

OPEN SHOPPING CENTER

SEBAGAI RUANG PUBLIK DI SURABAYA



JL. DR. IR. H. SOEKARNO

LATAR BELAKANG

URBANISASI YANG PESAT, TANTANGAN IKLIM TROPIS, DAN PERUBAHAN PERILAKU PASCA-COVID MENDORONG TRANSFORMASI PUSAT PERBELANJAAN MENJADI RUANG TERBUKA YANG LEBIH ADAPTIF, NYAMAN, INTERAKTIF, DAN EFISIEN ENERGI. DI SURABAYA YANG ADA, DAPAT MEMBERIKAN KESAN, PENGALAMAN, DAN CITRA YANG BERBEDA.

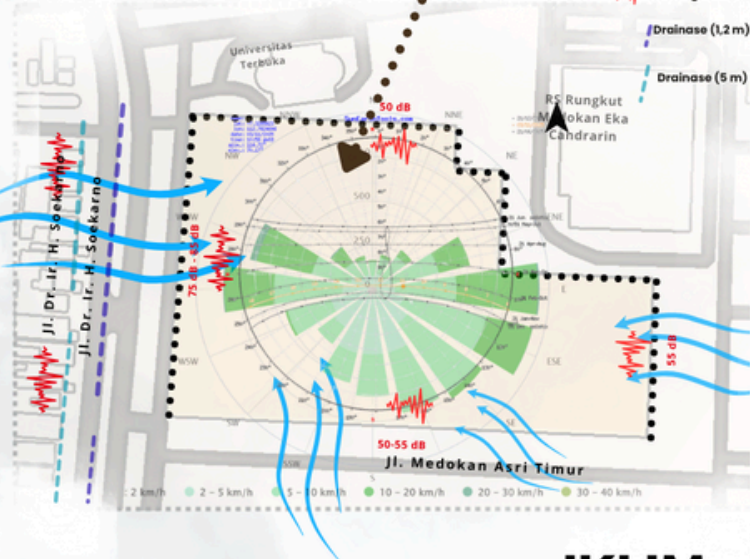


ANALISIS SITE

DATA EKSISTING

AREA	± 44,000 M ²
TOPOGRAPHY	LAHAN DATAR, KOSONG (ALLUVIAL)
SURROUNDING USE	ZONA PERMUKIMAN & PENDIDIKAN

Meteoblue, 2025



IKLIM

TEMPERATURE: 28-40 °C (AVG. 31-33 °C)

RADIASI MATAHARI: 4.2-6.2 KWH/M²/DAY UV INDEX 9-12 (VERY HIGH).

VEGETASI DAN ELEMEN PENEDUH (SCREEN/BALKON) SERTA MATERIAL REFLEKTIF MEMBANTU MENURUNKAN PANAS FASAD.

PANEL SURYAPANEL SURYA DAPAT MEMENUHI HINGGA 28% KEBUTUHAN ENERGI BANGUNAN. (PEDRAM ET AL., 2025).

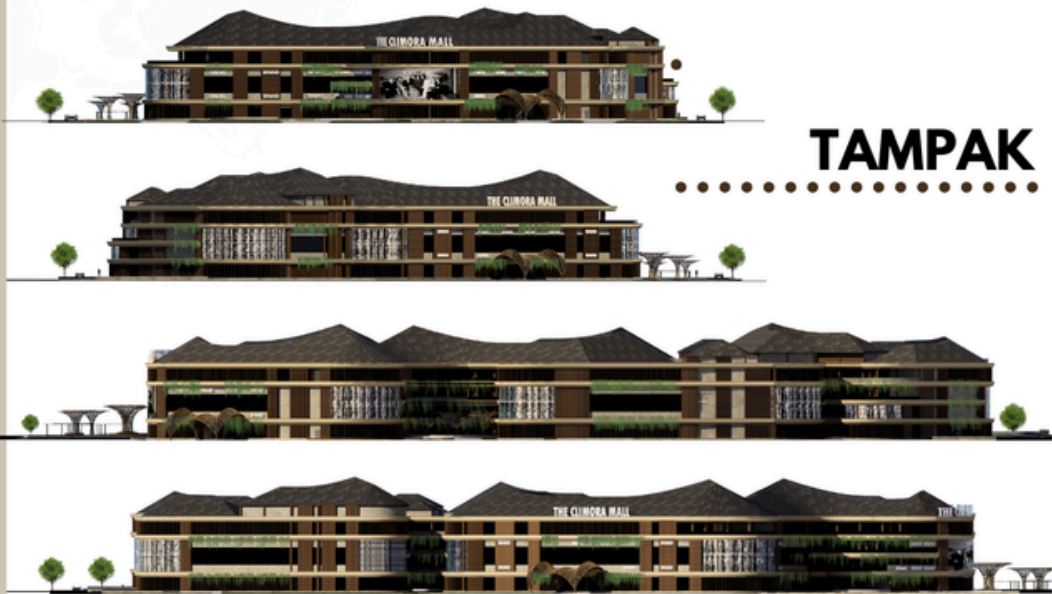
CURAH HUJAN: <5-50 MM/HARI. HUJAN TINGGI JAN-MAR DAN MUSIM KERING JUL-AUG.

KELEMBAPAN: 55-85 % (AVG. 70-75 %)

RSISTEM PANEN AIR HUJAN DIGUNAKAN UNTUK TAMAN DAN KOLAM REFLEKTIF. (JIANG ET AL., 2024).

ATAP BERVENTILASI DAN VOID VERTIKAL MENINGKATKAN ALIRAN UDARA DAN MENGURANGI KELEMBAPAN BERLEBIH. (Y. ZHANG ET AL., 2024).

TAMPAK



VISUALISASI DESAIN

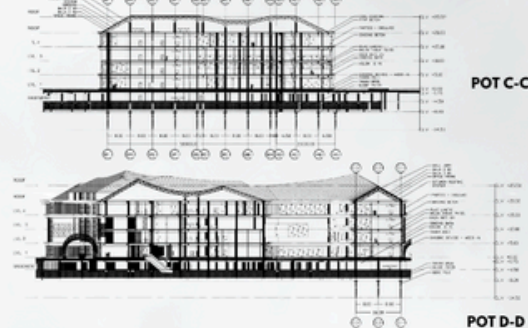


BATAS LAHAN



SITE PLAN

POTONGAN



SELECTION APECT (FORMA AUTODESK, 2025)

ASPEK	MASSA 1	MASSA 2	FINAL	MASSA 1 (AKHIR)
ANGIN & ALIRAN UDARA	KENYAMANAN ATAP 56% (TAPAK 100%); STABIL NAMUN ALIRAN UDARA KURANG MERATA.	KENYAMANAN ATAP 79%; VENTILASI SILANG LEBIH BAIK KARENA JARAK ANTAR MASSA LEBIH LEBAR.	MASSA 2	KENYAMANAN ATAP 51-49 % (TAPAK 100%); ALIRAN UDARA CUKUP STABIL
RADIASI MATAHARI	PAPARAN MATAHARI SEDANG (57-49%); IDEAL 5-6 JAM/HARI; RISIKO PANAS BERLEBIH RENDAH.	PAPARAN MATAHARI SEDANG-TINGGI (48-79%); DENGAN PENINGKATAN PANAS.	MASSA 1	PAPARAN MATAHARI SEDANG (29-59%); IDEAL 3-6 JAM/HARI; RISIKO PANAS JAUH LEBIH RENDAH.
PENCAHAYAAN ALAMI	52% PENCAHAYAAN RENDAH-SEDANG DAN CUKUP MERATA.	43% PENCAHAYAAN RENDAH; DISTRIBUSI CAHAYA KURANG MERATA.	MASSA 1	64% PENCAHAYAAN RENDAH-SEDANG LEBIH SEIMBANG DAN MERATA.
KENYAMANAN THERMAL (IKLIM MIKRO)	SUHU 29-32°C (JAN) DAN 33-37°C (OKT); TINGKAT STRES PANAS RELATIF RENDAH.	SUHU 29-32°C (JAN) DAN 33-37°C (OKT); TINGKAT STRES PANAS LEBIH TINGGI (10-92%).	MASSA 1	SUHU 29-32°C (JAN) DAN 33-37°C (OKT); TINGKAT STRES PANAS RELATIF LEBIH RENDAH.

FINAL.....



TEMA

TROPICAL URBAN HARMONY

PENEDEKATAN

PRINSIP ARSITEKTUR BIOKLIMATIK (KEN YEANG, 1996):

- PENEMPATAN INTI BANGUNAN
- PENENTUAN ORIENTASI BANGUNAN
- PENGATURAN BUKAAN JENDELA
- PEMANFAATAN BALKON
- DESAIN RUANG TRANSISI
- DESAIN PERMUKAAN DINDING
- INTEGRASI LANSKAP
- PENGGUNAAN ELEMEN PENEDUH PASIF
- INSULASI PANAS LANTAI

METODE

INPUT

- SUHU
- RADIASI MATAHARI
- CAHAYA ALAMI
- ANGIN
- KELEMBAPAN (KENYAMANAN THERMAL)

ANALISIS

EKSPLORASI PRAGMATIK DESAIN

BIOCLIMATIC ARCHITECTURE

OUTPUT

EVALUASI

SIMULASI AUTODESK FORMA

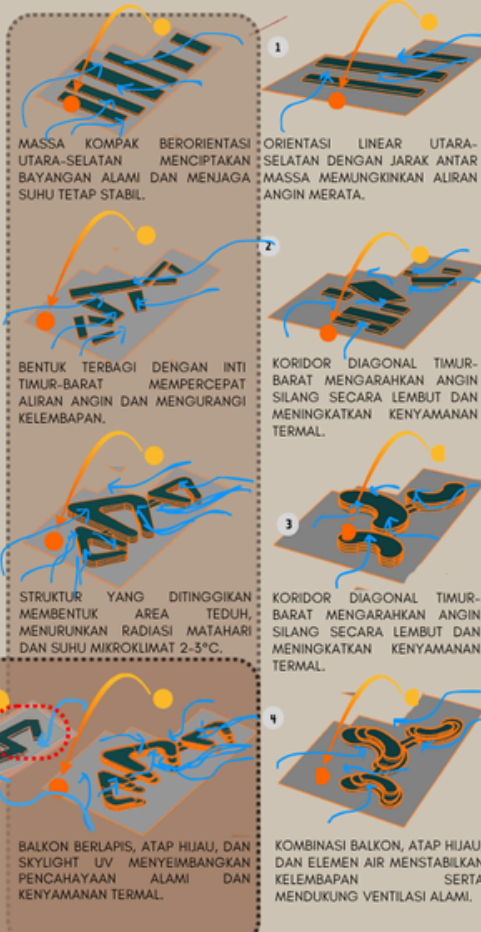
VALIDASI DATA

JOURNALS: RESEARCH FINDINGS

MASSING

ALTERNATIF 1

ALTERNATIF 2



REZALDY ANSRIANSYAH M.
22051010017

DOSEN PEMBIMBING:
RIZKA TIARA MAHARANI ST., M. ARS

