



DOI: <https://doi.org/10.38035/dit.v2i1>

Received: 30 Mei 2024, Revised: 08 Juni 2024, Publish: 01 Juli 2024

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

## Penelitian Desain PT. Zinus Dream Indonesia

**Hilman Rismayadi<sup>1</sup>, Dian Kusbandiah<sup>2</sup>, Wanda Yovita<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Perencanaan dan Arsitektur UNWIM, Indonesia, [hilman@unwim.ac.id](mailto:hilman@unwim.ac.id)

<sup>2</sup>Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Perencanaan dan Arsitektur UNWIM, Indonesia, [diankusbandiah@unwim.ac.id](mailto:diankusbandiah@unwim.ac.id)

<sup>3</sup>Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Perencanaan dan Arsitektur UNWIM, Indonesia, [wandayovita@unwim.ac.id](mailto:wandayovita@unwim.ac.id)

Corresponding Author: [hilman@unwim.ac.id](mailto:hilman@unwim.ac.id)<sup>1</sup>

**Abstract:** *The design research of PT Zinus Dream Indonesia covers the planning of industrial facilities with various functional and technical aspects related to national regulations and industry standards. The research focuses on traffic flow management, parking facility provision, internal and external circulation design, and pedestrian facilities within the industrial estate. In addition, the calculation of parking space requirements, ventilation openings, lighting, and ceiling heights are also an integral part of this study. The results of this design show that all technical aspects have been met in accordance with applicable standards, so it is expected to improve operational efficiency and safety in the industrial estate.*

**Keyword:** *Industrial Facilities, Traffic Circulation, Parking Requirements, Ventilation Openings, Lighting.*

**Abstrak:** Penelitian desain PT. Zinus Dream Indonesia mencakup perencanaan fasilitas industri dengan berbagai aspek fungsional dan teknis yang terkait dengan peraturan nasional dan standar industri. Penelitian ini berfokus pada pengaturan arus lalu lintas, penyediaan fasilitas parkir, desain sirkulasi internal dan eksternal, serta penyediaan fasilitas pejalan kaki dalam kawasan industri. Selain itu, perhitungan kebutuhan ruang parkir, bukaan ventilasi, pencahayaan, dan ketinggian plafon juga menjadi bagian integral dari penelitian ini. Hasil dari desain ini menunjukkan bahwa semua aspek teknis telah terpenuhi sesuai dengan standar yang berlaku, sehingga diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional dan keselamatan dalam kawasan industri.

**Kata kunci:** Fasilitas Industri, Sirkulasi Lalu Lintas, Kebutuhan Parkir, Bukaan Ventilasi, Pencahayaan.

## PENDAHULUAN

Perencanaan fasilitas di kawasan industri memainkan peran penting dalam mendukung efisiensi operasional, keselamatan kerja, dan keberlanjutan lingkungan. Seiring dengan pesatnya perkembangan sektor industri, desain fasilitas harus mampu memenuhi kebutuhan teknis dan fungsional sekaligus mematuhi berbagai peraturan yang berlaku. Dalam hal ini, PT. Zinus Dream Indonesia menjadi salah satu contoh perusahaan yang merancang fasilitas industri dengan mempertimbangkan aspek seperti pengelolaan sirkulasi lalu lintas, fasilitas parkir, ventilasi, pencahayaan, serta ketinggian plafon.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan merancang fasilitas industri sesuai dengan standar nasional dan regulasi terkait, seperti pedoman teknis bangunan gedung, pengelolaan kebakaran, dan optimalisasi ruang terbuka hijau. Berlokasi di Kabupaten Tangerang, studi ini mengkaji bagaimana desain fasilitas di kawasan PT. Zinus Dream Indonesia dapat meningkatkan efisiensi operasional sekaligus menjamin kenyamanan dan keamanan pengguna.

Hasil yang diharapkan dari penelitian ini mencakup pengembangan desain fasilitas industri yang optimal, mulai dari perencanaan tata letak, estimasi kebutuhan ruang parkir, hingga evaluasi ventilasi dan pencahayaan. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi acuan dalam penerapan desain kawasan industri modern yang ramah lingkungan dan mendukung prinsip bangunan hijau.

## METODE

Metode kualitatif yang digunakan dalam jurnal penelitian desain PT. Zinus Dream Indonesia melibatkan pendekatan studi kasus dan analisis deskriptif. Studi kasus dilakukan dengan fokus pada lokasi spesifik di PT. Zinus Dream Indonesia, di mana desain fasilitas industri dipelajari secara mendalam, termasuk pengaturan arus lalu lintas, sirkulasi internal dan eksternal, serta penyediaan fasilitas parkir. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk memahami konteks khusus dari desain fasilitas tersebut dan memberikan solusi yang sesuai dengan kebutuhan operasional serta regulasi yang berlaku.

Analisis deskriptif digunakan untuk mengevaluasi data yang dikumpulkan dari observasi lapangan, peraturan, dan standar teknis. Metode ini membantu dalam menggambarkan situasi yang ada, mengevaluasi desain yang diusulkan, dan memastikan bahwa semua aspek teknis terpenuhi sesuai standar yang berlaku.

### Deskripsi Objek Penelitian

Penjelasan mengenai objek penelitian secara umum dapat disampaikan sebagai berikut:

Fungsi bangunan : Perusahaan Industri

Lokasi : Jl. H. Lebar No.1, RT.1/RW.5, Sukadamai, Kec. Cikupa, Kabupaten Tangerang, Banten 15710

Luas area dan bangunan : luas wilayah sekitar 173,722 m<sup>2</sup>

### Sarana & Prasarana

Perencanaan Fasilitas Fungsional:

- Taman/RTH
- Tandon Air
- Waste Drum Storage (Drum Penyimpanan Limbah)
- Pedestrian
- Parkir

### Regulasi Terkait

- Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2005 Tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung;
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 20/PRT/M/2009 tentang Pedoman Teknis Manajemen Proteksi Kebakaran di Perkotaan;
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan;
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 29 Tahun 2006 tentang Pedoman Teknis Bangunan Gedung;
- Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 40/M-IND/PER/2016 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Kawasan Industri;
- Peraturan Daerah Kabupaten Tangerang Nomor 4 tahun 1997 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Bahaya Terhadap Kebakaran di Kabupaten Tangerang;
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 26/PRT/M/2008 tanggal 30 Desember 2008 tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan;
- Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL);
- Persyaratan dan ketentuan yang dikeluarkan oleh "Green Building Council Indonesia (GBCI)"; dan Peraturan lain yang terkait.



Gambar 1. 1 Lokasi Perencanaan

Lokasi perencanaan berada di Jl. H. Lebar No.1, RT.1/RW.5, Sukadamai, Kec. Cikupa, Kabupaten Tangerang, Banten 15710, di jelaskan pada gambar 1.1



Gambar 1. 2 Suasana Lahan Perencanaan New building dan New canopy

Berikut adalah lokasi objek penelitian, yang saat ini merupakan lahan kosong tak berpenghuni.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

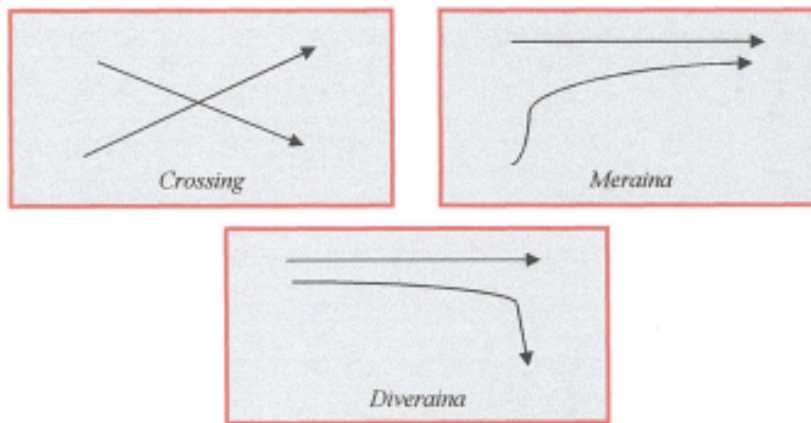
#### Pengaturan Arus Lalu Lintas

##### a) Sirkulasi Eksternal

Penetapan sirkulasi lalu lintas eksternal Industri berdasarkan penanganan adalah terkait dengan pola pendekatan manajemen dan rekayasa lalu lintas yang telah ditetapkan. Perubahan hanya terjadi pada sirkulasi lalu lintas pada ruang jalan yang terhubung dengan jalan akses Industri Furnitur.

##### b) Sirkulasi Internal

Secara prinsip dalam penetapan sirkulasi internal industri, harus mempelajari karakteristik arus lalu lintas yang ada. Negara kita menganut aturan lalu lintas sebelah kiri, dengan kemudi di sebelah kanan. Oleh karena itu, prinsip sirkulasi lalu lintas harus dapat memberikan kenyamanan dan kebebasan pandangan terhadap pengemudi. Patangan dalam mendesain sirkulasi lalu lintas harus meniadakan arus crossing.



Gambar 2. 1 Jenis-jenis lalu lintas dalam sirkulasi

Jika crossing tak dapat dihindarkan, maka diupayakan dengan desain pengaturan sedemikian rupa sehingga aspek keselamatan, kelancaran, dan ketertiban lalu lintas tetap terjaga.

##### c) Kriteria Desain Radius Belok

Pelaksanaan desain radius tikungan pada simpang dan ruas jalan dipengaruhi oleh jenis kendaraan yang dominan akan melalui jalan-jalan disekitar proyek.

Desain/ Jenis Kendaraan	Mobil Penumpang	Kendaraan Sumbu Tunggal	Bus	Mobil Barang	Kereta Tempelan	Kereta Gandengan
Radius belok minimum (meter)	7,6	12,6	12,6	12	13,5	13,5
Radius belok dalam (meter)	4,7	8,5	6,1	6	6	6,8

Sumber: Ditjen Perhubungan Darat, Kementerian Perhubungan RI

Gambar 2.2 Keiteria desain radius belok minimum

Pada tabel tersebut, radius minimal yang dibutuhkan untuk dimensi kendaraan besar adalah 12,6 meter, sedangkan untuk dimensi kendaraan terkecil adalah 7,6 meter. Oleh

karena itu, seluruh radius tikungan yang ada disekitar lokasi proyek adalah 12,6 meter, agar manuver seluruh kendaraan yang berada disekitar lokasi proyek dapat berlangsung dengan nyaman.

**Penyediaan Parkir**

Desain fasilitas parkir kendaraan bermotor dalam analisis dampak lalu lintas Industri, sama sekali tidak merekomendasikan kegiatan *on street parking* (parkir di badan jalan). Semua kegiatan parkir kendaraan bermotor akan disediakan di luar badan jalan atau *off street parking*.

Berikut merupakan dasar perhitungan kebutuhan fasilitas parkir kendaraan bermotor di area Industri oleh keputusan Direktorat Jendral Perhubungan Darat Nomor 272/HK.105/DRJD/96 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir:

No	Land Use	Keterangan	Unit	Unit Kebutuhan Standar			
				Zona I (Max provision)	Zona II (Min provision)	Zona III (Min provision)	Loading/Unloading
1	Residential						
	a. Residential	>90 m <sup>2</sup>	Jumlah Unit	1/2	1/2	1	
	b. Apartemen	70 - 90 m <sup>2</sup>	Jumlah Unit	1/4	1/4	1/2	
		<70 m <sup>2</sup>	Jumlah Unit	1/10	1/10	1/5	
2	Industrial/Warehousing						
	a. Pabrik/Gudang	<2000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	-	-	1/200	1/1500
		2000 - 5000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	-	-	1/300	1/1500
	b. Kantor (di dalam lokasi industri)		m <sup>2</sup>	-	-	1/100	
3	Komersial						
	a. Perkantoran		m <sup>2</sup>	1/150	1/150	1/100	1/10000
	b. Pertokoan			1/100	1/100	1/60	1/4000
	c. Pusat Perdagangan		m <sup>2</sup>	1/133	1/133	1/75	1/4000
	d. Pasar Swalayan		m <sup>2</sup>	1/95	1/95	1/60	1/4000
	e. Pasar Tradisional		m <sup>2</sup>	1/43	1/43	1/30	1/4000
4	Sekolah/Perguruan Tinggi		Jumlah Pelajar	1/75	1/75	1/50	
5	Tempat Rekreasi		m <sup>2</sup>	-	-	1/50	
6	Hotel dan Tempat Penginapan						
		Bintang 4 dan 5	Jumlah Kmr Tidur	1/5	1/5	1/3	
		Bintang 2 dan 3	Jumlah Kmr Tidur			1/5	
		Bintang 1 ke bawah	Jumlah Kmr Tidur			1/5	
7	Rumah Sakit		Jumlah Kmr Tidur	1/5	1/5	1/4	
8	Bioskop		Jumlah Tempat Duduk	1/12	1/12	1/10	
9	Tempat Pertandingan Olahraga		Jumlah Tempat Duduk	-	-	1/20	

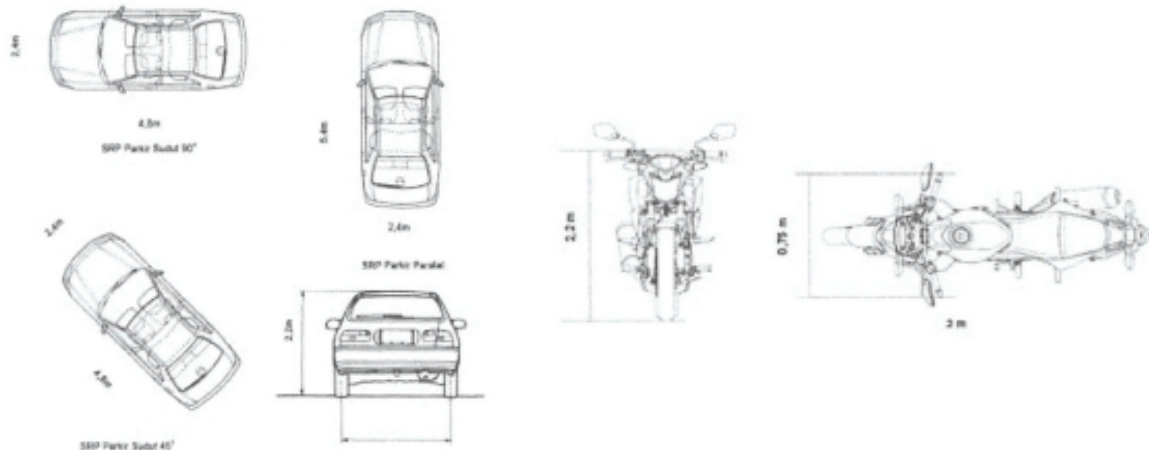
Sumber: Rancangan Peraturan Menteri Perhubungan Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Persparkiran, Kementerian Perhubungan RI

Gambar 2.3 Pedoman teknis kebutuhan minimal fasilitas parkir

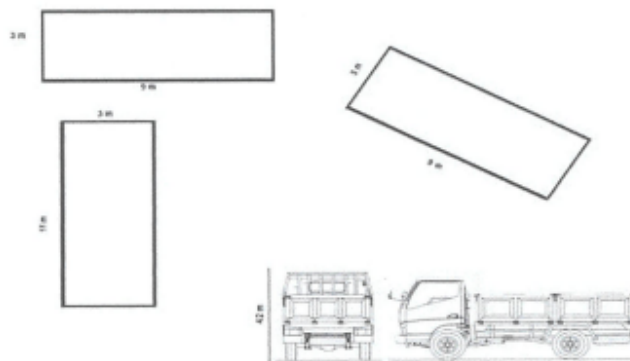
Keterangan:

Kebutuhan ruang parkir tambahan untuk sepeda motor dan sepeda di tetapkan sebagai berikut:

- Kebutuhan ruang parkir sepeda motor = 50% kebutuhan parkir penumpang
- Kebutuhan ruang parkir sepeda = 50% kebutuhan parkir sepeda motor



Gambar 2.4 Standar Ukuran Mobil dan Motor



Gambar 2.5 Standar Ukuran Kendaraan Barang

### Perhitungan Luasan Parkir

Perhitungan standar kebutuhan parkir pada kawasan industry/pegudangan dengan rasio 1/ 300 SRP/m<sup>2</sup>. Dengan Satuan Ruang Parkir (SRP) mobil yaitu 5 m × 2.4 m = 12 m<sup>2</sup>, motor yaitu 2 m × 0.75 m = 1.5 m<sup>2</sup>, dan loading/unloading 11 m × 3 m = 33 m<sup>2</sup>

- Jumlah kebutuhan parkir  $= \frac{1}{300} \times \text{luas total site}$   
 $= \frac{1}{300} \times 100,396 \text{ m}^2$   
 $= 334.653 \approx 334$
- Total luas lahan parkir mobil  $= \text{kebutuhan parkir} \times \text{ukuran SRP}$   
 $= 249 \times 12 \text{ m}^2$   
 $= 2,988 \text{ m}^2$
- Total luas lahan parkir motor  $= \text{kebutuhan parkir} \times \text{ukuran SRP}$   
 $= 57 \times 1.5 \text{ m}^2$   
 $= 85.5 \text{ m}^2$
- Total luas lahan parkir loading/unloading  $= \text{kebutuhan parkir} \times \text{ukuran SRP}$   
 $= 28 \times 33 \text{ m}^2$   
 $= 924 \text{ m}^2$

Jadi kebutuhan SRP pada kawasan sebanyak 334 buah dengan total luas lahan parkir 3,997.5 m<sup>2</sup>

### Penyediaan Fasilitas Pejalan Kaki

Desain fasilitas pejalan kaki (pedestrian) dibedakan dalam desain fasilitas yang menyusuri jalan dan menyebrang jalan. Fasilitas pejalan kaki yang menyusuri jalan berupa trotoar, sedangkan yang menyebrang jalan dapar berupa zebra cross, pelican cross dan jembatan penyebrangan orang (JPO).

Kriteria desain fasilitas penyebrangan jalan ditentukan berdasarkan *survey traffic counting* dan survey jumlah pejalan kaki yang menyebrang jalan. Perhitungan dilakukan dengan menggunakan formula sebagai berikut:

$$PV^2$$

P = jumlah pejalan kaki yang menyebrang jalan dalam satuam pedestrian/jam  
 V = jumlah volume arus lalu lintas dalam satuan kendaraan /jam.  
 keseluruhan bangunan, yaitu sebesar 903m<sup>2</sup>.

**Standar Jarak Titik Kumpul (*Muster Point*) Evakuasi**

Mengacu pada **Permen PUPR No.14 Tahun 2017**, jarak minimum titik kumpul dari bangunan gedung adalah 20 meter untuk melindungi pengguna bangunan gedung dan pengunjung bangunan gedung dari keruntuhan atau bahaya lainnya.

**Tipe-tipe Bangunan**

- New Building
  1. PRODUCT WAREHOUSE (GUDANG PRODUK)
  2. AGING WAREHOUSE (GUDANG LAMA)
  3. STRORAGE TANK (TANGKI PENYIMPANAN)
  4. DRUM STORAGE (DRUM PENYIMPANAN)
  5. RECYCLE (TEMPAT DAUR ULANG)
  6. WASTE DRUM STORAGE (DRUM PENYIMPANAN LIMBAH)
- New Canopy
  1. CANOPY LOADING DOCK (KANOPI BONGKAR MUAT)
  2. CANOPY A (KANOPI A)
  3. CANOPY B (KANOPI B)
  4. CANOPY C (KANOPI C)
  5. CANOPY D (KANOPI D)
  6. CANOPY E (KANOPI E)

Tipe dan Luasan bangunan

NO.	NAMA BANGUNAN	P	L	LUAS (m2)
1	PRODUCT WAREHOUSE (GUDANG PRODUK)	154	124	19,096
2	AGING WAREHOUSE (GUDANG LAMA)	192	40	7,680
3	STRORAGE TANK (TANGKI PENYIMPANAN)	56	34	1,904
4	DRUM STORAGE (DRUM PENYIMPANAN)			1,800
5	RECYCLE (TEMPAT DAUR ULANG)	40	9	360
6	WASTE DRUM STORAGE (DRUM PENYIMPANAN LIMBAH)	24	6	144

Tabel 2. 1 Tipe dan Luasan New Building

NO.	NAMA BANGUNAN	P	L	LUAS (m2)
1	CANOPY LOADING DOCK (KANOPI BONGKAR MUAT)	124	7	868
2	CANOPY A (KANOPI A)	15	12.5	188
3	CANOPY B (KANOPI B)	19	15	285
4	CANOPY C (KANOPI C)			150
5	CANOPY D (KANOPI D)	15	13	195
6	CANOPY E (KANOPI E)	20	15	300

Tabel 2. 2 Tipe dan Luasan New Canopy

**Standar Analisa Perhitungan Luas Bukaannya Ventilasi dan Luas Pencahayaan**

Berikut standar analisa perhitungan luas bukaannya ventilasi dan pencahayaan menurut SNI

Perhitungan Luas Bukaannya Ventilasi							
No	Nama Bangunan	Dimensi		Luas (m2)	Standar Minimal	Bukaan Rencana	Keterangan
		P	L				

					(5%)		
1	PRODUCT WAREHOUSE (GUDANG PRODUK)	154	124	19,096	954.80	1,453.60	TERPENUHI
2	AGING WAREHOUSE (GUDANG LAMA)	192	40	7,680	384.00	386.78	TERPENUHI
3	STRORAGE TANK (TANGKI PENYIMPANAN)	56	34	1,904	95.20	1,193.56	TERPENUHI
4	DRUM STORAGE (DRUM PENYIMPANAN)			1,800	90.00	90.00	TERPENUHI
5	RECYCLE (TEMPAT DAUR ULANG)	40	9	360	18.00	99.62	TERPENUHI
6	WASTE DRUM STORAGE (DRUM PENYIMPANAN LIMBAH)	24	6	144	7.20	7.2	TERPENUHI

Tabel 2. 3 Perhitungan Luas Bukaannya Ventilasi New Building

Perhitungan Luas Pencahayaan							
No	Nama Bangunan	Dimensi		Luas (m <sup>2</sup> )	Standar Minimal (10%)	Bukaan Rencana	Keterangan
		P	L				
1	PRODUCT WAREHOUSE (GUDANG PRODUK)	154	124	19,096	1909.60	1909.60	TERPENUHI
2	AGING WAREHOUSE (GUDANG LAMA)	192	40	7,680	768.00	770.78	TERPENUHI
3	STRORAGE TANK (TANGKI PENYIMPANAN)	56	34	1,904	190.40	1305.56	TERPENUHI
4	DRUM STORAGE (DRUM PENYIMPANAN)			1,800	180.00	273.60	TERPENUHI
5	RECYCLE (TEMPAT DAUR ULANG)	40	9	360	36.00	139.62	TERPENUHI
6	WASTE DRUM STORAGE (DRUM PENYIMPANAN LIMBAH)	24	6	144	14.40	98.82	TERPENUHI

Tabel 2. 4 Perhitungan Luas Bukaannya Pencahayaan New Building

Perhitungan Luas Bukaannya Ventilasi							
No	Nama Bangunan	Dimensi		Luas (m <sup>2</sup> )	Standar Minimal (5%)	Bukaan Rencana	Keterangan
		P	L				
1	CANOPY LOADING DOCK (KANUPI BONGKAR MUAT)	124	7	868.0	43.40	670.00	TERPENUHI
2	CANOPY A (KANUPI A)	15	12.5	187.5	9.38	213.75	TERPENUHI
3	CANOPY B (KANUPI B)	19	15	285.0	14.25	396.72	TERPENUHI



4	CANOPY C (KANOPI C)			150.0	7.50	292.74	TERPENUHI
5	CANOPY D (KANOPI D)	15	13	195.0	9.75	328.76	TERPENUHI
6	CANOPY E (KANOPI E)	20	15	300.0	15.00	420.92	TERPENUHI

Tabel 2. 5 Perhitungan Luas Buka-an Ventilasi New Canopy

Perhitungan Luas Pencahayaan							
No	Nama Bangunan	Dimensi		Luas (m <sup>2</sup> )	Standar Minimal (10%)	Buka-an Rencana	Keterangan
		P	L				
1	CANOPY LOADING DOCK (KANOPI BONGKAR MUAT)	124	7	868.0	86.80	690.00	TERPENUHI
2	CANOPY A (KANOPI A)	15	12.5	187.5	18.75	233.75	TERPENUHI
3	CANOPY B (KANOPI B)	19	15	285.0	28.50	426.72	TERPENUHI
4	CANOPY C (KANOPI C)			150.0	15.00	310.74	TERPENUHI
5	CANOPY D (KANOPI D)	15	13	195.0	19.50	348.76	TERPENUHI
6	CANOPY E (KANOPI E)	20	15	300.0	30.00	460.92	TERPENUHI

Tabel 2. 6 Perhitungan Luas Buka-an Pencahayaan New Canopy

### Standar Analisa Ketinggian Plafond

NO	NAMA BANGUNAN	STANDAR MINIMUM (m)	TINGGI PLAFOND		SYARAT
			MAX	MIN	
1	PRODUCT WAREHOUSE (GUDANG PRODUK)	2.8	18.94	8.09	TERPENUHI
2	AGING WAREHOUSE (GUDANG LAMA)	2.8	11.34	8.38	TERPENUHI
3	STRORAGE TANK (TANGKI PENYIMPANAN)	2.8	11.03	7.79	TERPENUHI
4	DRUM STORAGE	2.8	7.48	5.75	TERPENUHI
5	RECYCLE (TEMPAT DAUR ULANG)	2.8	9.04	7.45	TERPENUHI
6	WASTE DRUM STORAGE (DRUM PENYIMPANAN LIMBAH)	2.8	6.76	5.75	TERPENUHI

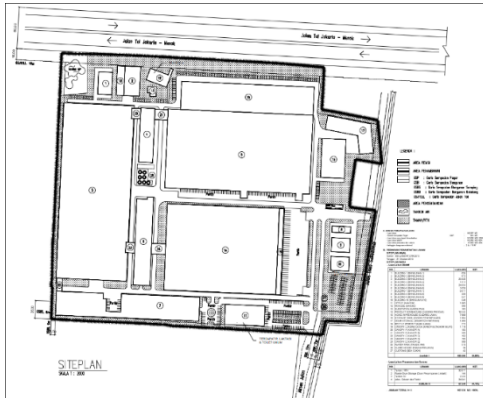
Tabel 2. 7 Standar Analisa Ketinggian Plafond New Building

NO	NAMA BANGUNAN	STANDAR MINIMUM (m)	TINGGI PLAFOND		SYARAT
			MAX	MIN	
1	CANOPY LOADING DOCK (KANOPI BONGKAR MUAT)	2.8	5	-	TERPENUHI
2	CANOPY A (KANOPI A)	2.8	7.19	6.02	TERPENUHI
3	CANOPY B (KANOPI B)	2.8	7.19	6.02	TERPENUHI
4	CANOPY C (KANOPI C)	2.8	6.8	6.02	TERPENUHI
5	CANOPY D (KANOPI D)	2.8	7.19	6.02	TERPENUHI
6	CANOPY E (KANOPI E)	2.8	7.19	6.02	TERPENUHI

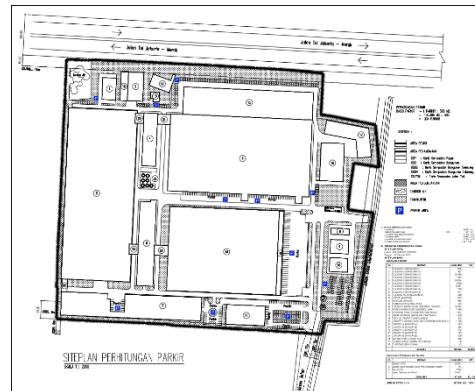
Tabel 2. 8 Standar Analisa Ketinggian Plafond New Building

### KESIMPULAN

Pada bagian kesimpulan penelitian ini ditampilkan hasilnya dalam bentuk Desain PT. Zinus Dream Indonesia.

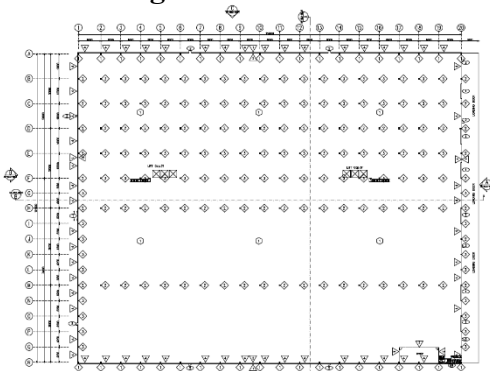


Gambar 3.1 Site Plan

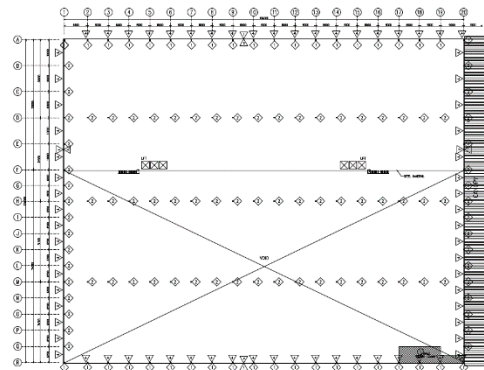


Gambar 3.2 Site Plan Perhitungan Parkir

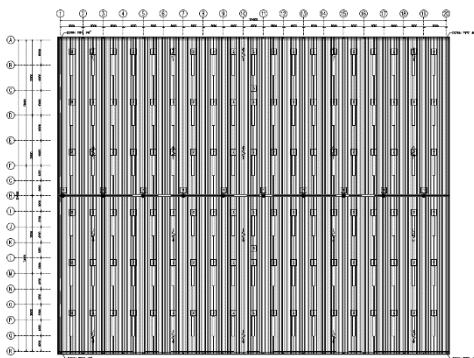
### New Building



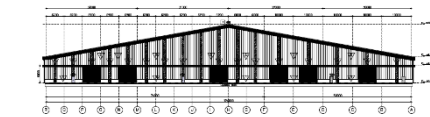
Gambar 3.3 Denah Lantai 1



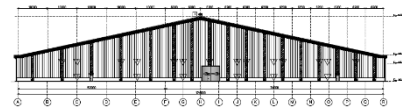
Gambar 3.4 Denah Lantai 2



Gambar 3.5 Roof Plan Product Warehouse

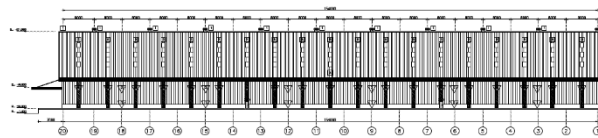


TAMPAK A

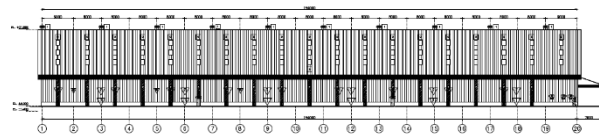


TAMPAK B

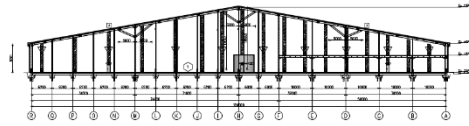
Gambar 3.6 Tampak Product Warehouse



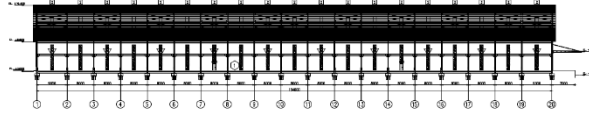
TAMPAK C



TAMPAK D



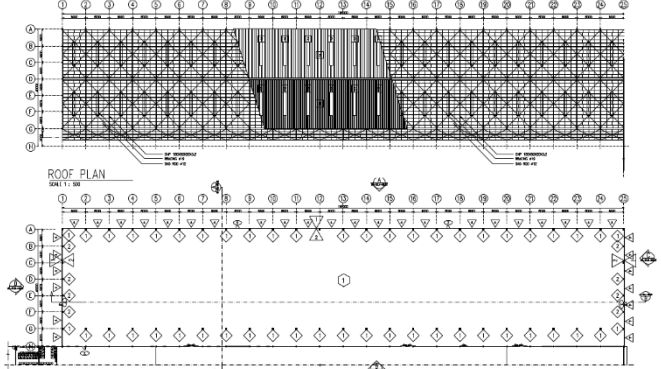
POTONGAN A



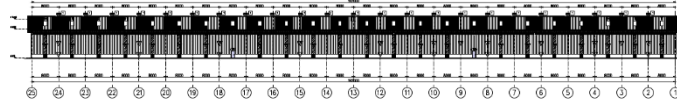
POTONGAN B

Gambar 3.7 Tampak Product Warehouse

Gambar 3.8 Potongan Product Warehouse



1st FLOOR PLAN



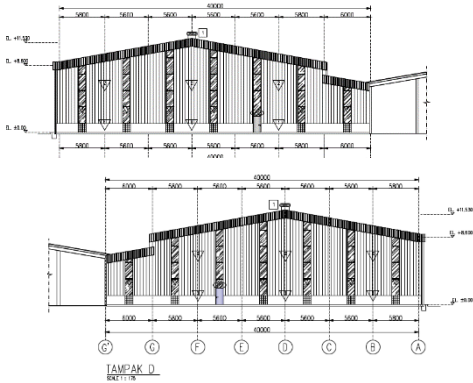
TAMPAK A



TAMPAK B

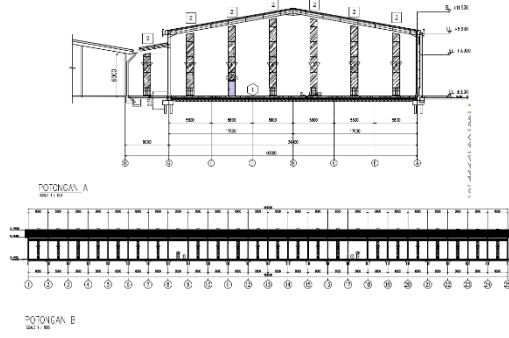
Gambar 3.9 Denah Lantai 1 Aging Warehouse

Gambar 3.10 Tampak Aging Warehouse



TAMPAK D

Gambar 3.11 Tampak Aging Warehouse

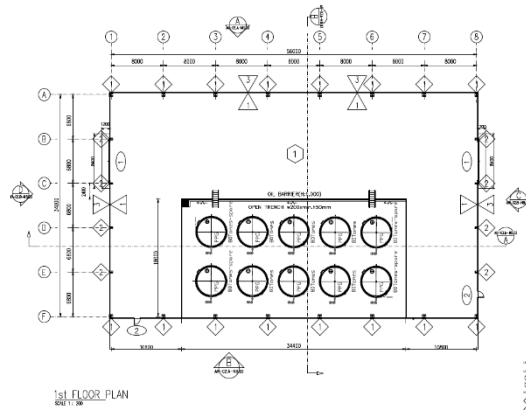


POTONGAN A

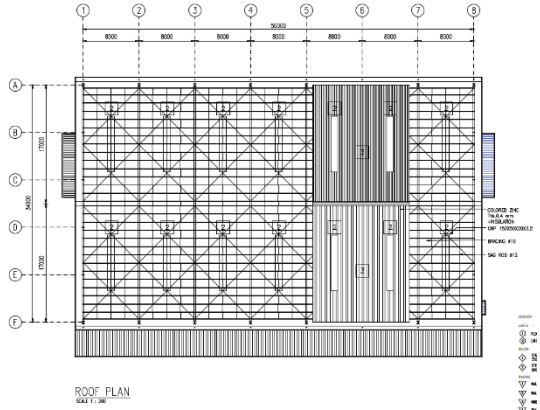


POTONGAN B

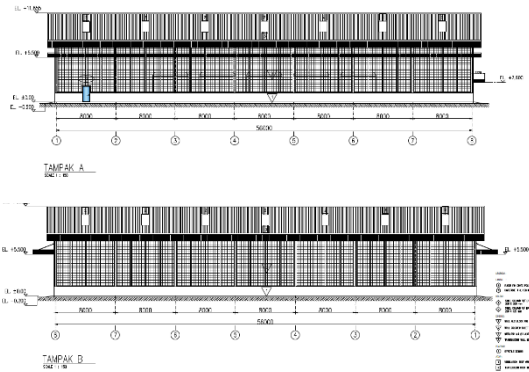
Gambar 3.12 Potongan Aging Warehouse



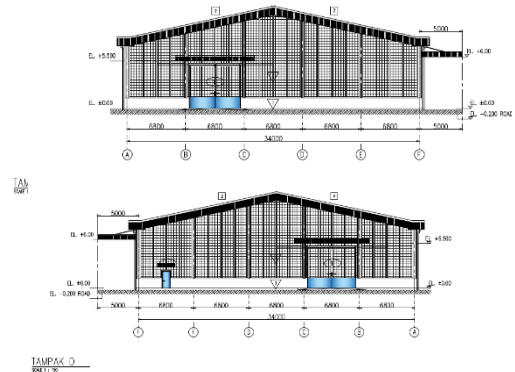
Gambar 3.15 Denah Lantai 1 Storage Tank



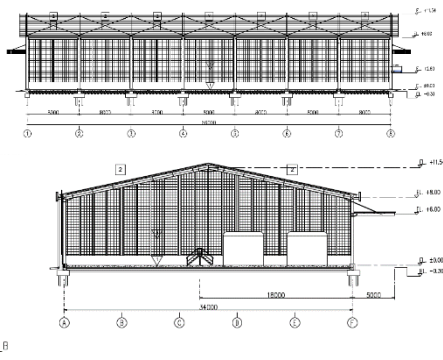
Gambar 3.16 Roof Plan Storage Tank



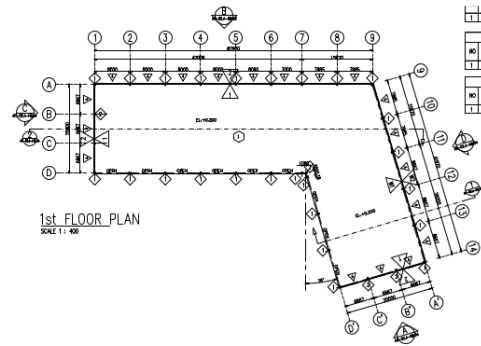
Gambar 3.17 Tampak Storage Tank



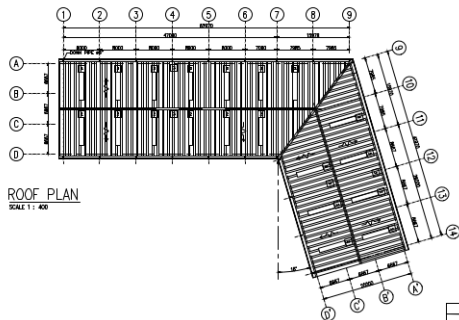
Gambar 3.18 Tampak Storage Tank



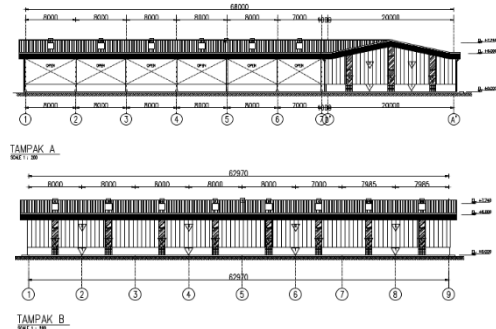
Gambar 3.19 Potongan Storage Tank



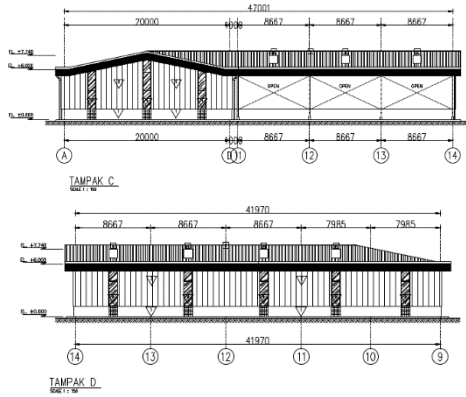
Gambar 3.20 Denah Lantai 1 Drum Storage



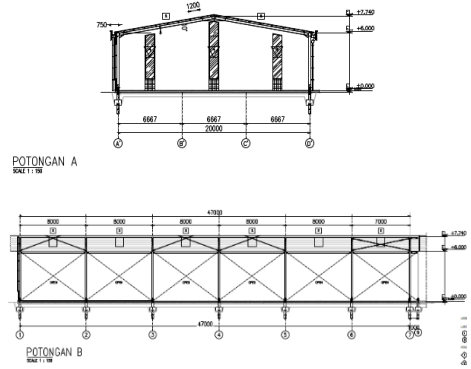
Gambar 3.21 Roof Plan Drum Storage



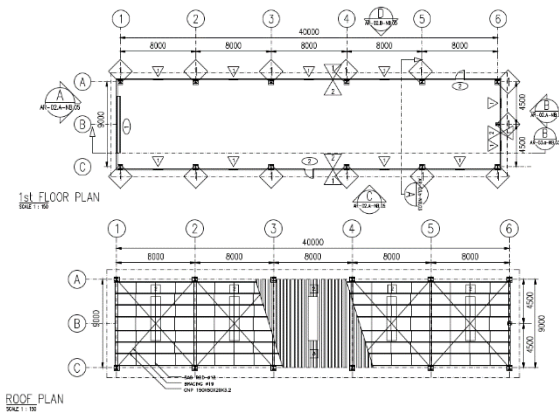
Gambar 3.22 Tampak Drum Storage



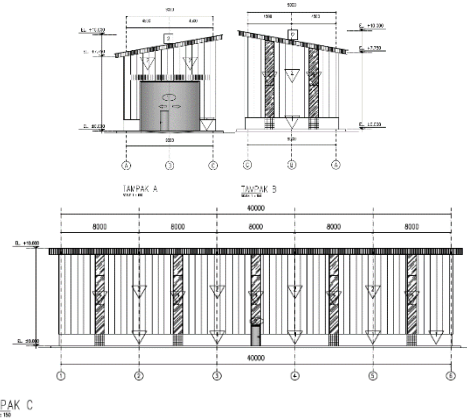
Gambar 3.23 Tampak Drum Storage



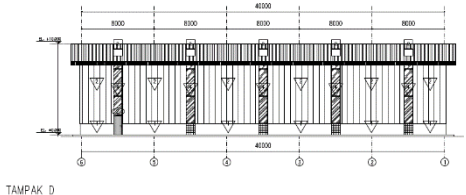
Gambar 3.24 Potongan Drum Storage



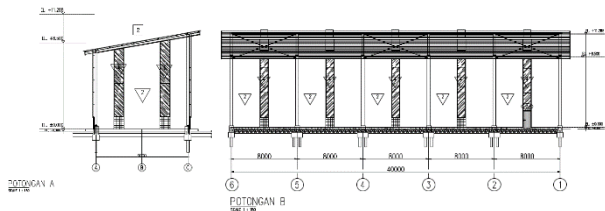
Gambar 3.25 Denah Lt 1 & Roof Plan Ruang Daur Ulang



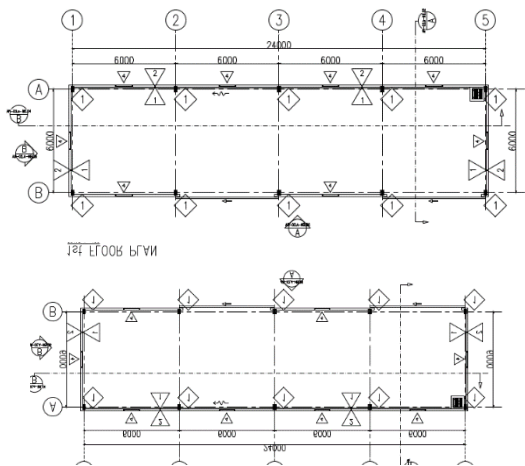
Gambar 3.26 Tampak Ruang Daur Ulang



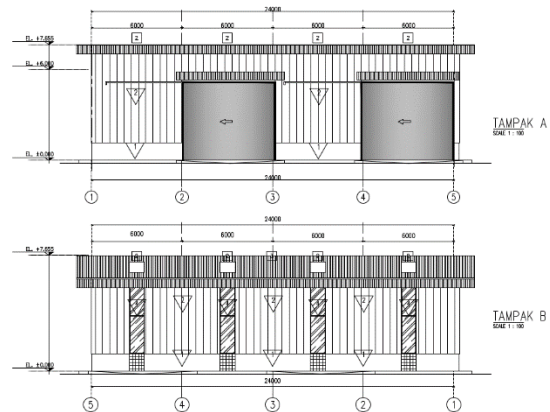
Gambar 3.27 Tampak Ruang Daur Ulang



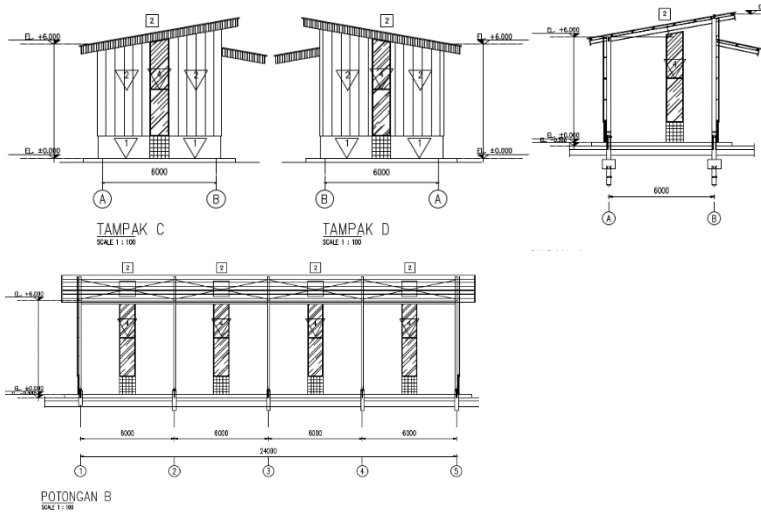
Gambar 3.28 Potongan Ruang Daur Ulang



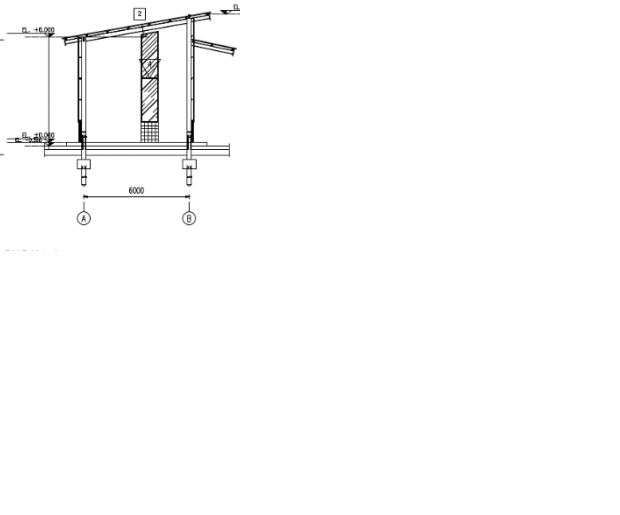
Gambar 3.27 Denah Lt.1 & Roof Plan Waste Drum Storage



Gambar 3.28 Tampak Waste Drum Storage

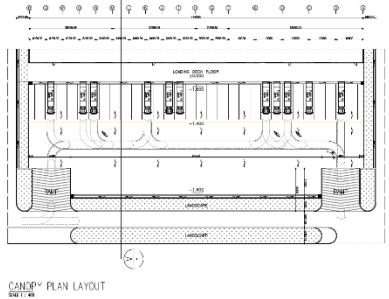


Gambar 3.29 Tampak Waste Drum Storage

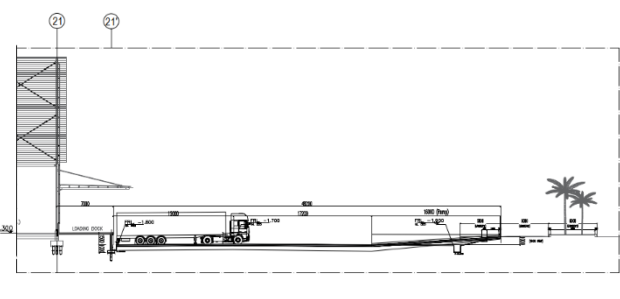


Gambar 3.30 Potongan Waste Drum Storage

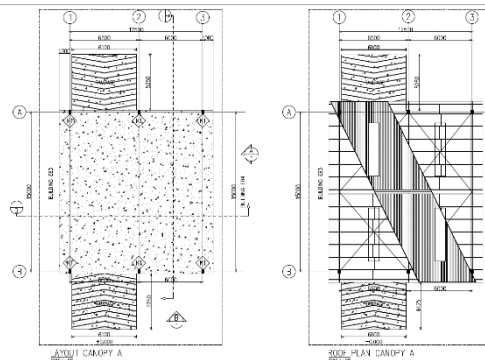
### New Canopy



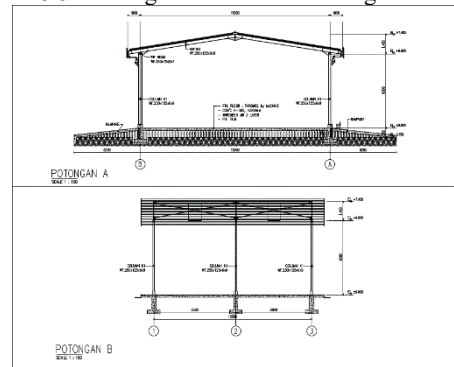
Gambar 3.31 Tampak Waste Drum Storage



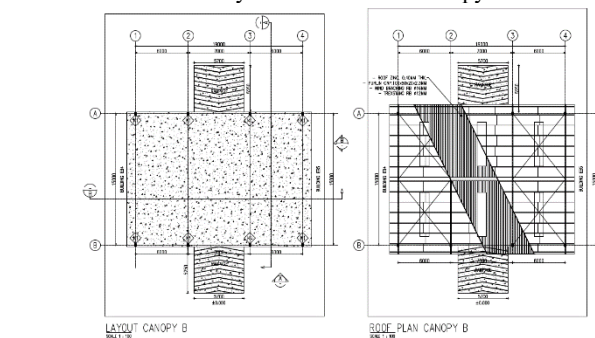
Gambar 3.32 Potongan Waste Drum Storage



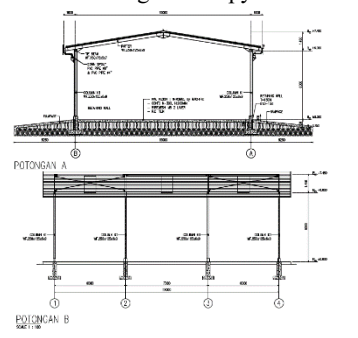
Gambar 3.33 Layout & Roof Plan Canopy A



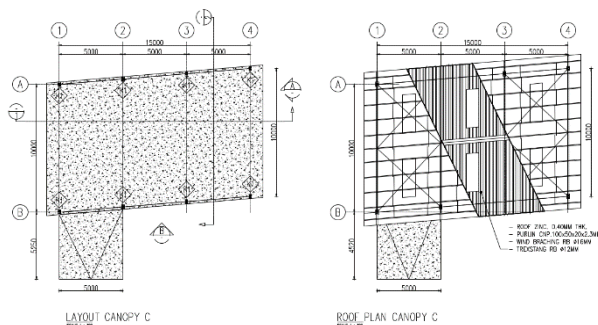
Gambar 3.34 Potongan Canopy A



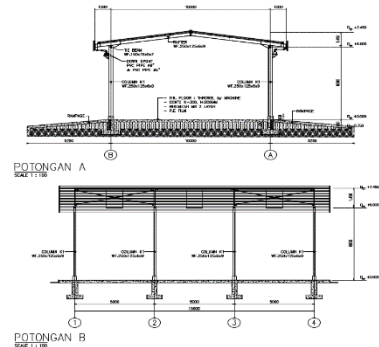
Gambar 3.35 Layout & Roof Plan Canopy B



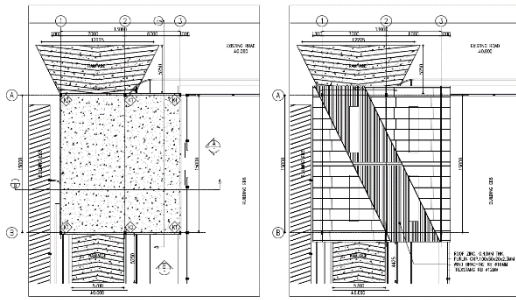
Gambar 3.36 Potongan Canopy B



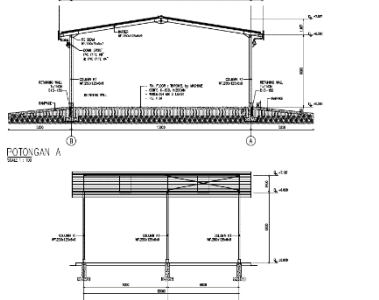
Gambar 3.37 Layout & Roof Plan Canopy C



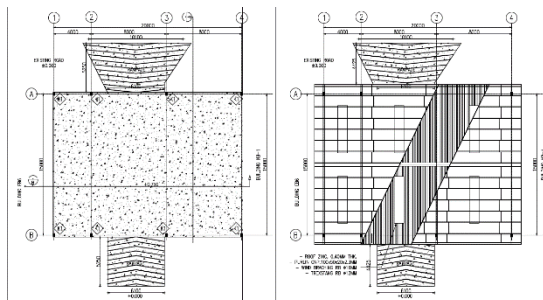
Gambar 3.38 Potongan Canopy C



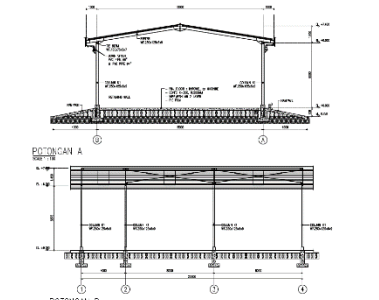
Gambar 3.39 Layout & Roof Plan Canopy D



Gambar 3.40 Potongan Canopy D



Gambar 3.41 Layout & Roof Plan Canopy E



Gambar 3.42 Potongan Canopy E

**Saran**

1. **Peningkatan Keamanan:** Meskipun desain telah memenuhi standar minimal, disarankan untuk melakukan audit berkala terhadap fasilitas untuk memastikan tidak hanya kepatuhan terhadap standar, tetapi juga peningkatan berkelanjutan dalam aspek keamanan dan efisiensi operasional.
2. **Integrasi Teknologi Cerdas:** Sebagai bagian dari inovasi, disarankan untuk mengintegrasikan teknologi cerdas seperti sistem monitoring real-time untuk lalu lintas dan penggunaan fasilitas agar manajemen operasional dapat lebih responsif terhadap perubahan kondisi di lapangan.
3. **Pengembangan Lingkungan Kerja:** Selain aspek teknis, penting untuk memperhatikan lingkungan kerja yang nyaman dan aman bagi pekerja, termasuk perbaikan fasilitas umum seperti area hijau dan fasilitas rekreasi kecil di sekitar kawasan industri.

**REFERENSI**

Direktorat Jendral Perhubungan Darat. (1996). **Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir**. Keputusan No. 272/HK.105/DRJD/96.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 20/PRT/M/2009. **Pedoman Teknis Manajemen Proteksi Kebakaran di Perkotaan**.

Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 40/M-IND/PER/2016. **Pedoman Teknis Pembangunan Kawasan Industri**.

Green Building Council Indonesia (GBCI). **Standar Bangunan Hijau di Kawasan Industri.**