TA 162
Perancangan Terminal Mangkang Berbasis Transit Oriented Development (TOD) untuk Meningkatkan Integrasi Transportasi dan Pengembangan Kawasan

daft DEPARTEMEN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DIPONEGORO

LATAR BELAKANG

Terminal Mangkang sebagai terminal tipe A di Kota Semarang belum berfungsi secara optimal karena rendahnya jumlah pengguna, munculnya terminal bayangan, dan minimnya aktivitas pendukung. Padahal, lokasinya yang strategis di koridor Pantura memiliki potensi besar untuk dikembangkan. Oleh karena itu, diperlukan perancangan Terminal Mangkang berbasis Transit Oriented Development (TOD) guna meningkatkan integrasi transportasi serta menghidupkan aktivitas kawasan di sekitarnya.

SEPI → TERMINAL BAYANGAN → JARAK JAUH

Bagaimana mentransformasi Terminal Mangkang dari terminal yang sepi dan pasif menjadi simpul transportasi yang aktif, terintegrasi, dan memiliki daya tarik kawasan.

Terminal tidak menjadi destinasi, hanya tempat singgah sementara.	Minim aktivitas penunjang (komersial, publik, wisata).	Tidak terintegrasi secara langsung dengan kawasan sekitar	Munculnya titik naik-turun penumpang informal (terminal bayangan).	Kurangnya daya tarik kawasan sehingga tidak menciptakan aktivitas sepanjang hari.

Terminal	Status Resmi	Lokasi	Pengguna Per Tahun
Terminal Mangkang	Tipe A (aktif)	Mangkang Kulon, Kota Semarang	± 54.288 orang/tahun
Terminal Tingkir	Tipe A (aktif)	Salatiga	± 1.300.000 orang/tahun
Terminal Bawen	Tipe A (aktif)	Kab. Semarang (luar kota)	± 1.685.000 orang/tahun

Mengoptimalkan fungsi simpul transit regional melalui pendekatan TOD berdasarkan karakter koridor.

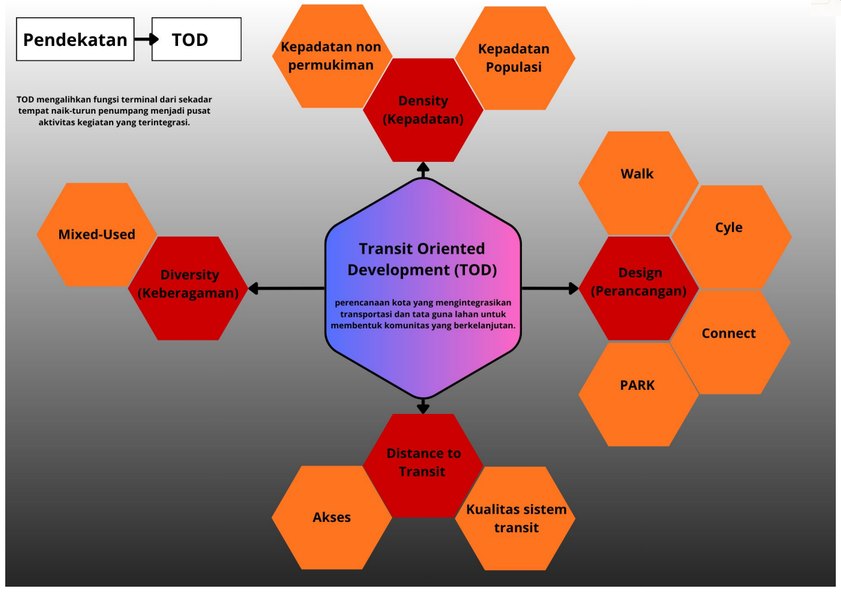
KARAKTER KAWASAN

Permukiman (Pinggiran Kota) Sensus Penduduk Sekitar Mangkang Kulon : 3.851 Mangkang Wetan : 7.043 (Data Kelurahan)	Koridor Transportasi PANTURA Jalan Nasional Jawa Tengah Rute 1 Dilalui 20.000-70.000 kendaraan setiap harinya (Data Dirjen Perhubungan Darat)	Wisata Semarang zoo dalam sebulan 7.863 pengunjung

Mengubah terminal dari sekadar tempat transit menjadi pusat aktivitas transit regional yang hidup

Pendekatan → TOD

TOD mengalihkan fungsi terminal dari sekadar tempat naik-turun penumpang menjadi pusat aktivitas kegiatan yang terintegrasi.



KONSEP UTAMA

NEO-VERNAKULAR JAWA

Mengadaptasi arsitektur tradisional Jawa (bentuk joglo & elemen kayu) ke dalam bahasa arsitektur modern yang fungsional, efisien, dan beridentitas lokal.

KONSEP PENDUKUNG

RESPON IKLIM TROPIS	IDENTITAS LOKAL	FUNGSI & KENYAMANAN	GREEN ARCHITECTURE	MOBILITY INTEGRATED
Bukaan lebar, atap bernaung, dan ventilasi silang untuk kenyamanan termal dan efisiensi energi.	Material, bentuk, dan ornamen yang terinspirasi dari budaya Jawa dan konteks Semarang.	Sirkulasi jelas, pemisahan zona fungsional, dan kenyamanan pengguna sebagai prioritas.	Ruang terbuka hijau, vegetasi, dan material ramah lingkungan untuk mendukung keberlanjutan.	Integrasi moda transportasi (bus, BRT, kendaraan pribadi) dalam sistem yang terstruktur.

KAJIAN PERANCANGAN

- **Lokasi: Jl. Arteri Pantura Semarang - Kendal Km. 12, Kelurahan Mangkang Kulon, Kecamatan Tugu, Kota Semarang.**
- **Luas Lahan: ± 6,7 Hektar (67.000 m²).**
- **Batas Wilayah:**
  - **Utara: Lahan kosong/rawa dan jalur rel kereta api.**
  - **Selatan: Jalan Arteri Pantura dan Objek Wisata Semarang Zoo (Bonbin Mangkang).**
  - **Timur: Kawasan Industri Wijayakusuma dan permukiman warga.**
  - **Barat: Perbatasan administratif Kota Semarang dan Kabupaten Kendal.**

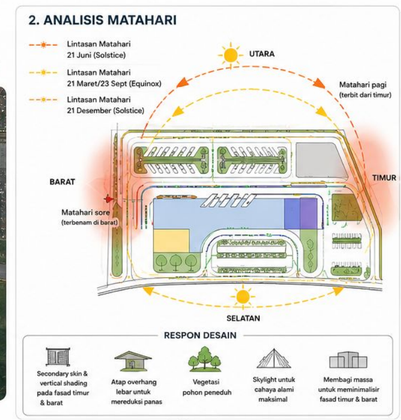
PARAMETER REGULASI	
GSB	10–15 m dari tepi jalan utama
KDB	60%
KLB	1,8
KDH	30% dari luas lahan

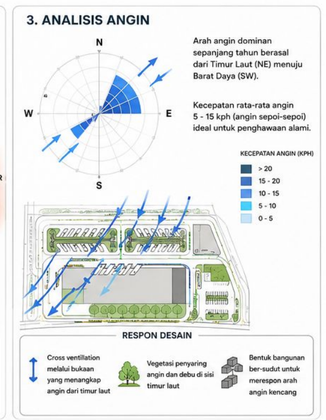
HASIL PERHITUNGAN vs STANDAR		
Parameter	**Hasil**	**Standar**
KDB Eksisting	7,50%	Maks. 60%
KDH / RTH	20% (13.400 m²)	Min. 10–20%
KLB Eksisting	0,11	Maks. 2,0–3,0
BATAS WILAYAH		
Utara: Lahan kosong/rawa dan jalur rel kereta api	Timur: Kawasan Industri Wijayakusuma & permukiman	
Selatan: Jl. Arteri Pantura & Semarang Zoo	Barat: Batas Kota Semarang – Kab. Kendal	

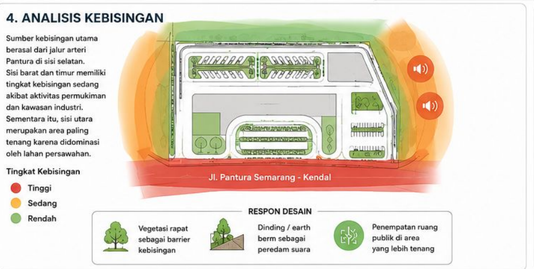
ANALISIS SITE

TERMINAL MANGKANG SEMARANG

PENERAPAN KONSEP TOD (TRANSIT ORIENTED DEVELOPMENT)







TERMINAL MANGKANG SEMARANG | PERANCANGAN BERBASIS TRANSIT ORIENTED DEVELOPMENT (TOD)
INTEGRATED · CONNECTED · ACCESSIBLE · SUSTAINABLE · PEOPLE ORIENTED

DIAGRAM KONSEP

TERMINAL MANGKANG

ARSITEKTUR NEO-VERNAKULAR TROPIS

Menghadirkan identitas lokal melalui reinterpretasi arsitektur tradisional Jawa dengan pendekatan desain kontemporer dan responsif terhadap iklim tropis, sehingga tercipta bangunan terminal yang fungsional, nyaman, dan berkelanjutan.

TRANSFORMASI BENTUK

1. **BENTUK DASAR TAPAK** — Tapak memanjang dengan geometri tidak beraturan mengikuti koridor Jl. Pantura.
2. **MASSA LINEAR** — Massa linear sejajar dengan jalan utama untuk memaksimalkan visibilitas dan aksesibilitas.
3. **PEMBAGIAN ZONA** — Pembagian zona berdasarkan fungsi: keberangkatan bus, hall terminal, komersial, dan servis.
4. **VOID & PLAZA TENGAH** — Menciptakan void di tengah sebagai plaza, orientasi utama, dan pencahayaan alami.
5. **ATAP NEO-VERNAKULAR** — Transformasi bentuk atap dari arsitektur Jawa (joglo) menjadi bahasa arsitektur modern.
6. **HASIL AKHIR** — Fasad dinamis, atap berlapis, ruang terbuka hijau, dan sirkulasi terintegrasi mewujudkan terminal beridentitas dan berkelanjutan.

HASIL DESAIN

Kesimpulan

Penerapan konsep TOD pada Terminal Mangkang bertujuan mengubah terminal dari sekadar tempat naik-turun penumpang menjadi pusat aktivitas kawasan yang terintegrasi. Melalui peningkatan aksesibilitas, konektivitas, dan keberagaman fungsi, terminal diharapkan mampu meningkatkan jumlah pengguna serta mendukung perkembangan kawasan sekitarnya.

Mohamad Randi Ari Saputra - 21020122140149

JURNAL POSTER PIRATA SYANDANA VOL 07 NO. 01