



Tugas Akhir Perancangan - A

# Perancangan Fasilitas Pelabuhan Industri di Kabupaten Gresik

Thalia Muthia Ayustina  
1441401977

Dosen Pembimbing :  
Ir. Suko Istijanto, Dipl., TRP., MT.

# LATAR BELAKANG

Di Kabupaten Gresik terdapat 402 perusahaan industri besar sedang yang mayoritas bergerak dibidang besi, pertambangan, migas, konstruksi, otomotif dan terbagi dalam beberapa kawasan industri (*Badan Pusat Statistik Kabupaten Gresik*). Keberadaan perusahaan industri pun membutuhkan transportasi yang sebagian besar berkegiatan mengirim barang baik dalam pulau maupun luar pulau.

Untuk via laut, Pelabuhan industri di Kabupaten Gresik saat ini hanya terdapat 3 pelabuhan yaitu Pelabuhan industri Petrokimia, JIPE Kalimereng, dan Pelabuhan Gresik. Dengan jumlah perusahaan industri yang sangat banyak, keberadaan pelabuhan industri di Kabupaten Gresik tidak mampu memenuhi kebutuhan perusahaan industri yang ada.

Dari kondisi yang telah dipaparkan, maka Perancangan Fasilitas Pelabuhan Industri di Kabupaten Gresik dirasa sudah tepat sebagai solusi dalam upaya pelayanan transportasi laut untuk perusahaan industri di Kabupaten Gresik.



# RUMUSAN MASALAH

# IDE

- Bagaimana merancang fasilitas Pelabuhan industri yang sesuai dengan standart ?
- Bagaimana merancang fasilitas Pelabuhan industri yang mendukung kegiatan perusahaan industri ?

**PERANCANGAN  
FASILITAS PELABUHAN  
INDUSTRI DI  
KABUPATEN GRESIK**

# STUDI BANDING

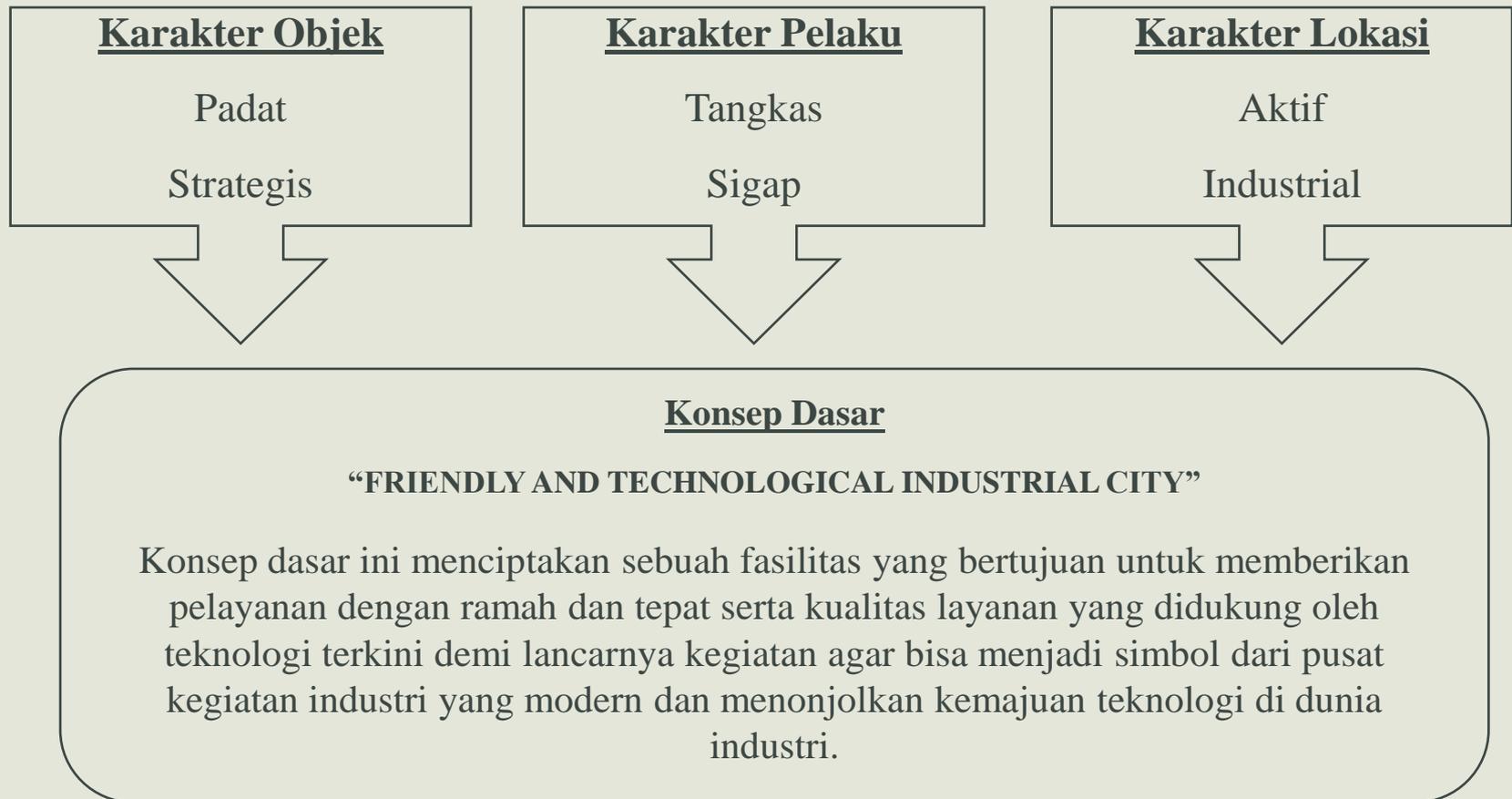
PT. Terminal Petikemas Surabaya terletak di Jl. Tj. Mutiara No.1, Perak Barat, Krembangan, Kota Surabaya. Lokasi TPS sangat strategis, karena secara langsung berhubungan dengan jalan Raya Tol Surabaya dan jalur Kereta Api. Karena lokasi inilah, TPS disebut sebagai, Pintu Gerbang ke Kawasan Indonesia Bagian Timur.

Secara geografis, TPS berlokasi di bagian barat Pelabuhan Tanjung Perak dengan koordinat 7;12;S, 112;40E, di bagian ujung alur pelayaran di antara pulau Jawa dan pulau Madura sepanjang 25 mil.

Lebar minimum alur adalah 80 meter, kedalaman minimum pada saat air surut adalah 9.5 meter. Alur pelayaran tersebut ditandai dengan jelas, dan disediakan layanan kependuan selama 24 jam nonstop.

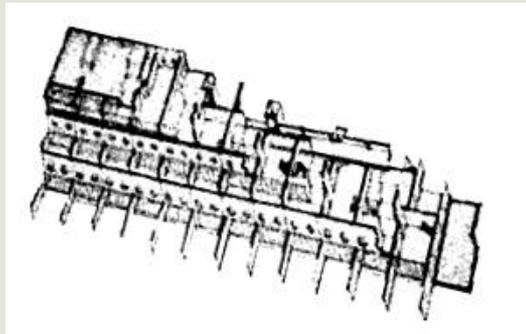


# KONSEP



# KONSEP ARSITEKTURAL

## Pola Massa



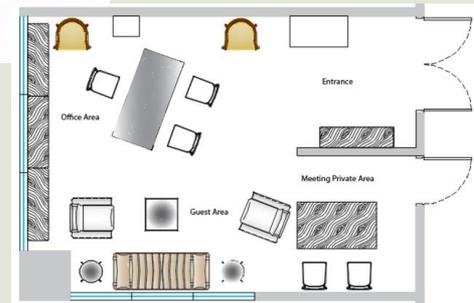
Pola massa yang akan digunakan pada objek ini adalah pola massa Linear, dikarenakan pada objek ini kegiatannya berurutan.

## Tata Perabot Ruang Dalam

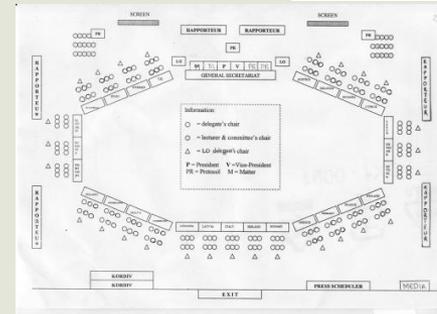


Ruang Lobby

Ruang Kerja



Ruang Rapat



Warna	Kesan
Abu-abu	Serius, kuat
Hitam	Elegan, kuat
Coklat	Kuat, dapat diandalkan

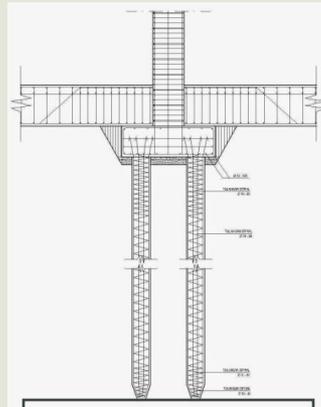
Konsep	Detail
Konsep Warna	Menggunakan warna yang menunjukkan sifat formal dan kuat
Konsep Ruang Dalam	Penataan perabot yang disesuaikan kegiatan ruangan
Konsep Struktur	Menggunakan pondasi tiang pancang dengan modul 10x10 dan rangka atap baja
Konsep Sirkulasi	Pada bangunan utama akan dilengkapi dengan tangga dan lift untuk mempermudah sirkulasi secara vertikal.
Konsep Ruang Luar	Ruang luar pada fasilitas ini diberikan 2 jenis tanaman yaitu pohon trembesi dan pohon tanjung yang bisa meminimalisir panas dan debu yang dihasilkan dari aktifitas lapangan.
Konsep Skyline	Hanya ada 2 ketinggian bangunan yaitu 1 lantai dan 4 lantai
Konsep Material	Menggunakan material yang sesuai kebutuhan dan mudah ditemukan
Konsep Utilitas	Pengaturan sistem utilitas menyesuaikan kebutuhan objek

# KONSEP ARSITEKTURAL

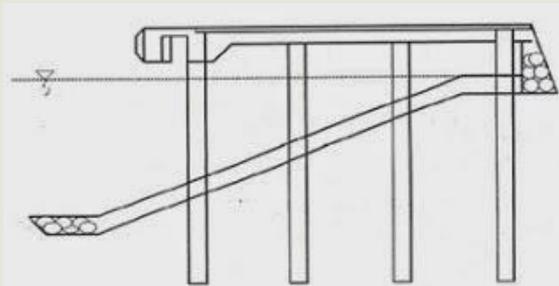
## Struktur



Rangka Baja



Tiang Pancang



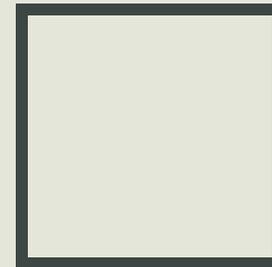
Deck On Pile

## Sirkulasi dalam Bangunan



Pada bangunan utama akan dilengkapi dengan tangga dan lift untuk mempermudah sirkulasi secara vertikal.

## Modul



**10 x 10**

Modul berdasarkan kebutuhan dan pola aktifitas.

# KONSEP ARSITEKTURAL

## Ruang Luar



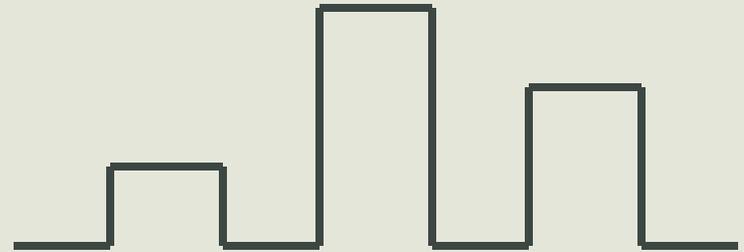
Pohon Tanjung



Pohon Trembesi

Ruang luar pada fasilitas ini diberikan 2 jenis tanaman yaitu pohon trembesi dan pohon tanjung yang bisa meminimalisir panas dan debu yang dihasilkan dari aktifitas lapangan.

## Konsep Skyline

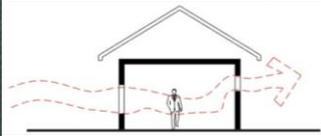
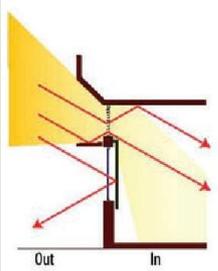
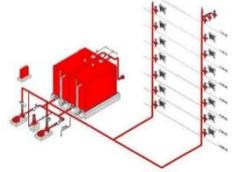


Pada skyline bangunan paling tinggi yaitu gedung pengelola yang terdiri dari 4 lantai. Bangunan lain hanya terdiri dari 1-2 lantai.

# KONSEP ARSITEKTURAL

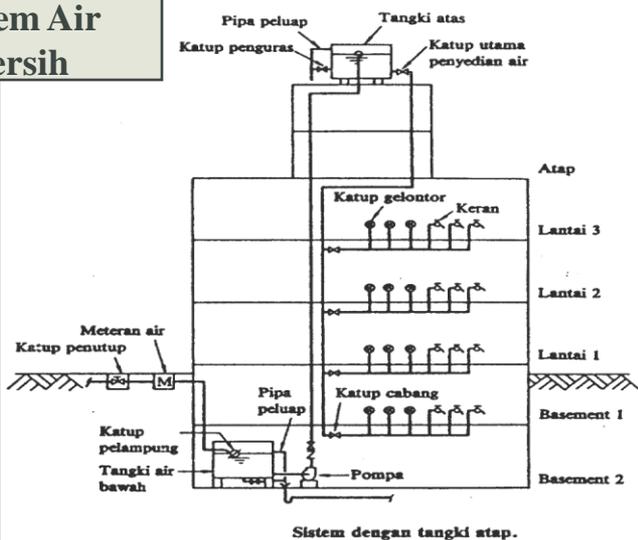
Elemen	Alternatif material
Dinding	Batu bata 
	Kaca 
Lantai	Keramik 
	Paving stone 
	Aspal Beton 

Elemen	Alternatif material
Atap	Genteng 
	Dek Beton 
Plafon	Multiplex 

Pencapaian alami		
Pencapaian buatan		
Drainase	<p>Pengolahan drainase untuk air hujan melewati pipa diolah untuk perawatan vegetasi kawasan. Untuk air kotor dari wastafel diolah di STP dan digunakan untuk penyiraman tanaman.</p>	Sekitar kawasan
Pencahayaannya alami	 <p>Pemasangan light shelves pada tiap jendela agar cahaya dari arah atas akan terpantul pada sekat dan memantul lagi ke langit-langit</p>	Seluruh area
Pencahayaannya buatan	 <p>Menggunakan lampu downlight dengan konsep minimalis namun cahaya tetap merata</p>	Seluruh area
Pemadam kebakaran	 <p>Menggunakan Wet Riser System dengan pipa sprinkler yang berisikan air bertekanan</p>	Seluruh area

# KONSEP ARSITEKTURAL

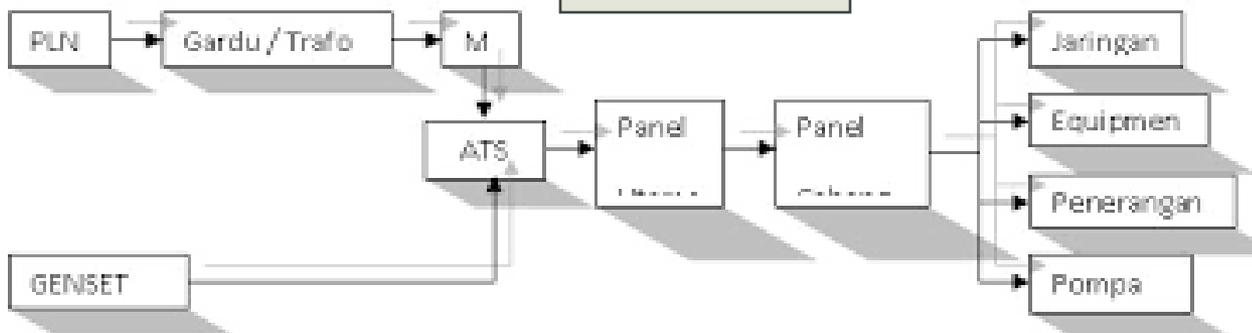
## Sistem Air Bersih



## Sistem Alur Sampah



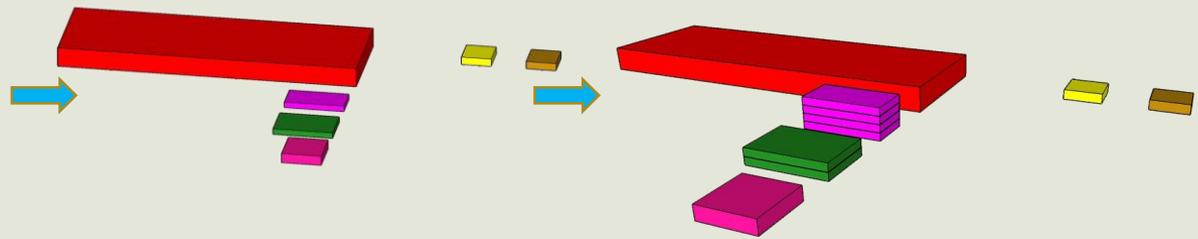
## Sistem Listrik



# TAHAP DESAIN

# TRANSFORMASI

- CFS
- Pengelola
- Penunjang
- Masjid
- Gudang
- Bengkel

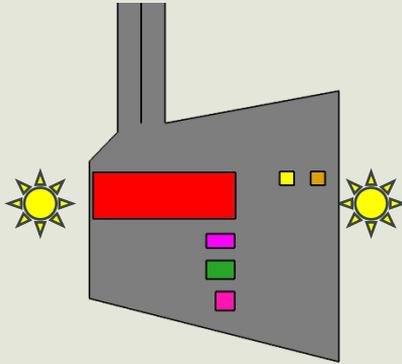


Dari kebutuhan bangunan yang ada, pola massa yang digunakan adalah linear untuk menunjang proses kegiatan pelayanan secara berurutan.

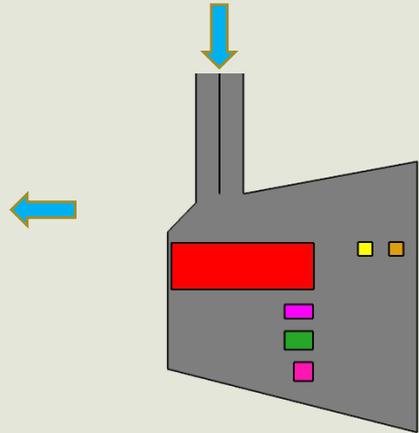
Menambah ketinggian pada bangunan pengelola untuk memenuhi kebutuhan ruang dan untuk membentuk skyline yang dinamis



Penyesuaian sirkulasi truk yang mengutamakan kegiatan pelabuhan yang berawal dari gerbang masuk, lapangan, dermaga, dan berakhir di gerbang keluar.

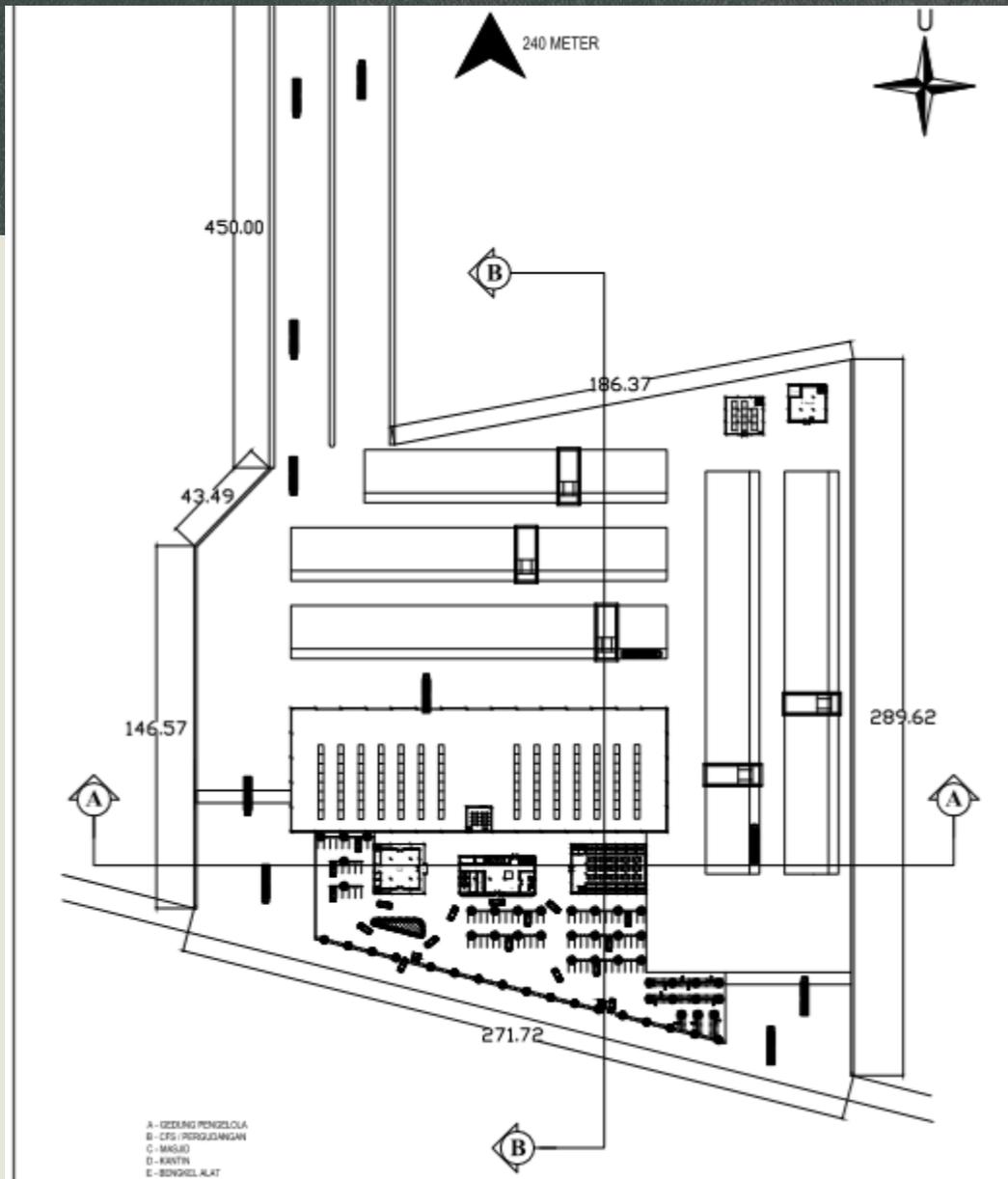


Menurut analisa sinar matahari, arah bangunan dengan sisi paling kecil dihadapkan ke sisi timur atau barat agar suhu panas dari matahari tidak langsung masuk pada bangunan

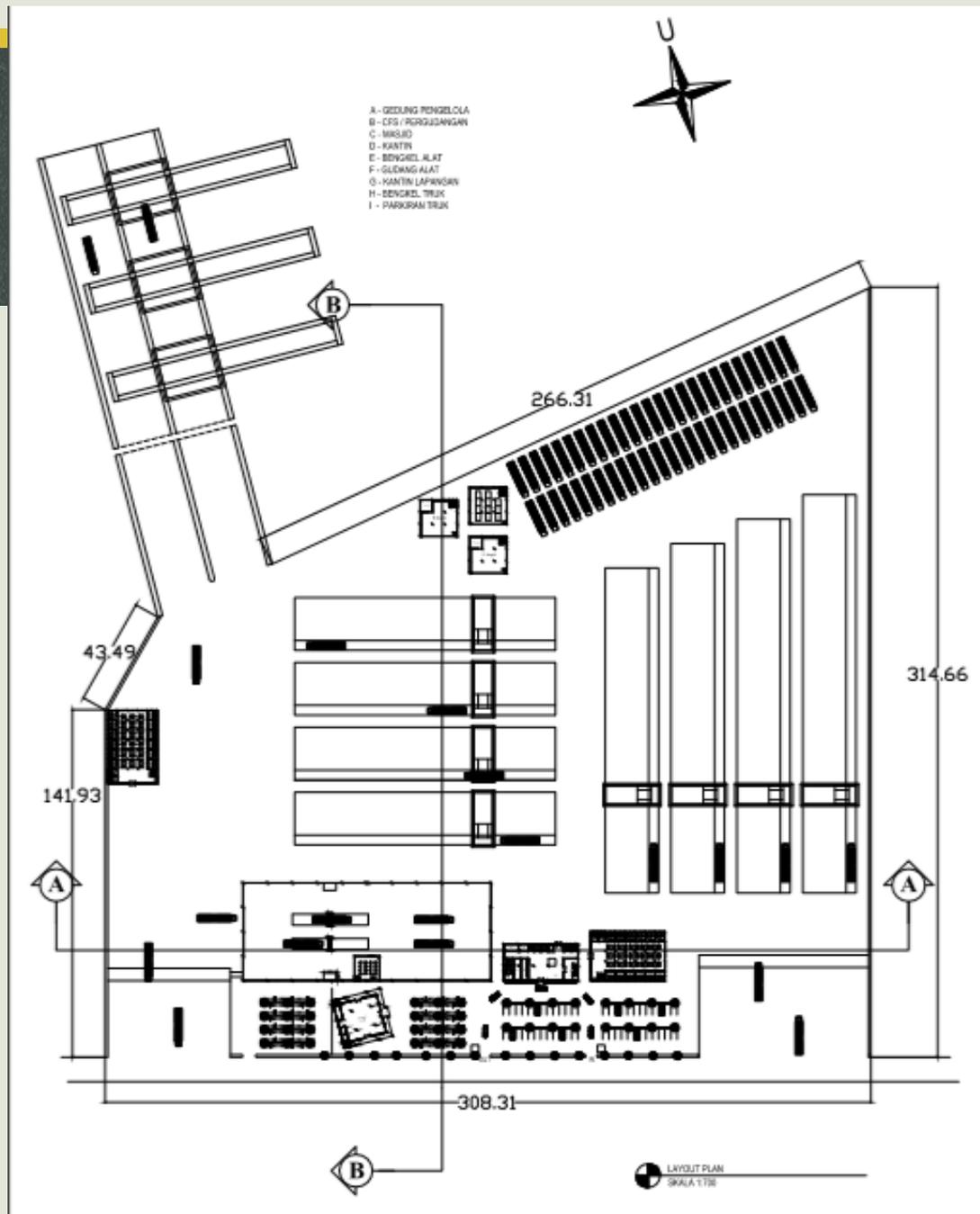


Peletakan bangunan pada site

# Kawasan (Lama)



# Layout Plan Baru



# Kawasan



POTONGAN KAWASAN A-A  
SKALA 1:500

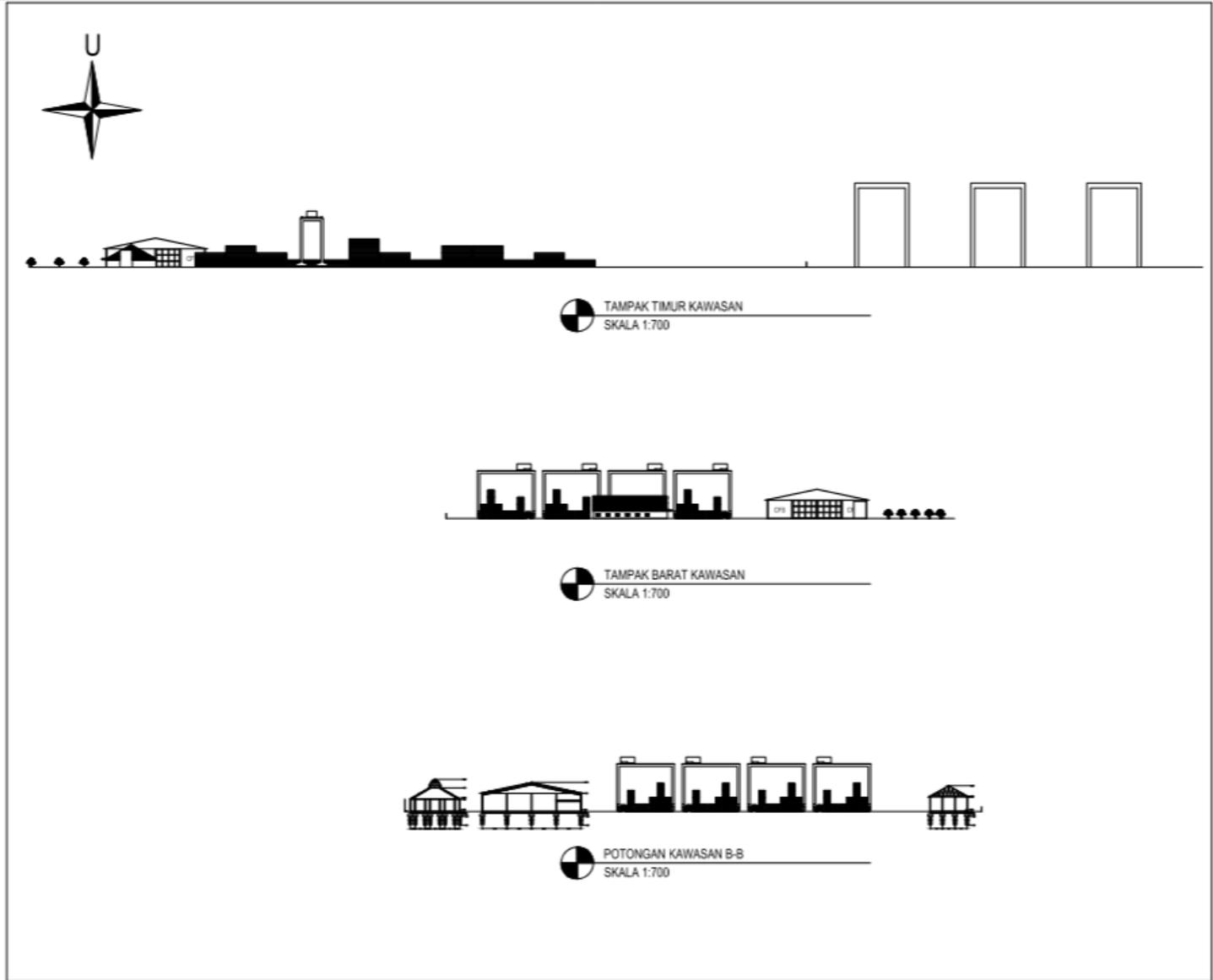


TAMPAK SELATAN KAWASAN  
SKALA 1:500

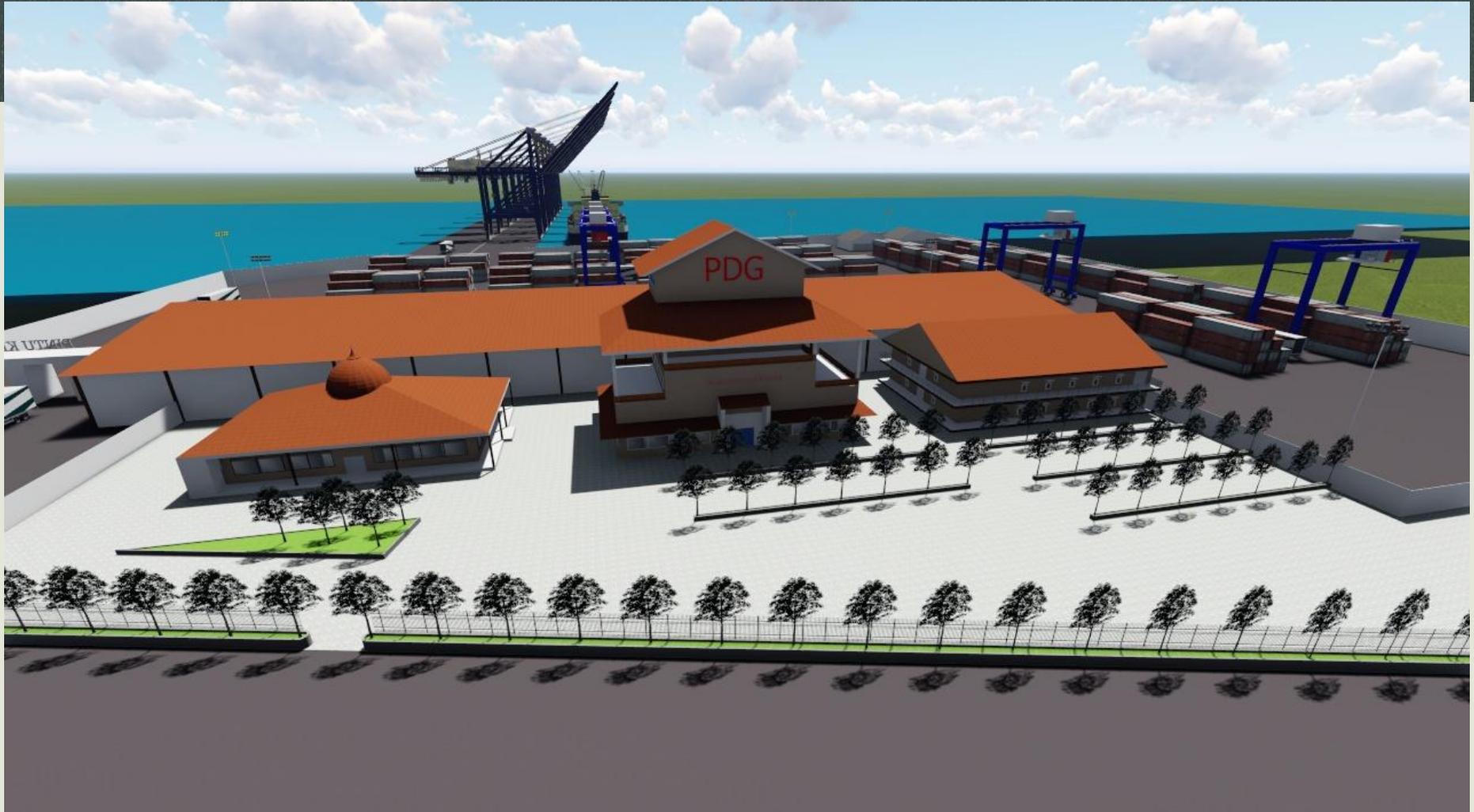


TAMPAK UTARA KAWASAN  
SKALA 1:500

# Kawasan



## Fasad Pelabuhan Domestik Gresik (lama)



# Fasad Pelabuhan Domestik Gresik



# Gedung Pengelola



# Lapangan Container



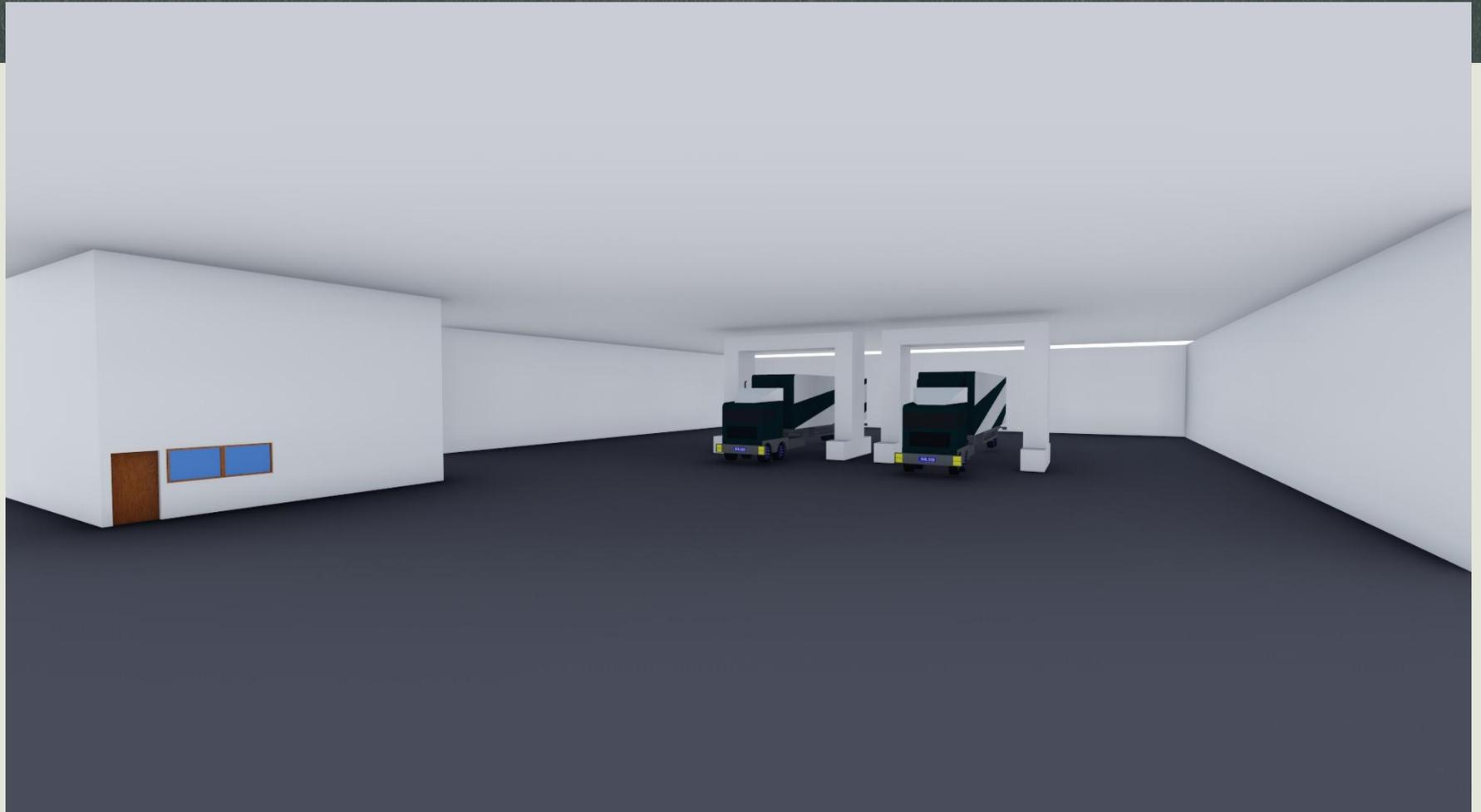
# Dermaga



# Gedung CFS (Pergudangan) lama



# Gedung CFS



# Ruang Menara Pandang



# Fasad Pelabuhan - Suasana Malam Hari



# Lapangan Container - Suasana Malam Hari



TERIMAKASIH