

BAB V PENUTUP

5.1 Rekomendasi Desain

Berdasarkan hasil simulasi pencahayaan alami menggunakan perangkat lunak *Velux Daylight Visualizer 3.0* serta simulasi efisiensi energi melalui EDGE, penggunaan elemen *overhang* sebagai *sunshading* terbukti memberikan performa paling optimal dibandingkan dengan opsi redesign lainnya. *Overhang* mampu menciptakan pencahayaan alami yang merata di dalam ruang sekaligus mengurangi intensitas cahaya langsung yang dapat menyebabkan silau, sehingga memenuhi standar kenyamanan visual sesuai SNI 03-6575-2001.

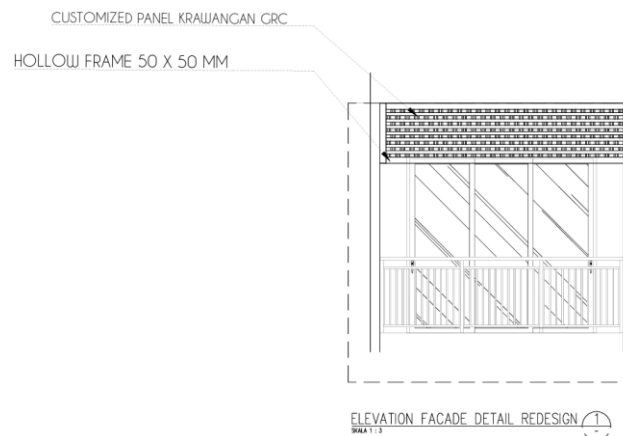
Overhang terbukti efektif dalam mengontrol pencahayaan alami serta meningkatkan efisiensi energi secara keseluruhan dibandingkan dengan opsi *redesign* lainnya. Elemen ini mampu menciptakan kenyamanan visual di dalam ruang dengan mengurangi silau dan intensitas cahaya langsung, sekaligus tetap mempertahankan pencahayaan alami yang cukup sesuai dengan standar. Selain itu, desain *overhang* juga memiliki nilai estetika yang selaras dengan tampilan arsitektural bangunan. Oleh karena itu, penerapan *overhang* sebagai strategi desain pasif sangat disarankan untuk meningkatkan kinerja lingkungan bangunan secara menyeluruh.



Gambar V.1 Fasad Redesain *Overhang Sunshading*

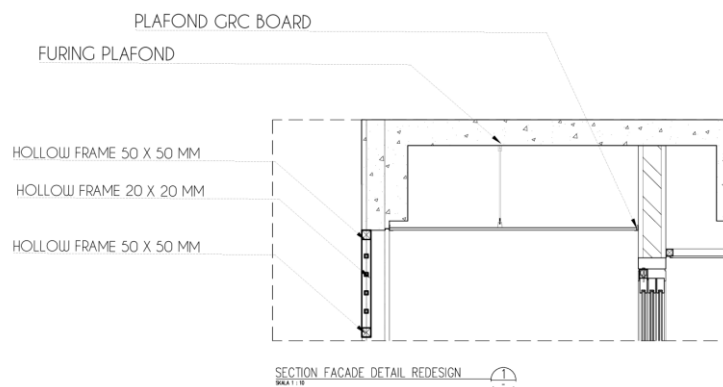
Detail desain fasad *overhang sunshading* hasil redesign dapat dilihat pada Gambar V.2. Dengan kedalaman *overhang* 2 meter. Elemen *shading* ini

menggunakan material krawangan yang dibentuk dengan pola geometris tertentu untuk memberikan nilai estetika sekaligus mengoptimalkan kontrol pencahayaan alami. Material krawangan dipilih karena memiliki keunggulan ringan, tahan terhadap cuaca, serta memberikan tampilan modern dan bersih pada fasad bangunan.



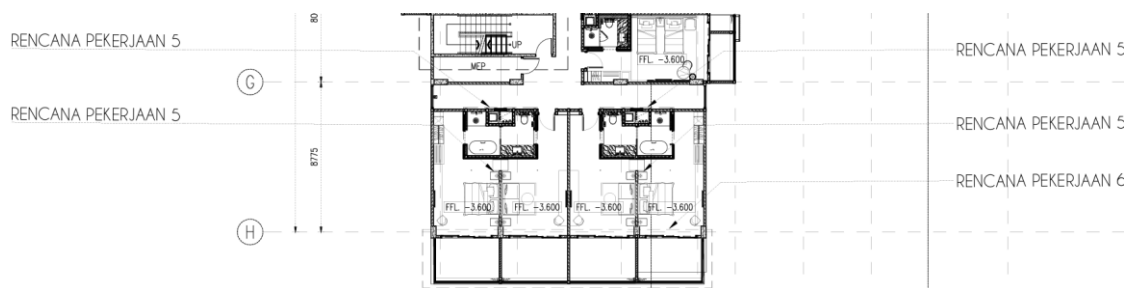
Gambar V.2 Blowout Fasad Overhang Sunshading

Dapat dilihat pada Gambar V.3 untuk detail panel krawangan ini dipasang pada struktur rangka berbahan hollow baja ringan berukuran 50 x 50 mm, yang dirancang mengikuti modul grid tertentu untuk memastikan susunan panel yang presisi dan rapi. Sistem pemasangan menggunakan bracket atau baut, sehingga memudahkan dalam proses perawatan maupun penggantian panel jika diperlukan. Selain memperkuat karakter visual bangunan, kombinasi krawangan bermotif dan struktur rangka ini juga berfungsi sebagai *secondary skin* yang efektif dalam mengurangi intensitas panas dan sinar matahari langsung, serta meningkatkan efisiensi energi bangunan secara keseluruhan.



Gambar V.3 Detail Fasad Overhang Sunshading

Berdasarkan hasil analisis dan pertimbangan terhadap kebutuhan peningkatan daya tarik serta nilai komersial bangunan, direkomendasikan untuk mengubah beberapa kamar standard room menjadi suite room. Hal ini dipertimbangkan untuk menaikkan kelas pelayanan dan fasilitas guna mendukung peningkatan peringkat hotel dari bintang 3 menjadi bintang 4, sehingga dapat menarik segmen pasar yang lebih luas serta meningkatkan daya saing Hotel Holiday Inn Bukit Randu Bandar Lampung di industri perhotelan. Gambar V. 3 merupakan desain layout kamar yang telah di redesain.



Gambar V.4 Redesain Layout Kamar Suite

Selain itu, direkomendasikan untuk melakukan redesain dengan penambahan fasilitas kolam renang pada area hotel. Kehadiran kolam renang tidak hanya berfungsi sebagai elemen rekreasi bagi tamu, tetapi juga menjadi salah satu fasilitas penting yang dapat meningkatkan pengalaman pengguna dan memperkuat citra hotel sebagai akomodasi berkualitas tinggi. Penambahan kolam renang ini diharapkan dapat meningkatkan rating hotel secara keseluruhan, mengingat fasilitas tersebut menjadi salah satu indikator penilaian dalam standar klasifikasi hotel berbintang. Desain kolam renang dirancang menyatu dengan konsep arsitektur bangunan yang ada, baik dari segi estetika, keamanan, maupun kenyamanan, serta memperhatikan aspek pencahayaan, sirkulasi udara, dan privasi pengguna. Dengan integrasi yang baik, kolam renang ini akan menjadi nilai tambah yang signifikan dalam mendukung daya saing hotel di tengah pasar industri perhotelan yang kompetitif. Area Kolam renang dapat di lihat pada Gambar V.4.



Gambar V.5 Penambahan Fasilitas Kolam Renang pada Bagian Selatan Bangunan

Selain itu, terdapat pemasangan panel surya pada *rooftop* bangunan untuk menambahkan efisiensi energi pada EDGE dan terbukti pada simulasi yang telah dilakukan. Simulasi menunjukkan bahwa integrasi sistem fotovoltaik pada atap mampu memberikan kontribusi signifikan dalam mengurangi konsumsi energi konvensional, khususnya untuk beban listrik harian seperti pencahayaan, peralatan elektronik, dan sistem operasional bangunan. Posisi rooftop yang menerima paparan sinar matahari langsung secara optimal dimanfaatkan untuk pemasangan panel surya, sehingga mampu menghasilkan energi terbarukan secara maksimal. Pendekatan ini tidak hanya mendukung target penghematan energi, tetapi juga berkontribusi terhadap penurunan emisi karbon dan peningkatan performa bangunan secara berkelanjutan sesuai dengan prinsip bangunan hijau. Dapat dilihat untuk pemasangan panel surya pada Gambar V.5.



Gambar V.6 Pemasangan Panel Surya pada *Rooftop*

Sebagai upaya peningkatan kualitas dan daya saing bangunan, redesain Hotel Holiday Inn Bukit Randu Bandar Lampung direkomendasikan dengan sejumlah perubahan strategis, antara lain penggunaan fasad overhang sunshading berbahan krawangan berpola, konversi beberapa kamar standar menjadi kamar suite, penambahan fasilitas kolam renang, serta pemasangan panel surya di area rooftop. Perubahan fasad memberikan tampilan visual yang lebih modern sekaligus berfungsi sebagai elemen peneduh untuk mengurangi panas berlebih dan meningkatkan kenyamanan termal di dalam bangunan. Konversi kamar standar menjadi kamar suite ditujukan untuk meningkatkan variasi layanan dan nilai jual kamar, sehingga dapat menjangkau segmen pasar yang lebih luas. Penambahan kolam renang mendukung daya tarik fasilitas hotel sebagai sarana rekreasi dan relaksasi bagi pengunjung. Sementara itu, integrasi panel surya menjadi bagian dari strategi efisiensi energi, dengan hasil simulasi EDGE yang menunjukkan kontribusi signifikan terhadap pengurangan konsumsi energi listrik konvensional. Secara keseluruhan, rekomendasi redesain ini memperkuat citra hotel sebagai akomodasi modern, kompetitif, desain berkelanjutan, dan ramah lingkungan.