, hidangan utama, dan hidangan penutup. Klien dipersilakan untuk menikmati *smoothie*, buah segar dan camilan bergizi lainnya yang tersedia sepanjang hari. Mengonsumsi makanan yang baik, merupakan komponen kunci dalam proses pemulihan dan mendukung peningkatan kesehatan dan pembentukan pola hidup sehat.

#### **E. Yoga**

Yoga membantu membangun hubungan positif dengan tubuh dan pikiran. Selain manfaat fisiknya, yoga membantu memulihkan koneksi pikiran dan tubuh. Yoga juga merupakan bentuk olahraga yang sangat baik bagi individu yang tidak terbiasa berolahraga atau yang mengalami kesulitan dalam melakukan kegiatan yang lebih berat. Ini juga merupakan olahraga yang dapat membantu mengatasi kecemasan, depresi, dan stres.

#### **F. Reiki**

*Reiki* adalah metode kuno penyembuhan Jepang, yang menggunakan energi untuk menyeimbangkan tubuh dan pikiran. Reiki bekerja pada level yang berbeda - fisik, mental, emosional dan spiritual. Ini dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh, kesehatan fisik dan kesejahteraan emosional dengan mengurangi stres sambil meningkatkan kejernihan pikiran, bahkan membantu proses detoksifikasi. Praktisi *Reiki Wellness Retreat*, sudah berpengalaman dalam seni penyembuhan dan didukung dengan suasana damai di mana Anda dapat bersantai.

#### **G. Acupuncture**

*Acupuncture* adalah metode pengobatan tradisional Tiongkok yang bekerja berdasarkan kepercayaan bahwa penyakit disebabkan oleh penyumbatan aliran energi seseorang dalam tubuh. Ini adalah bentuk treatment yang diterima secara luas untuk banyak kondisi psikologis dan perilaku. Ini bekerja dengan memasukkan jarum ke kulit di lokasi yang tepat, seperti telinga, kaki atau

punggung. *Acupuncture* dapat membantu mengatur tidur, meredakan stres dan kecemasan, dan mengurangi rasa sakit fisik.

#### **H. Pilates**

Pilates adalah jenis latihan yang melibatkan kekuatan otot, daya tahan, dan gerakan fleksibilitas. Seperti yoga, Pilates menekankan keselarasan yang tepat serta keseimbangan otot dan kekuatan inti. Ini membantu meningkatkan fleksibilitas, keseimbangan, postur, dan stabilitas. Ada beberapa tingkat pilates yang dapat dengan mudah disesuaikan untuk semua orang.

#### **I. Art Therapy**




*Art Therapy* menawarkan cara bagi individu untuk mengekspresikan diri mereka dengan membuat seni. Ini adalah teknik terapi yang dapat dinikmati dan dinikmati semua orang. Dengan terlibat dalam proses kreatif membuat seni, orang bebas mengekspresikan diri. Ini sering menghasilkan peningkatan kesadaran diri, pengurangan stres dan peningkatan harga diri. *Art Therapy* adalah metode bagi klien untuk terlibat dalam refleksi diri, bagian dari penyembuhan. Terapi seni yang dilakukan pada wellness retreat, antara lain melukis, menggambar, membentuk, memahat, dan membuat kerajinan tangan.




#### **J. Muay-Thai**

Muay-Thai juga dikenal sebagai "*The Art of Eight Limbs*", karena melibatkan seluruh tubuh. Manfaat dan kualitas penyembuhan dari olahraga diketahui secara luas, dan kami percaya olahraga adalah bagian penting dari proses pemulihan. Instruktur Muay-Thai kami akan membantu Anda bersenang-senang dan memulihkan diri melalui Muay-Thai. Olahraga ini dapat membantu klien untuk membangun kepercayaan diri, membakar kalori, membentuk tubuh, dan memperkuat pikiran serta tubuh.




## Lampiran 8: Pemilihan Vegetasi pada Tapak




Tabel 3: Jenis Vegetasi dalam Ruang Terbuka Hijau Wellness Retreat  
Sumber: Analisa Penulis

Tanaman Peneduh		
1.	<p>Pohon Ketapang Kencana</p>  <p>Gambar 14: Pohon Ketapang Sumber: <a href="http://marketdayme.com/2018/11/10/jual-bibit-ketapang-kencana-murah/">http://marketdayme.com/2018/11/10/jual-bibit-ketapang-kencana-murah/</a></p>	<p>Merupakan salah satu pohon lokal khas daerah pesisir. Pohon ketapang memiliki ukuran daun yang kecil sehingga mudah untuk disapu.</p>
2.	<p>Pohon Nyamplung</p>  <p>Gambar 15: Pohon Nyamplung Sumber: <a href="http://www.forda-mof.org/index.php/berita/post/1889">http://www.forda-mof.org/index.php/berita/post/1889</a></p>	<p>Merupakan salah satu pohon lokal khas daerah pesisir. Seringkali dimanfaatkan sebagai <i>windbreaker</i>.</p>
Tanaman Buah		
1.	<p>Pohon Dewandaru</p>  <p>Gambar 16: Pohon Dewandaru Sumber: <a href="http://tanaman-herbal.blogspot.com/2016/09/manfaat-dan-khasiat-tanaman-dewandaru.html">http://tanaman-herbal.blogspot.com/2016/09/manfaat-dan-khasiat-tanaman-dewandaru.html</a></p>	<p>Merupakan buah khas Karimunjawa dengan buah yang terkenal lezat dengan berbagai manfaat positif bagi tubuh</p>

2.	<p>Pohon Jeruk Pamelo</p>  <p><i>Gambar 17: Pohon Jeruk Pamelo</i>  <i>Sumber: <a href="https://ilmubudidaya.com/cara-menanam-jeruk-bali-dari-cangkakan">https://ilmubudidaya.com/cara-menanam-jeruk-bali-dari-cangkakan</a></i></p>	<p>Pohon yang berbuah sepanjang tahun, mudah perawatan, pohonnya rendah sehingga mudah untuk memanen hasil buah.</p>
3.	<p>Pohon Sawo</p>  <p><i>Gambar 18: Pohon Sawo</i>  <i>Sumber: <a href="https://bibitonline.com/artikel/cara-menanam-dan-merawat-bonsai-sawo-agar-banyak-berbuah">https://bibitonline.com/artikel/cara-menanam-dan-merawat-bonsai-sawo-agar-banyak-berbuah</a></i></p>	<p>Pohon yang berbuah sepanjang tahun, mudah perawatan, pohonnya rendah sehingga mudah untuk memanen hasil buah.</p>
Sayur-sayuran		
1.	<p>Kuca</p>  <p><i>Gambar 19: Kucai</i>  <i>Sumber: <a href="https://www.bawangbawangan.com/2017/04/cara-menanam-daun-bawang.html">https://www.bawangbawangan.com/2017/04/cara-menanam-daun-bawang.html</a></i></p>	<p>Tumbuh sepanjang tahun dan memiliki pertumbuhan yang cepat.</p>



2.	<p>Kangkung air</p>  <p>Gambar 20: Kangkung Sumber: <a href="http://www.infoagribisnis.com/2015/01/cara-menanam-kangkung/">http://www.infoagribisnis.com/2015/01/cara-menanam-kangkung/</a></p>	Tumbuh sepanjang tahun dan memiliki pertumbuhan yang cepat.
3.	<p>Kailan</p>  <p>Gambar 21: Kailan Sumber: <a href="https://www.faunadanflora.com/cara-budidaya-kailan/">https://www.faunadanflora.com/cara-budidaya-kailan/</a></p>	Tumbuh sepanjang tahun dan memiliki pertumbuhan yang cepat.
4.	<p>Bayam</p>  <p>Gambar 22: Bayam Sumber: <a href="https://farming.id/cara-dan-tips-untuk-budidaya-bayam-hasil-optimal/">https://farming.id/cara-dan-tips-untuk-budidaya-bayam-hasil-optimal/</a></p>	Tumbuh sepanjang tahun dan memiliki pertumbuhan yang cepat.

Tanaman dalam Pot		
1.	<p><i>Snake plant</i></p>  <p>Gambar 23: Snake Plant Sumber: <a href="https://www.thesill.com/products/snake-plant-laurentii">https://www.thesill.com/products/snake-plant-laurentii</a></p>	<p>Memiliki kemampuan untuk menyerap formaldehida, nitrogen oksida dan berbagai bahan kimia lain yang ada di udara. Sebuah tanaman <i>snake plant</i> dewasa dengan 4/5 helai daun dapat membersihkan udara dalam ruang seluas 20 m<sup>2</sup>.</p>
2.	<p>Palem bambu</p>  <p>Gambar 24: Palem Bambu Sumber: <a href="https://blogunik.com/wp-content/uploads/2018/03/palem-bambu-1.jpg">https://blogunik.com/wp-content/uploads/2018/03/palem-bambu-1.jpg</a></p>	<p>Memiliki kemampuan untuk menyerap formaldehida dari udara, serta diketahui dapat mengurangi logam berat di udara.</p>
Soft Material		
1.	<p>Gajah Mini</p>  <p>Gambar 25: Gajah Mini Sumber: <a href="https://ilmubudidaya.com/jenis-tanah-untuk-menanam-rumput-gajah-mini">https://ilmubudidaya.com/jenis-tanah-untuk-menanam-rumput-gajah-mini</a></p>	<p>Alternatif soft material yang mudah tumbuh dalam berbagai kondisi</p>
2.	<p>Kacang-kacangan</p>	<p>Alternatif soft material dengan nilai estetis</p>



Gambar 26: Kacang-kacangan  
 Sumber:  
<http://www.tukangtamanmurah.id/tukang-taman-jakarta-jual-rumput-gajah-pahatan-petani-rumput-bogor/kacangkacangan/>

Vegetasi Pembentuk Suasana (Olfaktori)

1. Lavender



Gambar 27: Lavender  
 Sumber:  
<http://mediataniindonesia.blogspot.com/2015/06/cara-menanam-bunga-lavender-di-rumah.html>


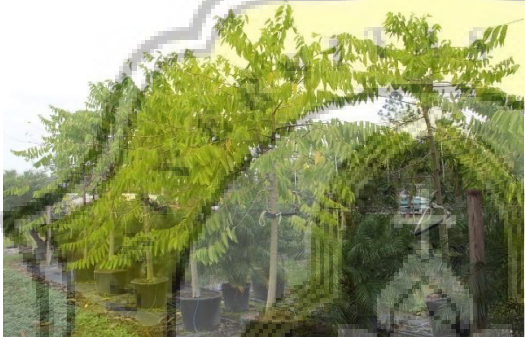

Memiliki aroma alami yang menenangkan dan memberikan pengaruh positif pada kesehatan mental seseorang, serta sebagai pengusir nyamuk alami

2. Patchouli / Nilam



Gambar 28: Tanaman Nilam (Patchouli)  
 Sumber: <http://ultranl.com/products/patchouli-oil-indonesia/>

Tanaman nilam memiliki aroma yang dideskripsikan sebagai "rich, earthy, woody aroma with a nearly hidden fruity note" (Kementrian Perdagangan Republik Indonesia, 2011). Aroma dari tanaman ini memiliki efek positif bagi kesehatan mental antara lain untuk mengatasi stress dan kelelahan.

3.	<p>Vetiver / Akar Wangi</p>  <p>Gambar 29: Tanaman Akar Wangi (Vetiver)  Sumber: <a href="http://www.rumputakarwangi-vetiver.com/">http://www.rumputakarwangi-vetiver.com/</a></p>	<p>Tanaman akar wangi memiliki deskripsi aroma “woody, earthy, herbaceous, spicy almost smoky” (Kementerian Perdagangan Republik Indonesia, 2011). Aroma dari tanaman ini memiliki efek positif bagi kesehatan mental antara lain untuk membantu mengatasi stress, depresi, insomnia, dan kelelahan.</p>
4.	<p>Cananga / Kenanga</p>  <p>Gambar 30: Tanaman Kenanga (Cananga)  Sumber: <a href="http://www.flickr.com/photos/treeworld/28602325024/">www.flickr.com/photos/treeworld/28602325024/</a></p>	<p>Tanaman kenanga memiliki aroma yang dideskripsikan sebagai “floral, sweet, slightly woody” (Kementerian Perdagangan Republik Indonesia, 2011). Aroma dari tanaman ini memiliki efek positif bagi kesehatan mental antara lain untuk mengatasi stress, kecemasan berlebih, ketegangan syaraf, dan membantu seseorang untuk merasa lebih rileks.</p>
5.	<p>Lemongrass / Sereh Dapur</p>  <p>Gambar 31: Tanaman Sereh Dapur (Lemongrass)  Sumber: <a href="https://mikalaaromatica.wordpress.com/2017/02/22/inilah-manfaat-lemongrass-oil">https://mikalaaromatica.wordpress.com/2017/02/22/inilah-manfaat-lemongrass-oil</a></p>	<p>Tanaman sereh dapur memiliki aroma yang dideskripsikan sebagai “fresh, lemony, earthy” (Kementerian Perdagangan Republik Indonesia, 2011). Aroma dari tanaman ini memiliki efek positif bagi kesehatan mental antara lain untuk mengatasi stress dan kelelahan.</p>

6.	<p>Citronella / Sereh Wangi</p>  <p><i>Gambar 32: Tanaman Sereh Wangi (Citronella)</i>  <i>Sumber: <a href="http://tanamserehwangi.blogspot.com/">http://tanamserehwangi.blogspot.com/</a></i></p>	<p>Tanaman sereh wangi memiliki aroma yang dideskripsikan sebagai “citrusy, slightly fruity, fresh, sweet” (Kementerian Perdagangan Republik Indonesia, 2011). Aroma dari tanaman ini memiliki efek positif bagi kesehatan mental antara lain untuk mengatasi stress dan kelelahan.</p>
7.	<p>Cinnamon / Kayu Manis</p>  <p><i>Gambar 33: Tanaman Kayu Manis (Cinnamon)</i>  <i>Sumber: <a href="https://www.greening.gov.hk/filemanager/content/pdf/green_technologies/guide/3_Cinnamomum_burmannii.pdf">https://www.greening.gov.hk/filemanager/content/pdf/green_technologies/guide/3_Cinnamomum_burmannii.pdf</a></i></p>	<p>Tanaman kayu manis memiliki aroma yang dideskripsikan sebagai “peppery, earthy, spicy, bright yet slightly woody.” (Kementerian Perdagangan Republik Indonesia, 2011). Aroma dari tanaman ini memiliki efek positif bagi kesehatan mental antara lain untuk mengatasi stress dan kelelahan.</p>
8.	<p>Sandalwood / Cendana</p>  <p><i>Gambar 34: Tanaman Cendana (Sandalwood)</i>  <i>Sumber: <a href="http://tanamserehwangi.blogspot.com/">http://tanamserehwangi.blogspot.com/</a></i></p>	<p>Tanaman cendana memiliki aroma yang dideskripsikan sebagai “rich, sweet, fragrant yet delicate, woody, floral” (Kementerian Perdagangan Republik Indonesia, 2011). Aroma dari tanaman ini memiliki efek positif bagi kesehatan mental antara lain untuk mengatasi stress, kelelahan mental, dan depresi.</p>

## Lampiran 9: Restorative Landscaping Guidelines

Berdasarkan studi preseden dari Nacadia Healing Forest Garden di Denmark yang dirancang berdasarkan proses evidence-based health design (E-BHD). Nacadia dirancang sesuai dengan sepuluh kriteria yang didapatkan dari hasil penelitian dan praktek yang didokumentasikan pada beberapa proyek sejenis. Sepuluh kriteria tersebut antara lain:

### **A. Struktur spasial**

Sebuah taman harus dapat dialami sebagai satu kesatuan, sehingga dibatasi dengan lingkungan sekitarnya. Taman ini terdiri dari sebuah ruang outdoor besar dengan beberapa ruang yang lebih kecil, di mana dinding dibuat oleh semak atau pagar hijau, lantainya terbuat dari rumput, batu, atau kayu, dan atapnya dibentuk oleh pepohonan, pergola dengan tanaman rambat, dan langit terbuka.

### **B. Bahan bangunan yang hidup**

Tanaman sebagai material bangunan yang hidup dan terus berubah adalah poin utama yang mendasari taman. Jumlah tanaman hijau penting dalam kaitannya dengan kualitas penyembuhannya.

### **C. Mudah diinterpretasikan**

Klien harus dapat dengan mudah memahami apa yang dapat ditawarkan oleh taman, dan apa yang bisa dan mungkin mereka lakukan.

### **D. Keamanan**

Desain taman perlu memberikan rasa aman secara total. Green wall dari taman membantu membentuk perasaan aman ini dengan membatasi akses visual atau fisik dari orang luar. Pembatasan ini tidak boleh membuat klien merasa terperangkap, melainkan merasa seperti masalah dan kekhawatiran mereka ditinggalkan pada bagian luar dari taman.

#### **E. Tingkat keselamatan**

Selama proses penyembuhan, klien harus secara bertahap terekspos pada ruang yang kurang aman. Lokasi dari taman harus dapat menawarkan zona semi-aman yang dapat dikunjungi oleh klien ketika mereka lebih kuat.

#### **F. Kekuatan pikiran**

Taman harus didesain untuk dapat mengakomodasi klien dengan berbagai tingkat kekuatan mental dan emosional. Pengalaman klien terhadap alam dan tingkat tuntutan yang dapat mereka tangani bergantung pada kekuatan mental mereka. Ini dapat diilustrasikan sebagai piramida, di mana kebutuhan akan lingkungan alami yang menempatkan sedikit 'tuntutan' pada individu adalah besar di bagian bawah dan lebih kecil di bagian atas. Di bagian bawah piramida adalah keterlibatan yang diarahkan oleh diri sendiri, di mana kekuatan emosional sangat lemah dan kebutuhan akan pengalaman alam yang ringan sangat penting. Pada tingkat berikutnya, partisipasi emosional, kekuatan mental pasien agak lebih besar dan pasien mulai tertarik pada dirinya dan lingkungan sosial. Pada tingkat partisipasi aktif, pasien memiliki kekuatan mental yang cukup untuk memberi dan berbagi. Di tingkat atas, pada tingkat keterlibatan keluar, kekuatan mental pasien sangat kuat dan dia mampu memimpin sekelompok orang.

#### **G. Aksesibilitas mental dan fisik**

Bagi orang dengan gangguan mental emosional, menghabiskan waktu pada ruang terbuka seringkali merupakan hal yang tidak menarik. Untuk menarik perhatian klien menuju taman, batas antara ruang indoor dan outdoor dibuat seminimal mungkin, dengan penggunaan pintu kaca dan peletakkan pohon besar pada teras. Stress akut dapat mengganggu kesadaran diri akan tubuh, sehingga taman perlu didesain dengan perbedaan material dan beragam medan untuk memperbaiki hal tersebut, sekaligus meningkatkan kebugaran tubuh klien.

## **H. Fleksibilitas dan partisipasi**

Sebagai hasil dari proses E-BHD, taman akan secara teratur dievaluasi dan didesain ulang setiap beberapa tahun. Untuk dapat meningkatkan partisipasi klien terhadap taman, didedikasikan sebuah ruang pada taman yang digunakan klien untuk bercocok tanam menanam dan memelihara berbagai tanaman sayur dan buah, di mana klien bisa meninggalkan sesuatu dari mereka pada taman.

## **I. Perceived Sensory Dimensions dari alam**

Dalam penelitian sebelumnya (Grahn dan Stigsdotter 2010; Stigsdotter dan Grahn 2011) ditemukan bahwa orang ternyata mengklasifikasikan lingkungan alam dalam delapan karakteristik khusus, yang disebut *Perceived Sensory Dimensions* (PSDs). Orang pada umumnya lebih suka *serene* (*silent* dan *calm*), diikuti oleh "*space*" (*spacious* dan *free*), "*nature*" (*wild* dan *untouched*), "*rich in species*" (*animals* dan *plants*), "*refuge*" (*safe* dan *benches*), "*culture*" (*fountains* dan *ornamental plants*), "*prospect*" (*flat surfaces* dan *vistas*), and akhirnya "*social*" (*entertainment* dan *services*). Kombinasi "*refuge*," "*nature*," and "*rich in species*" dan rendahnya atau tidak adanya "*social*," dapat ditafsirkan sebagai lingkungan yang dirasa paling *restorative* bagi individu yang mengalami stres.

## **J. Peluang bagi kegiatan berbasis alam**

Tujuan dasar dari taman ini adalah mendesain taman yang dapat menawarkan peluang untuk kegiatan yang bermakna sepanjang tahun, seperti memetik buah dan berkebun. Tanaman yang dapat dimakan dapat ditemukan hampir di mana-mana pada taman, dan memberikan pengalaman seperti hutan, di mana pohon-pohon besar menyediakan perlindungan bagi wortel, selada, dan sayuran lainnya tumbuh. Secara simbolis, ini menunjukkan bagaimana tanaman yang lebih besar dan lebih kuat dapat mendukung kondisi hidup untuk tanaman yang lebih kecil dan lebih lemah.



### Project Details

Project Name : Wellness Retreat di Karimunjawa	Address Line1 :
Number of Distinct Buildings : 8	Address Line2 :
Number of EDGE Subproject(s) : 4 associated	City :
Total Project Floor Area : 6,379.95 m <sup>2</sup>	State/ Province :
Project Owner Name : Claudia Helen Budiman	Postal Code :
Project Owner Email : cldiahelen@gmail.com	Country :
Project Owner Phone : Office 62-8112909801	Project Number : 1000439391
Share with investor(s) or bank(s)? : No	

### Associated Subproject(s):

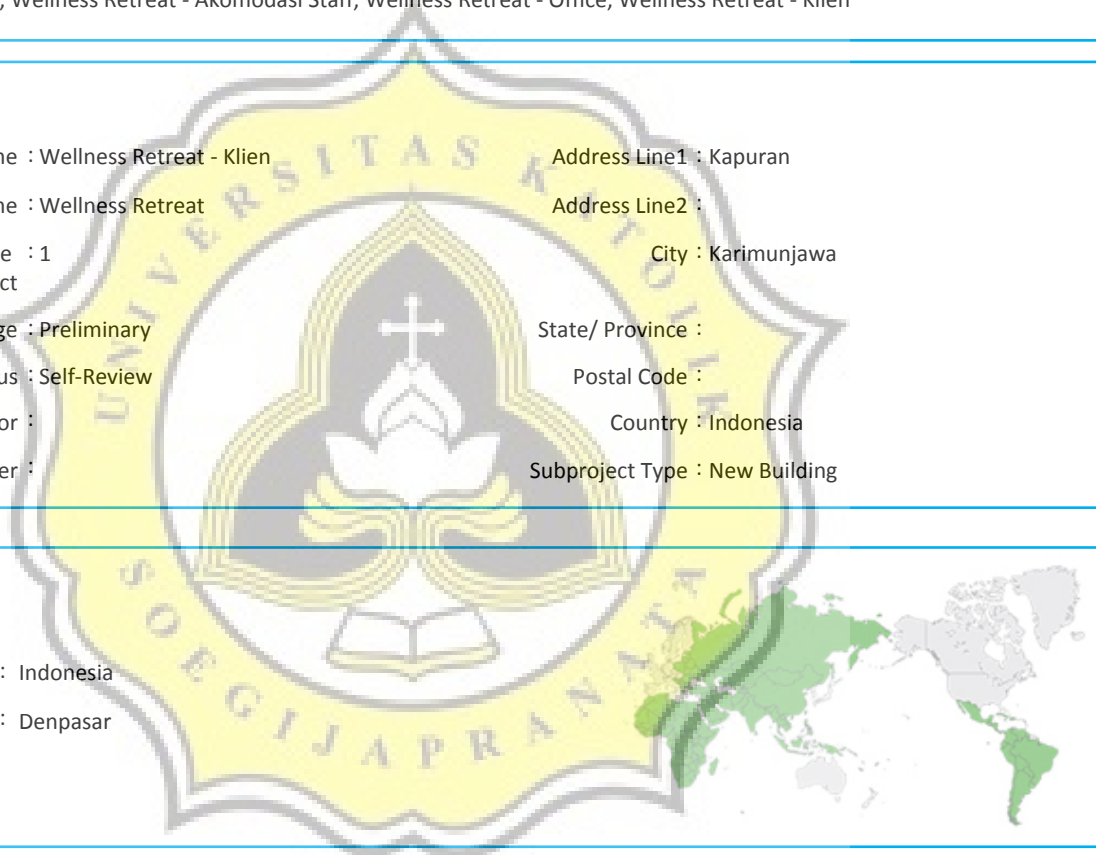
Wellness Retreat - Psychotherapy, Wellness Retreat - Akomodasi Staff, Wellness Retreat - Office, Wellness Retreat - Klien

### Subproject Details

Subproject Name : Wellness Retreat - Klien	Address Line1 : Kapuran
Property Name : Wellness Retreat	Address Line2 :
Subproject Multiplier for the : 1 Project	City : Karimunjawa
Certification Stage : Preliminary	State/ Province :
Status : Self-Review	Postal Code :
Auditor :	Country : Indonesia
Certifier :	Subproject Type : New Building

### Location Data

Country : Indonesia  
City : Denpasar



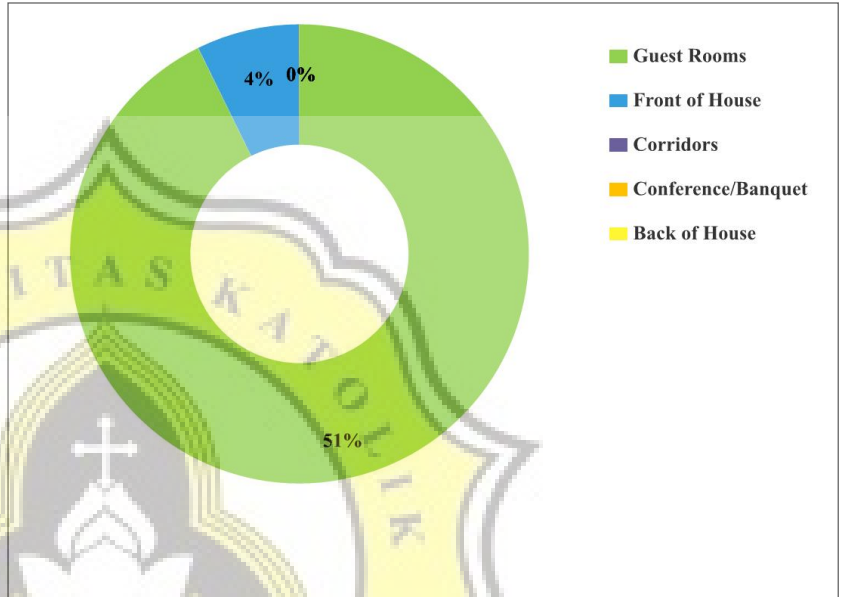
### Basic Parameters

Property Type* : Resort	Yes Irrigated Area	25,792 m <sup>2</sup>
Star Rating : 4-Star	No In-house Laundry	
Average Occupancy Rate* : 70%	No Banquet/Conference Facility	
Resort Type : Spread Out	Yes Breakfast Area Only (No Restaurant)	
	Yes Health Spa	
	Yes Swimming Pool	

### Building Data

Floors Above Ground : 1 no.  
 Floors Below Ground : 1 no.  
 Total Guest/Bed Rooms : 84 no.

	Default	User Entry
Guest Rooms/Apartment Area :	2,604	3,035 m <sup>2</sup>
Front of House :	219	m <sup>2</sup>
Corridors :	324	2,132 m <sup>2</sup>
Conference/Banquet :	0	m <sup>2</sup>
Back of House :	215	402 m <sup>2</sup>
Gross Internal Area :		5,788 m <sup>2</sup>



### Building Systems

Does the building design include an AC system? : Yes  
 Does the building design include a space heating system? : Yes

## Key Assumptions for the Base Case

	Default	User Entry	
Fuel Used for Electric Generator :	Diesel		Diesel
Fuel Used for Hot Water Generation :	Electricity		Electricity
Fuel Used for Cooking :	Electricity		Electricity
Fuel Used for Space Heating :	Electricity		Electricity
% of Electricity Generation Using Diesel :	5%		% Ave. Yrly
Cost of Electricity :	1.4		Thousand Rp/kWh
Cost of Diesel Fuel :	6.4		Thousand Rp/L
Cost of Natural Gas :	3.8		Thousand Rp/L
Cost of Water :	8.6		Thousand Rp/kL
CO <sub>2</sub> Emissions from Electricity Generation :	635.4		g/kWh
Window to Wall Ratio :	44%		%
Roof U-value :	1.28		W/m <sup>2</sup> .K
Wall U-value :	2.10		W/m <sup>2</sup> .K
Glass U-value :	5.70		W/m <sup>2</sup> .K
Glass SHGC :	0.80		Factor
Cooling System :	ASHRAE 90.1.2007		ASHRAE 90.1.2007
AC System Efficiency :	2.66		COP
Heating System :	ASHRAE 90.1.2007		ASHRAE 90.1.2007
Heating System Efficiency :	2.66		COP
<b>Monthly Average Outdoor Temperature (deg.C)</b>			
	Default	User Entry	
Jan :	27.7		
Feb :	27.9		
Mar :	27.9		
Apr :	28.0		
May :	27.7		
Jun :	27.0		
Jul :	26.4		
Aug :	26.3		
Sep :	26.7		
Oct :	27.7		
Nov :	28.2		
Dec :	27.9		
Latitude :	8.8		Deg
Average Annual Rainfall :	1550.00		mm

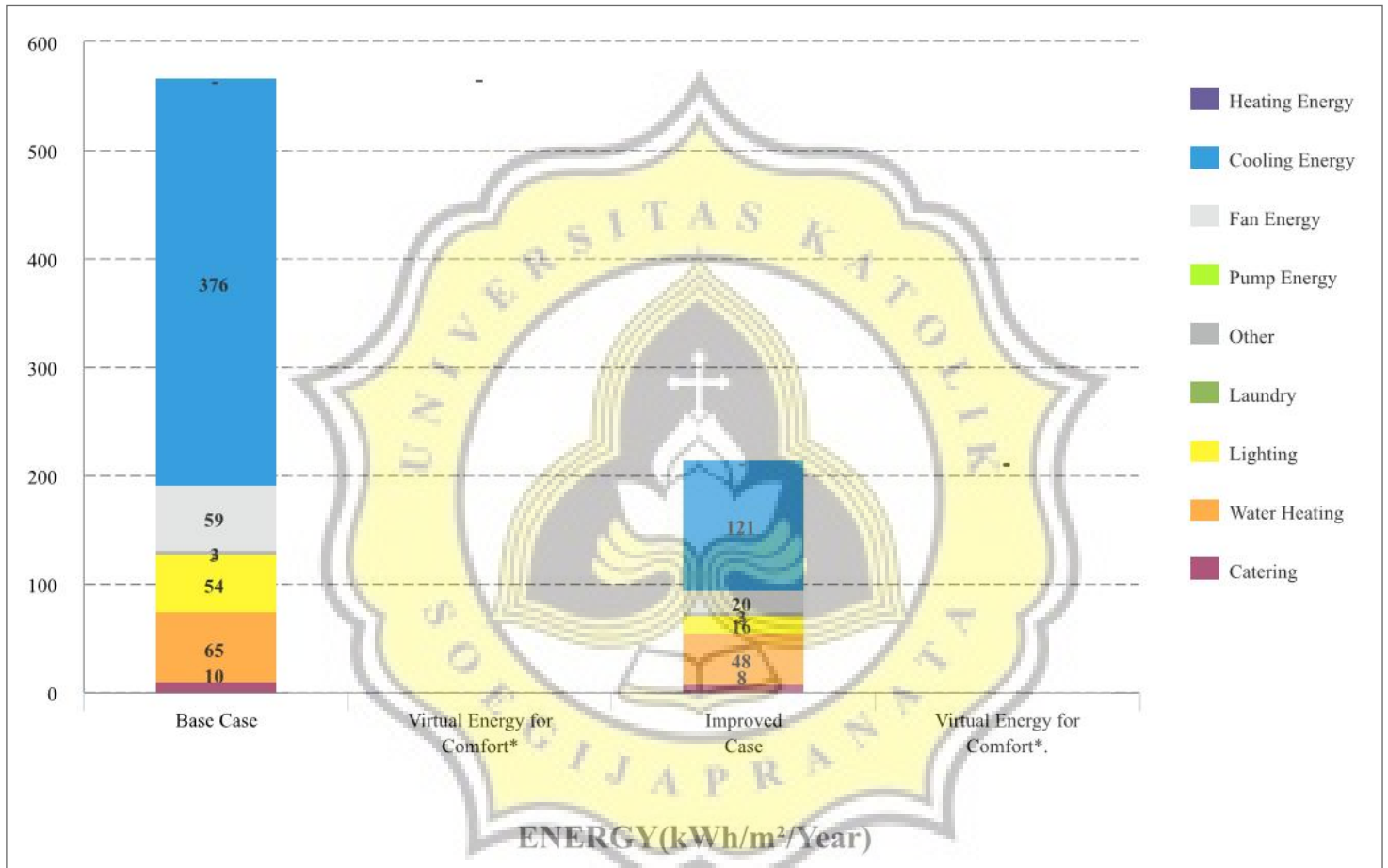
**RESULTS**

Final Energy Use : 106,837 kWh/Month	Operational CO <sub>2</sub> Savings : 1,272.34 tCO <sub>2</sub> /Year
Final Water Use : 3,340 m <sup>3</sup> /Month	Embodied Energy Savings : 1,764.00 MJ/m <sup>2</sup>
Base Case Utility Cost : 465,167.78 Thousand Rp/Month	Incremental Cost : 7,918,543.38 Thousand Rp
Utility Cost Reduction : 281,951.06 Thousand Rp/Month	Payback in Years : 2.34 Yrs.
Energy Savings : 2040.83 MWh/Year	Water Savings : 41621.93 m <sup>3</sup> /Year
Embodied Energy in Materials : 15821.57 GJ Savings	Aggregate Floor Space : 5787.95 m <sup>2</sup> Including Multiplier

**Energy Efficiency Measures 62.01%**

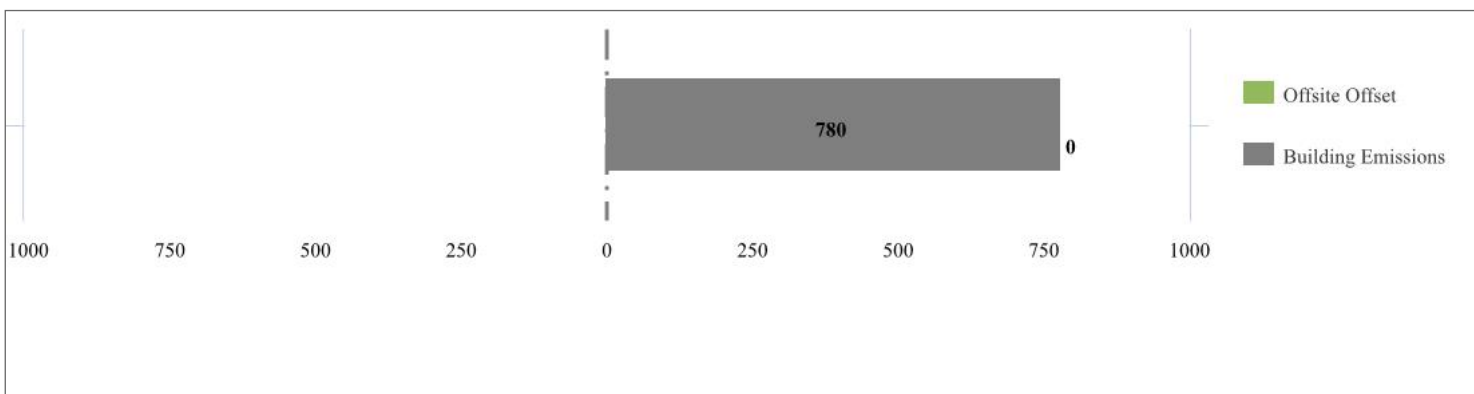
**ENERGY SAVINGS**

**Meets EDGE Energy Standard**



\*Virtual energy is the amount of energy that will be required based on the assumption that the hotel will eventually install air conditioning or heating

**CARBON EMISSIONS: 779.59 tCO<sub>2</sub>/Year**

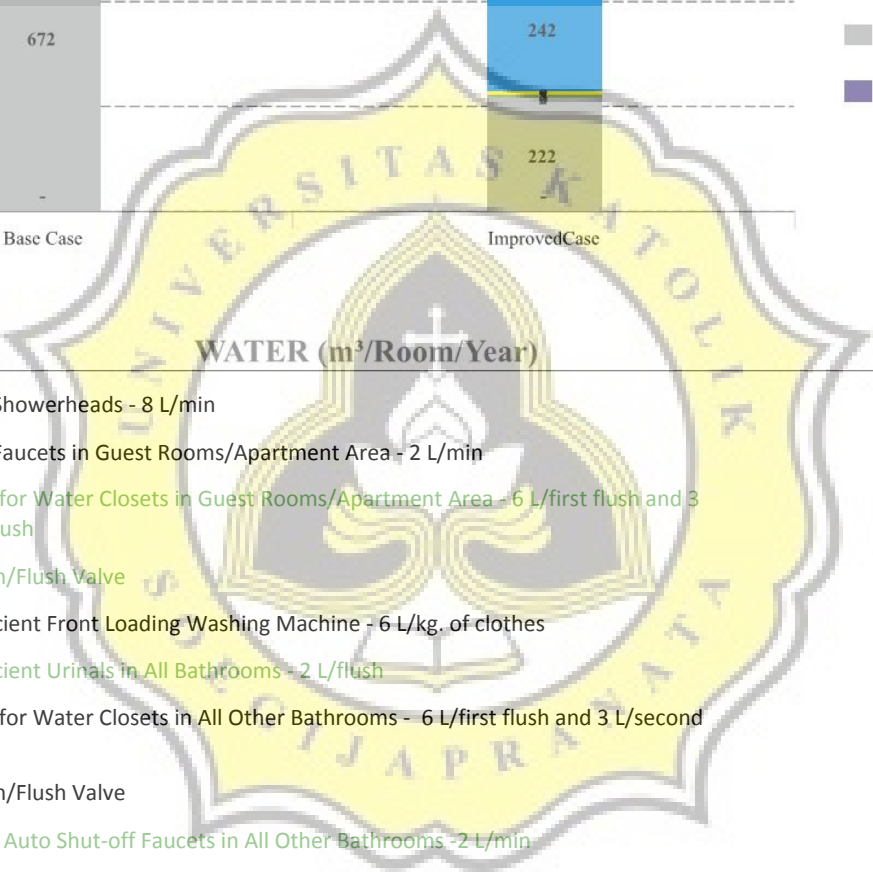
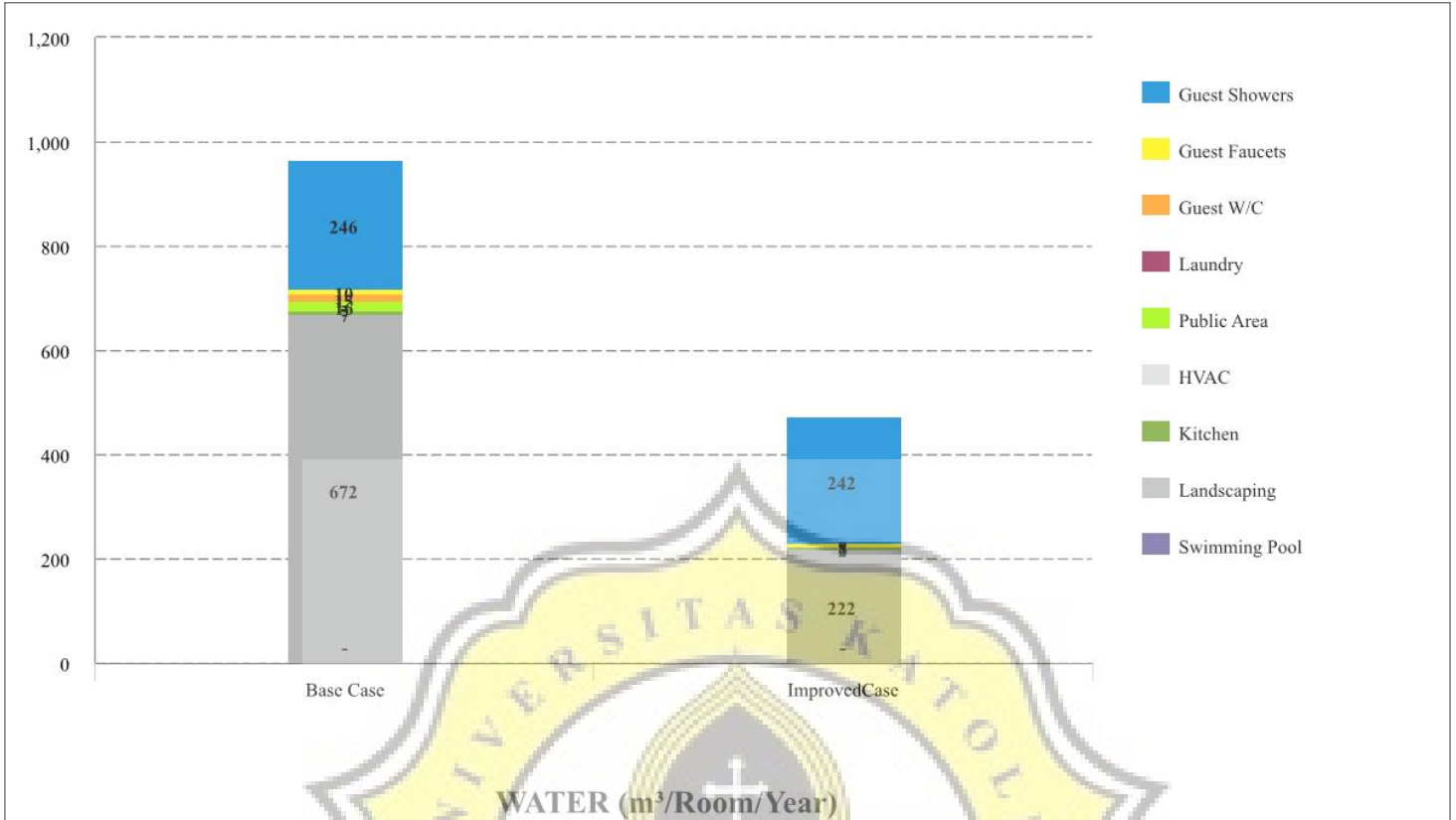


Yes	HTE01	Reduced Window to Wall Ratio - WWR of 40%	WWR %	
No	HTE02	External Shading Devices - Annual Average Shading Factor (AASF) of 0.59	AASF	
No	HTE03	Insulation of Roof : U-value of 0.47	W/m <sup>2</sup> .K	
No	HTE04	Insulation of External Walls : U-value of 0.45	W/m <sup>2</sup> .K	
No	HTE05	Low-E Coated Glass : U-value of 3 W/m <sup>2</sup> .K and SHGC of 0.45	W/m <sup>2</sup> .K	
			SHGC	
Yes	HTE06	Higher Thermal Performance Glass : U-value of 1.98 W/m <sup>2</sup> .K and SHGC of 0.28	W/m <sup>2</sup> .K	
			SHGC	
Yes	HTE07	Natural Ventilation - Corridors		
Yes	HTE08	Natural Ventilation - Guest Rooms/Apartment Area with Auto Controls		
No	HTE09	Variable Refrigerant Flow (VRF) Cooling System - COP of 3.5	COP	
No	HTE10	Air Conditioning with Air Cooled Screw Chiller - COP of 3.2	COP	
No	HTE11	Air Conditioning with Water Cooled Chiller - COP of 5.39	COP	
No	HTE12	Ground Source Heat Pump - COP of 4.1	COP	
No	HTE13	Absorption Chiller Powered by Waste Heat - COP of 0.7	COP	
No	HTE14	Recovery of Waste Heat from the Generator for Space Heating		
No	HTE15	Variable Speed Drives on the Fans of Cooling Towers		
No	HTE16	Variable Speed Drives Pumps		
No	HTE17	Sensible Heat Recovery from Exhaust Air - Efficiency of 60%	% Eff.	
No	HTE18	High-Efficiency Condensing Boiler for Space Heating - Efficiency of 90%	% Eff.	
No	HTE19	High-Efficiency Boiler for Water Heating - Efficiency of 90%	% Eff.	
No	HTE20	Variable Speed Hoods with Automated Fan Controls		
No	HTE21	Preheat Water Using Waste Heat from the Generator		
No	HTE22	Heat Recovery from Grey Water - Efficiency of 30%	% Eff.	
No	HTE23	Heat Recovery from Laundry Waste Water - Efficiency of 30%	% Eff.	
No	HTE24	Heat Pump for Hot Water - COP of 3	COP	
Yes	HTE25	Energy-Saving Light Bulbs - Internal Spaces		
Yes	HTE26	Energy-Saving Light Bulbs - External Spaces		
Yes	HTE27	Energy-Saving Light Bulbs - Back-of-House		
Yes	HTE28	Lighting Controls for Corridors		
No	HTE29	Occupancy Sensors in Bathrooms		
No	HTE30	Solar Hot Water Collectors - 50% of Hot Water Demand	% Hot Water Collector Area (m <sup>2</sup> )	0.0
Yes	HTE31	Solar Photovoltaics - 25% of Total Energy Demand	% of Annual Electricity Use Capacity (kWp)	251.6
No	HTE32	Other Renewable Energy for Electricity Generation	Source Type % of Annual Electricity Use	Biomass
No	HTE33	Offsite Renewable Energy Procurement - Equal to 100% of total Operational CO2	% Annual Operational CO2 kWh/Year	-
No	HTE34	Carbon Offset - 100% of Total CO2	% Annual Operational CO2 tCO2/Year	-

**Water Efficiency Measures 50.94%**

**WATER SAVINGS**

**Meets EDGE Water Standard**

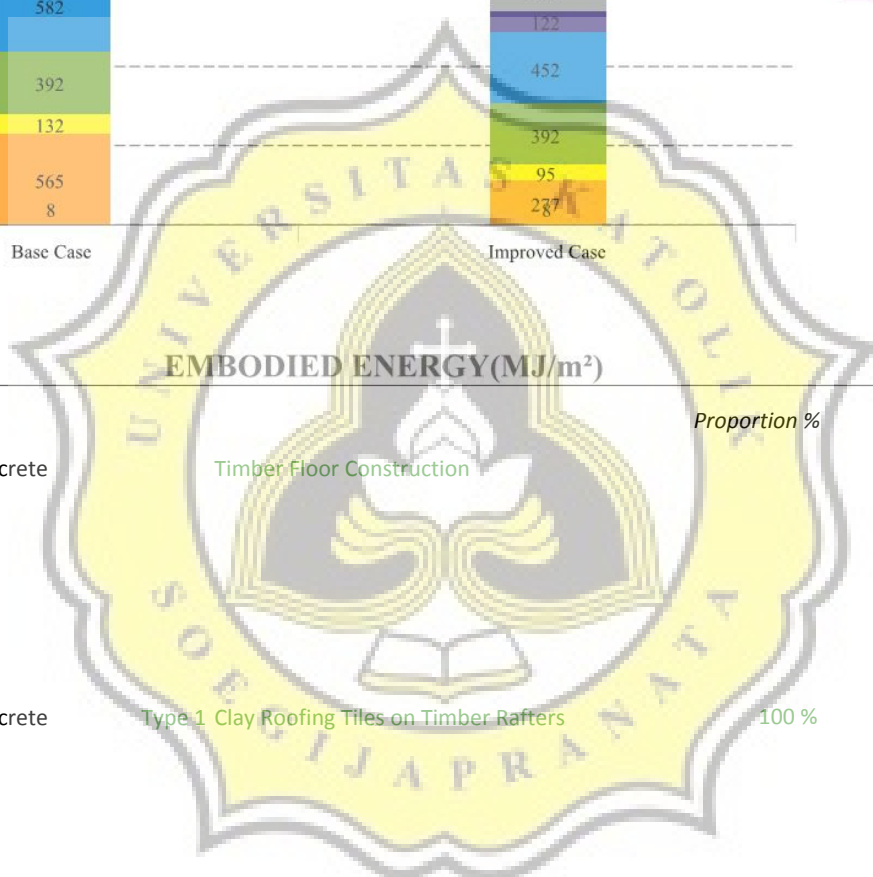
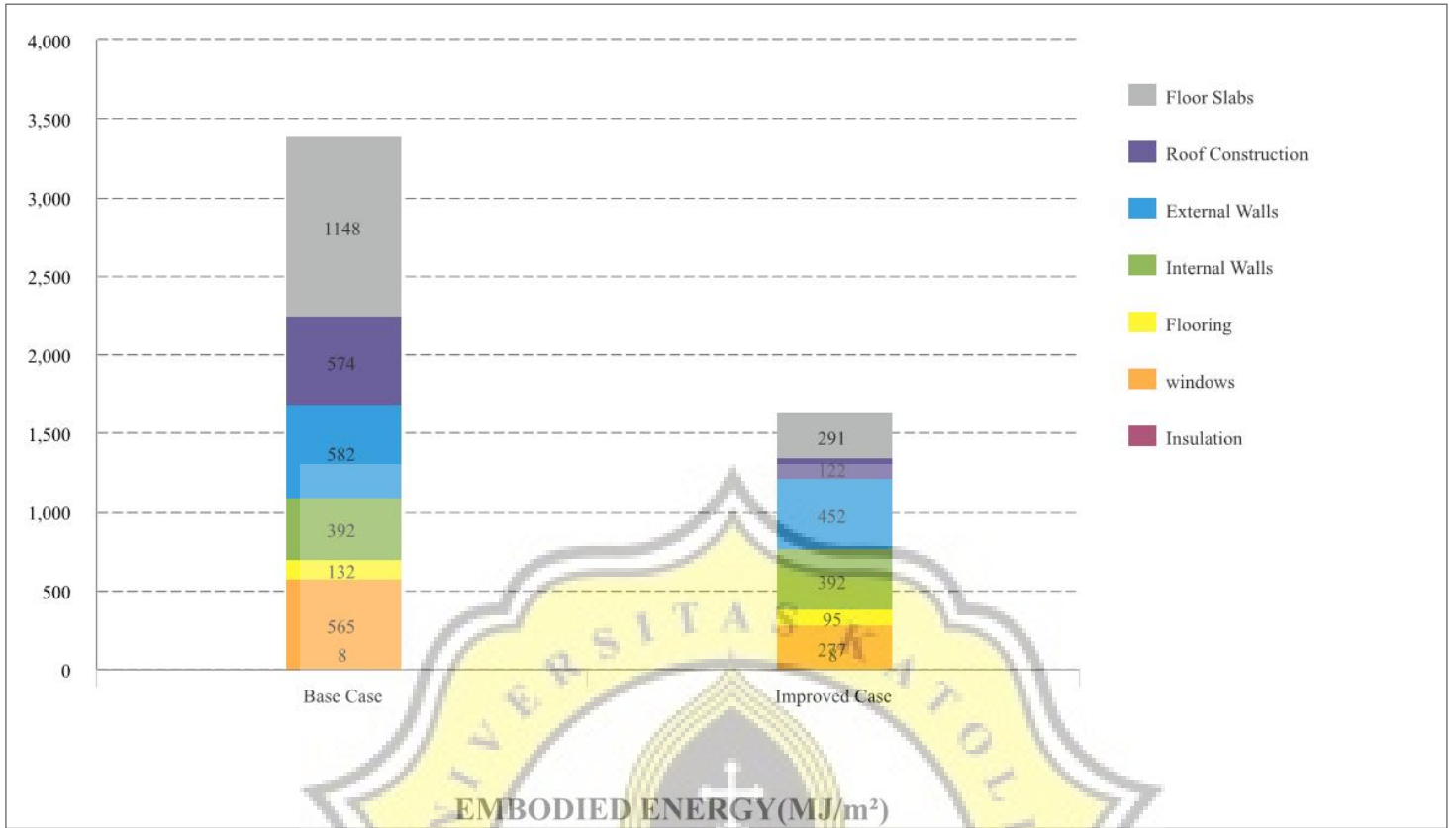


Measure	Value	Unit
No HTW01 Low-Flow Showerheads - 8 L/min	8	L/min
No HTW02 Low-Flow Faucets in Guest Rooms/Apartment Area - 2 L/min	2	L/min
Yes HTW03 Dual Flush for Water Closets in Guest Rooms/Apartment Area - 6 L/first flush and 3 L/second flush	6 / 3	1st - L/flush
No Single Flush/Flush Valve		2nd - L/flush
No HTW04 Water-Efficient Front Loading Washing Machine - 6 L/kg. of clothes	6	L/kg
Yes HTW05 Water-Efficient Urinals in All Bathrooms - 2 L/flush	2	L/flush
No HTW06 Dual Flush for Water Closets in All Other Bathrooms - 6 L/first flush and 3 L/second flush	6 / 3	1st - L/flush
No Single Flush/Flush Valve		2nd - L/flush
Yes HTW07 Aerators & Auto Shut-off Faucets in All Other Bathrooms - 2 L/min	2	L/min
No HTW08 Water-Efficient Dishwashers - 5.3 L/Rack	5.3	L/Rack
No HTW09 Pre-rinse Valve for Rinsing Operation - 2.1 L/min	2.1	L/min
No HTW10 Water-Efficient Kitchen Faucets - 2.5 L/min	2.5	L/min
Yes HTW11 Water-Efficient Landscaping - 4 L/m²/day	4	L/m²/day
No HTW12 Swimming Pool Cover		
No HTW13 Condensate Water Recovery		
Yes HTW14 Rainwater Harvesting System - 50% of Roof Area Used for Rainwater Collection	50%	Roof Area Used (%)
No HTW15 Grey Water Treatment and Recycling System		
Yes HTW16 Black Water Treatment and Recycling System		

Materials Efficiency Measures 51.87%

EMBODIED ENERGY SAVINGS

Meets EDGE Materials Standard



HTM ID	Material Description	Proportion %	Thickness	Steel Rebar
HTM01	<b>Floor Slabs</b> In-Situ Reinforced Concrete Slab 350 mm Steel : 35 kg/m <sup>2</sup>	100 %	350 mm	35 kg/m <sup>2</sup>
HTM02	<b>Roof Construction</b> In-Situ Reinforced Concrete Slab 350 mm Steel : 35 kg/m <sup>2</sup>	100 %	350 mm	35 kg/m <sup>2</sup>
HTM03	<b>External Walls</b> Common Brick Wall with Internal & External Plaster 200 mm	100 %	200 mm	

HTM04 Internal Walls		Proportion %	Thickness
Common Brick Wall with Plaster on Both Sides 100 mm	Type 1 Common Brick Wall with Plaster on Both Sides	100 %	mm
HTM05 Flooring			
Ceramic Tile	Type 1 Parquet/Wood Block Finishes	100 %	
HTM06 Window Frames			
Aluminium Single Glazing	Type 1 Timber	100 %	Double Glazing





### EDGE Certification Checklist

Building Type	Certification Stage	Subproject Name
Hospitality	Preliminary	Wellness Retreat - Klien
Energy Measures		Preliminary Audit Requirements
HTE01	Reduced Window to Wall Ratio	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Calculation of "Glazing Area" and "Gross Exterior Wall Area" for each façade of the building and the average building area weighted WWR using the WWR calculator</li> <li>&gt; All façade elevation drawings showing glazing dimensions and general building dimensions.</li> </ul>
HTE06	Higher Thermal Performance Glass	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Manufacturer's data sheets showing the seasonal average U Value for the glazing (including losses through the glass and frame) and the solar heat gain coefficient (SHGC) of the glass.</li> <li>&gt; A list of different types of window included in the design (window schedule).</li> </ul>
HTE07	Natural Ventilation- Corridors	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Typical floor plans for every floor showing corridors' layouts and the location of openings.</li> <li>&gt; Typical sections showing the floor to ceiling height for every floor.</li> <li>&gt; Calculations showing the depth to ceiling height ratio and minimum area of opening for each typical space.</li> </ul>
HTE08	Natural Ventilation- Guest Rooms/Apartment Area with Auto Control	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Typical floor plans for every floor showing room layouts and the location of openings.</li> <li>&gt; Typical sections showing the floor to ceiling height for every floor.</li> <li>&gt; Calculations showing the depth to ceiling height ratio and minimum area of opening for each typical space.</li> </ul>
HTE25	Energy-Saving Light Bulbs - Internal Spaces	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Lighting schedule listing type and number of bulbs specified.</li> <li>&gt; Electrical layout drawings showing the location and type of all installed bulbs.</li> </ul>
HTE26	Energy-Saving Light Bulbs - External Spaces	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Lighting schedule listing type and number of bulbs specified.</li> <li>&gt; Electrical layout drawings showing the location and type of all installed bulbs.</li> </ul>
HTE27	Energy-Saving Light Bulbs- Back-of-House	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Lighting schedule listing type and number of bulbs specified.</li> <li>&gt; Electrical layout drawings showing the location and type of all installed bulbs.</li> </ul>
HTE28	Lighting Controls for Corridors and Staircases	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Electrical layout drawings showing the location of the occupancy sensors highlighting the sensors location.</li> <li>&gt; Specification of the sensors/controls from manufacturer.</li> </ul>
HTE31	Solar Photovoltaics	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Manufacturer's data sheet for the panels specified with information on Wp per square meter.</li> <li>&gt; Supporting calculation showing the proposed solar photovoltaics will deliver sufficient electricity to achieve the claimed proportion of total demand, and at least as much as the area estimated by EDGE. If not clear justification should be provided.</li> <li>&gt; The roof plan and/or other drawings showing the location, orientation, and angle of the panels.</li> </ul>
Water Measures		Preliminary Audit Requirements
HTW03	Dual Flush for Water Closets in Guest Rooms/Apartment Area	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Plumbing drawings/specifications including make, model, and flush volumes of water closet(s).</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet for water closet(s) with information on the flush volume of the main and reduced flushes.</li> </ul>
HTW05	Water-Efficient Urinals in all other Bathrooms	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Plumbing drawings/specifications including make, model, and flush volume of the urinal(s).</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet for urinal(s) with information on the flush volume.</li> </ul>
HTW07	Aerators for Faucets & Auto Shut-Off Faucets in all other Bathrooms	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Plumbing drawings/specifications including make, model, auto shut-off mechanism and flow rate of the washbasin faucet(s)</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet for faucet(s)/flow aerator(s) confirming the flow rate at 3 bar.</li> </ul>
HTW11	Water-Efficient Landscaping	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; A landscape plan showing the zoning for plants and the type of plants use highlighting native species and the irrigation system selected.</li> <li>&gt; Description of the water requirements use in the landscape areas</li> <li>&gt; Calculation of the landscape water consumption in litres/m<sup>2</sup>/day.</li> </ul>
HTW14	Rainwater Harvesting System	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; A system schematic showing the collection area, feed pipes, and storage tank.</li> <li>&gt; Sizing calculations for the rainwater harvesting system.</li> </ul>

HTW16	Black Water Treatment and Recycling System	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; A system schematic showing the plumbing layout including the dual plumbing lines.</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet of the specified black water treatment plant.</li> <li>&gt; 1. Designed capacity of the black water treatment system in m3/day. 2. Quantity of black water available daily to recycle in litres/day. 3. Efficiency of the black water system to produce treated water in litres/day. 4. Water balance chart.</li> </ul>
Material Measures		Preliminary Audit Requirements
HTM01	Floor Slabs	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Floor sections showing build-up of the floor; or</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet for specified building material if applicable; or</li> <li>&gt; Bill of quantities with the floor slab specification clearly highlighted.</li> </ul>
HTM02	Roof Construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; A section drawing of roof showing the materials and thicknesses; or</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet for specified building material; or</li> <li>&gt; Bill of quantities with the materials used for roof construction clearly highlighted.</li> </ul>
HTM03	External Walls	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Façade drawings clearly marking the external wall specification selected; and</li> <li>&gt; Drawings of the external wall sections; or</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet for specified building material; or</li> <li>&gt; Bill of quantities with the materials used for the external wall clearly highlighted.</li> </ul>
HTM04	Internal Walls	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Drawings of the internal wall sections; or</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet for building materials used for internal wall specifications if available; or</li> <li>&gt; Bill of quantities with the materials used for the internal wall clearly highlighted.</li> </ul>
HTM05	Flooring	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Drawings clearly marking the flooring specification selected; or</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet for building materials used for floor specifications; or</li> <li>&gt; Bill of quantities with the materials used for the flooring clearly highlighted.</li> </ul>
HTM06	Window Frames	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Façade drawings clearly marking the window frame(s) specification; or</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet for glazing specified; or</li> <li>&gt; Bill of quantities with the windows/window frames clearly highlighted.</li> </ul>



## Project Details

Project Name : Wellness Retreat di Karimunjawa	Address Line1 :
Number of Distinct Buildings : 8	Address Line2 :
Number of EDGE Subproject(s) : 4 associated	City :
Total Project Floor Area : 6,379.95 m <sup>2</sup>	State/ Province :
Project Owner Name : Claudia Helen Budiman	Postal Code :
Project Owner Email : cldiahelen@gmail.com	Country :
Project Owner Phone : Office 62-8112909801	Project Number : 1000439391
Share with investor(s) or bank(s)? : No	

### Associated Subproject(s):

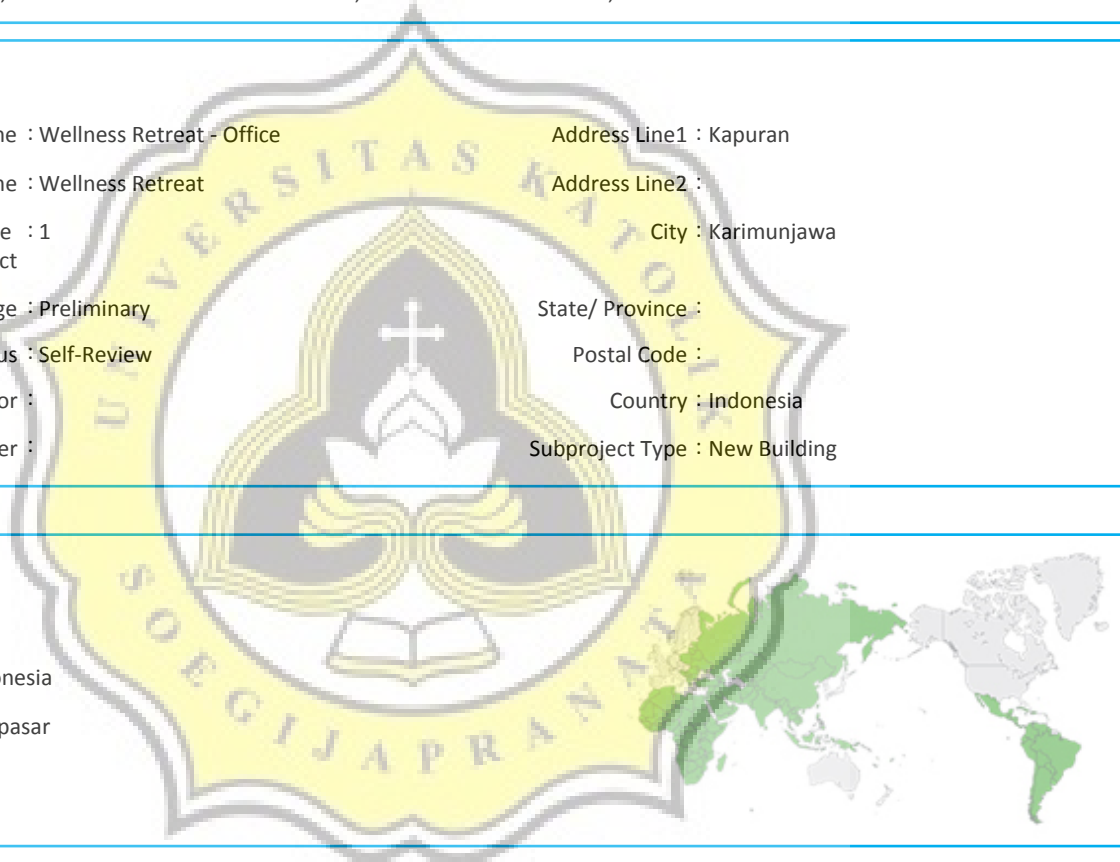
Wellness Retreat - Psychotherapy, Wellness Retreat - Akomodasi Staff, Wellness Retreat - Office, Wellness Retreat - Klien

## Subproject Details

Subproject Name : Wellness Retreat - Office	Address Line1 : Kapuran
Office Name : Wellness Retreat	Address Line2 :
Subproject Multiplier for the : 1 Project	City : Karimunjawa
Certification Stage : Preliminary	State/ Province :
Status : Self-Review	Postal Code :
Auditor :	Country : Indonesia
Certifier :	Subproject Type : New Building

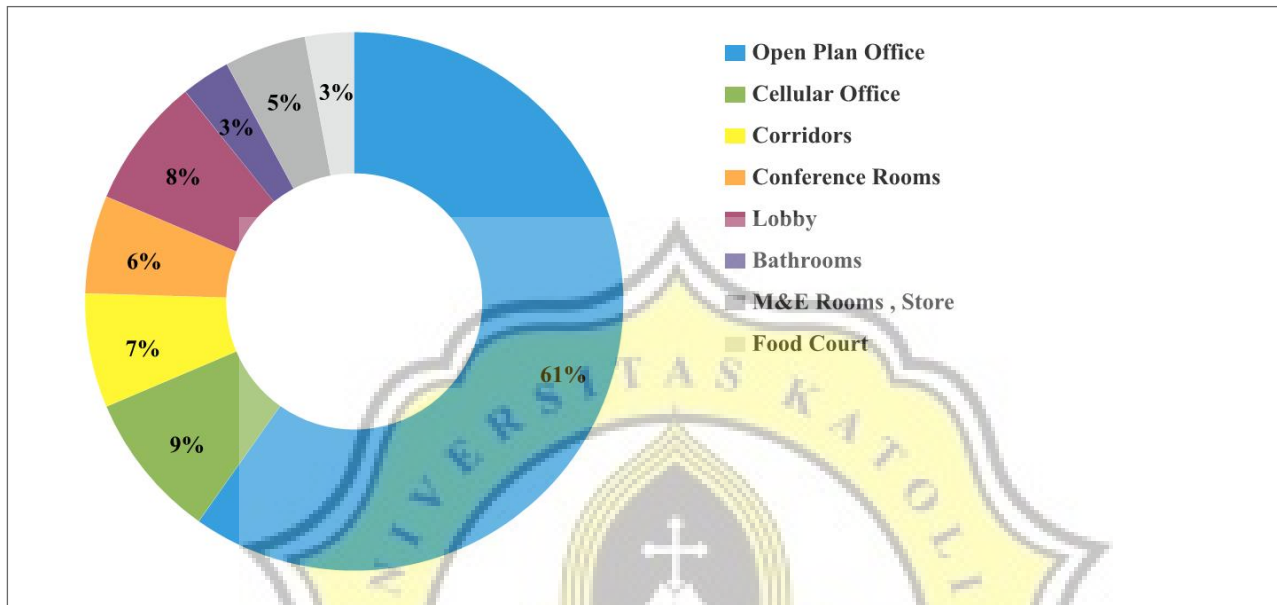
## Location Data

Country : Indonesia  
City : Denpasar



### Building Data

Gross Internal Area Excluding Car Parking :	120 m <sup>2</sup>	Occupancy Density :	<input type="text" value="10"/>	m <sup>2</sup> /Person
Floors Above Grade :	1 no.	Operational Hours :	<input type="text" value="10"/>	Hours/Day
Floors Below Grade :	2 no.	Working Days :	<input type="text" value="5"/>	6 Days/Week
Floor-to-Floor Height :	3.5 m	Holidays :	<input type="text" value="12"/>	Days/Year
Food Court :	Yes			
Cellular Office :	No			



	Default	User Entry
Open Plan Office	73	m <sup>2</sup>
Private/Closed Office	11	m <sup>2</sup>
Corridors	8	m <sup>2</sup>
Conference Rooms	7	m <sup>2</sup>
Lobby	9	m <sup>2</sup>
Bathrooms	3	m <sup>2</sup>
M&E Rooms, Store **		6 m <sup>2</sup>
Food Court	3	m <sup>2</sup>
<b>Gross Internal Area</b>		<b>120 m<sup>2</sup></b>

\*\*The M&E Rooms, Store field is equal to the remaining space required to total the gross internal area excluding car parking.

### Building Orientation

Floor Plan Depth*** :	10.0 m	Building Lengths	
Main Orientation*** :	Equal	Default	User Entry
		North	<input type="text" value="3.2"/> m
		South	<input type="text" value="3.2"/> m
		East	<input type="text" value="3.2"/> m
		West	<input type="text" value="3.2"/> m
		Northeast	<input type="text" value="3.2"/> m
		Northwest	<input type="text" value="3.2"/> m
		Southeast	<input type="text" value="3.2"/> m
		Southwest	<input type="text" value="3.2"/> m

\*\*\* These parameters will be used to estimate building dimensions. If the exact details of the dimensions and orientation are available, then complete the User Entry fields in the Building Lengths section. The orientation of the building will have a direct effect on energy consumption.

## Building Systems

Does the building design include an AC system? : No

Does the building design include a space heating : No  
system?

## Key Assumptions for the Base Case

	Default	User Entry	
Fuel Used for Electric Generator :	Diesel		Diesel
Fuel Used for Cooking :	LPG		Electricity
Fuel Used for Space Heating :	Electricity		Electricity
% of Electricity Generation Using Diesel :	5%		% Ave. Yrly
Cost of Electricity :	1.441		Thousand Rp/kWh
Cost of Diesel Fuel :	6.420		Thousand Rp/L
Cost of LPG/Natural Gas :	3.800		Thousand Rp/L
Cost of Water :	8.608		Thousand Rp/kL
CO <sub>2</sub> Emissions from Electricity Generation :	635.40		g/kWh
Window to Wall Ratio :	60.00%		%
Solar Reflectivity for Paint - Wall :	30.00%		%
Solar Reflectivity for Paint - Roof :	30.00%		%
Roof U-value :	1.28		W/m <sup>2</sup> .K
Wall U-value :	2.80		W/m <sup>2</sup> .K
Glass U-value :	5.80		W/m <sup>2</sup> .K
Glass SHGC :	0.60		Factor
Cooling System :	ASHRAE 90.1.2007	ASHRAE 90.1.2007	
AC System Efficiency :	2.66		COP
Heating System :	ASHRAE 90.1.2007	ASHRAE 90.1.2007	
Heating System Efficiency :	4.00		COP
<b>Monthly Average Outdoor Temperature (deg.C)</b>			
	Default	User Entry	
Jan :	27.7		
Feb :	27.9		
Mar :	27.9		
Apr :	28.0		
May :	27.7		
Jun :	27.0		
Jul :	26.4		
Aug :	26.3		
Sep :	26.7		
Oct :	27.7		
Nov :	28.2		
Dec :	27.9		
Latitude :	8.80	Deg	
Annual Average Rainfall :	1550.00	mm	

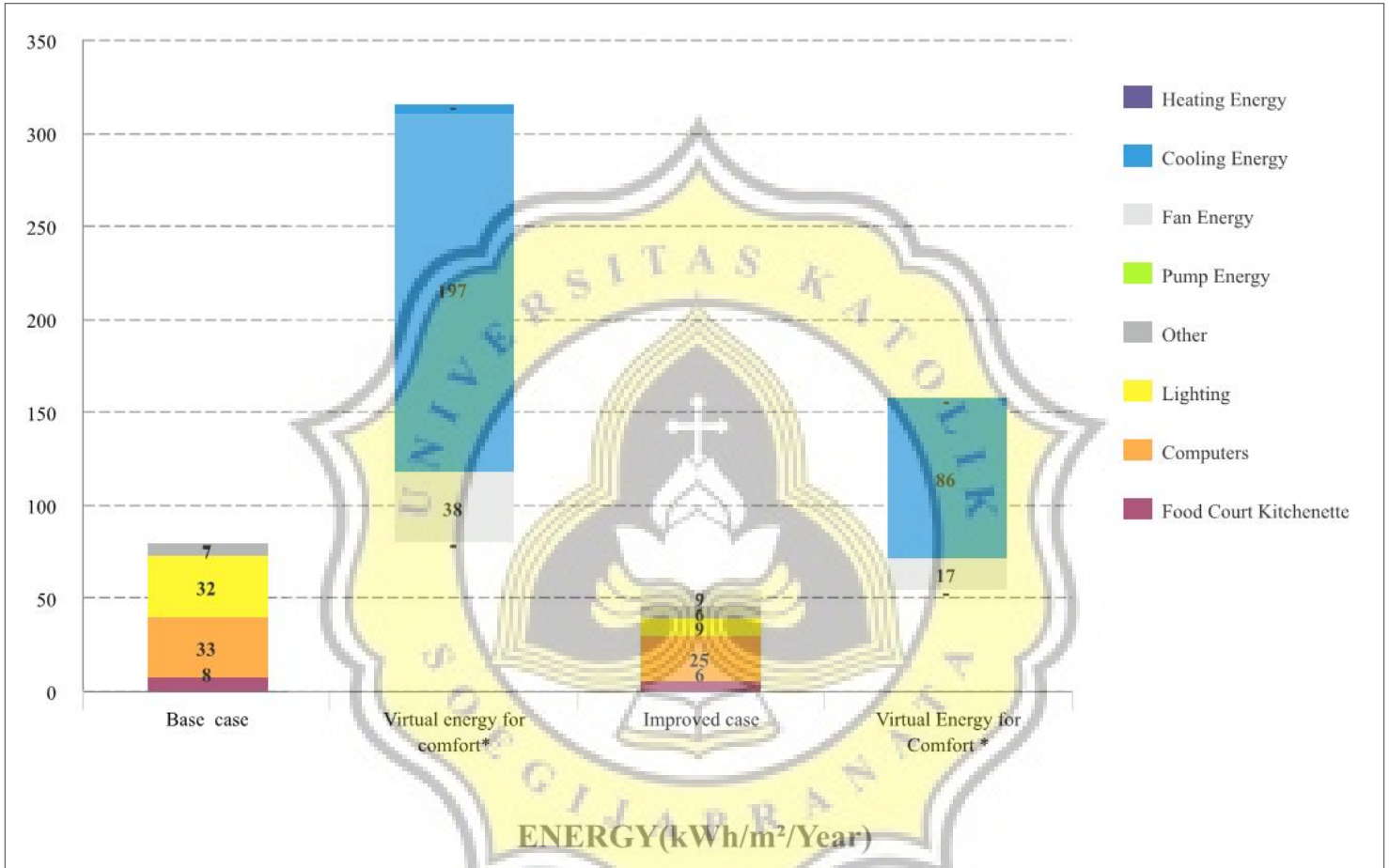
**RESULTS**

Final Energy Use : 548.16 kWh/Month	Operational CO <sub>2</sub> Savings : 1.88 tCO <sub>2</sub> /Year
Final Water Use : 35.72 m3/Month	Embodied Energy Savings : 1,454.23 MJ/m <sup>2</sup>
Base Case Utility Cost : 1,594.01 Thousand Rp/Month	Incremental Cost : 13,094.35 Thousand Rp
Utility Cost Reduction : 5,923.56 Thousand Rp/Month	Payback in Years : 0.18 Yrs.
Energy Savings : 18.96 MWh/Year	Water Savings : 122.39 m <sup>3</sup> /Year
Embodied Energy in Materials : 174.51 GJ Savings	Aggregate Floor Space : 120.00 m <sup>2</sup> Including Multiplier

**Energy Efficiency Measures 50.11%**

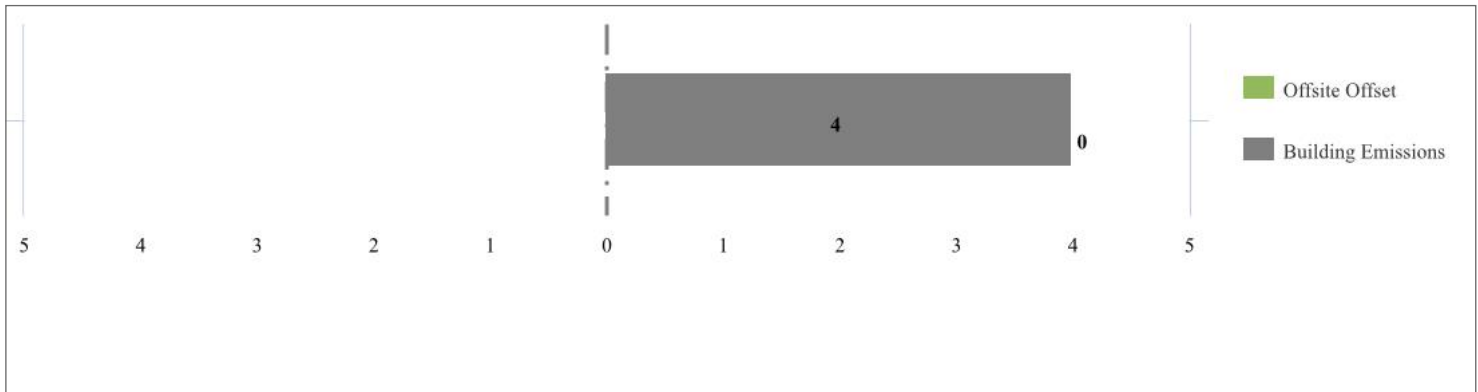
**ENERGY SAVINGS**

**Meets EDGE Energy Standard**

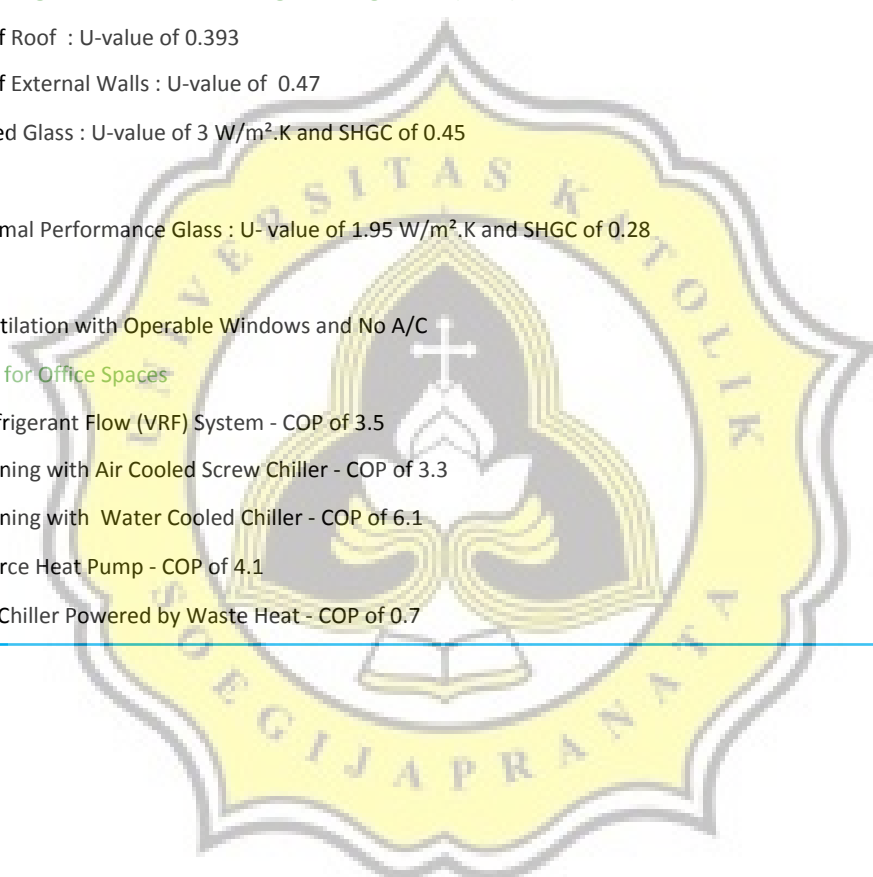


\*Virtual energy is the amount of energy that will be required based on the assumption that the office will eventually install air conditioning or heating.

**CARBON EMISSIONS: 4.00 tCO<sub>2</sub>/Year**



Yes	OFE01 Reduced Window to Wall Ratio - WWR of 30%	North
		South
		East
		West
		Northeast
		Northwest
		Southeast
		Southwest
No	OFE02 Reflective Paint/Tiles for Roof - Solar Reflectivity (albedo) of 0.7	SR
No	OFE03 Reflective Paint for External Walls - Solar Reflectivity (albedo) of 0.7	SR
Yes	OFE04 External Shading Devices - Annual Average Shading Factor (AASF) of 0.58	AASF
No	OFE05 Insulation of Roof : U-value of 0.393	W/m <sup>2</sup> .K
No	OFE06 Insulation of External Walls : U-value of 0.47	W/m <sup>2</sup> .K
No	OFE07 Low-E Coated Glass : U-value of 3 W/m <sup>2</sup> .K and SHGC of 0.45	W/m <sup>2</sup> .K
		SHGC
No	OFE08 Higher Thermal Performance Glass : U- value of 1.95 W/m <sup>2</sup> .K and SHGC of 0.28	W/m <sup>2</sup> .K
		SHGC
No	OFE09 Natural Ventilation with Operable Windows and No A/C	
Yes	OFE10 Ceiling Fans for Office Spaces	
No	OFE11 Variable Refrigerant Flow (VRF) System - COP of 3.5	COP
No	OFE12 Air Conditioning with Air Cooled Screw Chiller - COP of 3.3	COP
No	OFE13 Air Conditioning with Water Cooled Chiller - COP of 6.1	COP
No	OFE14 Ground Source Heat Pump - COP of 4.1	COP
No	OFE15 Absorption Chiller Powered by Waste Heat - COP of 0.7	COP



No	OFE16	Radiant Cooling and Heating System - COP of RC 2.66		
No	OFE17	Recovery of Waste Heat from the Generator for Space Heating		
No	OFE18	Variable Speed Drives on the Fans of Cooling Towers		
No	OFE19	Variable Frequency Drives in AHUs		
No	OFE20	Variable Speed Drives Pumps		
No	OFE21	Sensible Heat Recovery from Exhaust Air - Efficiency of 60%	% Eff.	
No	OFE22	High-Efficiency Condensing Boiler for Space Heating - Efficiency of 90%	% Eff.	
No	OFE23	Air Economizers During Favorable Outdoor Conditions		
Yes	OFE24	Energy-Saving Light Bulbs - Internal Spaces		
Yes	OFE25	Energy-Saving Light Bulbs - External Spaces		
Yes	OFE26	Lighting Controls for Corridors and Staircases		
No	OFE27	Occupancy Sensors in Bathrooms, Conference Rooms, and Closed Cabins		
Yes	OFE28	Occupancy Sensors in Open Offices		
No	OFE29	Daylight Photoelectric Sensors for Internal Spaces		
Yes	OFE30	Solar Photovoltaics - 25% of Total Energy Demand	% of Annual Electricity Use	
			Capacity (kWp)	1.7
No	OFE31	Other Renewable Energy for Electricity Generation	Source Type	Biomass
			% of Annual Electricity Use	
No	OFE32	Offsite Renewable Energy Procurement - Equal to 100% of total Operational CO2	% Annual Operational CO2	
			kWh/Year	-
No	OFE33	Carbon Offset - 100% of Total CO2	% Annual Operational CO2	
			tCO2/Year	-

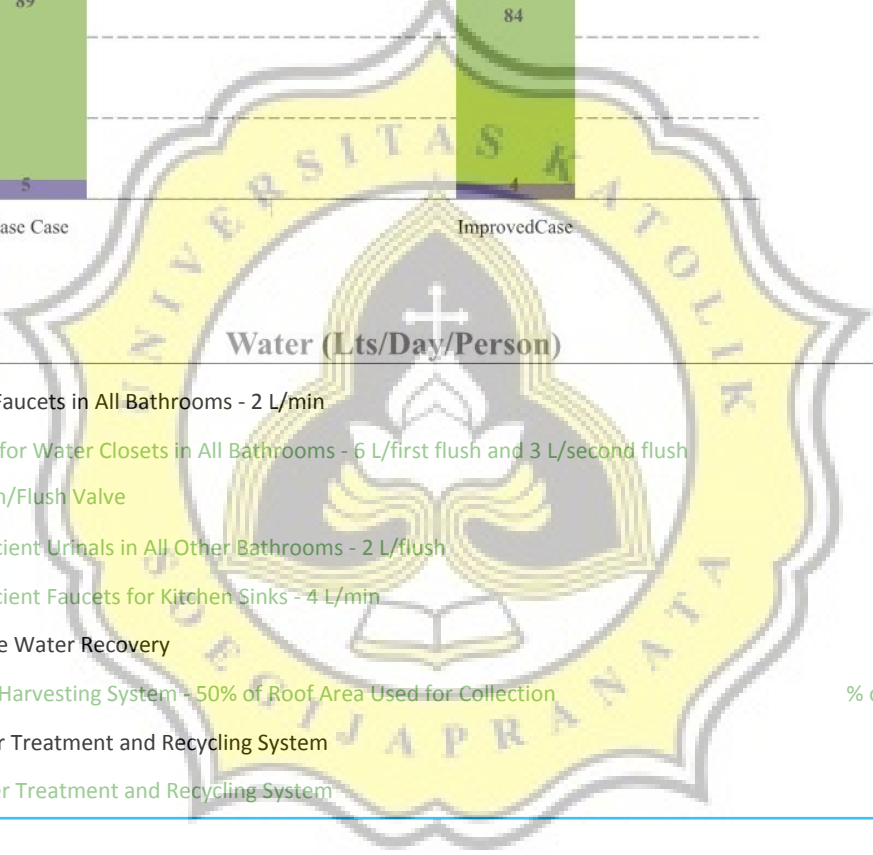
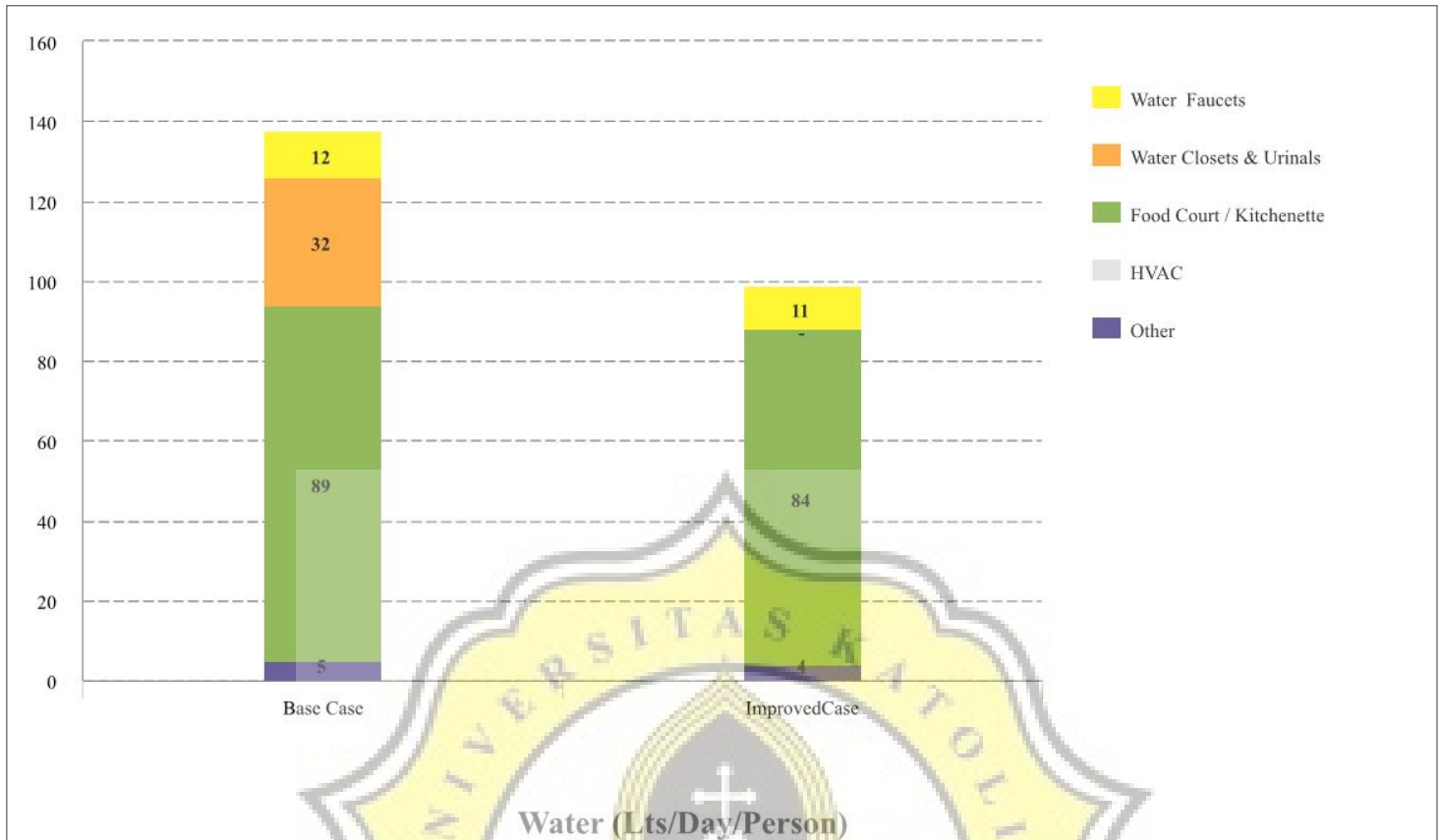




**Water Efficiency Measures 28.33%**

**WATER SAVINGS**

**Meets EDGE Water Standard**

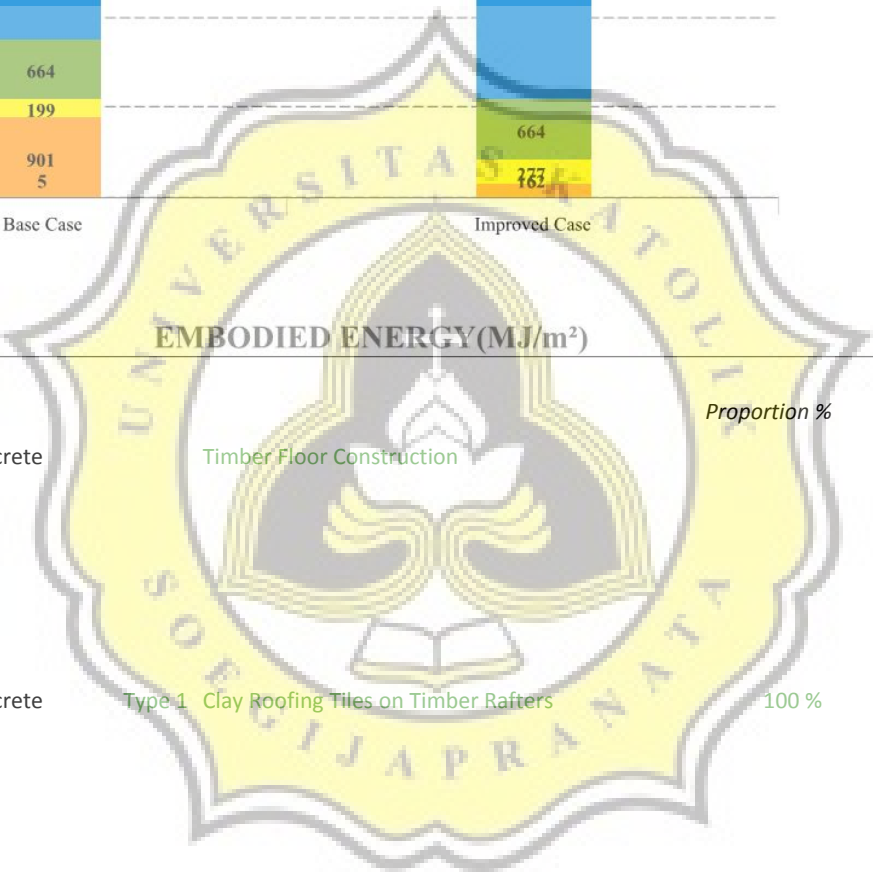
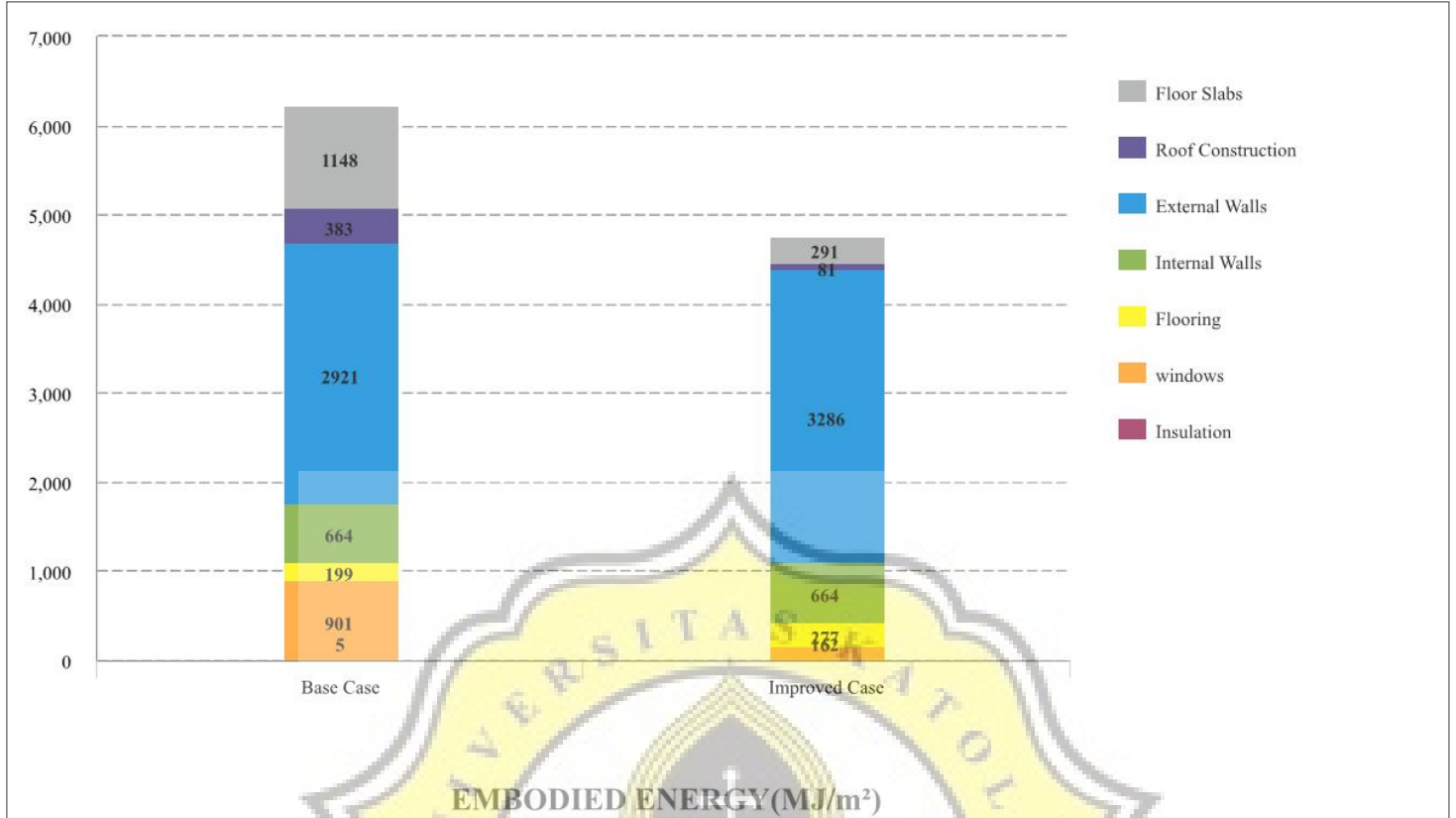


- No OFW01 Low-Flow Faucets in All Bathrooms - 2 L/min L/min
- Yes OFW02 Dual Flush for Water Closets in All Bathrooms - 6 L/first flush and 3 L/second flush 1st - L/flush  
 No Single Flush/Flush Valve 2nd - L/flush
- Yes OFW03 Water-Efficient Urinals in All Other Bathrooms - 2 L/flush L/flush
- Yes OFW04 Water-Efficient Faucets for Kitchen Sinks - 4 L/min L/min
- No OFW05 Condensate Water Recovery
- Yes OFW06 Rainwater Harvesting System - 50% of Roof Area Used for Collection % of Roof Area Used
- No OFW07 Grey Water Treatment and Recycling System
- Yes OFW08 Black Water Treatment and Recycling System

Materials Efficiency Measures 23.38%

EMBODIED ENERGY SAVINGS

Meets EDGE Material Standard



OFM	Material	Type	Proportion %	Thickness	Steel Rebar
OFM01	Floor Slabs	Timber Floor Construction		mm	
	In-Situ Reinforced Concrete Slab			350 mm	Steel : 35 kg/m <sup>2</sup>
OFM02	Roof Construction	Type 1 Clay Roofing Tiles on Timber Rafters	100 %	mm	
	In-Situ Reinforced Concrete Slab			350 mm	Steel : 35 kg/m <sup>2</sup>
OFM03	External Walls	Type 1 Common Brick Wall with Internal & External Plaster	100 %	mm	
	Common Brick Wall with Internal & External Plaster			200 mm	

Item	Type	Proportion %	Thickness
<b>OFM04 Internal Walls</b> Common Brick Wall with Plaster on Both Sides 100 mm	Type 1 Common Brick Wall with Plaster on Both Sides	100 %	mm
<b>OFM05 Flooring</b> Ceramic Tile	Type 1 Laminated Wooden Flooring	100 %	
<b>OFM06 Window Frames</b> Aluminium Single Glazing	Type 1 Timber	100 %	Single Glazing



## EDGE Certification Checklist

Building Type	Certification Stage	Subproject Name
Offices	Preliminary	Wellness Retreat - Office
Energy Measures		Preliminary Audit Requirements
OFE01	Reduced Window to Wall Ratio	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Calculation of "Glazing Area" and "Gross Exterior Wall Area" for each façade of the building and the average building area weighted WWR using the WWR calculator</li> <li>&gt; All façade elevation drawings showing glazing dimensions and general building dimensions.</li> </ul>
OFE04	External Shading Devices	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; All façade elevation drawings highlighting the provision of horizontal and vertical shading devices.</li> <li>&gt; Window details clearly showing the depth of the shading device and the calculation of the proportion.</li> <li>&gt; If vertical and horizontal shading are not provided on all windows, the design team will need to provide the output from the solar shading design software.</li> </ul>
OFE10	Ceiling Fans for Office Spaces	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Mechanical and electrical layout drawings showing the location and number of ceiling fans.</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet showing the energy consumption and diameter of ceiling fans selected.</li> </ul>
OFE24	Energy-Saving Light Bulbs - Internal Spaces	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Lighting schedule listing type and number of bulbs specified.</li> <li>&gt; Electrical layout drawings showing the location and type of all installed bulbs.</li> </ul>
OFE25	Energy-Saving Light Bulbs - External Spaces	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Lighting schedule listing type and number of bulbs specified.</li> <li>&gt; Electrical layout drawings showing the location and type of all installed bulbs.</li> </ul>
OFE26	Lighting Controls for Corridors and Staircases	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Electrical layout drawings showing type and location of sensors/controls.</li> <li>&gt; Specification of the sensors/controls from manufacturer.</li> </ul>
OFE28	Occupancy Sensors in Open Offices	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Electrical layout drawings showing the location of the occupancy sensors.</li> <li>&gt; Specification of the sensors from manufacturer.</li> </ul>
OFE30	Solar Photovoltaics	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Manufacturer's data sheet for the panels specified with information on Wp per square meter.</li> <li>&gt; Calculations showing the proposed panels will deliver sufficient electricity to achieve the claimed proportion of total demand, and at least as much as the area estimated by EDGE.</li> <li>&gt; The roof plan and/or other drawings showing the location, orientation, and angle of the panels.</li> </ul>
Water Measures		Preliminary Audit Requirements
OFW02	Dual Flush for Water Closets in Bathrooms	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Plumbing drawings/specifications including make, model, and flush volumes of water closet(s).</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet for water closet(s) with information on the flush volume of the main and reduced flushes.</li> </ul>
OFW03	Water-Efficient Urinals in all Bathrooms	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Plumbing drawings/specifications including make, model, and flush volume of the urinal(s).</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet for urinal(s) with information on the flush volume.</li> </ul>
OFW04	Water-Efficient Faucets for Kitchen Sinks	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Plumbing drawings/specifications including make, model, and flow rate of kitchen(s) faucet(s) or flow restrictor(s).</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet for faucet(s)/flow restrictor(s) confirming the flow rate at 3 bar.</li> </ul>
OFW06	Rainwater Harvesting System	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; A system schematic showing the collection area, feed pipes, and storage tank.</li> <li>&gt; Sizing calculations for the rainwater harvesting system.</li> </ul>
OFW08	Black Water Treatment and Recycling System	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; A system schematic showing the plumbing layout including the dual plumbing lines.</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet of the specified black water treatment plant.</li> <li>&gt; 1. Designed capacity of the black water treatment system in m3/day. 2. Quantity of black water available daily to recycle in litres/day. 3. Efficiency of the black water system to produce treated water in litres/day. 4. Water balance chart.</li> </ul>
Material Measures		Preliminary Audit Requirements
OFM01	Floor Slabs	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Floor sections showing build-up of the floor; or</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet for specified building material if applicable; or</li> <li>&gt; Bill of quantities with the floor slab specification clearly highlighted.</li> </ul>
OFM02	Roof Construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; A section drawing of roof showing the materials and thicknesses; or</li> </ul>

OFM02	Roof Construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Manufacturer's data sheet for specified building material; or</li> <li>&gt; Bill of quantities with the materials used for roof construction clearly highlighted.</li> </ul>
OFM03	External Walls	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Façade drawings clearly marking the external wall specification selected; and</li> <li>&gt; Drawings of the external wall sections; or</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet for specified building material; or</li> <li>&gt; Bill of quantities with the materials used for the external wall clearly highlighted.</li> </ul>
OFM04	Internal Walls	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Drawings of the internal wall sections; or</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet for building materials used for internal wall specifications if available; or</li> <li>&gt; Bill of quantities with the materials used for the internal wall clearly highlighted.</li> </ul>
OFM05	Flooring	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Drawings clearly marking the flooring specification selected; or</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet for building materials used for floor specifications; or</li> <li>&gt; Bill of quantities with the materials used for the flooring clearly highlighted.</li> </ul>
OFM06	Window Frames	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Façade drawings clearly marking the window frame(s) specification; or</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet for glazing specified; or</li> <li>&gt; Bill of quantities with the windows/window frames clearly highlighted.</li> </ul>



## Project Details

Project Name : Wellness Retreat di Karimunjawa	Address Line1 :
Number of Distinct Buildings : 8	Address Line2 :
Number of EDGE Subproject(s) : 4 associated	City :
Total Project Floor Area : 6,379.95 m <sup>2</sup>	State/ Province :
Project Owner Name : Claudia Helen Budiman	Postal Code :
Project Owner Email : cldiahelen@gmail.com	Country :
Project Owner Phone : Office 62-8112909801	Project Number : 1000439391
Share with investor(s) or bank(s)? : No	

### Associated Subproject(s)

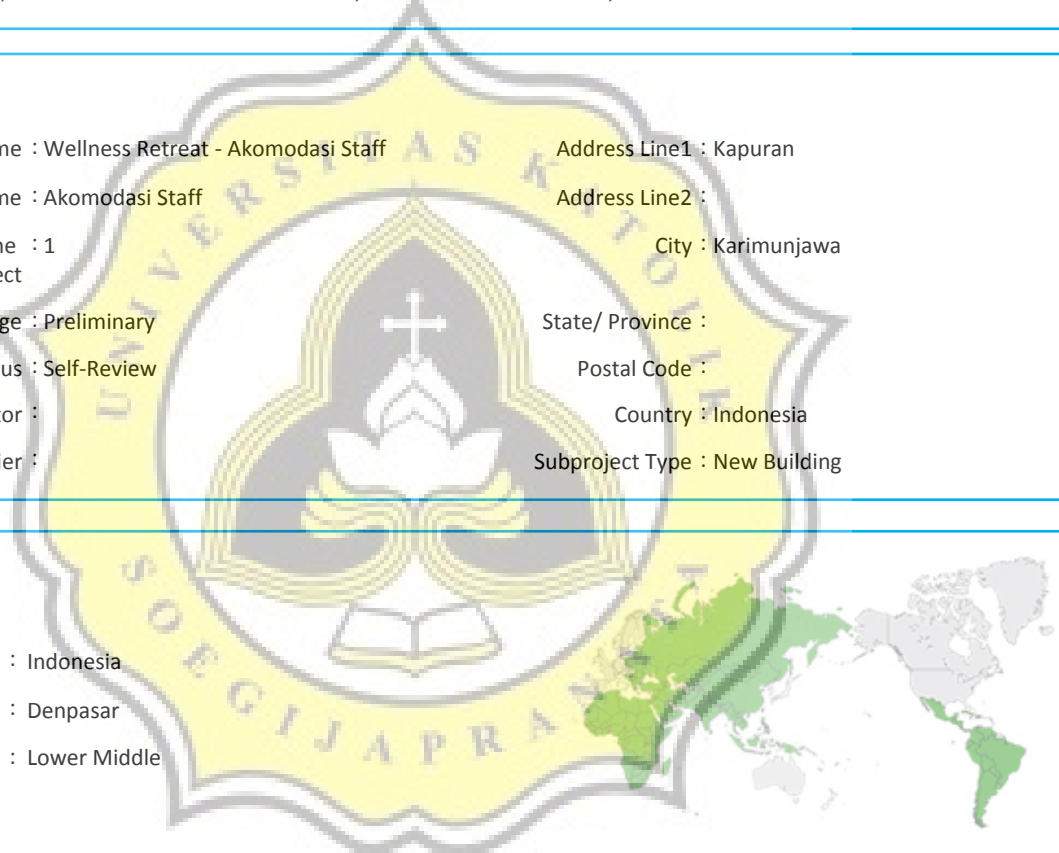
Wellness Retreat - Psychotherapy, Wellness Retreat - Akomodasi Staff, Wellness Retreat - Office, Wellness Retreat - Klien

## Subproject Details

Subproject Name : Wellness Retreat - Akomodasi Staff	Address Line1 : Kapuran
House or Apartment Block Name : Akomodasi Staff	Address Line2 :
Subproject Multiplier for the : 1 Project	City : Karimunjawa
Certification Stage : Preliminary	State/ Province :
Status : Self-Review	Postal Code :
Auditor :	Country : Indonesia
Certifier :	Subproject Type : New Building

## Location Data

Country : Indonesia  
City : Denpasar  
Income Category : Lower Middle



### Building Data

Type of Unit : Flats/Apartments  
Average Unit Area : 9 m<sup>2</sup>  
Bedrooms/Unit : 1 no.  
Floors : 2 no.  
Units : 25 no.  
Occupancy (People/Unit) : 1 no.

### Area Details

	Default	User Entry
Bedroom :	2.5	6 m <sup>2</sup>
Kitchen :	1	0 m <sup>2</sup>
Living/Dining :	3	0 m <sup>2</sup>
Bathroom :	0.4	3 m <sup>2</sup>
Utility, Balcony, Service Shaft** :		- m <sup>2</sup>
Gross Internal Area :	9	m <sup>2</sup>
External Wall Length m/Unit :	3	m
Roof Area/Unit :	4.5	0 m <sup>2</sup>
Window to Floor Ratio :	24.0%	
Common Area/Unit :	2.3	0 m <sup>2</sup>

\*\*The Utility, Balcony, Service Shaft (m<sup>2</sup>) field is equal to the remaining space required to total the Gross Internal Area (m<sup>2</sup>).

### Building Systems

Does the building design include an AC system? : No  
Does the building design include a space heating system? : No

### Key Assumptions for the Base Case

	Default	User Entry	Monthly Average Outdoor Temperature (deg.C)
Fuel Used for Hot Water :	Natural Gas	Electric Resistance	
Fuel Used for Space Heating :	Natural Gas	Electricity	
Cost of Electricity :	1.35	Thousand Rp/kWh	Default User Entry
Cost of Diesel Fuel :	6.40	Thousand Rp/L	Jan : 27.7
Cost of LPG/Natural Gas :	2.58	Thousand Rp/L	Feb : 27.9
Cost of Water :	2.58	Thousand Rp/kL	Mar : 27.9
CO <sub>2</sub> Emissions g/kWh of Electricity :	635	g/kWh	Apr : 28.0
Window to Wall Ratio :	30%	%	May : 27.7
Solar Reflectivity for Paint - Wall :	40%	%	Jun : 27.0
Solar Reflectivity for Paint - Roof :	30%	%	Jul : 26.4
Hot Water Boiler Efficiency :	80%	%	Aug : 26.3
Roof U-value :	2.15	W/m <sup>2</sup> .K	Sep : 26.7
Wall U-value :	2.08	W/m <sup>2</sup> .K	Oct : 27.7
Glass U-value :	5.80	W/m <sup>2</sup> .K	Nov : 28.2
Glass SHGC :	0.80	Factor	Dec : 27.9
AC System Efficiency :	2.70	COP	Latitude : 9 Deg

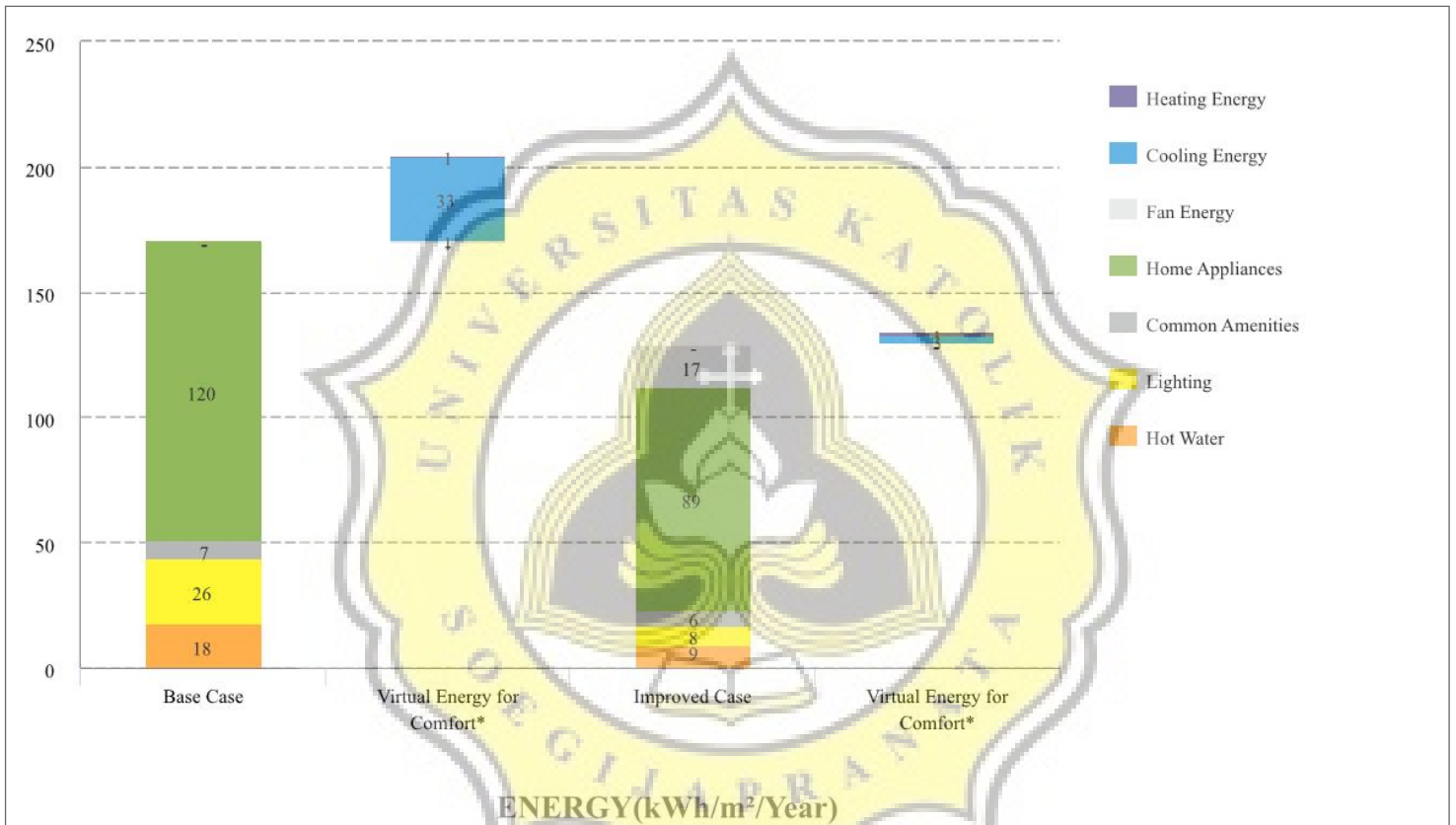
**RESULTS**

Final Energy Use : 138.13 kWh/Month/Unit	Operational CO <sub>2</sub> Savings : 0.33 tCO <sub>2</sub> /Year/Unit
Final Water Use : 3.32 kL/Month/Unit	Embodied Energy Savings : 11963.32 MJ/Unit
Base Case Utility Cost : 257.73 Thousand Rp/Month/Unit	Incremental Cost : 10,768.81 Thousand Rp/Unit
Utility Cost Reduction : 62.44 Thousand Rp/Month/Unit	Payback in Years : 14.37 Yrs.
Energy Savings : 16.06 MWh/Year	Water Savings : 593.13 m <sup>3</sup> /Year
Embodied Energy in Materials : 299.08 GJ Savings	Aggregate Floor Space : 225.00 m <sup>2</sup> Including Multiplier

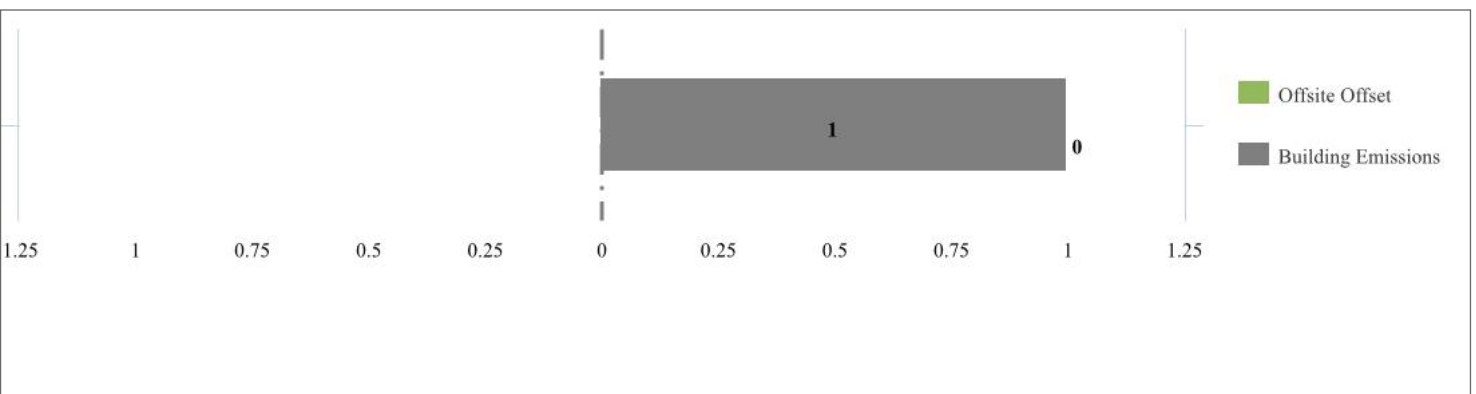
**Energy Efficiency Measures 34.76%**

**ENERGY SAVINGS**

**Meets EDGE Energy Standard**

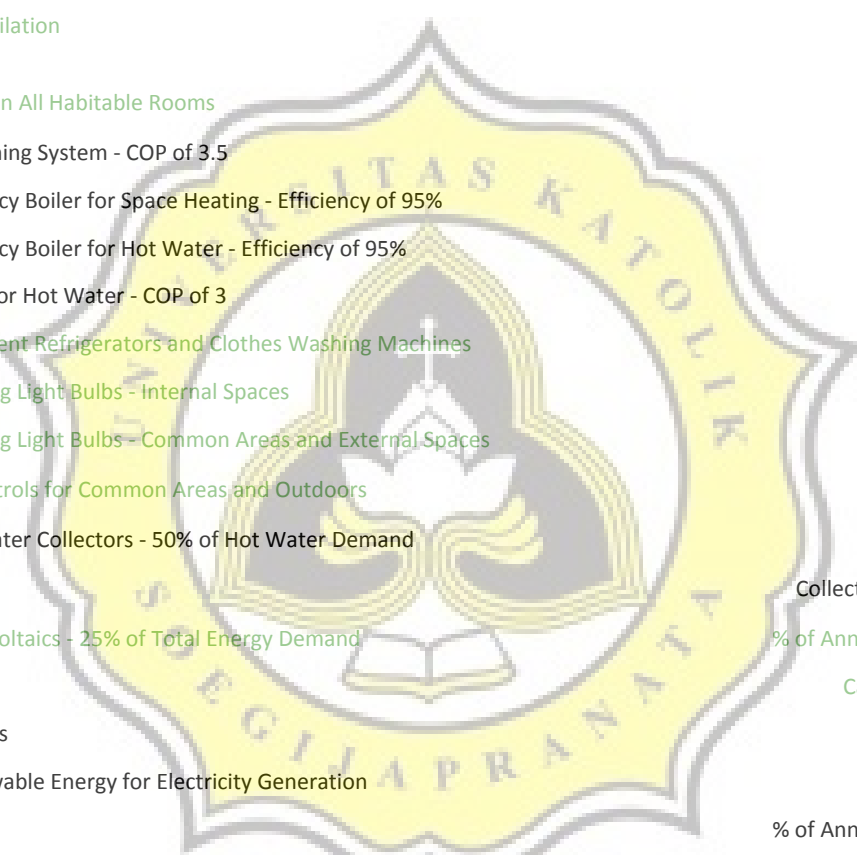


**CARBON EMISSIONS: 1.05 tCO<sub>2</sub>/Year/Unit**





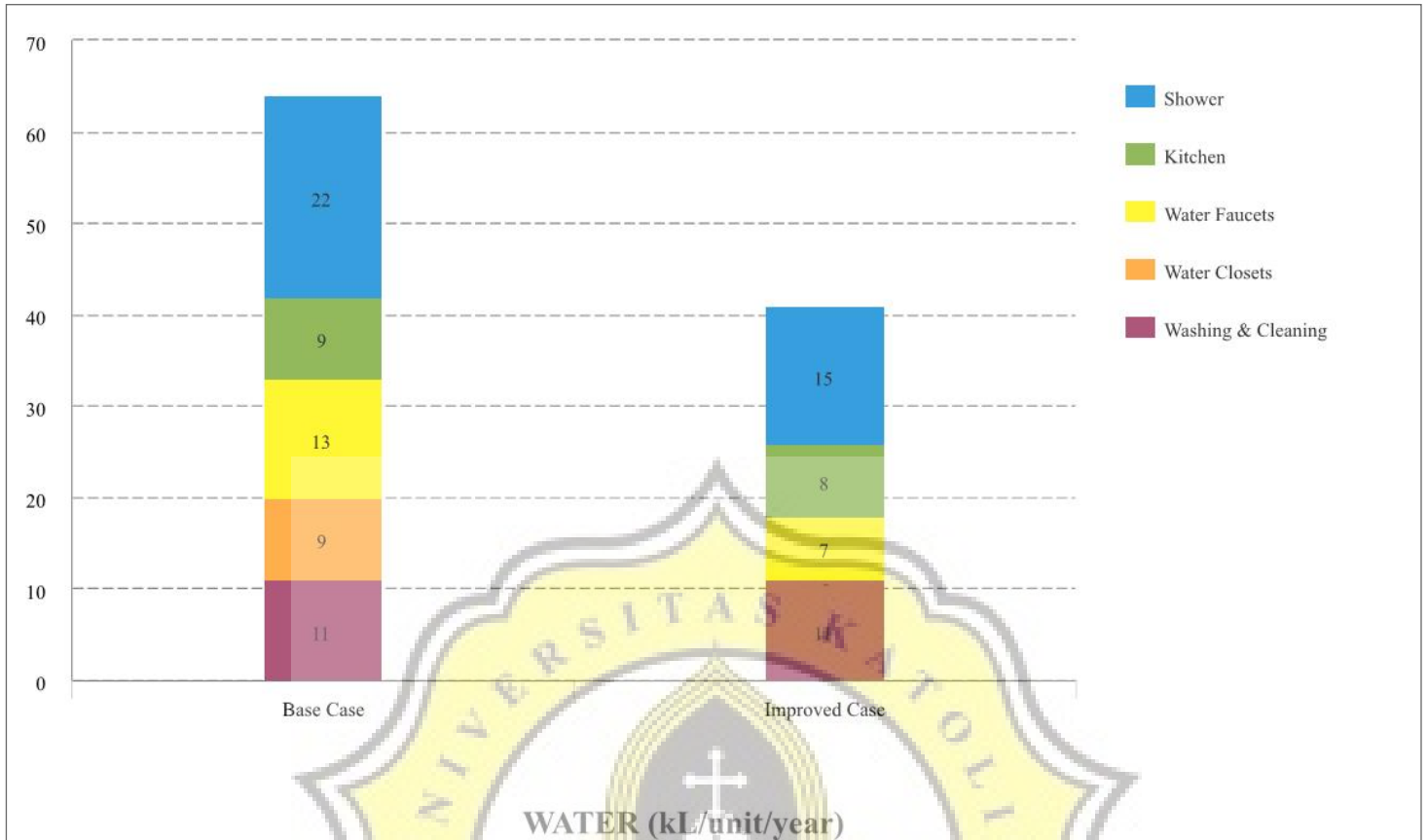
Yes	HME01 Reduced Window to Wall Ratio - WWR of 20%	WWR %	
No	HME02 Reflective Paint/Tiles for Roof - Solar Reflectivity (albedo) of 0.7	SR	
No	HME03 Reflective Paint for External Walls - Solar Reflectivity (albedo) of 0.7	SR	
Yes	HME04 External Shading Devices - Annual Average Shading Factor (AASF) of 0.51	AASF	
No	HME05 Insulation of Roof : U-value of 0.47		
No	HME06 Insulation of External Walls : U-value of 0.45		
No	HME07 Low-E Coated Glass : U-value of 3 W/m <sup>2</sup> .K and SHGC of 0.45	SHGC	
No	HME08 Higher Thermal Performance Glass : U-value of 1.9 W/m <sup>2</sup> .K and SHGC of 0.28	SHGC	
Yes	HME09 Natural Ventilation		
Yes	HME10 Ceiling Fans in All Habitable Rooms		
No	HME11 Air Conditioning System - COP of 3.5	COP	
No	HME12 High-Efficiency Boiler for Space Heating - Efficiency of 95%	% Eff.	
No	HME13 High-Efficiency Boiler for Hot Water - Efficiency of 95%	% Eff.	
No	HME14 Heat Pump for Hot Water - COP of 3	COP	
Yes	HME15 Energy-Efficient Refrigerators and Clothes Washing Machines		
Yes	HME16 Energy-Saving Light Bulbs - Internal Spaces		
Yes	HME17 Energy-Saving Light Bulbs - Common Areas and External Spaces		
Yes	HME18 Lighting Controls for Common Areas and Outdoors		
No	HME19 Solar Hot Water Collectors - 50% of Hot Water Demand	% Hot Water Collector Area (m <sup>2</sup> )/Unit	-
Yes	HME20 Solar Photovoltaics - 25% of Total Energy Demand	% of Annual Electricity Use Capacity kWp/Unit	0.3
No	HME21 Smart Meters		
No	HME22 Other Renewable Energy for Electricity Generation	Source Type % of Annual Electricity Use	Biomass -
No	HME23 Offsite Renewable Energy Procurement - Equal to 100% of Total Operational CO2	% Annual Operational CO2 kWh/Year	-
No	HME24 Carbon Offset - 100% of Total CO2	% Annual Operational CO2 tCO2/Year/Unit	-



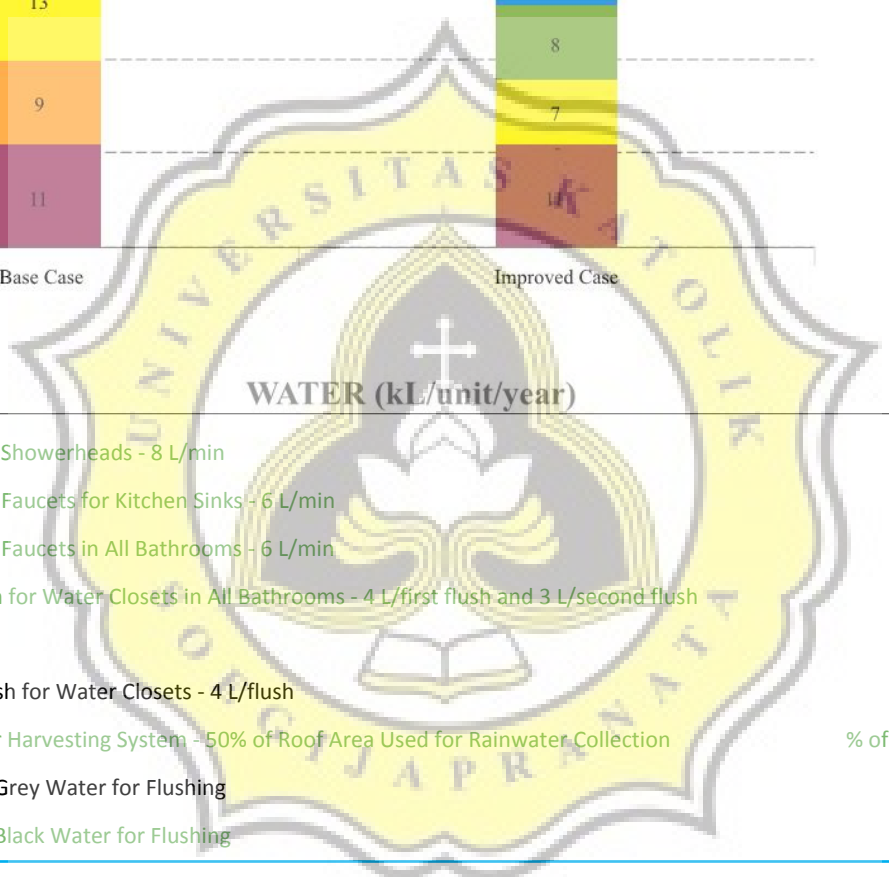
**Water Efficiency Measures 37.34%**

**WATER SAVINGS**

**Meets EDGE Water Standard**



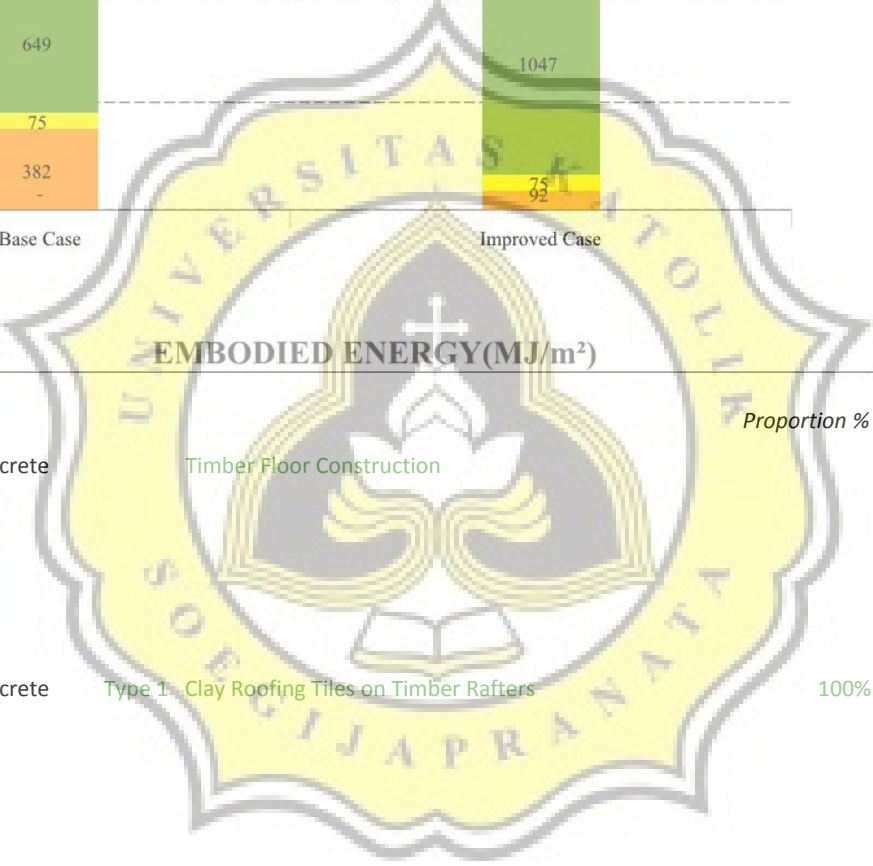
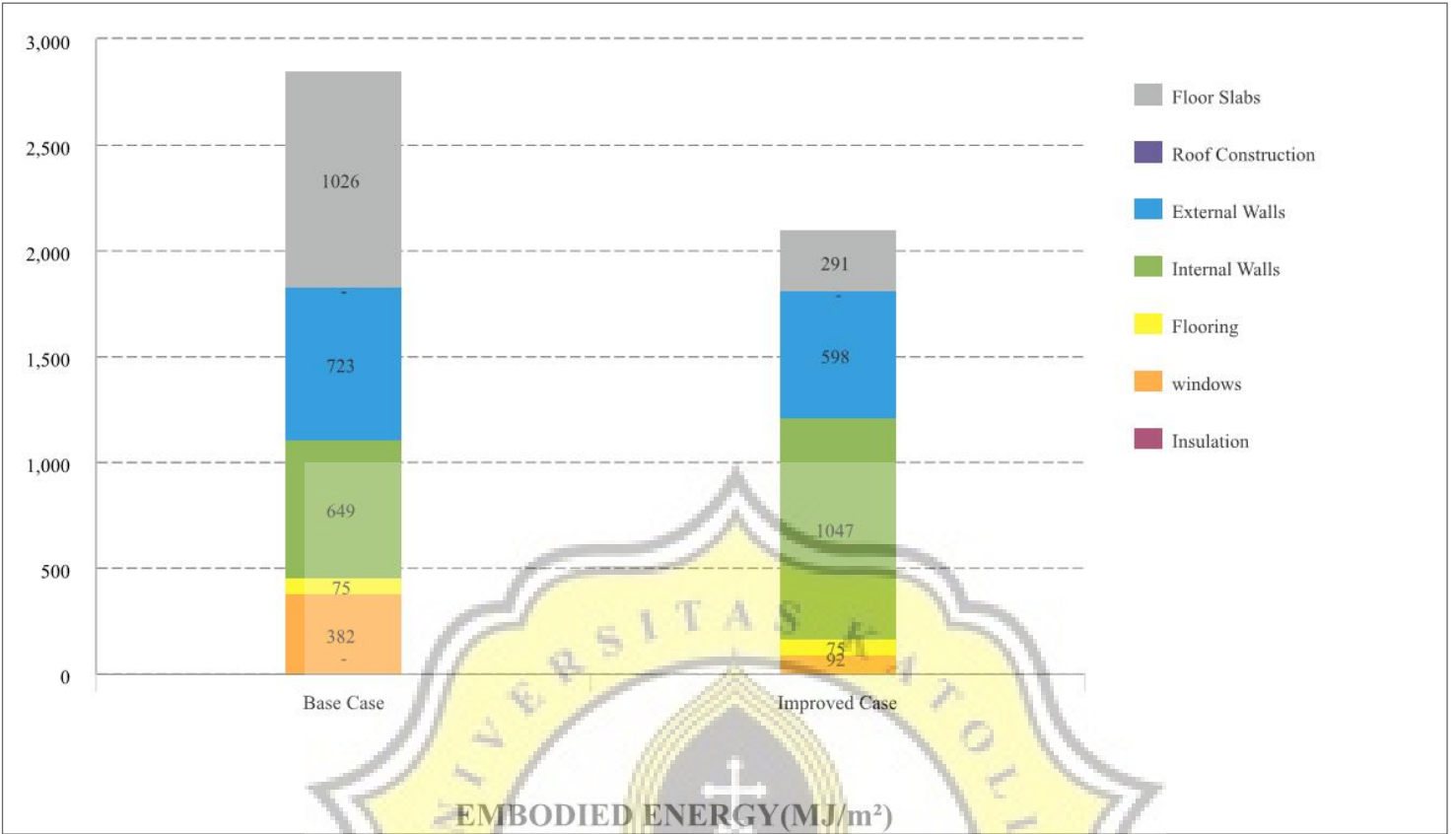
Yes/No	HMW Measure	Specification	Unit
Yes	HMW01	Low-Flow Showerheads - 8 L/min	L/min
Yes	HMW02	Low-Flow Faucets for Kitchen Sinks - 6 L/min	L/min
Yes	HMW03	Low-Flow Faucets in All Bathrooms - 6 L/min	L/min
Yes	HMW04	Dual Flush for Water Closets in All Bathrooms - 4 L/first flush and 3 L/second flush	1st - L/flush 2nd - L/flush
No	HMW05	Single Flush for Water Closets - 4 L/flush	L/flush
Yes	HMW06	Rainwater Harvesting System - 50% of Roof Area Used for Rainwater Collection	% of Roof Area Used
No	HMW07	Recycled Grey Water for Flushing	
Yes	HMW08	Recycled Black Water for Flushing	



**Materials Efficiency Measures 26.30%**

**Embodied Energy Savings**

**Meets EDGE Materials Standard**



HMM	Measure	Type	Proportion %	Thickness	Steel Rebar
HMM01	Floor Slabs	Timber Floor Construction		mm	
	In-Situ Reinforced Concrete Slab				
	300 mm				
	Steel : 33 kg/m <sup>2</sup>				
HMM02	Roof Construction	Type 1 Clay Roofing Tiles on Timber Rafters	100%	mm	
	In-Situ Reinforced Concrete Slab				
	300 mm				
	Steel : 33 kg/m <sup>2</sup>				
HMM03	External Walls	Type 1 Common Brick Wall with Internal & External Plaster	100%	150 mm	
	Common Brick Wall with Internal & External Plaster				
	200 mm				

HMM04 Internal Walls			Proportion %	Thickness
Common Brick Wall with Plaster on Both Sides	Type 1	Common Brick Wall with Plaster on Both Sides	100%	150 mm
100 mm				
HMM05 Flooring				
Ceramic Tile	Type 1	Ceramic Tile	100%	
HMM06 Window Frames				
Aluminium	Type 1	Timber	100%	Single Glazing
Single Glazing				



## EDGE Certification Checklist

Building Type	Certification Stage	Subproject Name
Homes	Preliminary	Wellness Retreat - Akomodasi Staff
Energy Measures		Preliminary Audit Requirements
HME01	Reduced Window to Wall Ratio	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Calculation of "Glazing Area" and "Gross Exterior Wall Area" for each façade of the building and the average building area weighted WWR using the WWR calculator</li> <li>&gt; All façade elevation drawings showing glazing dimensions and general building dimensions.</li> </ul>
HME04	External Shading Devices	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; All façade elevation drawings highlighting the provision of horizontal and vertical shading devices.</li> <li>&gt; Window details clearly showing the depth of the shading device and the calculation of the proportion.</li> <li>&gt; If vertical and horizontal shading are not provided on all windows, the design team will need to provide the output from the solar shading design software.</li> </ul>
HME09	Natural Ventilation with Operable Windows and No A/C	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Typical floor plans for every floor showing corridors' room layouts and the location of openings.</li> <li>&gt; Calculations showing the depth to ceiling height ratio and minimum area of opening for each typical space.</li> </ul>
HME10	Ceiling Fans in all Habitable Rooms	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Mechanical and electrical layout drawings showing the location and number of ceiling fans.</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet showing the energy consumption and diameter of ceiling fans selected.</li> </ul>
HME15	Energy Efficient Refrigerators and Clothes Washing Machines	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Summary list of the refrigerators and clothes washing machines to be installed in the building, including quantity, energy use, and proof of certification by Energy Star, EU Energy Efficiency Labelling Scheme, or equivalent.</li> <li>&gt; Specifications from the manufacturer detailing energy use.</li> </ul>
HME16	Energy-Saving Light Bulbs - Internal Spaces	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Lighting schedule listing type and number of bulbs specified.</li> <li>&gt; Electrical layout drawings showing the location and type of all installed bulbs.</li> </ul>
HME17	Energy-Saving Light Bulbs - External Spaces	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Lighting schedule listing type and number of bulbs specified.</li> <li>&gt; Electrical layout drawings showing the location and type of all installed bulbs.</li> </ul>
HME18	Lighting Controls for Corridors and Staircases	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Electrical layout drawings showing type and location of sensors/controls.</li> <li>&gt; Specification of the sensors/controls from manufacturer.</li> </ul>
HME20	Solar Photovoltaics	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Manufacturer's data sheet for the panels specified with information on Wp per square meter.</li> <li>&gt; Calculations showing the proposed panels will deliver sufficient electricity to achieve the claimed proportion of total demand, and at least as much as the area estimated by EDGE.</li> <li>&gt; The roof plan and/or other drawings showing the location, orientation, and angle of the panels.</li> </ul>
Water Measures		Preliminary Audit Requirements
HMW01	Low-Flow Showerheads	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Plumbing drawings/specifications including make, model, and flow rate of the showerhead(s).</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet for the showerhead(s) confirming the flow rate at 3 bar.</li> </ul>
HMW02	Low-Flow Faucets for Kitchen Sinks	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Plumbing drawings/specifications including make, model, and flow rate of kitchen(s) faucet(s) or flow restrictor(s).</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet for faucet(s)/flow restrictor(s) confirming the flow rate at 3 bar.</li> </ul>
HMW03	Low-Flow Faucets for Washbasins	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Plumbing drawings/specifications including make, model, and flow rate of the washbasin faucet(s) or flow restrictor(s).</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet for faucet(s)/flow restrictor(s) confirming the flow rate at 3 bar.</li> </ul>
HMW04	Dual Flush for Water Closets	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Plumbing drawings/specifications including make, model, and flush volumes of water closet(s).</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet for water closet(s) with information on the flush volume of the main and reduced flushes.</li> </ul>
HMW06	Rainwater Harvesting System	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; A system schematic showing the collection area, feed pipes, and storage tank.</li> <li>&gt; Sizing calculations for the rainwater harvesting system.</li> </ul>
HMW08	Recycled Black Water for Flushing	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; A system schematic showing the plumbing layout including the dual plumbing lines.</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet of the specified black water treatment plant.</li> </ul>

HMW08	Recycled Black Water for Flushing	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; 1. Designed capacity of the black water treatment system in m3/day.</li> <li>2. Quantity of black water available daily to recycle in litres/day.</li> <li>3. Efficiency of the black water system to produce treated water in litres/day.</li> <li>4. Water balance chart.</li> </ul>
-------	-----------------------------------	--

**Material Measures**

**Preliminary Audit Requirements**

HMW08	Recycled Black Water for Flushing	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; 1. Designed capacity of the black water treatment system in m3/day.</li> <li>2. Quantity of black water available daily to recycle in litres/day.</li> <li>3. Efficiency of the black water system to produce treated water in litres/day.</li> <li>4. Water balance chart.</li> </ul>
HMM01	Floor Slabs	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Floor sections showing build-up of the floor; or</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet for specified building material if applicable; or</li> <li>&gt; Bill of quantities with the floor slab specification clearly highlighted.</li> </ul>
HMM02	Roof Construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; A section drawing of roof showing the materials and thicknesses; or</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet for specified building material; or</li> <li>&gt; Bill of quantities with the materials used for roof construction clearly highlighted.</li> </ul>
HMM03	External Walls	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Façade drawings clearly marking the external wall specification selected; and</li> <li>&gt; Drawings of the external wall sections; or</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet for specified building material; or</li> <li>&gt; Bill of quantities with the materials used for the external wall clearly highlighted.</li> </ul>
HMM04	Internal Walls	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Drawings of the internal wall sections; or</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet for building materials used for internal wall specifications if available; or</li> <li>&gt; Bill of quantities with the materials used for the internal wall clearly highlighted.</li> </ul>
HMM05	Flooring	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Drawings clearly marking the flooring specification selected; or</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet for building materials used for floor specifications; or</li> <li>&gt; Bill of quantities with the materials used for the flooring clearly highlighted.</li> </ul>
HMM06	Window Frames	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Façade drawings clearly marking the window frame(s) specification; or</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet for glazing specified; or</li> <li>&gt; Bill of quantities with the windows/window frames clearly highlighted.</li> </ul>



## Project Details

Project Name : Wellness Retreat di Karimunjawa	Address Line1 :
Number of Distinct Buildings : 8	Address Line2 :
Number of EDGE Subproject(s) : 4 associated	City :
Total Project Floor Area : 6,379.95 m <sup>2</sup>	State/ Province :
Project Owner Name : Claudia Helen Budiman	Postal Code :
Project Owner Email : cldiahelen@gmail.com	Country :
Project Owner Phone : Office 62-8112909801	Project Number : 1000439391
Share with investor(s) or bank(s)? : No	

### Associated Subproject(s):

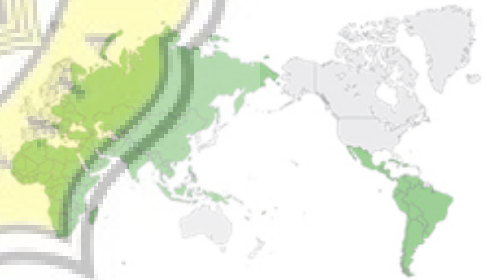
Wellness Retreat - Psychotherapy, Wellness Retreat - Akomodasi Staff, Wellness Retreat - Office, Wellness Retreat - Klient

## Subproject Details

Subproject Name : Wellness Retreat - Psychotherapy	Address Line1 : Kapuran
Hospital Name : Wellness Retreat	Address Line2 :
Subproject Multiplier for the : 1 Project	City : Karimunjawa
Certification Stage : Preliminary	State/ Province :
Status : Self-Review	Postal Code :
Auditor :	Country : Indonesia
Certifier :	Subproject Type : New Building

## Location Data

Country : Indonesia  
City : Denpasar



### Basic Parameters

Type of Hospital* : Clinic (Outpatient)	No	Irrigated Area : 1,000.00 m <sup>2</sup>
Average Occupancy Rate* : 70%	No	Laundry
	No	Kitchen

### Building Data

		Default	User Entry
Floors Above Grade :	2 no.	Consultation Rooms	<del>117</del> 108 m <sup>2</sup>
Floors Below Grade :	1.00 no.	Diagnostic Services	<del>26</del> 27 m <sup>2</sup>
Floor-to-Floor Height :	4.00 m	Offices	<del>52</del> 32 m <sup>2</sup>
<b>Gross Internal Area (m<sup>2</sup>) :</b>	<b>247</b>	Mechanical & Electrical Rooms	- 0 m <sup>2</sup>
		Bathrooms/Storage	<del>26</del> 30 m <sup>2</sup>
		Waiting Areas	<del>13</del> 50 m <sup>2</sup>

### Building Orientation

	User Entry	Building Lengths	Default	User Entry
Floor Plan Depth (m)*** :	9.07 m	North	4.5	m
Main Orientation*** :	Equal	South	4.5	m
		East	4.5	m
		West	4.5	m
		Northeast	4.5	m
		Northwest	4.5	m
		Southeast	4.5	m
		Southwest	4.5	m

\*\*\*These parameters will be used to estimate building dimensions. If the exact details of the dimensions and orientation are available, then enter the User Entry fields in the Building Lengths section.

### Building Systems

Does the building design include an AC system? : No  
Does the building design include a space heating system? : No



## Key Assumptions for the Base Case

	Default	User Entry
Fuel Used for Electric Generator :	Diesel	Diesel
Fuel Used for Hot Water Generation :	Electricity	Electricity
Fuel Used for Cooking :	Electricity	Electricity
Fuel Used for Space Heating :	Electricity	Electricity
% of Electricity Generation Using Diesel :	5.00%	% Ave. Yrly
Cost of Electricity :	1.441	Thousands Rp/kWh
Cost of Diesel Fuel :	6.420	Thousands Rp/L
Cost of LPG/Natural Gas :	3.800	Thousands Rp/L
Cost of Water :	8.608	Thousands Rp/kl
CO <sub>2</sub> Emissions from Electricity Generation :	635.40	g/kWh
Window to Wall Ratio :	30.0%	%
Reflective Paint/Tiles for Roof :	40.0%	%
Reflective Paint for External Walls :	40.0%	%
Roof U-value :	1.99	W/m <sup>2</sup> .K
Wall U-value :	1.86	W/m <sup>2</sup> .K
Glass U-value :	5.75	W/m <sup>2</sup> .K
Glass SHGC :	0.50	Factor
Cooling System :	ASHRAE 90.1.2007	ASHRAE 90.1.2007
Cooling System Efficiency :	3.21	COP
Heating System :	ASHRAE 90.1.2007	ASHRAE 90.1.2007
Heating System Efficiency :	4.00	Eff
Monthly Average Outdoor Temperature (deg.C)		
	Default	User Entry
Jan :	28	
Feb :	28	
Mar :	28	
Apr :	28	
May :	28	
Jun :	27	
Jul :	26	
Aug :	26	
Sep :	27	
Oct :	28	
Nov :	28	
Dec :	28	
Latitude :	8.80	Deg
Average Annual Rainfall :	1,550.00	mm

**RESULTS**

Final Energy Use : 2,563.77 kWh/Month

Final Water Use : 71.63 m<sup>3</sup>/Patient/Year

Base Case Utility Cost : 7,031.69 Thousands Rp/Month

Utility Cost Reduction : 1,575.48 Thousands Rp/Month

Energy Savings : 28.27 MWh/Year

Embodied Energy in Materials : 427.65 GJ Savings

Operational CO<sub>2</sub> Savings : 17.97 tCO<sub>2</sub>/Year

Embodied Energy Savings : 1,731.39 MJ/m<sup>2</sup>

Incremental Cost : 350,140.75 Thousands Rp

Payback in Years : 18.52 Yrs.

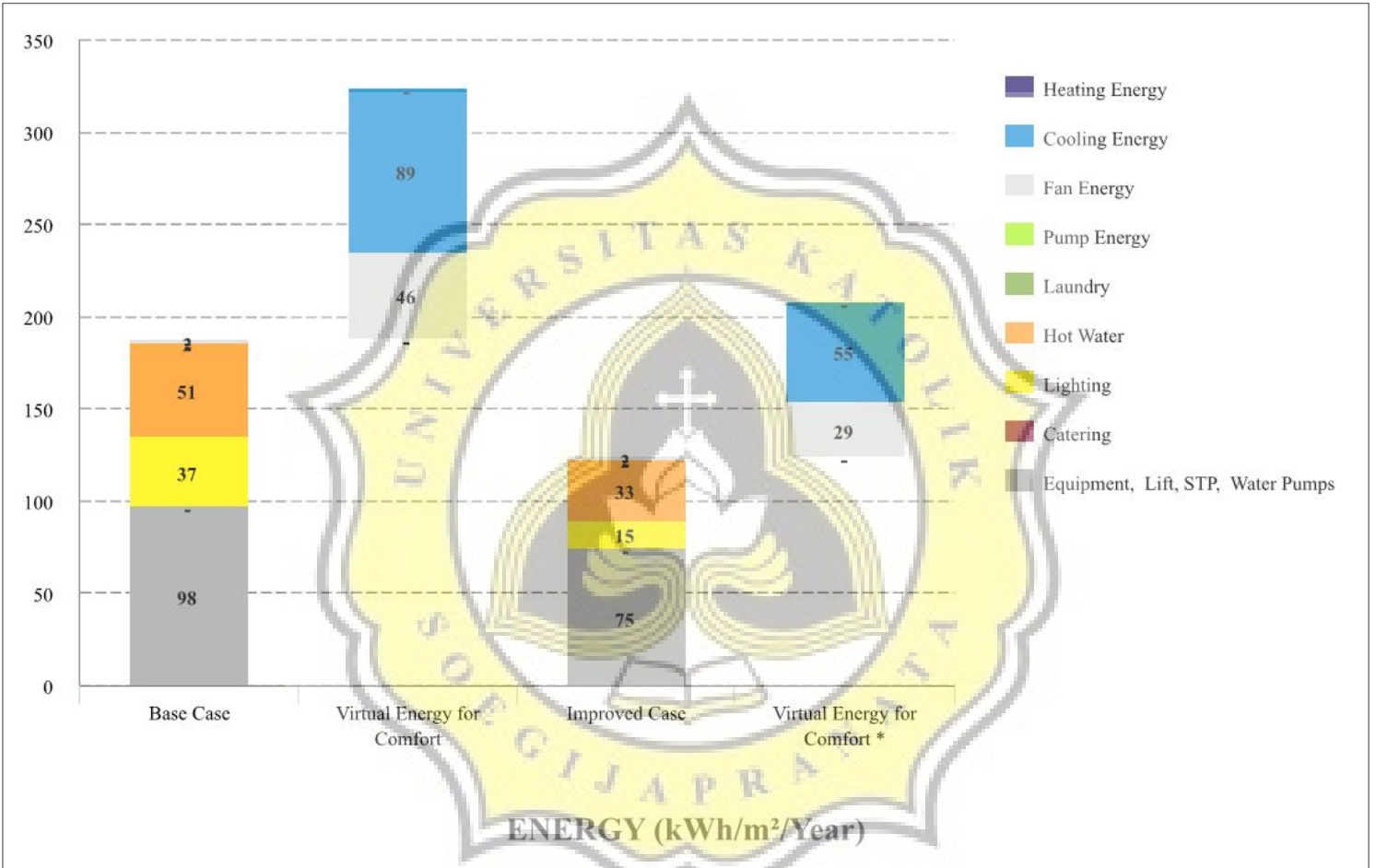
Water Savings : 512.43 m<sup>3</sup>/Year

Aggregate Floor Space : 247.00 m<sup>2</sup> Including Multiplier

**Energy Efficiency Measures 35.41%**

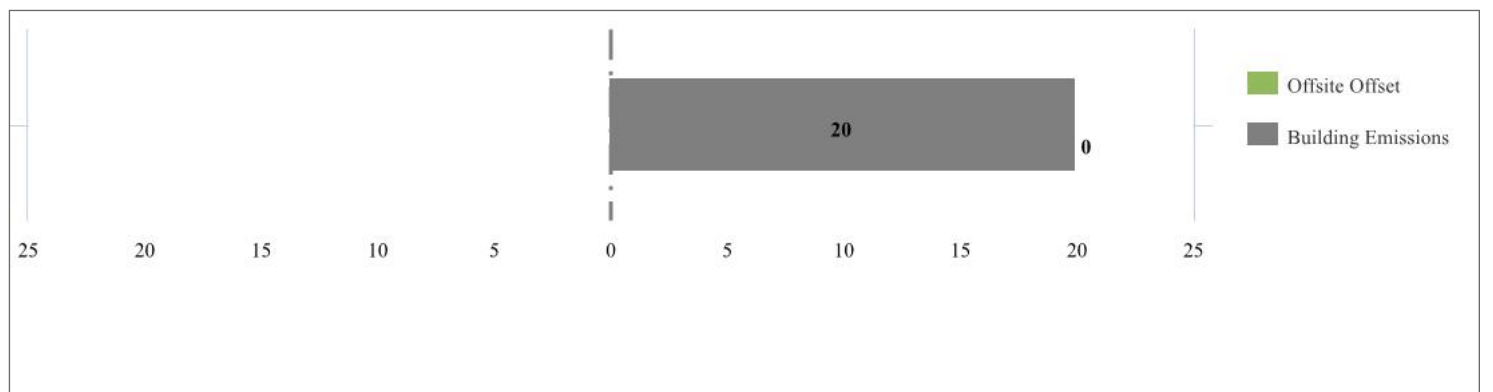
**ENERGY SAVINGS**

**Meets EDGE Energy Standard**

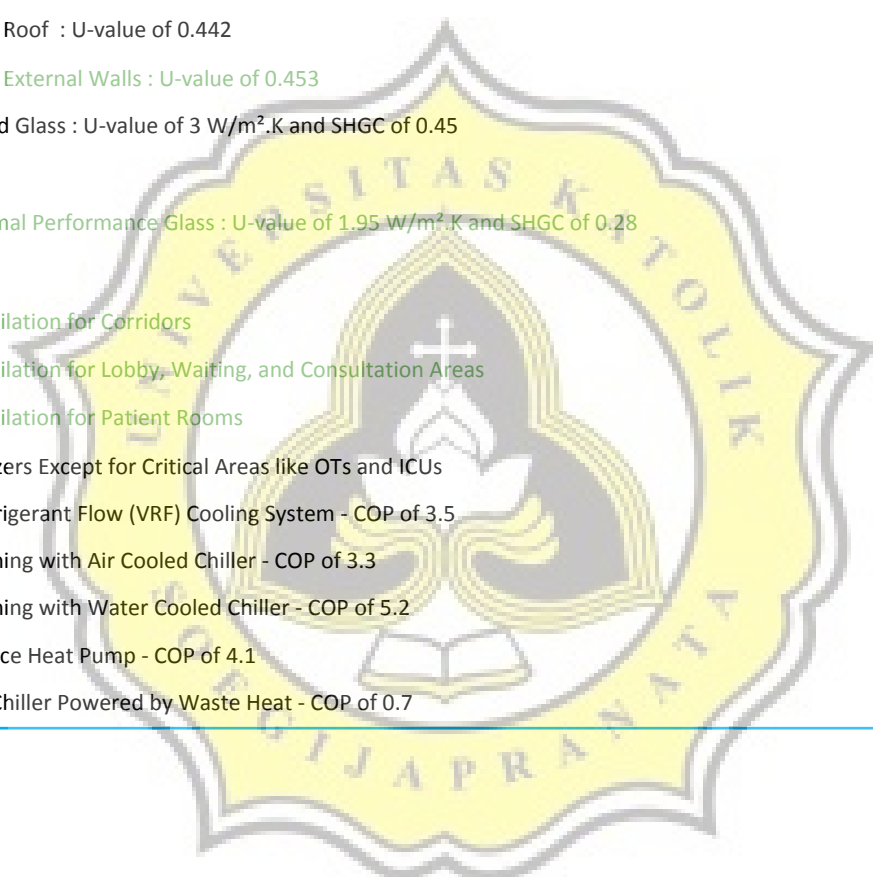


\*Virtual energy is the amount of energy that will be required based on the assumption that the hospital will eventually install air conditioning or heating.

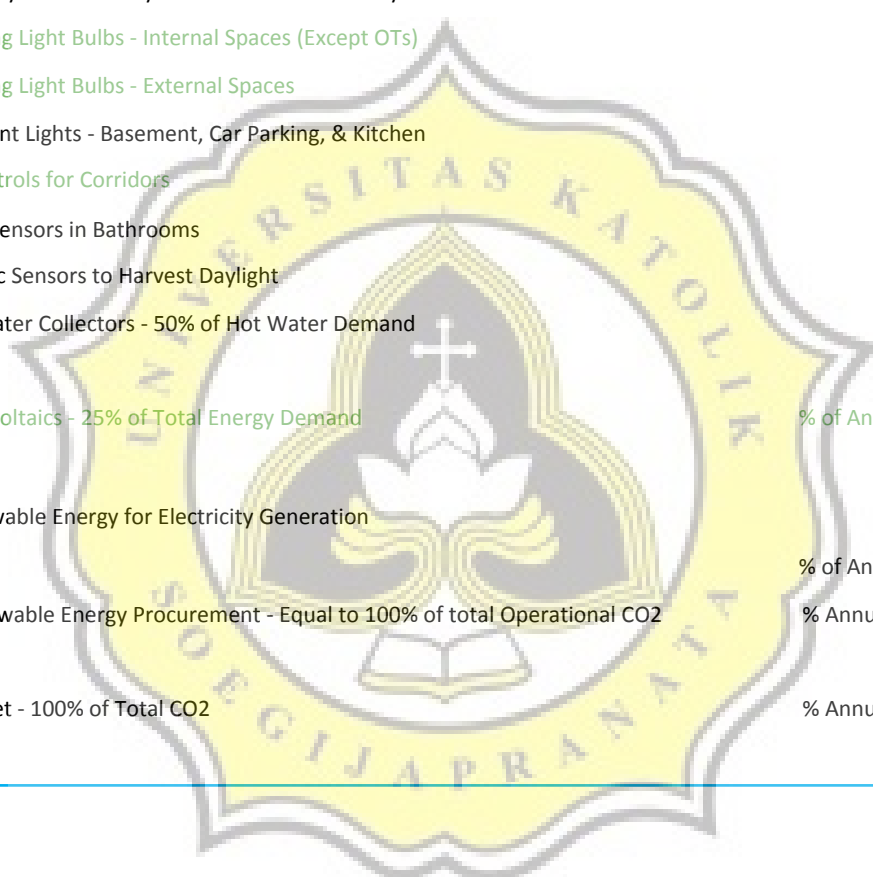
**CARBON EMISSIONS: 19.55 tCO<sub>2</sub>/Year**



No	HSE01 Reduced Window to Wall Ratio - WWR of 20%	North South East West Northeast Southeast Northwest Southwest
No	HSE02 Reflective Paint/Tiles for Roof - Solar Reflectivity (albedo) of 0.7	SR
No	HSE03 Reflective Paint for External Walls - Solar Reflectivity (albedo) of 0.7	SR
No	HSE04 External Shading Devices - Annual Average Shading Factor (AASF) of 0.59	AASF
No	HSE05 Insulation of Roof : U-value of 0.442	[W/m <sup>2</sup> .K]
Yes	HSE06 Insulation of External Walls : U-value of 0.453	[W/m <sup>2</sup> .K]
No	HSE07 Low-E Coated Glass : U-value of 3 W/m <sup>2</sup> .K and SHGC of 0.45	[W/m <sup>2</sup> .K] SHGC
Yes	HSE08 Higher Thermal Performance Glass : U-value of 1.95 W/m <sup>2</sup> .K and SHGC of 0.28	[W/m <sup>2</sup> .K] SHGC
Yes	HSE09 Natural Ventilation for Corridors	
Yes	HSE10 Natural Ventilation for Lobby, Waiting, and Consultation Areas	
Yes	HSE11 Natural Ventilation for Patient Rooms	
No	HSE12 Air Economizers Except for Critical Areas like OTs and ICUs	
No	HSE13 Variable Refrigerant Flow (VRF) Cooling System - COP of 3.5	COP
No	HSE14 Air Conditioning with Air Cooled Chiller - COP of 3.3	COP
No	HSE15 Air Conditioning with Water Cooled Chiller - COP of 5.2	COP
No	HSE16 Ground Source Heat Pump - COP of 4.1	COP
No	HSE17 Absorption Chiller Powered by Waste Heat - COP of 0.7	COP



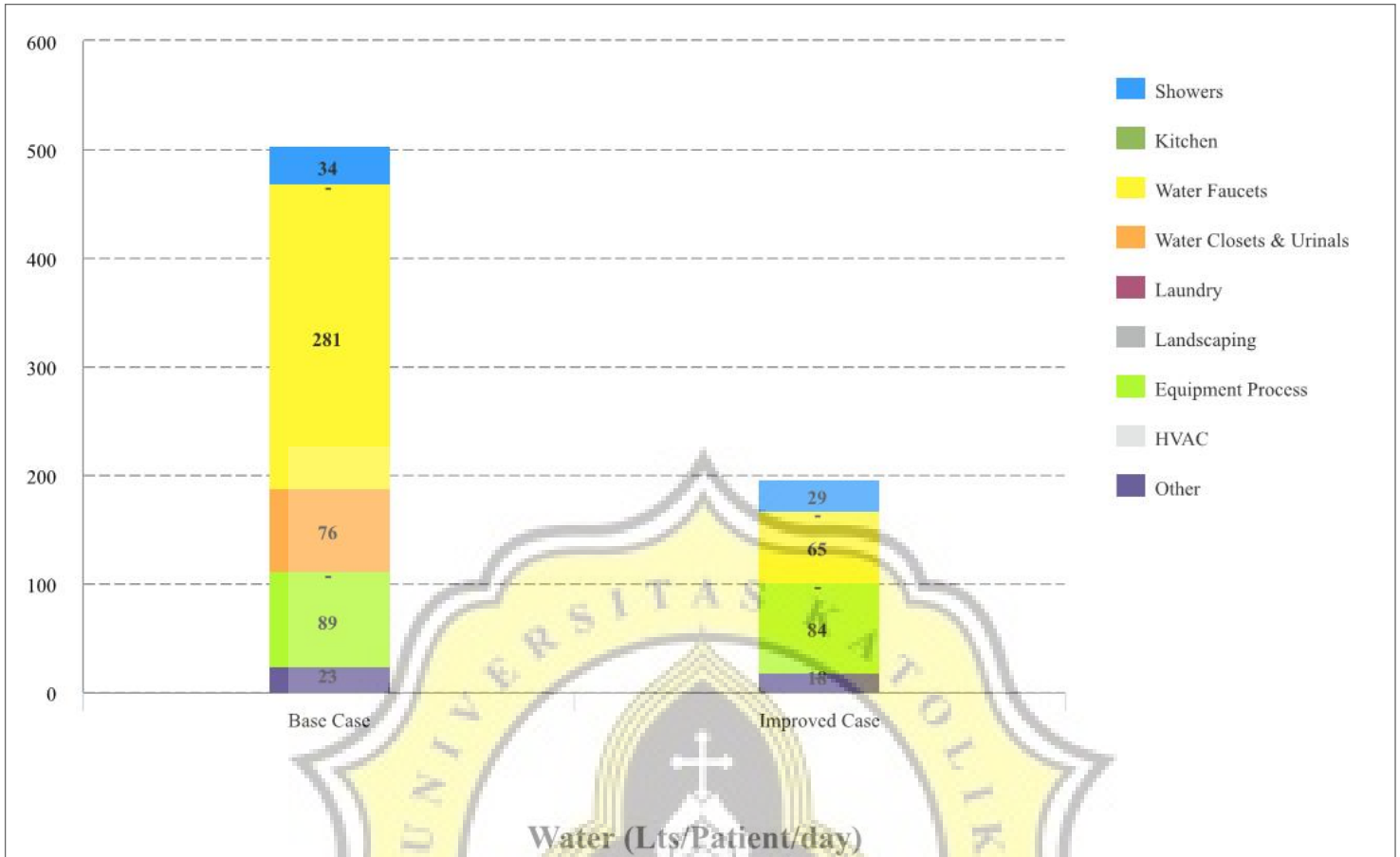
No	HSE18	Recovery of Waste Heat from the Generator for Space Heating		
No	HSE19	Variable Speed Drives on the Fans of Cooling Towers		
No	HSE20	Variable Frequency Drives in AHUs		
No	HSE21	Variable Speed Drives Pumps		
No	HSE22	Sensible Heat Recovery from Exhaust Air - Efficiency of 60%	% Eff.	
No	HSE23	Earth Air Tunnel System to Pre-Cool/Pre-Heat Supply Air Cooling/Heating Air Intake	Ground Temp	
No	HSE24	High-Efficiency Condensing Boiler for Space Heating - Efficiency of 90%	% Eff.	
No	HSE25	High Efficiency Boiler for Water Heating - Efficiency of 90%	% Eff.	
No	HSE26	Preheat Water Using Waste Heat from the Generator		
No	HSE27	Heat Recovery from Grey Water - Efficiency of 30%		
No	HSE28	Heat Recovery from Laundry Waste Water - Efficiency of 30%		
Yes	HSE29	Energy-Saving Light Bulbs - Internal Spaces (Except OTs)		
Yes	HSE30	Energy-Saving Light Bulbs - External Spaces		
No	HSE31	T5 Fluorescent Lights - Basement, Car Parking, & Kitchen		
Yes	HSE32	Lighting Controls for Corridors		
No	HSE33	Occupancy Sensors in Bathrooms		
No	HSE34	Photoelectric Sensors to Harvest Daylight		
No	HSE35	Solar Hot Water Collectors - 50% of Hot Water Demand	% Hot Water Collector Area (m <sup>2</sup> )	-
Yes	HSE36	Solar Photovoltaics - 25% of Total Energy Demand	% of Annual Electricity Use Capacity kWp	6.0
No	HSE37	Other Renewable Energy for Electricity Generation	Source Type % of Annual Electricity Use	Biomass
No	HSE38	Offsite Renewable Energy Procurement - Equal to 100% of total Operational CO2	% Annual Operational CO2 kWh/Year	-
No	HSE39	Carbon Offset - 100% of Total CO2	% Annual Operational CO2 tCO2/Year	-



Water Efficiency Measures 60.93%

WATER SAVINGS

Meets EDGE Water Standard

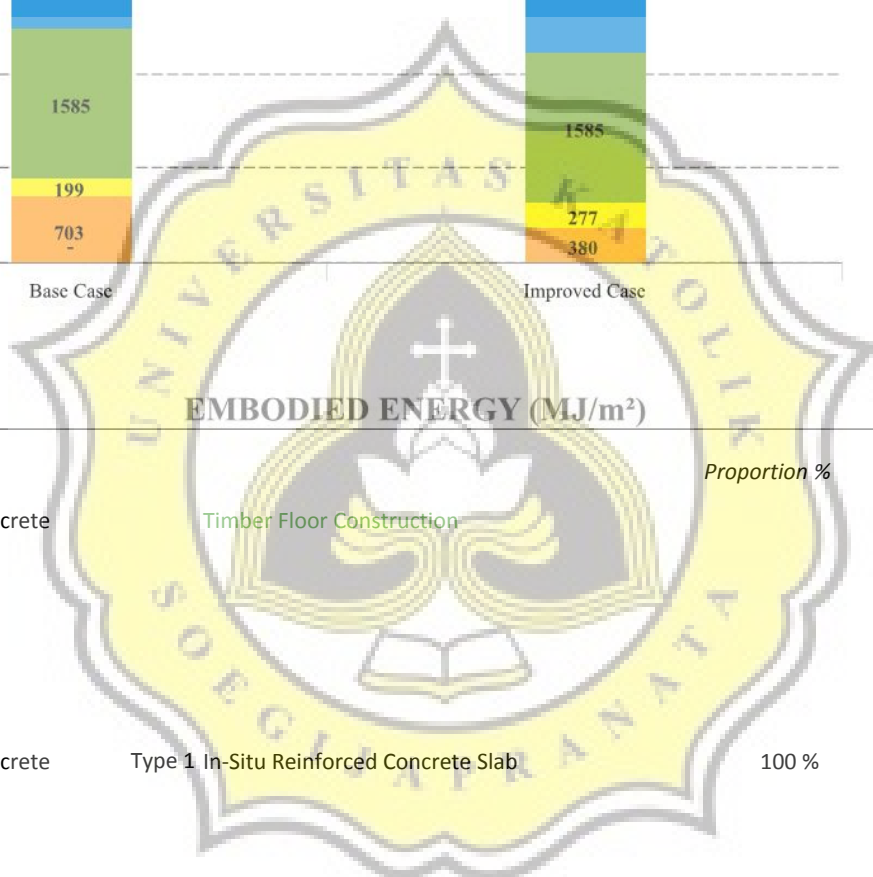
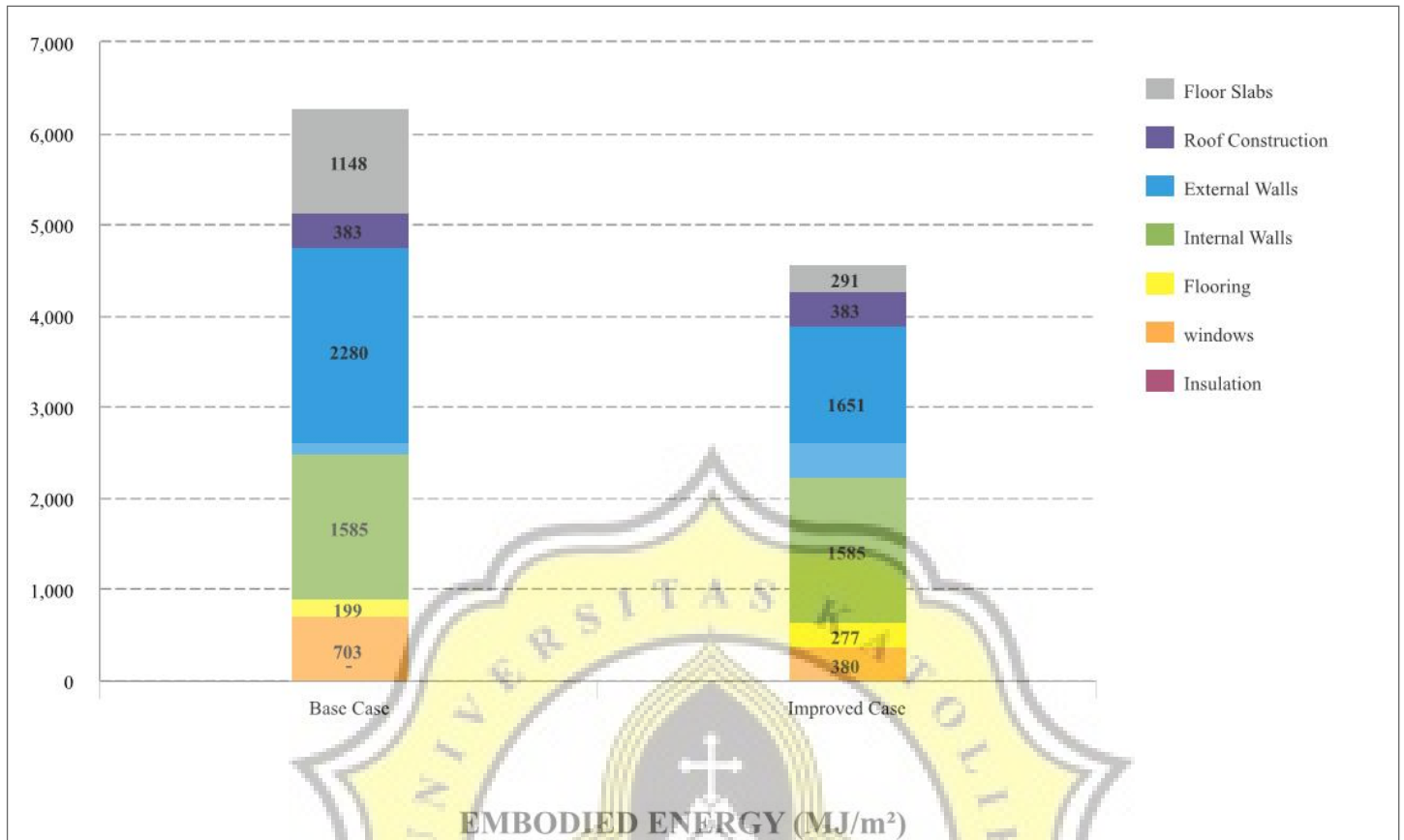


No	HSW01	Low-Flow Showerheads - 7 L/min	L/min
Yes	HSW02	Low-Flow Faucets in All Other Bathrooms - 2 L/min	L/min
No	HSW03	Dual Flush for Water Closets in All Bathrooms - 6 L/first flush and 3 L/second flush	1st - L/flush
	No	Single Flush/Flush Valve	2nd - L/flush
No	HSW04	Water-Efficient Urinals in All Bathrooms - 2 L/flush	L/min
No	HSW05	Water-Efficient Dishwashers - 2 L/Rack	
No	HSW06	Pre-rinse Valve for Rinsing Operation - 6 L/min	
No	HSW07	Water-Efficient Faucets for Kitchen Sinks - 6 L/min	L/min
No	HSW08	Rinse Water Reclamation System to Reuse Rinse Water for Wash Cycle for Laundry	
Yes	HSW09	Water-Efficient Landscaping - 4 L/m <sup>2</sup> /day	L/m <sup>2</sup> /day
No	HSW10	Condensate Water Recovery	
Yes	HSW11	Rainwater Harvesting System - 50% of Roof Area Used for Collection	% of Roof Area Used
No	HSW12	Grey Water Treatment and Recycling System	
Yes	HSW13	Black Water Treatment and Recycling System	

**Materials Efficiency Measures 27.49%**

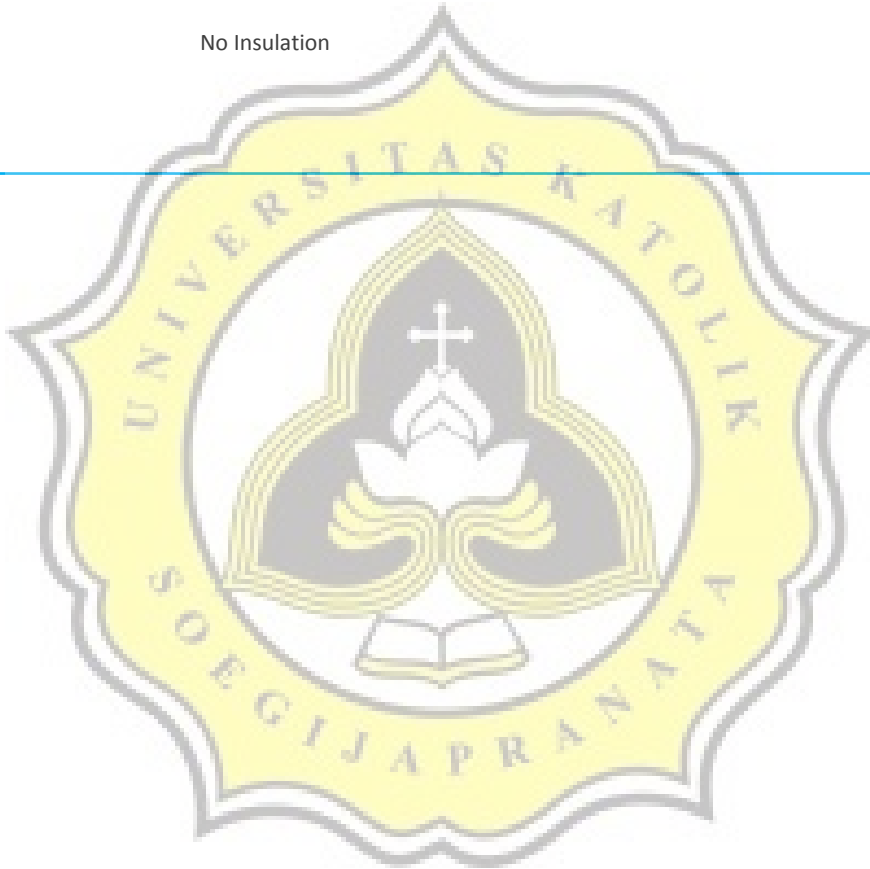
**EMBODIED ENERGY SAVINGS**

**Meets EDGE Materials Standard**



HSM	Material	Type	Proportion %	Thickness	Steel Rebar
HSM01	Floor Slabs	Timber Floor Construction		mm	
	In-Situ Reinforced Concrete Slab				
	350 mm				
	Steel : 35 kg/m <sup>2</sup>				
HSM02	Roof Construction				
	In-Situ Reinforced Concrete Slab	Type 1 In-Situ Reinforced Concrete Slab	100 %	mm	kg/m <sup>2</sup>
	350 mm				
	Steel : 35 kg/m <sup>2</sup>				
HSM03	External Walls				
	Common Brick Wall with Internal & External Plaster	Type 1 Common Brick Wall with Internal & External Plaster	100 %	150 mm	
	200 mm				

HSM04 Internal Walls		Proportion %	Thickness
Common Brick Wall with Plaster on Both Sides	Type 1 Common Brick Wall with Plaster on Both Sides	100 %	mm
100 mm			
HSM05 Flooring			
	Type 1 Laminated Wooden Flooring	100 %	
Ceramic Tile			
HSM06 Window Frames			
Aluminium	Type 1 Timber	100 %	Single Glazing
Single Glazing			
HSM07 Wall Insulation			
No Insulation	No Insulation		
U : ~ 1.86 W/m <sup>2</sup> k			



## EDGE Certification Checklist

Building Type	Certification Stage	Subproject Name
Hospitals	Preliminary	Wellness Retreat - Psychotherapy
Energy Measures		Preliminary Audit Requirements
HSE06	Insulation of External Walls	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; External walls construction detail drawing showing the type and thickness of the insulation material. Ideally the external walls detail drawing should be annotated with the U Value of the external walls.</li> <li>&gt; Calculations of U value either using the formula or U value calculators.</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet of specified insulation material for the external walls.</li> </ul>
HSE08	Higher Thermal Performance Glass	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Manufacturer's data sheets showing the seasonal average U Value for the glazing (including losses through the glass and frame) and the solar heat gain coefficient (SHGC) of the glass.</li> <li>&gt; A list of different types of window included in the design (window schedule).</li> </ul>
HSE09	Natural Ventilation with Operable Windows and No A/C- in Corridors	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Typical floor plans for every floor showing corridors' room layouts and the location of openings.</li> <li>&gt; Calculations showing the depth to ceiling height ratio and minimum area of opening for each typical space.</li> </ul>
HSE10	Natural Ventilation with Operable Windows and No A/C- in lobby, waiting and consultation areas	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Typical floor plans for every floor showing room layouts and the location of openings.</li> <li>&gt; Calculations showing the depth to ceiling height ratio and minimum area of opening for each typical space.</li> </ul>
HSE11	Natural Ventilation with Operable Windows and No A/C- in patient rooms	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Typical floor plans for every floor showing room layouts and the location of openings.</li> <li>&gt; Calculations showing the depth to ceiling height ratio and minimum area of opening for each typical space.</li> </ul>
HSE29	Energy-Saving Light Bulbs- Internal Spaces (Except OT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Lighting schedule listing type and number of bulbs specified.</li> <li>&gt; Electrical layout drawings showing the location and type of all installed bulbs.</li> </ul>
HSE30	Energy-Saving Light Bulbs- External Spaces	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Lighting schedule listing type and number of bulbs specified.</li> <li>&gt; Electrical layout drawings showing the location and type of all installed bulbs.</li> </ul>
HSE32	Lighting Controls for Corridors and Staircases	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Electrical layout drawings showing the location of the occupancy sensors highlighting the sensors location.</li> <li>&gt; Specification of the sensors/controls from manufacturer.</li> </ul>
HSE36	Solar Photovoltaics	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Manufacturer's data sheet for the panels specified with information on Wp per square meter.</li> <li>&gt; Supporting calculation showing the proposed solar photovoltaics will deliver sufficient electricity to achieve the claimed proportion of total demand, and at least as much as the area estimated by EDGE. If not clear justification should be provided.</li> <li>&gt; The roof plan and/or other drawings showing the location, orientation, and angle of the panels.</li> </ul>
Water Measures		Preliminary Audit Requirements
HSW02	Low-Flow Faucets in All Bathrooms	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Plumbing drawings/specifications including make, model, and flow rate of kitchen faucet(s) or flow restrictor(s).</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet for faucet(s)/flow restrictor(s) confirming the flow rate at 3 bar.</li> </ul>
HSW09	Water Efficient Landscaping	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; A landscape plan showing the zoning for plants and the type of plants use highlighting native species and the irrigation system selected.</li> <li>&gt; Description of the water requirements use in the landscape areas</li> <li>&gt; Calculation of the landscape water consumption in litres/m<sup>2</sup>/day.</li> </ul>
HSW11	Rainwater Harvesting System	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; A system schematic showing the collection area, feed pipes, and storage tank.</li> <li>&gt; Sizing calculations for the rainwater harvesting system.</li> </ul>
HSW13	Black Water Treatment and Recycling System	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; A system schematic showing the plumbing layout including the dual plumbing lines.</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet of the specified black water treatment plant.</li> <li>&gt; Calculations: 1. Designed capacity of the black water treatment system(m<sup>3</sup>/day) 2. Quantity of recyclable black water available (litres/day) 3. Efficiency of the black water system to produce treated water (litres/day) 4. Water balance chart</li> </ul>



Material Measures		Preliminary Audit Requirements
HSM01	Floor Slabs	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Floor sections showing build-up of the floor; or</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet for specified building material if applicable; or</li> <li>&gt; Bill of quantities with the floor slab specification clearly highlighted.</li> </ul>
HSM02	Roof Construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; A section drawing of roof showing the materials and thicknesses; or</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet for specified building material; or</li> <li>&gt; Bill of quantities with the materials used for roof construction clearly highlighted.</li> </ul>
HSM03	External Walls	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Façade drawings clearly marking the external wall specification selected; and</li> <li>&gt; Drawings of the external wall sections; or</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet for specified building material; or</li> <li>&gt; Bill of quantities with the materials used for the external wall clearly highlighted.</li> </ul>
HSM04	Internal Walls	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Drawings of the internal wall sections; or</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet for building materials used for internal wall specifications if available; or</li> <li>&gt; Bill of quantities with the materials used for the internal wall clearly highlighted.</li> </ul>
HSM05	Flooring	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Drawings clearly marking the flooring specification selected; or</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet for building materials used for floor specifications; or</li> <li>&gt; Bill of quantities with the materials used for the flooring clearly highlighted.</li> </ul>
HSM06	Window Frames	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Façade drawings clearly marking the window frame(s) specification; or</li> <li>&gt; Manufacturer's data sheet for glazing specified; or</li> <li>&gt; Bill of quantities with the windows/window frames clearly highlighted.</li> </ul>



## Doc vs Internet + Library

97.23% Originality	2.77% Similarity	108 Sources
--------------------	------------------	-------------

### Web sources: 14 sources found

1. <a href="http://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jmm/article/download/4111/3627">http://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jmm/article/download/4111/3627</a>	0.54%
2. <a href="http://repository.unika.ac.id/15332/6/12.11.0116%20LTP%20Fiky%20Lugiyanto%20BAB%20V.pdf">http://repository.unika.ac.id/15332/6/12.11.0116%20LTP%20Fiky%20Lugiyanto%20BAB%20V.pdf</a>	0.39%
3. <a href="https://rezkyawaliah23.blogspot.com/2015/03/hubungan-ilmu-fisika-tenang-suhu-yang.html">https://rezkyawaliah23.blogspot.com/2015/03/hubungan-ilmu-fisika-tenang-suhu-yang.html</a>	0.16%
4. <a href="https://arsitekturpariwisata.blogspot.com/2008/09/penerapan-konsep-ekowisata-pada-taman.html">https://arsitekturpariwisata.blogspot.com/2008/09/penerapan-konsep-ekowisata-pada-taman.html</a>	0.16%
5. <a href="http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/57020/Chapter%20II.pdf;sequence=3">http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/57020/Chapter%20II.pdf;sequence=3</a>	0.12%
6. <a href="https://mayasagisena.wordpress.com/2017/07/01/konservasi-arsitektur-dan-studi-kasus-bangunan...">https://mayasagisena.wordpress.com/2017/07/01/konservasi-arsitektur-dan-studi-kasus-bangunan...</a>	0.08%
7. <a href="http://repository.unika.ac.id/14665/5/12.11.0026%20Anselmus%20Adhyasa%20Yudhantama%20-...">http://repository.unika.ac.id/14665/5/12.11.0026%20Anselmus%20Adhyasa%20Yudhantama%20-...</a>	0.06%
8. <a href="https://docplayer.info/305175-Bab-vi-konsep-perencanaan-dan-perancangan-rumah-susun-sederhan">https://docplayer.info/305175-Bab-vi-konsep-perencanaan-dan-perancangan-rumah-susun-sederhan</a>	0.05%
9. <a href="http://repository.unika.ac.id/15414/4/13.11.0053%20LTP%20Andrian%20Wibowo%20BAB%20III.pdf">http://repository.unika.ac.id/15414/4/13.11.0053%20LTP%20Andrian%20Wibowo%20BAB%20III.pdf</a>	0.05%
10. <a href="http://eprints.ums.ac.id/35458/1/01.%20Naskah%20Publikasi.pdf">http://eprints.ums.ac.id/35458/1/01.%20Naskah%20Publikasi.pdf</a>	0.05%
11. <a href="https://id.123dok.com/document/ky601gy0-trans-studio-medan-arsitektur-rekreatif.html">https://id.123dok.com/document/ky601gy0-trans-studio-medan-arsitektur-rekreatif.html</a>	0.05%
12. <a href="http://repository.unika.ac.id/15407/4/13.11.0031%20LTP%20Grace%20Vania%20Arni%20BAB%...">http://repository.unika.ac.id/15407/4/13.11.0031%20LTP%20Grace%20Vania%20Arni%20BAB%...</a>	0.05%
13. <a href="https://materisekolahdasar.blogspot.com/2009/12/blog-post.html">https://materisekolahdasar.blogspot.com/2009/12/blog-post.html</a>	0.05%
14. <a href="http://repository.unika.ac.id/15415/4/13.11.0055%20LTP%20Mayrosi%20Wahyu%20Aji%20BAB%..">http://repository.unika.ac.id/15415/4/13.11.0055%20LTP%20Mayrosi%20Wahyu%20Aji%20BAB%..</a>	0.05%

### Library sources: 92 sources found

15.A1.0037 Felix Astanu.docx.docx	1.26%
Tri Slamet Sutrisno 24 September.docx	0.29%
NADYA HIDAYATI 18 September.docx	0.17%
Choiruddin Nasution 18 September.docx	0.17%
Emylia Elvira F P 18 September.docx	0.15%
adhimukti NP 18 September.docx	0.15%
INKE TIYARA PUTRI 19 September.docx	0.15%
FACHREZA KRESNA BAGHASKARA 19 September.docx	0.15%
YosephArdiJatmiko 20 September.docx	0.15%
Nadia Karisa Fitriana 19 September.docx	0.14%
Tri Slamet Sutrisno 25 September.docx	0.13%
YOHANA NADIA Y 24 September.docx	0.12%
DEVRY NUR MAJID 19 September.docx	0.11%
DionisiusYuka 18 September.docx	0.1%
LISA ANDHIKA PUTRI 19 September.docx	0.1%
Zainuddiza Faizar Roamdhoni 18 September.doc	0.1%
EDWARDUS VERY SANTOSA 20 September.docx	0.1%

 Similarity

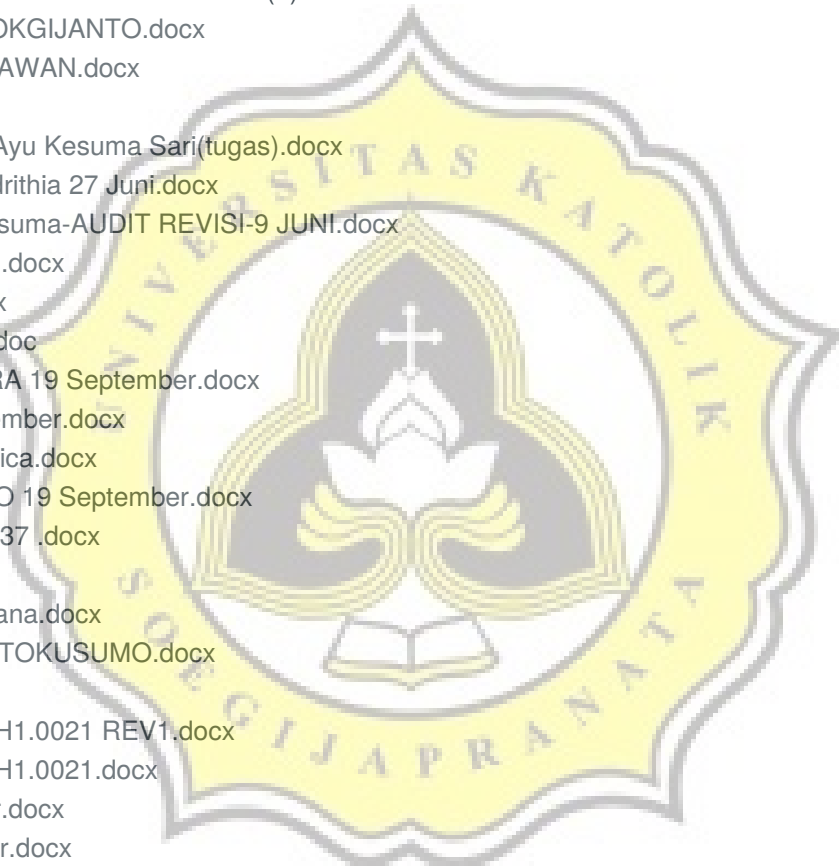
 Citation

 Similarity from a chosen source

 References

 Possible character replacement

JUAN PATRIK Revisi 20 September.docx	0.1%
EDWARDUS VERY SANTOSA 21 September.docx	0.1%
Muki 19 September.docx	0.09%
Ecer 20 September.docx	0.09%
Agus ikin 18 September.docx	0.09%
BAGAS JIWA P 19 September.docx	0.09%
Andreas Aditya N R 19 September.docx	0.09%
15.A1.0019 Lisa Novita (scan).docx.docx	0.09%
14.A1.0079-DESSY RESTU ANDARI.docx	0.06%
Widiyuta Ayudya 18 September.docx	0.05%
14.G1.0036 - ELVINA YULIANI SUSANTO (1) (2).docx	0.05%
14.G1.0036 - ELVINA YULIANI SUSANTO REV (1).docx	0.05%
14.M1.0022-SILVIANA HOKGIJANTO.docx	0.05%
12.30.0265-ADITYA SETIAWAN.docx	0.05%
Metopen.docx (2).docx	0.05%
16.G1.0113 - Clara Tyas Ayu Kesuma Sari(tugas).docx	0.05%
Elizabeth Ivory Carissa Adrithia 27 Juni.docx	0.05%
12.60.0267 - Rananda Kusuma-AUDIT REVISI-9 JUNI.docx	0.05%
RANANDA-AUDIT-3 JUNI.docx	0.05%
Ayu Pramesti-29 MEI.docx	0.05%
14.C1.0037 Ivan Ricardo.doc	0.05%
HIZKIA KHARISMA PUTRA 19 September.docx	0.05%
Bernadett Revisi 18 September.docx	0.05%
14.M1.0087 Eunike Veronica.docx	0.05%
OTNIEL JEFRY SUTANTO 19 September.docx	0.05%
Gandha Raka W 12.60.0137 .docx	0.05%
revisi tesis isabelle.doc	0.05%
15.G1.0077 - Onny Febryana.docx	0.05%
14.G1.0022 - DERRY TIRTOKUSUMO.docx	0.05%
LTP RANI 4 April.doc	0.05%
MARETTA FIRDAUZI 15.H1.0021 REV1.docx	0.05%
MARETTA FIRDAUZI 15.H1.0021.docx	0.05%
Ecer Revisi 20 September.docx	0.05%
Deby Nurba 18 September.docx	0.05%
DINA PUTRI SANTIKA 20 September.docx	0.05%
Muhamad Adhon Alghifari Revisi 19 September.docx	0.05%
Andry 19 September.doc	0.05%
RACHMA AULIA S 19 September.docx	0.05%
DUHITA PUSPA Revisi 19 September.docx	0.05%
DUHITA PUSPA 18 September.docx	0.05%
14.D3.0016-Isabelle-17 APRIL.doc	0.05%
14.A1.0021_Valencia Yoan Putri.docx	0.05%
Rani Baru 3 April.doc	0.05%
Adhitya Dwi Aji D.B_14.G1.0041.docx	0.05%
LTP_15.A1.0010_DIANA EKA SANTOSA_SCAN.docx.docx	0.05%
Christoferus Setiawan 18 September.docx	0.05%


 Similarity

 Citation

 Similarity from a chosen source

 References

 Possible character replacement

## Doc vs Internet + Library

94.16% Originality	5.84% Similarity	94 Sources
--------------------	------------------	------------

### Web sources: 21 sources found

1. <a href="https://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/123456789/41089/Bab%204%20%202008fpu.pdf?sequ..">https://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/123456789/41089/Bab%204%20%202008fpu.pdf?sequ..</a>	0.2%
2. <a href="https://agenbuah.blogspot.com/2012/02">https://agenbuah.blogspot.com/2012/02</a>	0.16%
3. <a href="https://mediapersatuan.blogspot.com/2012/04/tata-ruang-dki-jakarta.html">https://mediapersatuan.blogspot.com/2012/04/tata-ruang-dki-jakarta.html</a>	0.16%
4. <a href="http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskesdas%202013.pdf">http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskesdas%202013.pdf</a>	0.14%
5. <a href="http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskesdas%202013">http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskesdas%202013</a>	0.14%
6. <a href="https://danielkawuwung.blogspot.com/2012">https://danielkawuwung.blogspot.com/2012</a>	0.13%
7. <a href="https://kumpulanmakalahsosiologi.blogspot.com/2014/05/eksploitasi-anak.html">https://kumpulanmakalahsosiologi.blogspot.com/2014/05/eksploitasi-anak.html</a>	0.05%
8. <a href="https://docplayer.info/227951-Manfaat-buah-pepaya-pepaya-dapat-mencegah-kanker-paru.html">https://docplayer.info/227951-Manfaat-buah-pepaya-pepaya-dapat-mencegah-kanker-paru.html</a>	0.05%
9. <a href="http://www.kemenkeu.go.id/sites/default/files/profil%20sektor%20riil.pdf">http://www.kemenkeu.go.id/sites/default/files/profil%20sektor%20riil.pdf</a>	0.05%
10. <a href="https://amirdapir.blogspot.com/2014/10/contoh-proposal-skripsi-kekerasan-dalam.html">https://amirdapir.blogspot.com/2014/10/contoh-proposal-skripsi-kekerasan-dalam.html</a>	0.05%
11. <a href="https://widuri.raharja.info/index.php/SI1322476616">https://widuri.raharja.info/index.php/SI1322476616</a>	0.05%
12. <a href="http://sir.stikom.edu/id/eprint/1053/6/Bab_III.pdf">http://sir.stikom.edu/id/eprint/1053/6/Bab_III.pdf</a>	0.05%
13. <a href="https://docplayer.info/29641892-Kerangka-penghidupan-berkelanjutan.html">https://docplayer.info/29641892-Kerangka-penghidupan-berkelanjutan.html</a>	0.05%
14. <a href="https://docplayer.info/48551356-Bab-i-pendahuluan-1-1-latar-belakang.html">https://docplayer.info/48551356-Bab-i-pendahuluan-1-1-latar-belakang.html</a>	0.05%
15. <a href="https://docplayer.info/43645316-Laporan-kemajuan-penelitian-dosen-pemula.html">https://docplayer.info/43645316-Laporan-kemajuan-penelitian-dosen-pemula.html</a>	0.05%
16. <a href="https://docplayer.info/47163029-Bab-i-pendahuluan-i-1.html">https://docplayer.info/47163029-Bab-i-pendahuluan-i-1.html</a>	0.05%
17. <a href="https://widuri.raharja.info/index.php?title=SI1522483425">https://widuri.raharja.info/index.php?title=SI1522483425</a>	0.05%
18. <a href="https://docplayer.info/112412-Analisis-potensi-rawan-bencana-alam-di-papua-dan-maluku-tanah-lo..">https://docplayer.info/112412-Analisis-potensi-rawan-bencana-alam-di-papua-dan-maluku-tanah-lo..</a>	0.05%
19. <a href="https://lobikampus.blogspot.com/2016/05/kajian-gender-antara-laki-laki-dan.html">https://lobikampus.blogspot.com/2016/05/kajian-gender-antara-laki-laki-dan.html</a>	0.05%
20. <a href="http://widuri.raharja.info/index.php/SI1312475610">http://widuri.raharja.info/index.php/SI1312475610</a>	0.05%
21. <a href="https://text-id.123dok.com/document/zpv67jrz-bab-iii-analisa-pendekatan-program-arsitektur-biara...">https://text-id.123dok.com/document/zpv67jrz-bab-iii-analisa-pendekatan-program-arsitektur-biara...</a>	0.05%

### Excluded as citation or reference Web sources: 1 source found

1. <a href="http://dimensiinterior.petra.ac.id/index.php/int/article/download/16292/16284">http://dimensiinterior.petra.ac.id/index.php/int/article/download/16292/16284</a>	0.06%
--	-------

### Library sources: 72 sources found

15.A1.0126 - Franciscus Beni Candra K- Arsitektur.docx.docx	2.53%
NATHANIA VALERIE 19 September.doc	2.33%
15.A1.0051 Albertus Aditya P..docx.docx	2.23%
15.A1.0023-RADEN CHRISTIAN HARYANTO.docx.docx	1.45%
15.A1.0023-RADEN CHRISTIAN HARYANTO.docx.docx	1.45%
15.A1.0061_ALBERT DENDY_PLAGSCAN.docx.docx	1.33%
15.A1.0037 Felix Astanu.docx.docx	1.13%

15.A1.0053-VALLENTINO FANDHI S.docx.docx	0.25%
14.A1.0154 Rafael Riven Prasetya (Scan Unicheck).docx.docx	0.22%
Choiruddin Nasution 18 September.docx	0.2%
15.A1.0163 - SONY MUTIARA (SCAN).docx.docx	0.18%
15.a1.0022 septiartika scan.docx.docx	0.16%
FACHREZA KRESNA BAGHASKARA 19 September.docx	0.15%
DUHITA PUSPA 18 September.docx	0.15%
JUAN PATRIK Revisi 20 September.docx	0.15%
adhimukti NP 18 September.docx	0.14%
NADYA HIDAYATI 18 September.docx	0.13%
YOHANA NADIA Y 24 September.docx	0.12%
Emylia Elvira F P 18 September.docx	0.12%
DionisiusYuka 18 September.docx	0.11%
15.A1.0019 Lisa Novita (scan).docx.docx	0.11%
15.A1.0029 (Evita Dewi) plagscan.docx.docx	0.11%
DEVRY NUR MAJID 19 September.docx	0.11%
15.a1.0036 Klara Putri P.docx.docx	0.1%
DUHITA PUSPA Revisi 19 September.docx	0.1%
JUAN PATRIK 19 September.docx	0.1%
ARDAN PANDU GUZLANA 19 September.docx	0.09%
ANDYA BUDI LAKSITARINI 19 September.docx	0.09%
INKE TIYARA PUTRI 19 September.docx	0.09%
RUMAH RETRET_Yulia Awandita_15.A1.0103.pdf.pdf	0.06%
15.a1.0147-Heradini Peni .K. SCAN.docx.docx	0.06%
Rizvy Oktaviany 2 Juli.docx	0.05%
13110147_Amalina Sabela.docx.docx	0.05%
15E10152 DZULIMAR DYAH RACHMAWATI.docx.docx	0.05%
plagscan.docx.docx	0.05%
13.11.0065 Martinus Sandy (scan).docx.docx	0.05%
LTP_15.A1.0010_DIANA EKA SANTOSA_SCAN.docx.docx	0.05%
SANY HUSNAINY 26 Maret.docx	0.05%
Rizvy Oktaviany 8 September.docx	0.05%
Jeconiah 28 Maret.docx	0.05%
Rizvy Oktaviany 31 Mei.docx	0.05%
LTP RANI 4 April.doc	0.05%
Rani Baru 3 April.doc	0.05%
Muhamad Adhon Alghifari Revisi 19 September.docx	0.05%
Maria Christia 27 Maret.docx	0.05%
12.40.0156 Andi Ayu.doc	0.05%
LTP-14.A1.0080 Stefanus Raynaldo Handoyo 12 Maret.docx	0.05%
14.A1.0080_Raynaldo Handoyo.docx	0.05%
12.40.0156-AndiAyuAzhari.doc	0.05%
Bernadett Revisi 18 September.docx	0.05%
Christoferus Setiawan 18 September.docx	0.05%
Rizvy Oktaviany 24 September .docx	0.05%
16.A2.0013_TITO HADINTA.docx.docx	0.05%

 Similarity

 Citation

 Similarity from a chosen source

 References

 Possible character replacement