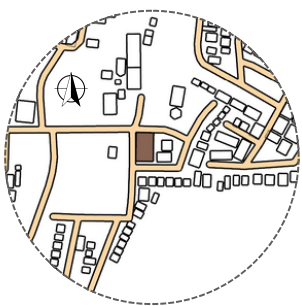


# ECOLUME HOUSE



EcoLume House adalah konsep hunian yang menggabungkan prinsip ramah lingkungan (Eco) dan pencahayaan alami (Lume). Rumah ini dirancang untuk memanfaatkan sumber daya alam secara efisien, menciptakan lingkungan yang terang dan nyaman dengan dampak minimal terhadap lingkungan. Konsep ini menekankan pada desain bioklimatik, penggunaan material ramah lingkungan, dan teknologi hemat energi untuk mengurangi jejak karbon dan meningkatkan kualitas hidup penghuni

Balikpapan menghadapi tantangan sosial dan lingkungan seperti urbanisasi, kekurangan infrastruktur, dan dampak perubahan iklim. Rumah dua lantai dengan arsitektur bioklimatik dan prinsip bangunan hijau dapat mengatasi masalah ini dengan memberikan kenyamanan, mendukung ekosistem, dan meningkatkan kualitas hidup. Desain ini memanfaatkan pencahayaan alami, ventilasi, efisiensi energi, bahan ramah lingkungan, serta pengelolaan udara dan limbah yang efektif.



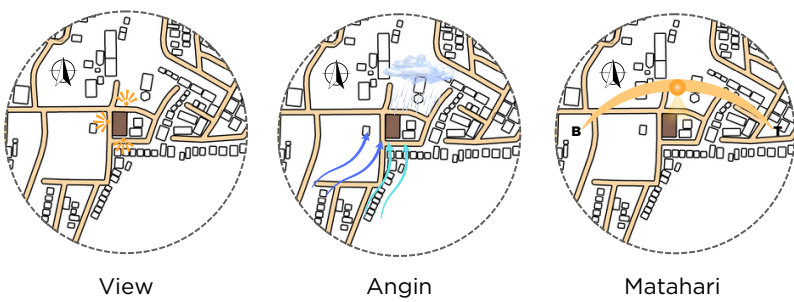
Lokasi lahan berada di jalan Rambai, dikacamatan Balikpapan Utara yang berdekatan dengan Sekolah Dasar Islamic Global, dengan luas lahan mencapai 455,5 m2 termasuk kedalam zona perumahan menurut RT/RW Kota Balikpapan

- Tantangan Sosial
- Perubahan Iklim
- Urbanisasi
- Prinsip Green Building dan Gaya Bioklimatik



Konsep Modern Bioklimatik mengoptimalkan iklim setempat dengan pencahayaan alami, ventilasi silang, dan material berkelanjutan. Elemen seperti jendela besar, atap hijau, dan teknologi hemat energi mengurangi ketergantungan energi dan jejak karbon, serta mendukung pengelolaan air dan limbah untuk keberlanjutan

## Analisis Tapak



TAMPAK DEPAN



TAMPAK BELAKANG



DENAH LANTAI 2



TAMPAK SAMPING KANAN



TAMPAK SAMPING KIRI

	Sayembara Perancangan Rumah Tinggal Sederhana		01
	EcoLume House	ARSKP-10	





POTONGAN A-A



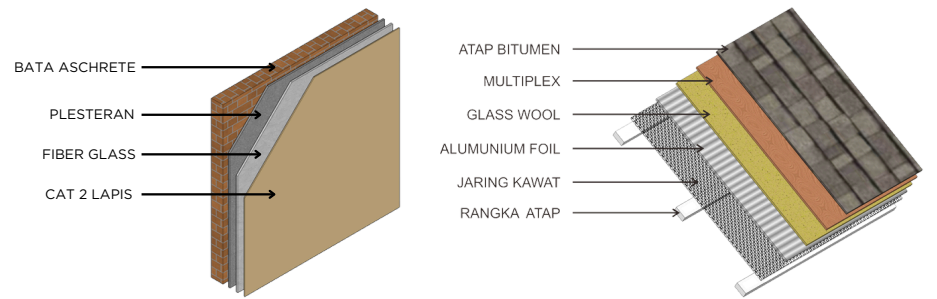
POTONGAN B-B

**KENYAMANAN RUANG DALAM (EEC 3)**



Penggunaan desain ruang yang berbasis ramah lingkungan dengan memanfaatkan ventilasi silang dan pencahayaan alami diperkuat melalui jendela besar dan elemen reflektif, fleksibilitas fungsi, serta material rendah emisi untuk mengurangi jejak karbon.

**INNER ENVELOPE**



Penerapan Inner envelope yang terdapat pada selubung bangunan dengan fungsi menjaga kenyamanan termal bangunan yang efisiensi energi sehingga dapat mengurangi kebutuhan pemakaian pemanas atau pendingin pada ruang bangunan.

**KONSERVASI AIR (WAC 5)**

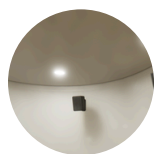


Memanfaatkan limpasan air hujan dengan metode rain Water Harvesting Menyediakan instalasi tangki penampungan air hujan berkapasitas 50% yang digunakan untuk kebutuhan air bersih non - konsumsi

Kayu bersertifikasi FSC menjamin asalnya dari hutan yang dikelola secara berkelanjutan, serta memiliki daya tahan lebih lama.

WPC (Wood Plastic Composite) terbuat dari campuran 50% plastik daur ulang (PE atau PP) dan 50% kayu limbah.

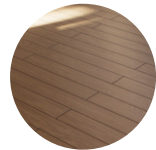
**MATERIAL RAMAH LINGKUNGAN (MRC 2)**



Plafon Gypsum: Ringan, ekonomis, dan ramah lingkungan.



Kaca Low-E memiliki isolasi lebih baik. Lapisan beremisi mencegah penyerapan panas, menjaga sirkulasi udara, meningkatkan efisiensi energi, dan menghemat listrik



Vinyl merupakan material ramah lingkungan berasal dari material daur ulang berupa serat organik dan memiliki emisi VOC yang rendah



Cat dan lem low VOC ramah lingkungan, aman untuk kesehatan, minim bau, cepat kering, dan berkinerja baik. Cocok untuk berbagai ruang..



Terrazzo adalah material campuran marmar, granit, kuarsa, atau kaca dengan semen atau resin epoksi. Ramah lingkungan karena menggunakan bahan daur ulang

**PENGUNAAN ENERGI TERBARUKAN (EEC 5)**



Penggunaan energi terbarukan melalui solar panel yang dapat menjadi solusi dari efisiensi engeri karena solar panel dapat digunakan sebagai pengganti tenaga listrik dari PLN, sehingga tidak menghasilkan energi karbon.

