

BAB IV

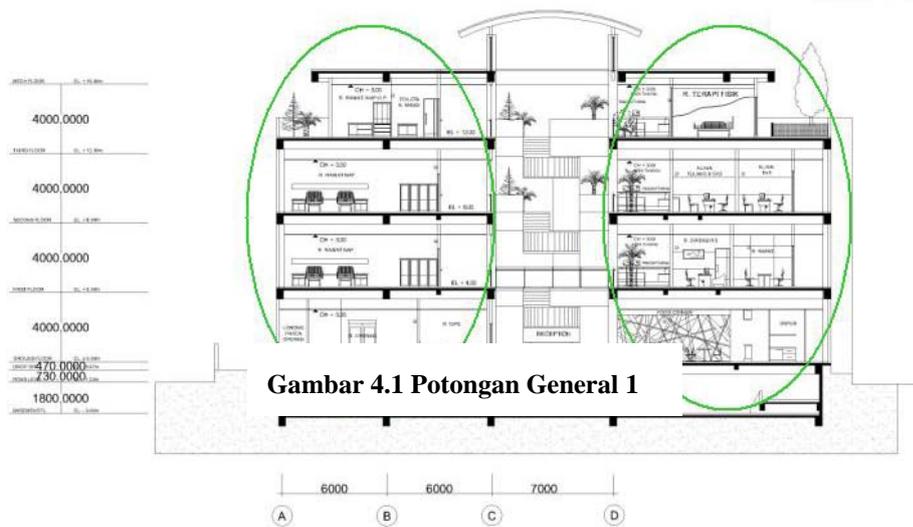
KESIMPULAN

Dari proses desain yang dilakukan, penerapan prinsip-prinsip Green untuk interior Rumah Sakit Umum dapat diuraikan menjadi berikut :

1. Hemat Energi

Dengan pengorientasian ruang, sesuai dengan muka bangunan yang menghadap ke arah Utara sehingga peletakan ruang-ruang dengan fungsi perawatan pasien diletakan pada bagian Timur sedangkan pada bagian Barat lebih banyak digunakan sebagai fungsi social dan *service* seperti Area Poliklinik, R. Praktek bersama, dll.

Selain itu hemat energi dicapai melalui sistem sirkulasi yang memusat yaitu dengan penempatan Lift serta Toilet yang berdekatan sehingga sistem pemipaan tersebut dapat disatukan pada satu area.



Gambar 4.1 Potongan General 1



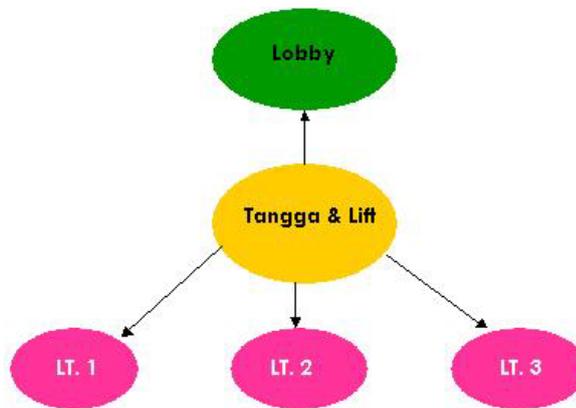
Gambar 4.2 Sistem Sirkulasi (pemipaan) Memusat

Bentuk lainnya yang menunjukkan hemat energi adalah dengan banyaknya memanfaatkan pencahayaan alami sehingga dapat menghemat penggunaan cahaya lampu. Selain itu penggunaan AC pada Rumah Sakit dikurangi dengan menggunakan besaran AC 0,25PK yang disesuaikan dengan jumlah orang serta besaran ruang.

2. Efisiensi dan Efektifitas

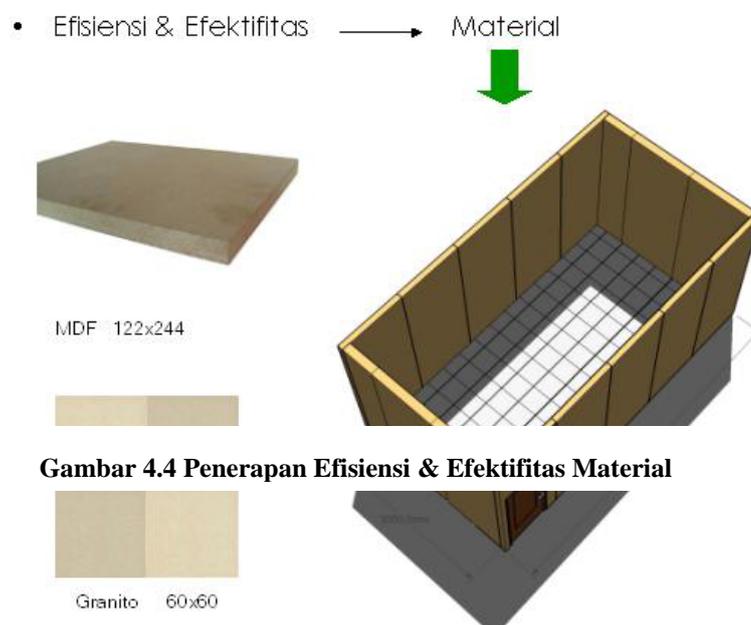
Efisiensi dan Efektifitas dicapai melalui Sirkulasi yang memusat. Dengan penempatan jalur sirkulasi yang memusat akan juga dicapai hemat energi.

Jalur sirkulasi dengan menggunakan Tangga dan Lift yang berpusat pada area Lobby. Secara garis besar sirkulasi tersebut digambarkan melalui *buble* diagram di bawah ini.



Gambar 4.3 Jalur Sirkulasi Memusat (sentralisasi)

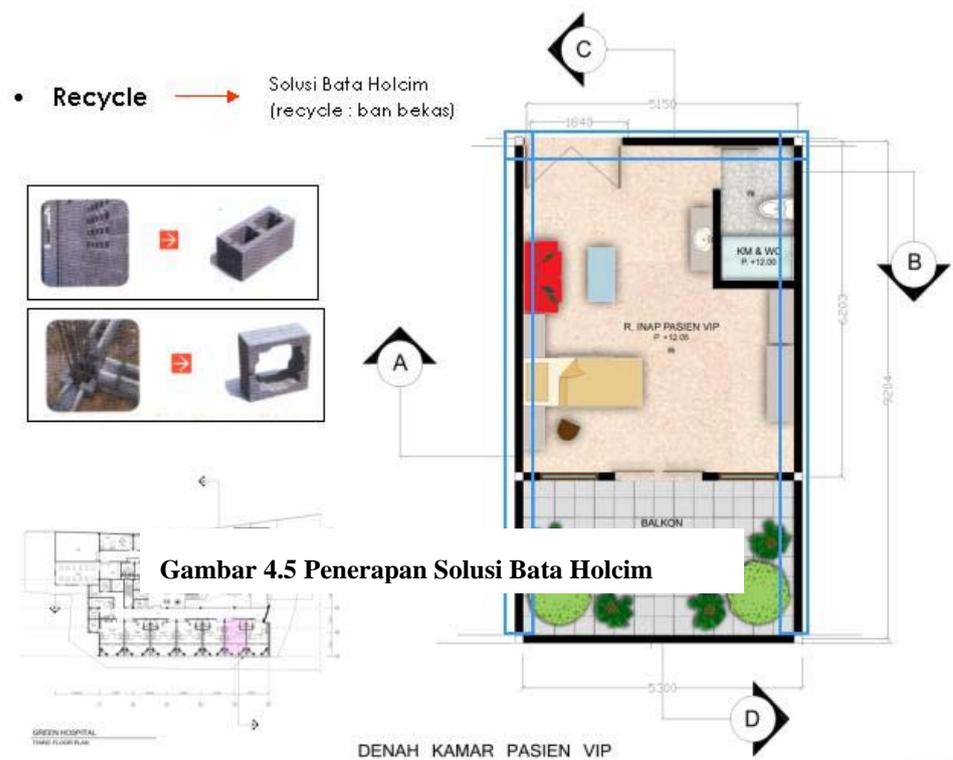
Efisiensi & Efektifitas dicapai juga melalui penggunaan material. Besaran ruang disesuaikan dengan besaran dari material yang akan dipakai. Salah satu contohnya adalah penerapan pada area Poliklinik yang menggunakan material MDF sebagai dindingnya sehingga besaran ruang setiap polikliniknya disesuaikan dengan modul MDF. Keuntungan lainnya selain efisien dalam penggunaan material, dengan menggunakan partisi MDF yang dapat dibongkar pasang, maka dengan sendirinya juga akan dicapai hemat energi. Efisiensi & Efektifitas pada seluruh jenis material yang digunakan juga diterapkan pada seluruh bagian dari interior bangunan tersebut.



Gambar 4.4 Penerapan Efisiensi & Efektifitas Material

3. *Recycle*

Prinsip Green design selanjutnya, yaitu *Recycle* yang diterapkan melalui penggunaan jenis material yang berasal dari proses *recycle*. Hal tersebut ditunjukkan melalui penggunaan jenis material Solusi Bata Holcim yang merupakan hasil daur ulang ban bekas. Material tersebut digunakan pada bagian Rumah Sakit yang memerlukan partisi dinding bata baru yaitu pada bagian ruang-ruang seperti R. Inap Pasien, R. Operasi, dll. Keuntungan lain yang dapat dicapai dengan penggunaan Bata Holcim adalah karena bata tersebut tidak memerlukan spesi pada pemasangannya namun dengan menggunakan sistem kunci sehingga akan menghemat penggunaan semen.



Gambar 4.5 Penerapan Solusi Bata Holcim

Penerapan *Recycle* juga ditunjukkan melalui penggunaan jenis lampu TL yang dipakai. Jenis lampu Master 'TL'D Super 80 merupakan lampu keluaran Philips yang hemat energi serta mampu didaur ulang bila telah habis masanya.



Gambar 4.6 Jenis Lampu Philips

4. Reuse

Penerapan *Reuse* pada interior bangunan ditunjukkan melalui penggunaan kembali material seperti material keramik yang banyak digunakan pada Rumah sakit tersebut. Sesuai dengan bentuk bangunan yang ada material tersebut menghasilkan sisa (*waste*) yang kemudian material tersebut digunakan kembali menjadi material keramik pecah yang diterapkan pada bagian *service* dan beberapa bagian lain. Material tersebut juga dapat menjadi unsur estetis karena pecahan keramik tersebut yang menyerupai mozaik.



• Reuse



Material Keramik Pecah



Gambar 4.8 Reuse Material Pada Potongan

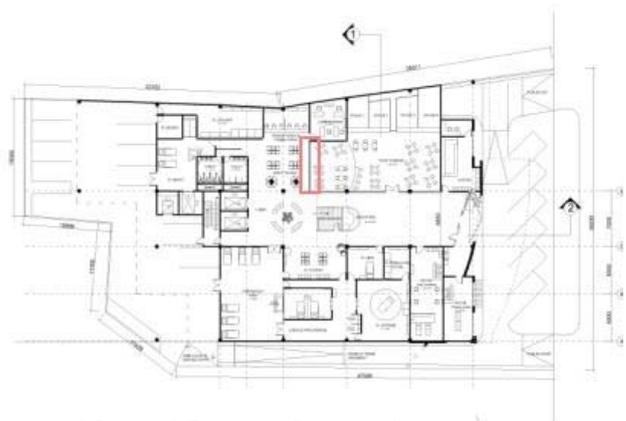
Penerapan *Reuse* juga ditunjukkan melalui penggunaan kembali sisa material berupa MDF yang digunakan kembali menjadi material pembungkus kolom pada area jalur sirkulasi. Selain sebagai unsur estetis dengan bentukan kolom yang berbeda pada bagian jalur sirkulasi secara tidak langsung dapat menjadi penunjuk arah.



Gambar 4.9 Bentuk dan Penerapan Material Reuse pada Kolom

Perspektif Detail Interior

Material sisa pembangunan berupa kayu-kayu digunakan kembali pada area *Café* yang dijadikan selain sebagai unsur estetis



Gambar 4.10 Bentuk dan Penerapan Material Reuse pada Area Cafe

5.

GREEN HOSPITAL
GROUND FLOOR PLAN

Green design. Pembuatan *Roof garden* tersebut menggunakan jenis tanaman

pangan, seperti Pohon Mangga, Pohon Jeruk (Santang), Pohon Jambu, Tanaman Tomat, Bawang, Lidah Buaya, dll. Selain untuk mengatasi masalah debu dan bising, jenis tanaman pangan tersebut juga dapat dimakan. Namun untuk menjaga ke higienisan Rumah Sakit dibuat jalur khusus yang menuju *Roof garden* tersebut agar tidak secara bebas orang dapat mengambil hasil dari tanaman tersebut. Untuk bagian R.Inap Pasien VIP yang mana terdapat tanaman pada bagian balkon, digunakan jenis tanaman pot yang buahnya tumbuh di dalam tanah seperti Tanaman Bawang, Jahe, dll.

Gambar 4.11 Penerapan Roof Garden

Selain penerapan prinsip-prinsip *Green design* di atas terdapat pula penerapan *Green design* lainnya yang menyangkut masalah ekonomi, seperti dengan penggunaan kusen aluminium, penggunaan jenis Rumput Gajah, dll sehingga memungkinkan perawatan yang minimal atau *low-maintenance*.

Sedangkan prinsip *Green design* untuk *Toxic* adalah dengan meminimalkan penggunaan material yang dapat menyebabkan efek negatif baik pada kesehatan manusia juga pada lingkungan, seperti penggunaan plitur yang dialihkan dengan *paper wood* sebagai *finishing*.

Untuk prinsip *Lokal Resource* dicapai melalui penerapan desain yang dapat disesuaikan dengan pekerja lokal serta penggunaan jenis material lokal dalam batasan radius 50 Km.

Berdasarkan penerapan prinsip-prinsip Green design yang ada, sesuai dengan perhitungan *Holcim Award*, yang mempunyai 3 kategori penerapannya yaitu pada bidang sosial, ekonomi, dan environmental maka didapatkan hasil sebagai berikut.

Dari grafik yang ada dapat dilihat hasil yang dicapai menghasilkan angka 4,4. Dengan nilai klasifikasi tersebut ditunjukkan bahwa hasil penerapan *Green design* pada interior Rumah Sakit Umum tersebut telah mencapai kategori *Green* dengan batas minimal 4.

Berdasarkan data-data yang diperoleh, dikatakan bahwa bangunan awal dikatakan tidak hemat energi⁸ karena adanya jendela besar pada bagian muka bangunan yang menyebabkan banyaknya sinar matahari masuk. Sinar matahari tersebut menyebabkan suhu di dalam bangunan menjadi panas sehingga harus diatasi dengan penggunaan banyaknya AC.

Oleh karena itu dalam perancangan interior Rumah Sakit Umum ini dibuat sebuah solusi yaitu dengan pembuatan sirip-sirip aluminium yang diletakan pada bagian dalam sehingga dapat berfungsi juga sebagai elemen estetis pada interior ruangan.

⁸ berdasarkan Skripsi berjudul Hubungan Antara Fasad Bangunan dan Efisiensi Energi AC Terhadap Area Public Space Rumah Sakit Melinda; disusun oleh Vincentius U.P