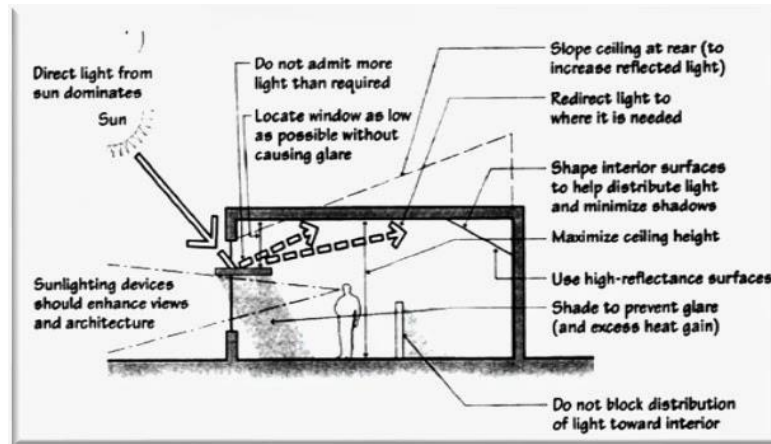


BAB 5 KONSEP PERANCANGAN

5.1 Konsep Perancangan

Konsep Perancangan pada hotel bintang 3 ini memiliki fokus utama yaitu untuk kalangan menengah yang memiliki acara di kawan BSD. Dengan menggunakan pendekatan arsitektur hijau dapat mengurangi emisi dan penggunaan energi berlebihan serta memanfaatkan pencahayaan dan energi alami, serta penggunaan ventilasi silang. Pendekatan juga dapat memberikan suasana yang lebih nyaman dan asri. Pemilihan material pada hotel juga didasarkan dengan material yang bersifat rendah emisi, serta mudah untuk didaur ulang. Sehingga tercipta bangunan yang rendah dampak lingkungan.



Gambar 5. 1 (Sumber: KajianPustaka, diakes 2025)

Tabel 5. 1


Perancangan	Strategi
Massa Bangunan	Bangunan hotel ini disusun dengan ketinggian 6 lantai dan 1 basement untuk parker kendaraan
Zonasi Ruang	Zonasi ruang dibagi berdasarkan pengelompokan sifat kegiatan agar tercipta sirkulasi yang baik antar ruang

Orientasi Bangunan	<p>Orientasi bangunan yang optimal pada daerah tropis lembab yang dimiliki Indonesia adalah dengan memanjang dari arah timur ke arah barat.</p> <p>orientasi pada kaitannya dengan posisi bukaan bangunan dimana posisi dan luar bukaan akan mempengaruhi jumlah radiasi sinar matahari yang masuk kedalam bangunan. Hal ini berarti bahwa luas dan posisi bukaan akan mempengaruhi kemampuan bangunan dalam menahan panas. Orientasi bukaan hanya mengacu pada satu arah tetapi ke berbagai arah</p>
--------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5.2 Konsep Bangunan

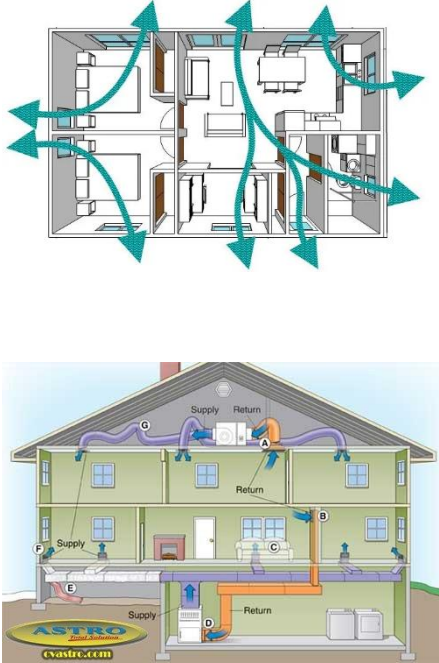
5.2.1 Konsep Struktur

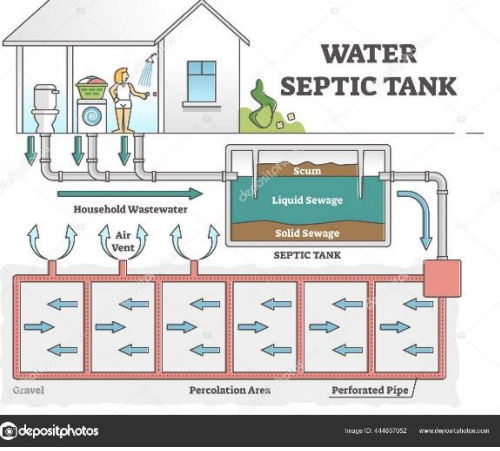

Tabel 5. 2


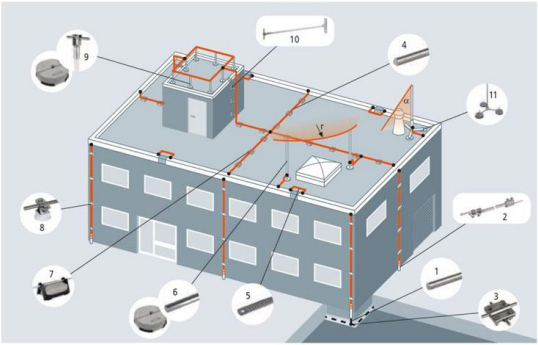
Konsep Struktur	Strategi
Struktur Atas	<p>- Struktur plat beton bertulang</p> 



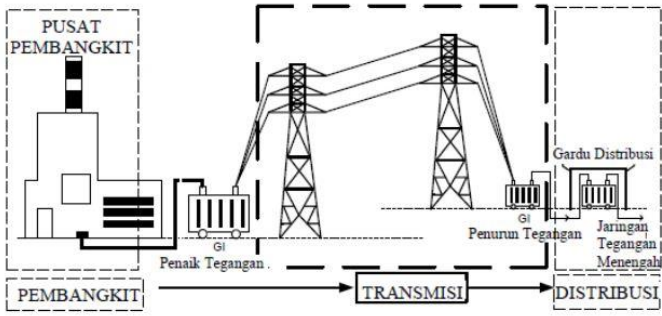
5.2.2 Konsep Utilitas Bangunan

Tabel 5. 3

NO	Utilitas	Strategi
1	Pencahaya-an Bangunan	<ul style="list-style-type: none"> - Pencahaya-an Alami <p>Pencahaya-an alami menggunakan sinar matahari</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pencahaya-an Buatan <p>Pencahaya-an buatan menggunakan beberapa jenis lampu menyesuaikan dengan ruangan</p>
2	Penghawaan Bangunan	<p>Sistem Penghawaan pada bangunan menggunakan kombinasi antara ventilasi silang dan AC split duct. Ventilasi silang berguna untuk jalur udara dapat mengalir dengan baik. AC split duct digunakan pada ruangan tertutup seperti kamar hotel. Sistem HVAC terletak pada atas core dengan jalur ducting mengikuti shaft vertikal bangunan.</p> <div style="text-align: center;">  </div>

<p>3</p>	<p>Sistem Air Bersih dan Air Kotor</p>	<p>- Air Bersih Sistem air bersih menggunakan sistem down feed yang sumber air berasal dari PDAM. Menggunakan down feed agar dapat menghemat energi.</p> <p>- Air Kotor Air kotor yang berasal dari toilet, kamar mandi dan air bekas sink akan mengalir kedalam bak kontrol untuk selanjutnya dibuang ke roil kota.</p> 
<p>4</p>	<p>Sistem Pengelolaan Air Hujan</p>	<p>Air hujan yang tidak mengenai permukaan tanah akan dibawa melalui pipa dari atap ke sumur resapan. Sementara itu, air hujan yang mengenai tanah akan langsung mengalir ke wadah penampungan air hujan untuk diproses ulang.</p> <p>TEDMOND GROUPS</p> 
<p>5</p>	<p>Pengelolaan Sampah</p>	<p>Pengelolaan sampah dikumpulkan pada ruang pembuangan sementara pada tiap lantai, lalu menggunakan sistem yang meliputi; proses pemisahan, proses pengumpulan, proses pengangkutan dan proses akhir di bawa ke TPA setiap seminggu sekali atau periode tertentu.</p>

		
6	Penangkalan Petir	<p>Sistem penangkalan petir yang digunakan adalah sistem elektrostatik yang diletakkan di atas bangunan dengan jalur penghantar arus ke grounding di bawah tanah. Sistem ini dinilai lebih efisien dan responsif untuk bangunan tinggi serta jangkauan yang lebih luas dibanding konvensional.</p> 
7	Sistem Keamanan	<p>Sistem keamanan menggunakan CCTV yang selalu menyala 24 jam untuk meningkatkan keamanan. Penggunaan CCTV yang dapat digerakan kesegala arah dapat mengurangi resiko terjadi hal yang dapat merugikan.</p>

		
8	<p>Penanggulangan Kebakaran</p>	<p>Penanggulangan kebakaran memerlukan beberapa langkah yang harus diterapkan seperti menaruh APAR di banyak titik, memasang sprinkler untuk mendeteksi kebakaran. Lalu sistem hydrant juga dipasang pada setiap lantai di beberapa titik.</p> 
9	<p>Sistem Jaringan Listrik</p>	<p>Sistem jaringan listrik yang digunakan adalah 3 sumber listrik, yaitu PLN, Genset, dan Panel surya. Ketiga sumber listrik tersebut saling mengantisipasi dan memberikan bantuan ketika ada yang rusak.</p> 

5.3 Implementasi Pendekatan Arsitektur Hijau pada Bangunan

Pengimplementasian pendekatan arsitektur hijau pada hotel bintang 3 ini berfungsi sebagai penekanan penggunaan energi dan emisi yang berlebihan pada kondisi yang ada di zaman sekarang. Orientasi bangunan membantu agar meminimalisir penggunaan energi yang berlebih dan dapat menggunakan pencahayaan alami. Penggunaan energi alami dapat diterapkan. Cahaya matahari yang berlimpah pada kawasan tapak dapat dimanfaatkan sebagai salah satu sumber energi pembangkit tenaga listrik dengan menggunakan panel surya. Energi yang tersimpan pada panel surya selanjutnya disimpan pada ruang baterai. Energi listrik dari panel surya dimanfaatkan hanya untuk ruang bersama seperti ruang koridor, fasilitas umum, fasilitas sosial serta kantor dan fasilitas lainnya.



Gambar 5. 2 (sumber: IEEC, diakses 2025)