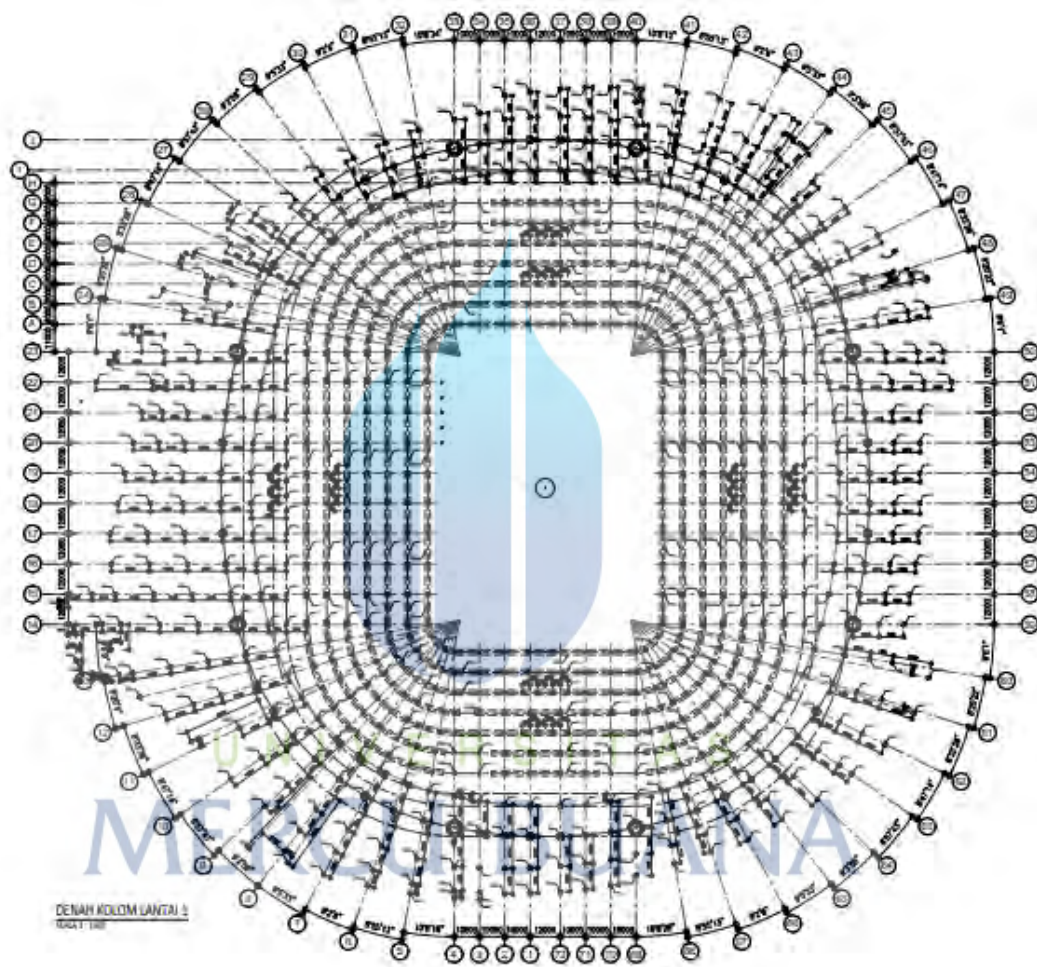


GAMBAR (*SHOP DRAWING*)



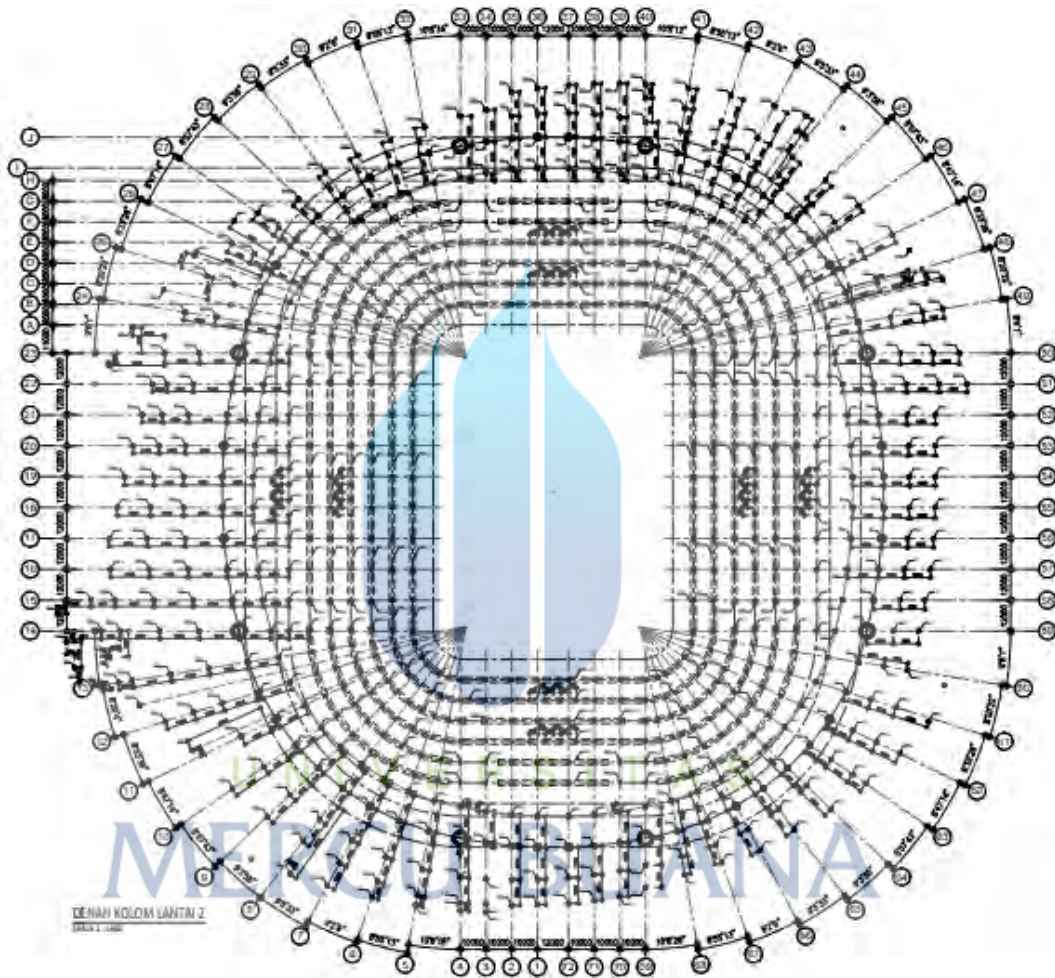
A. SHOP DRAWING

1) Denah Kolom Lantai 1



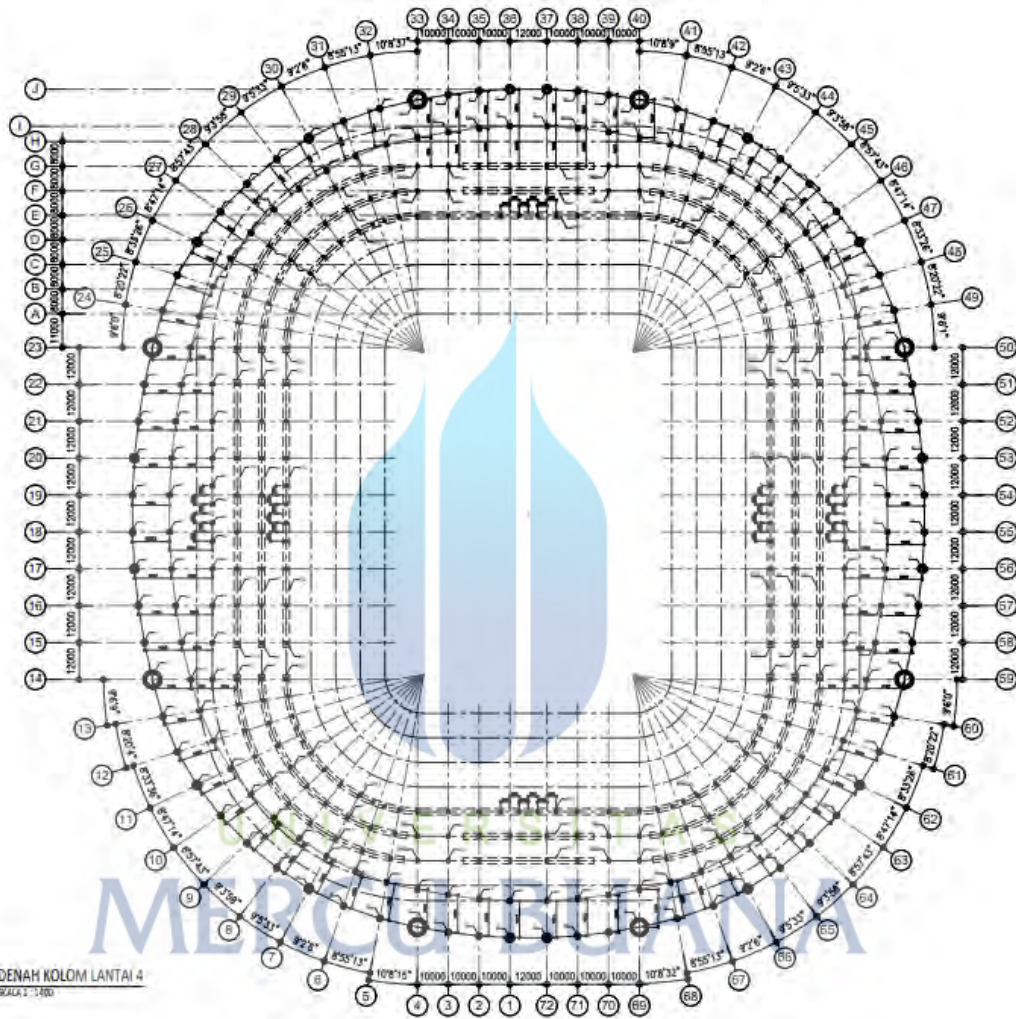
Gambar A.1. Denah kolom lantai 1

2) Denah Kolom Lantai 2



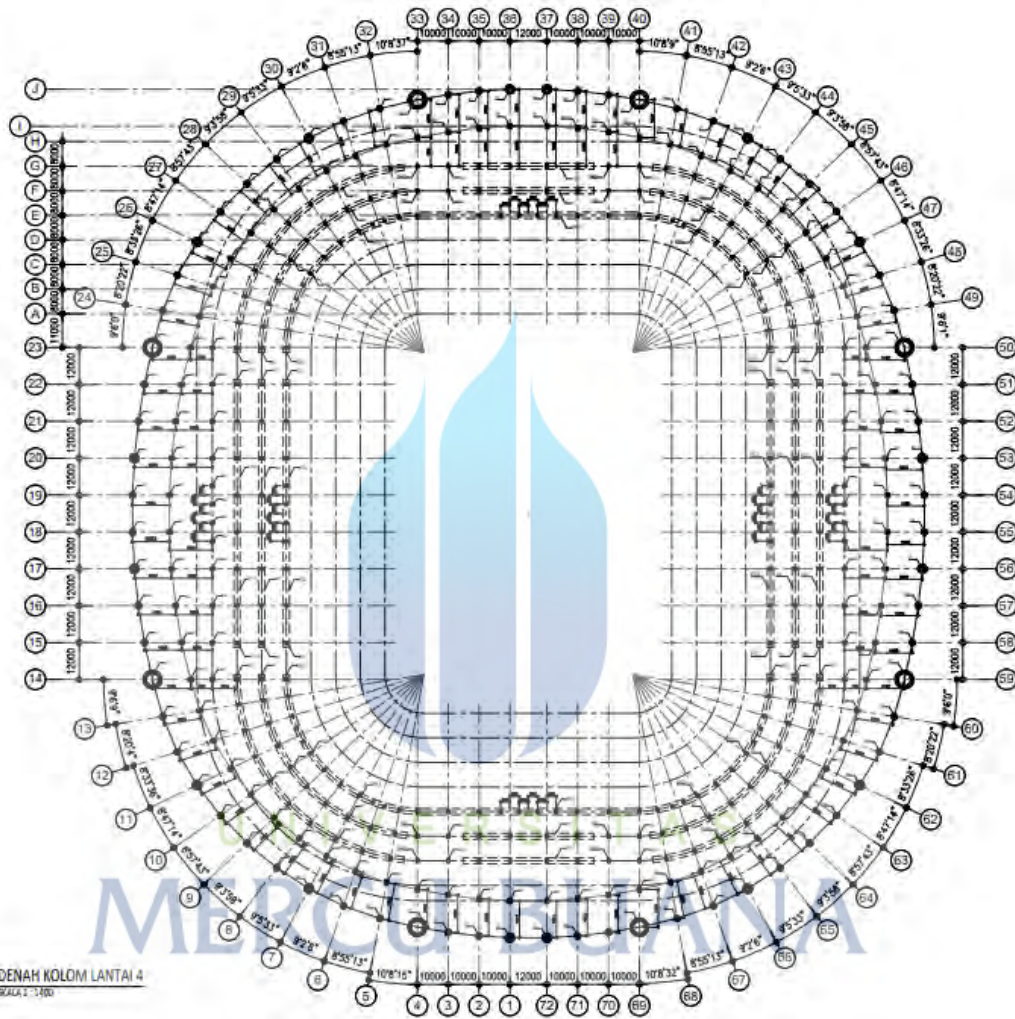
Gambar A.2. Denah kolom lantai 2

3) Denah Kolom Lantai 3



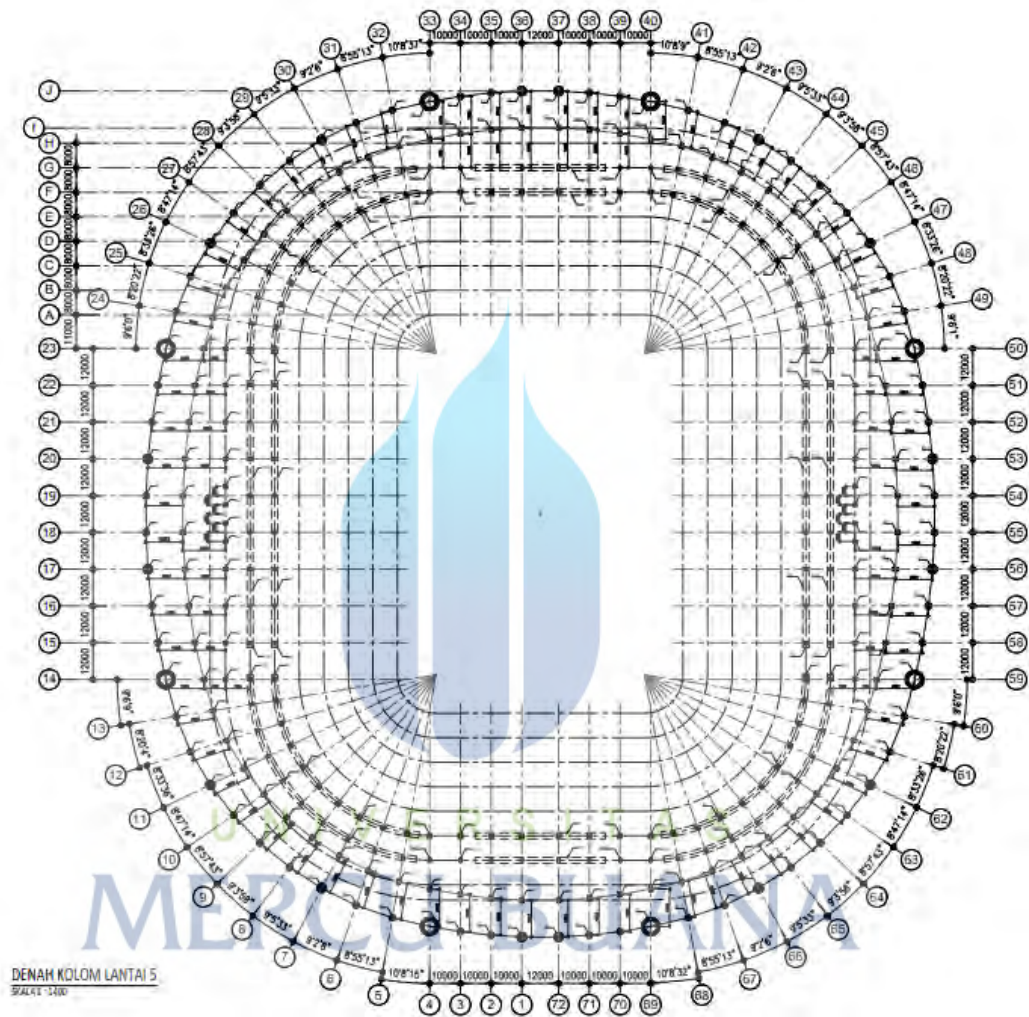
Gambar A.3. Denah kolom lantai 3

4) Denah Kolom Lantai 4



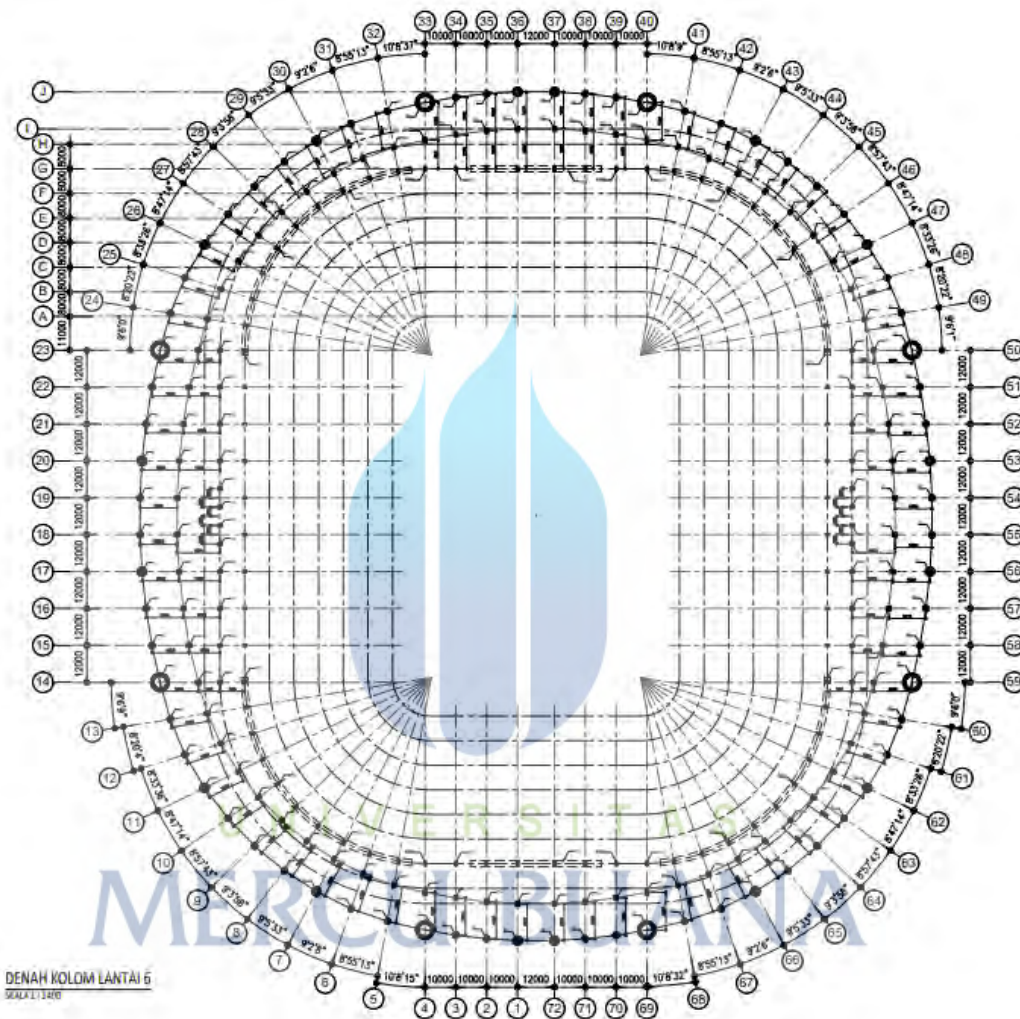
Gambar A.4. Denah kolom lantai 4

5) Denah Kolom Lantai 5



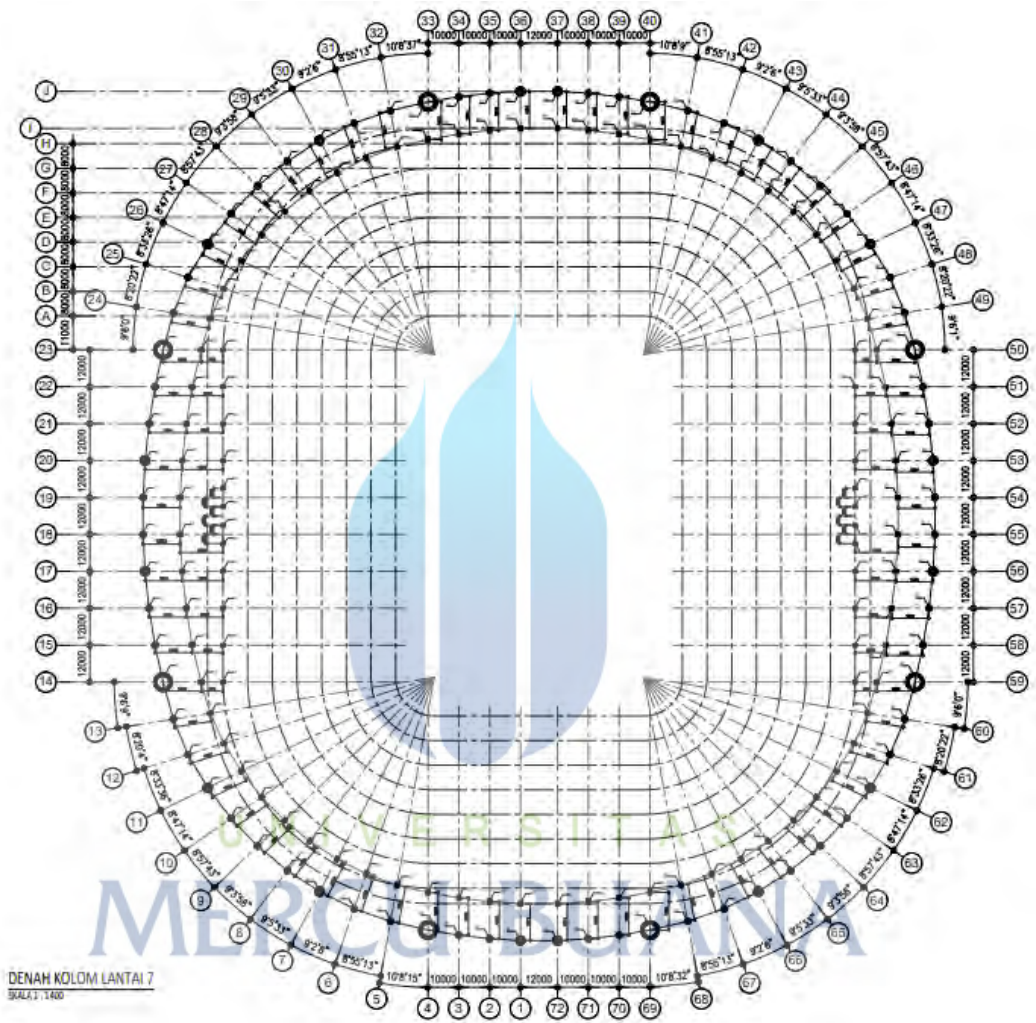
Gambar A.5. Denah kolom lantai 5

6) Denah Kolom Lantai 6



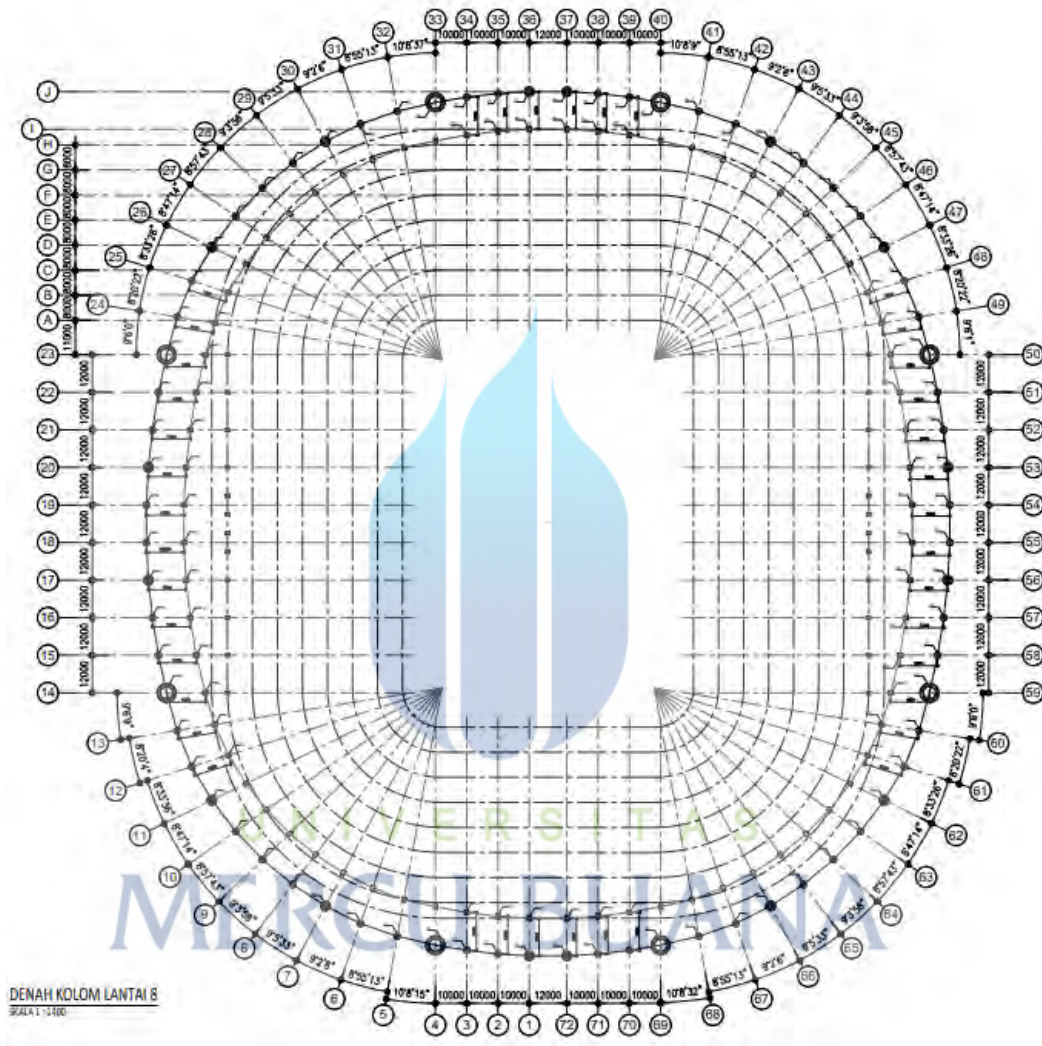
Gambar A.6. Denah kolom lantai 6

7) Denah Kolom Lantai 7



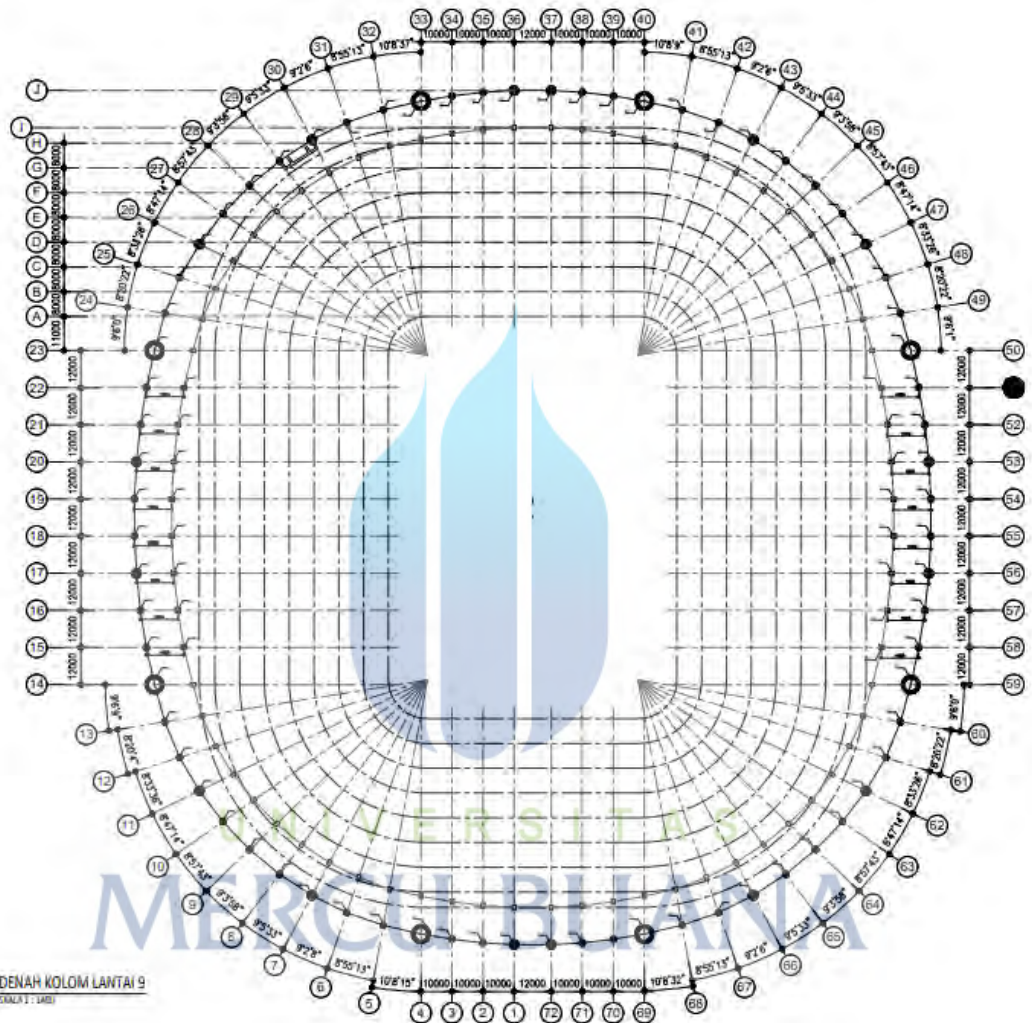
Gambar A.7. Denah kolom lantai 7

8) Denah Kolom Lantai 8



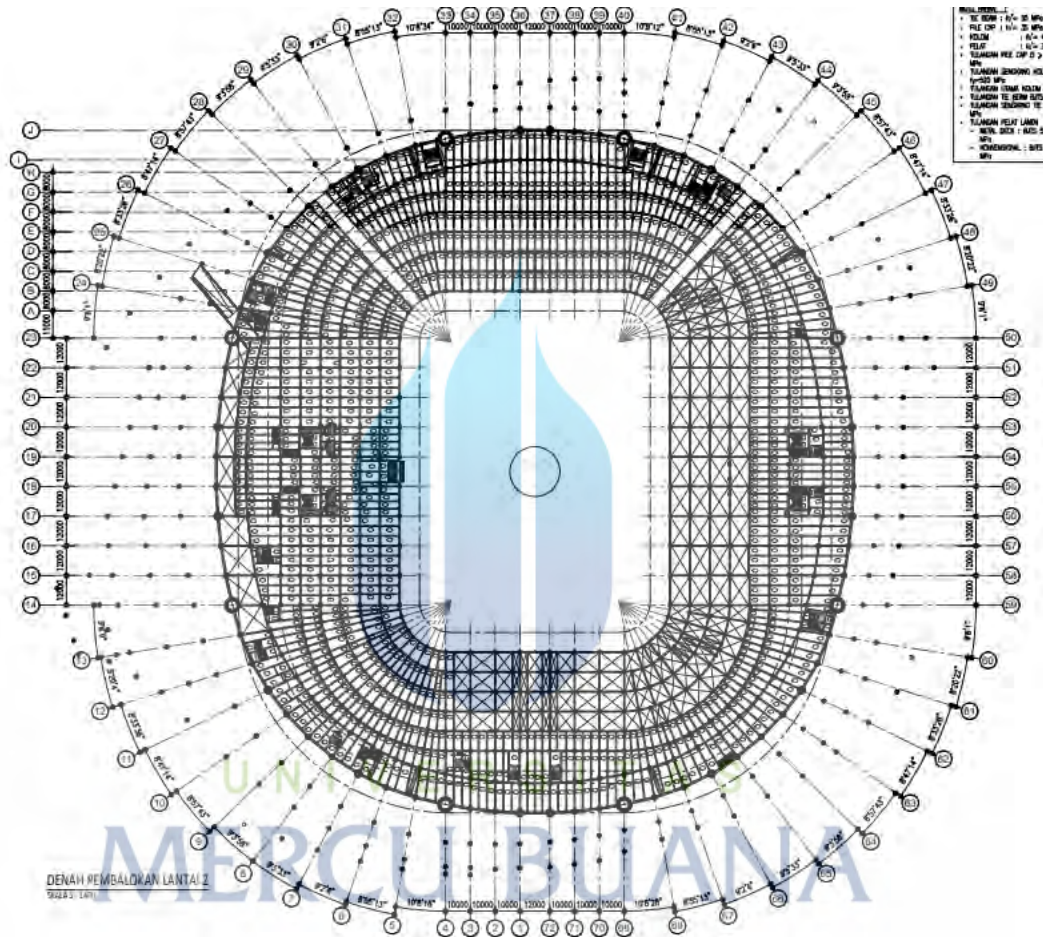
Gambar A.8. Denah kolom lantai 8

9) Denah Kolom Lantai 9



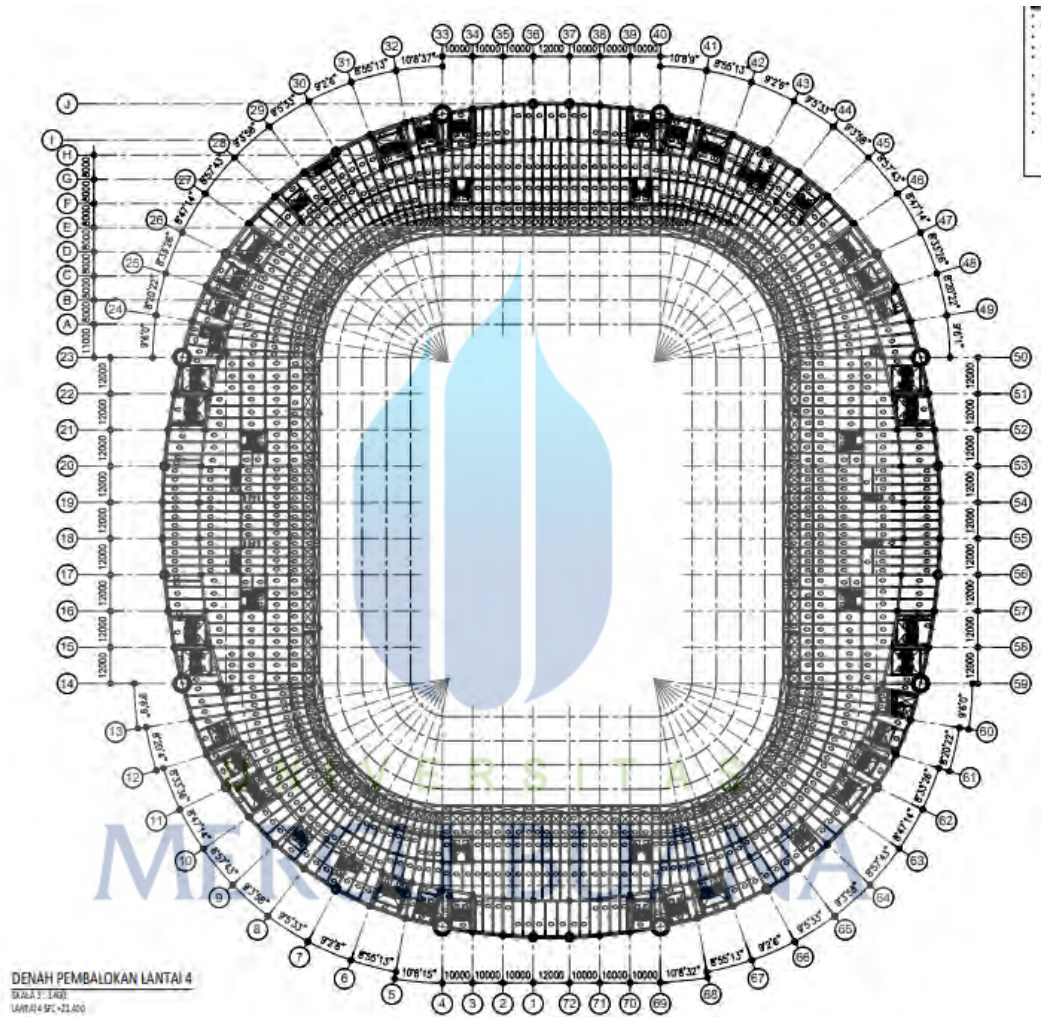
Gambar A.9. Denah kolom lantai 9

10) Denah Balok Lantai 2



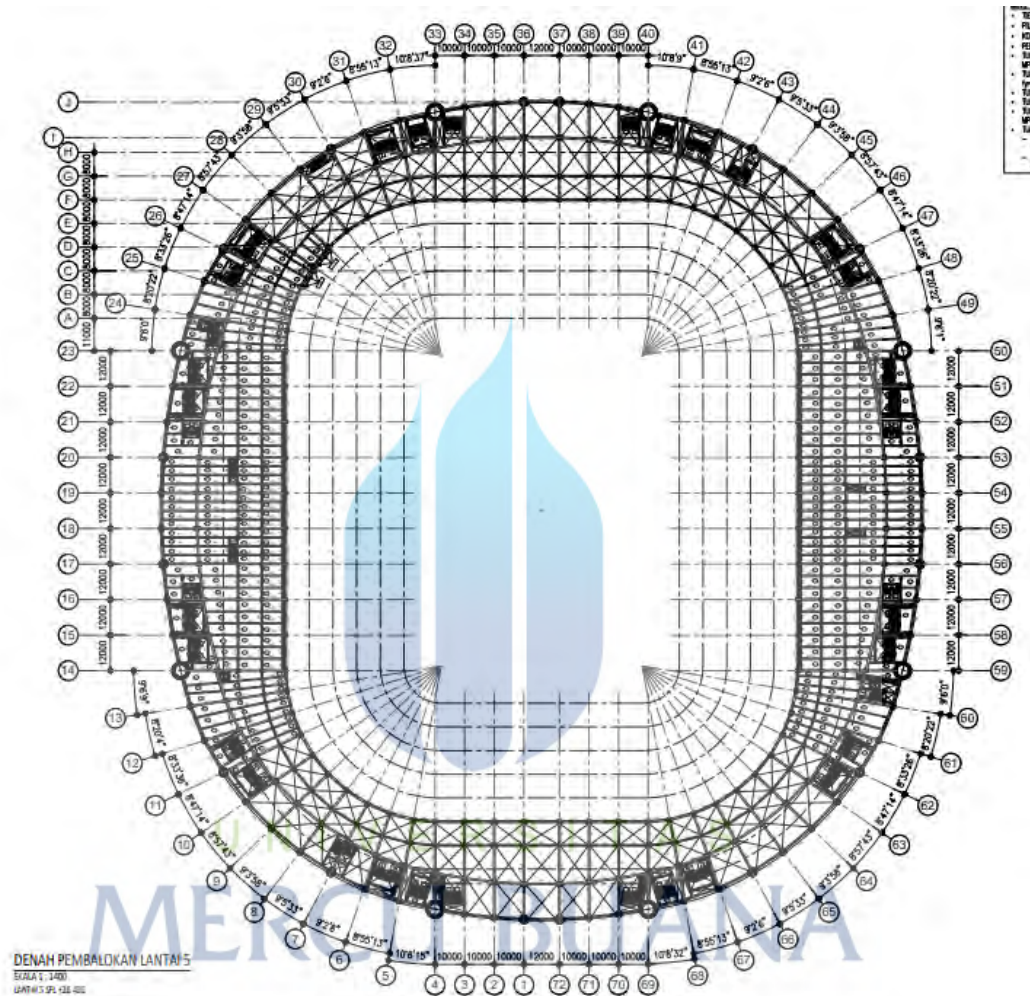
Gambar A.10. Denah Balok lantai 2

11) Denah Balok Lantai 4



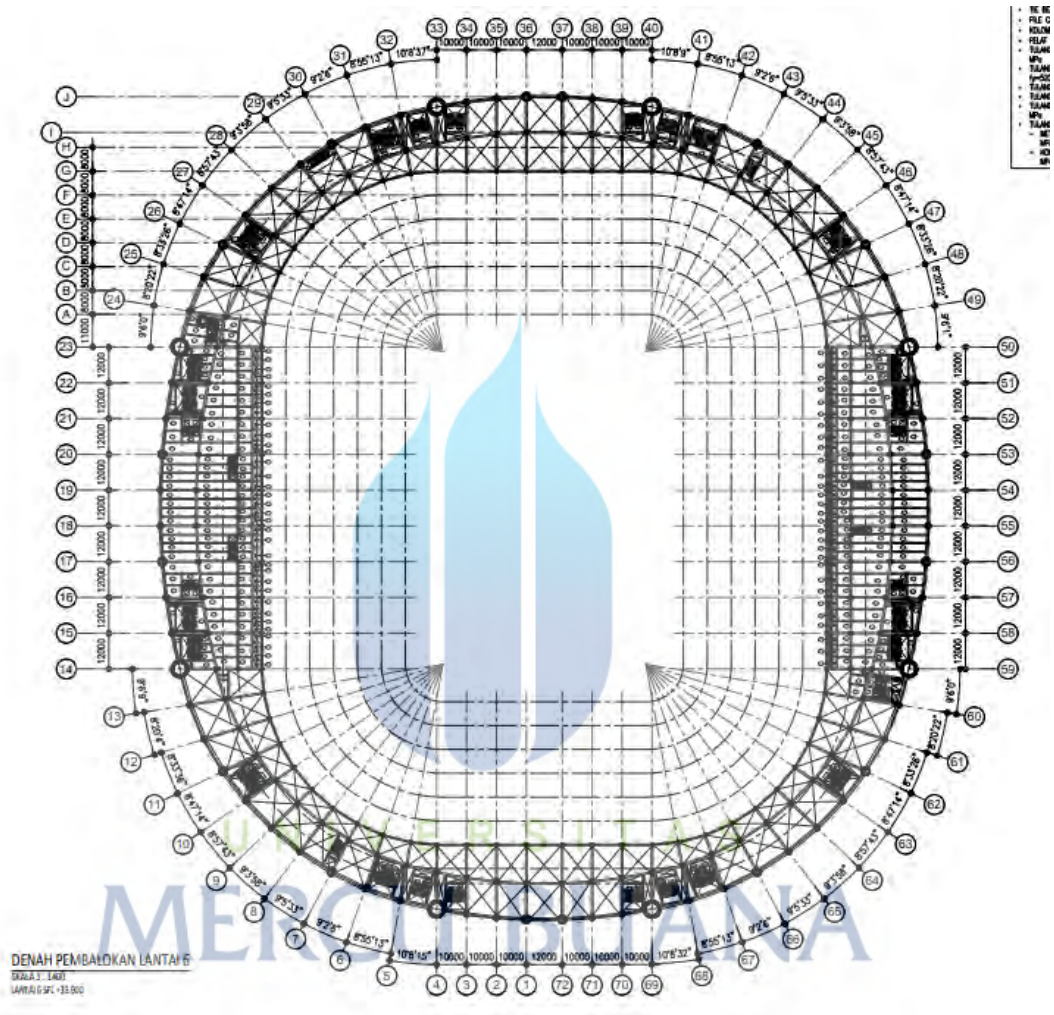
Gambar A.11. Denah Balok lantai 4

12) Denah Balok Lantai 5



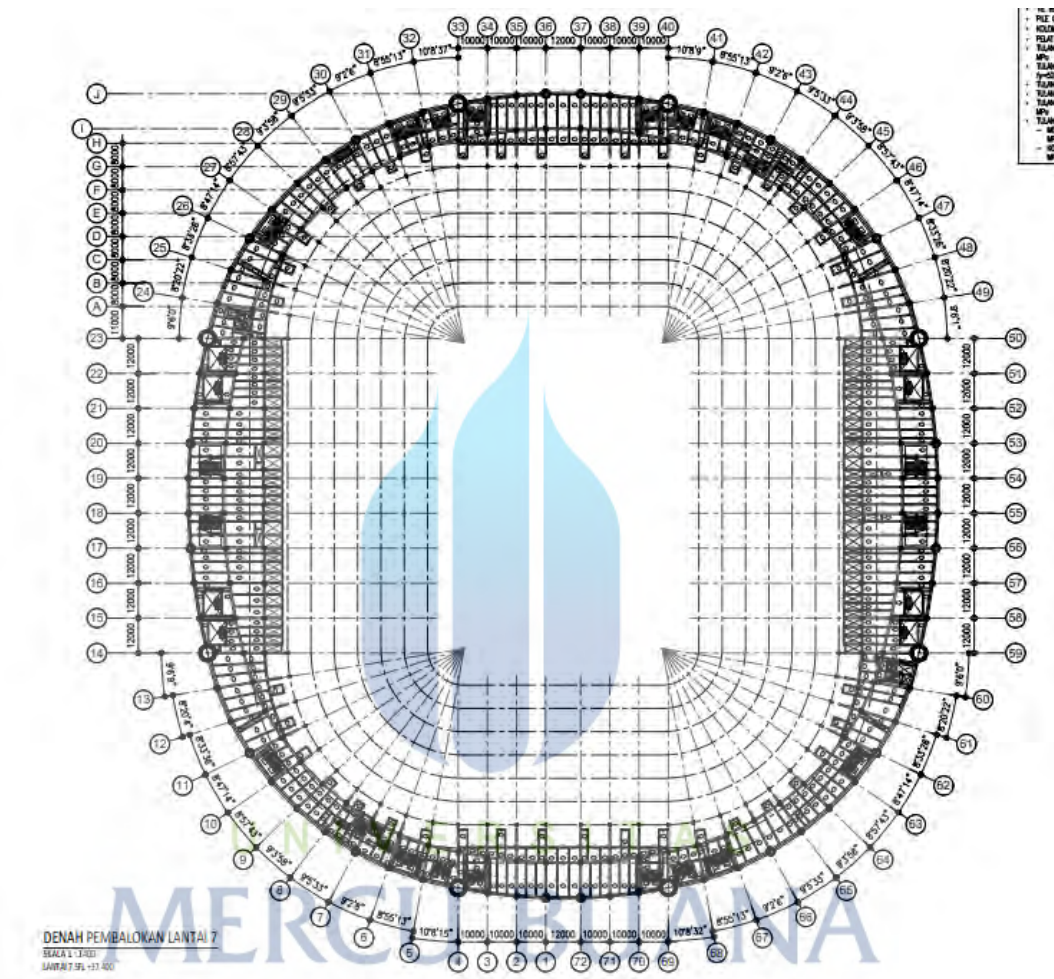
Gambar A.12. Denah balok lantai 5

13) Denah Balok Lantai 6



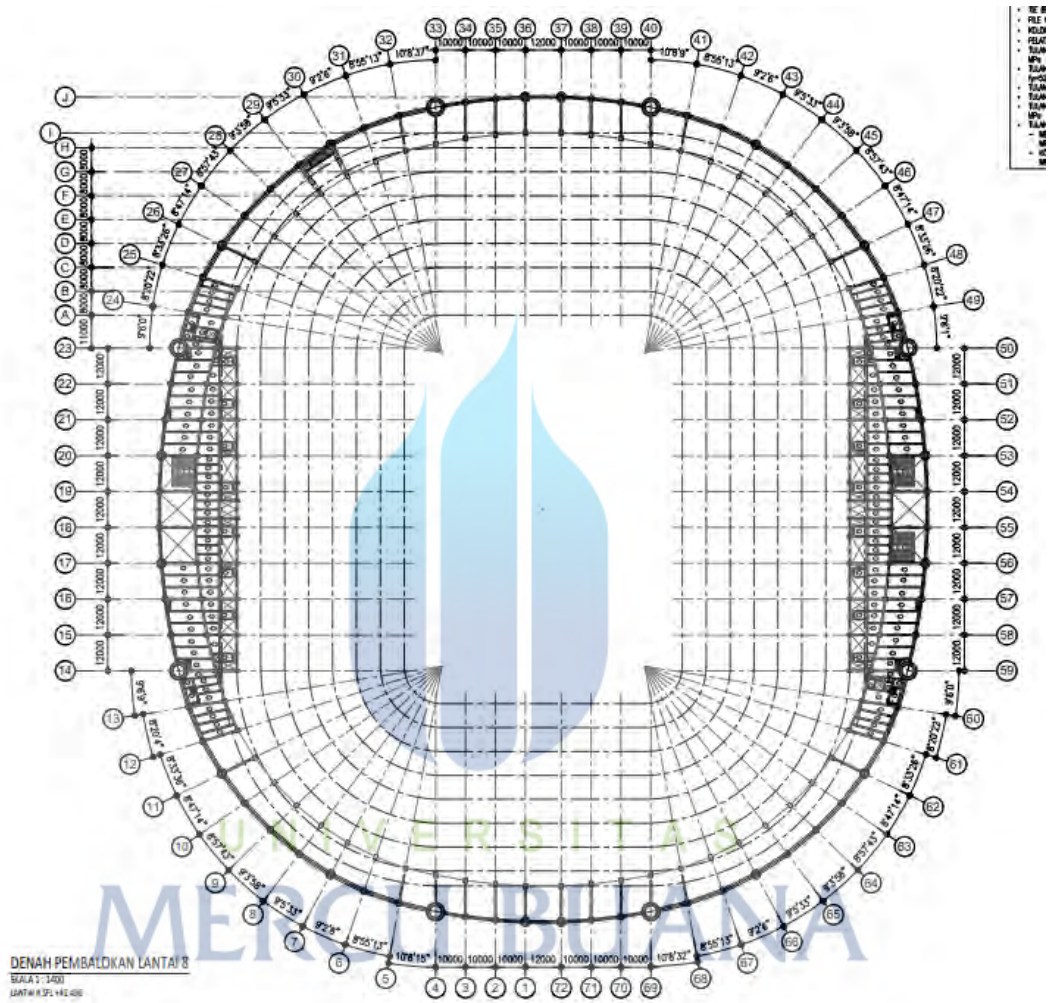
Gambar A.13. Denah balok lantai 6

14) Denah balok Lantai 7



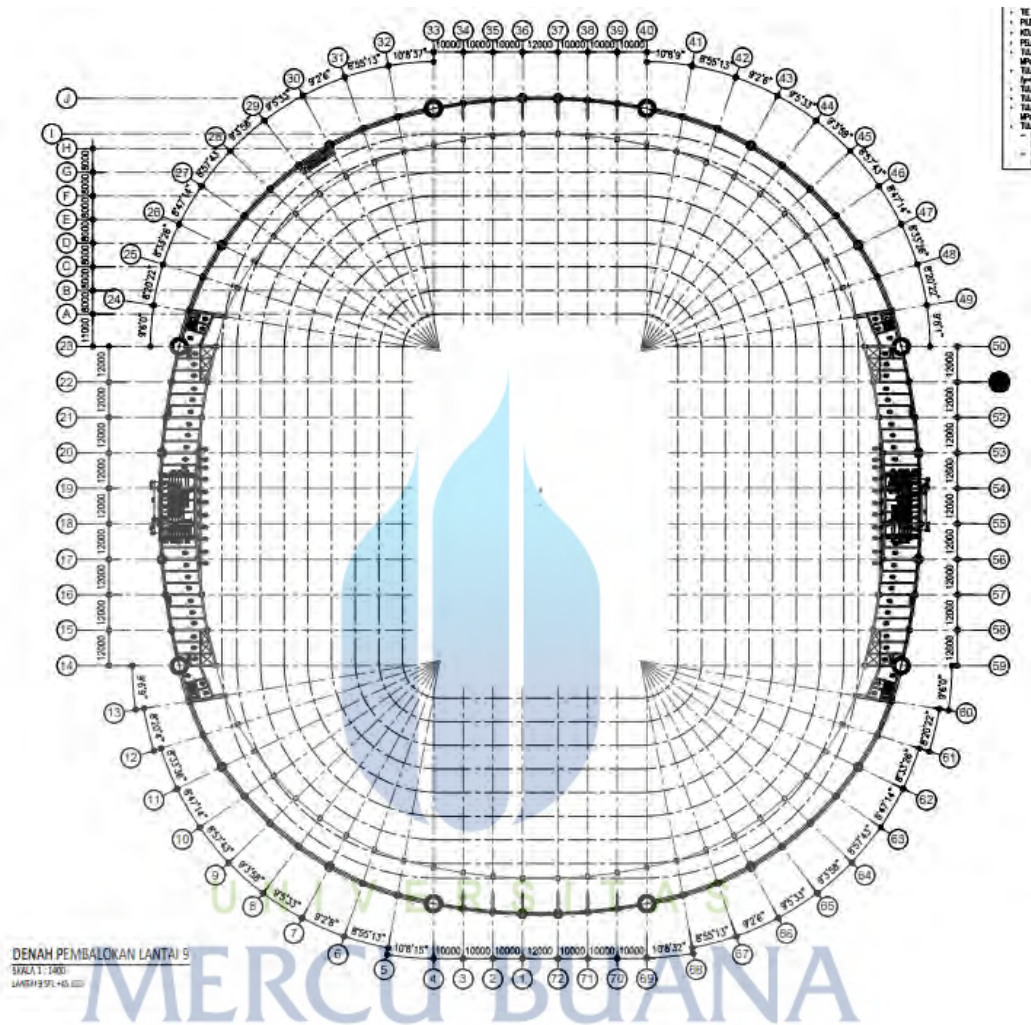
Gambar A.14. Denah balok lantai 7

15) Denah Balok Lantai 8



Gambar A.15. Denah balok lantai 8

16) Denah Balok Lantai 9



Gambar A.16. Denah balok lantai 9

GAYA GESER DASAR



LAMPIRAN

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

B. GAYA GESER DASAR

1) Gaya Geser Dasar Akibat beban statis

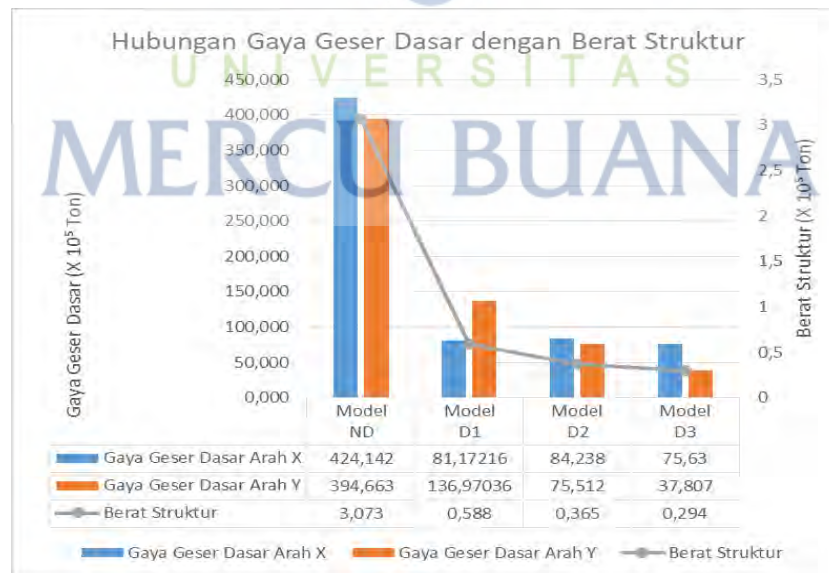
TABLE: Base Reactions

| Model | OutputCase | GlobalFX | GlobalFY | GlobalFZ | GlobalMX | GlobalMY | GlobalMZ |
|----------|--------------|----------|----------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Text | Text | Ton | Ton | (X 10 ⁵ Ton) | (X 10 ⁵ Ton-m) | (X 10 ⁵ Ton-m) | (X 10 ⁵ Ton-m) |
| Model ND | Beban Statis | 0 | 0 | 3,073 | 424,142 | -394,663 | 0 |
| Model D1 | Beban Statis | 0 | 0 | 0,588 | 81,172 | -136,970 | 0 |
| Model D2 | Beban Statis | 0 | 0 | 0,365 | 84,238 | -75,512 | 0 |
| Model D3 | Beban Statis | 0 | 0 | 0,294 | 75,63 | -37,807 | 0 |

Gambar B.1 Output SAP2000 untuk gaya geser dasar

Tabel. B.1 Hubungan Gaya Geser Dasar dan Berat Struktur akibat beban statis

| Model | Gaya geser dasar | | Berat Struktur ($\times 10^5$ Ton) |
|----------|--------------------------------|--------------------------------|--|
| | Arah X ($\times 10^5$ Ton) | Arah Y ($\times 10^5$ Ton) | |
| Model ND | 424,142 | 394,663 | 3,073 |
| Model D1 | 81,172 | 136,970 | 0,588 |
| Model D2 | 84,238 | 75,512 | 0,365 |
| Model D3 | 75,63 | 37,807 | 0,294 |



Gambar B.2 Hubungan gaya geser dasar dengan berat struktur akibat beban statik

2) Gaya Geser Dasar Akibat beban dinamis

| TABLE: Base Reactions | | | | | | | |
|-----------------------|------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Case | OutputCase | GlobalFX | GlobalFY | GlobalFZ | GlobalMX | GlobalMY | GlobalMZ |
| Text | Text | (X 10 ³ Ton) | (X 10 ³ Ton) | (X 10 ³ Ton) | (X 10 ³ Ton-m) | (X 10 ³ Ton-m) | (X 10 ³ Ton-m) |
| SX | Static X | -23,575 | 0 | 0 | 0,215 | -451,385 | 3475,574 |
| Sy | Static Y | 0 | -23,575 | 0 | 454,353 | -0,223 | -3233,446 |
| DX | Dynamic X | 17,133 | 0,584 | 0,007 | 1,879 | 324,374 | 2351,842 |
| DY | Dynamic Y | 0,842 | 18,531 | 0,003 | 302,360 | 3,687 | 2424,673 |

Gambar B.3 Hasil Output SAP Gaya geser dasar model ND portal utuh tanpa dilatasi

| TABLE: Base Reactions | | | | | | | |
|-----------------------|------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Case | OutputCase | GlobalFX | GlobalFY | GlobalFZ | GlobalMX | GlobalMY | GlobalMZ |
| Text | Text | (X 10 ³ Ton) | (X 10 ³ Ton) | (X 10 ³ Ton) | (X 10 ³ Ton-m) | (X 10 ³ Ton-m) | (X 10 ³ Ton-m) |
| SX | Static X | -4,394 | 0 | 0 | 0,293 | -85,947 | 620,080 |
| Sy | Static Y | 0 | -4,394 | 0 | 83,399 | 0 | -1053,629 |
| DX | Dynamic X | 3,130 | 0 | 0,066 | 9,045 | 68,335 | 431,936 |
| DY | Dynamic Y | 0 | 3,008 | 0 | 54,667 | 0,006 | 728,365 |

Gambar B.4 Hasil Output SAP Gaya geser dasar model D1 portal dengan dilatasi

| TABLE: Base Reactions | | | | | | | |
|-----------------------|------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Case | OutputCase | GlobalFX | GlobalFY | GlobalFZ | GlobalMX | GlobalMY | GlobalMZ |
| Text | Text | (X 10 ³ Ton) | (X 10 ³ Ton) | (X 10 ³ Ton) | (X 10 ³ Ton-m) | (X 10 ³ Ton-m) | (X 10 ³ Ton-m) |
| SX | Static X | -2,956 | 0 | 0 | 0,280 | -53,794 | 698,585 |
| Sy | Static Y | 0 | -2,956 | 0 | 53,980 | -0,398 | -632,471 |
| DX | Dynamic X | 2,007 | 0,548 | 0,031 | 16,261 | 41,012 | 423,722 |
| DY | Dynamic Y | 0,556 | 2,136 | 0,026 | 32,653 | 13,893 | 470,913 |

Gambar B.5 Hasil Output SAP Gaya geser dasar model D2 portal dengan dilatasi

| TABLE: Base Reactions | | | | | | | |
|-----------------------|------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Case | OutputCase | GlobalFX | GlobalFY | GlobalFZ | GlobalMX | GlobalMY | GlobalMZ |
| Text | Text | (X 10 ³ Ton) | (X 10 ³ Ton) | (X 10 ³ Ton) | (X 10 ³ Ton-m) | (X 10 ³ Ton-m) | (X 10 ³ Ton-m) |
| SX | Static X | -2,333 | 0 | 0 | 0 | -37,105 | 616,793 |
| Sy | Static Y | 0 | -2,333 | 0 | 39,441 | -0,185 | -305,985 |
| DX | Dynamic X | 1,462 | 0 | 0 | 0,044 | 23,274 | 382,907 |
| DY | Dynamic Y | 0 | 0,170 | 0,053 | 32,392 | 6,862 | 218,710 |

Gambar B.6 Hasil Output SAP Gaya geser dasar model D3 portal dengan dilatasi

3) Evaluasi Nilai Gaya Geser Dasar dan Perhitungan Skala Terkoreksi

Berdasarkan peraturan SNI 1726:2019 Pasal 7.9.4.1 bahwa gaya geser dinamis harus lebih besar dari 100% gaya geser statik.

Tabel. B.2 Nilai faktor skala gempa sebelum koreksi

| | Dinamik (Vd) | Statik (Vs) | Faktor | Cek |
|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------|--------------|
| | ($\times 10^3 \text{ Ton}$) | ($\times 10^3 \text{ Ton}$) | Skala | Vd > 100% Vs |
| Model ND Portal utuh tanpa dilatasi | | | | |
| Arah X | 16,441 | 24,039 | 1,53 | Not Ok |
| Arah Y | 16,556 | 24,039 | 1,53 | Not Ok |
| Model D1 Portal dengan dilatasi | | | | |
| Arah X | 3,296 | 4,481 | 1,53 | Not Ok |
| Arah Y | 3,288 | 4,481 | 1,53 | Not Ok |
| Model D2 Portal dengan dilatasi | | | | |
| Arah X | 2,183 | 3,014 | 1,53 | Not Ok |
| Arah Y | 1,979 | 3,014 | 1,53 | Not Ok |
| Model D3 Portal dengan dilatasi | | | | |
| Arah X | 1,644 | 2,379 | 1,53 | Not Ok |
| Arah Y | 1,668 | 2,379 | 1,53 | Not Ok |

Pada bangunan yang lakukan perhitungan klasifikasi dan kelas bangunan maka nilai Faktor keutamaan gempa (I) sebesar 1,25, nilai koefisien modifikasi respons (R) yaitu 8, nilai grafitasi (g) sebesar 9,81, serta faktor skala (FS) sebesar 1,53. Berikut adala perhitungannya.

a) Model ND

Dengan syarat, Vd (dinamik) \geq Vs (statis)

Arah X : Vd (16,441) \leq Vs (24,039) satuan ($\times 10^3 \text{Ton}$)

Arah Y : Vd (16,556) \leq Vs (24,039) satuan ($\times 10^3 \text{Ton}$)

Kedua arah gaya geser dasar tidak memenuhi syarat, maka perlu diskalakan kembali menjadi :

$$Faktor\ Skala\ (FS) = g \times \frac{I}{R} = 9,81 \times \frac{1,25}{8} = 1,53$$

Koreksi :

$$FS_{koreksi\ Arah\ X} = \frac{Vs}{Vd} \times FS = \frac{24,039}{16,441} \times 1,53 = 2,24$$

$$FS_{koreksi\ Arah\ Y} = \frac{Vs}{Vd} \times FS = \frac{24,039}{16,556} \times 1,53 = 2,22$$

Lakukan kembali penginputan Faktor Skala pada SAP2000 dan lakukan *run analysis*, maka didapatkan :

| | Dinamik (Vd) ($\times 10^3\ Ton$) | Statik (Vs) ($\times 10^3\ Ton$) | Faktor Skala | Cek Vd > 100% Vs |
|-------------------------------------|--|---------------------------------------|-----------------|---------------------|
| Model ND Portal utuh tanpa dilatasi | | | | |
| Arah X | 24,070 | 24,039 | 2,24 | Ok |
| Arah Y | 24,070 | 24,039 | 2,22 | Ok |

Berdasarkan Faktor Skala koreksi maka gaya geser dinamis sudah lebih besar dari 100% gaya geser statik sesuai dengan SNI 1726:2019 Pasal 7.9.4.1.

b) Model D1

Dengan syarat, $Vd\ (dinamik) \geq Vs\ (statis)$

Arah X : $Vd\ (3,296) \leq Vs\ (4,481)$ satuan ($\times 10^3\ Ton$)

Arah Y : $Vd\ (3,288) \leq Vs\ (4,481)$ satuan ($\times 10^3\ Ton$)

Kedua arah gaya geser dasar tidak memenuhi syarat, maka perlu diskalakan kembali menjadi :

$$Faktor\ Skala\ (FS) = g \times \frac{I}{R} = 9,81 \times \frac{1,25}{8} = 1,53$$

Koreksi :

$$FS_{koreksi\ Arah\ X} = \frac{Vs}{Vd} \times FS = \frac{3,296}{4,481} \times 1,53 = 2,08$$

$$FS_{koreksi\ Arah\ Y} = \frac{Vs}{Vd} \times FS = \frac{3,288}{4,481} \times 1,53 = 2,09$$

Lakukan kembali penginputan Faktor Skala pada SAP2000 dan lakukan *run analysis*, maka didapatkan :

| | Dinamik (Vd) | Statik (Vs) | Faktor Skala | Cek |
|---------------------------------|------------------------|------------------------|--------------|--------------|
| | ($\times 10^3\ Ton$) | ($\times 10^3\ Ton$) | | Vd > 100% Vs |
| Model D1 Portal dengan dilatasi | | | | |
| Arah X | 4,481 | 4,481 | 2,08 | Ok |
| Arah Y | 4,482 | 4,481 | 2,09 | Ok |

Berdasarkan Faktor Skala koreksi maka gaya geser dinamis sudah lebih besar dari 100% gaya geser statik sesuai dengan SNI 1726:2019 Pasal 7.9.4.1.

c) Model D2

Dengan syarat, $Vd\ (dinamik) \geq Vs\ (statis)$

Arah X : $Vd\ (2,183) \leq Vs\ (3,014)$ satuan ($\times 10^3\ Ton$)

Arah Y : $Vd\ (1,979) \leq Vs\ (3,014)$ satuan ($\times 10^3\ Ton$)

Kedua arah gaya geser dasar tidak memenuhi syarat, maka perlu diskalakan kembali menjadi :

$$Faktor\ Skala\ (FS) = g \times \frac{I}{R} = 9,81 \times \frac{1,25}{8} = 1,53$$

Koreksi :

$$FS_{koreksi\ Arah\ X} = \frac{Vs}{Vd} \times FS = \frac{2,183}{3,014} \times 1,53 = 2,12$$

$$FS_{koreksi\ Arah\ Y} = \frac{Vs}{Vd} \times FS = \frac{1,979}{3,014} \times 1,53 = 2,33$$

Lakukan kembali penginputan Faktor Skala pada SAP2000 dan lakukan *run analysis*, maka didapatkan :

| | Dinamik (Vd) | Statik (Vs) | Faktor Skala | Cek |
|---------------------------------|------------------------|------------------------|--------------|--------------|
| | ($\times 10^3\ Ton$) | ($\times 10^3\ Ton$) | | Vd > 100% Vs |
| Model D2 Portal dengan dilatasi | | | | |
| Arah X | 3,024 | 3,014 | 2,12 | Ok |
| Arah Y | 3,018 | 3,014 | 2,33 | Ok |

Berdasarkan Faktor Skala koreksi maka gaya geser dinamis sudah lebih besar dari 100% gaya geser statik sesuai dengan SNI 1726:2019 Pasal 7.9.4.1.

d) Model D3

Dengan syarat, $Vd\ (dinamik) \geq Vs\ (statis)$

Arah X : $Vd\ (1,664) \leq Vs\ (2,379)$ satuan ($\times 10^3\ Ton$)

Arah Y : $Vd\ (1,668) \leq Vs\ (2,379)$ satuan ($\times 10^3\ Ton$)

Kedua arah gaya geser dasar tidak memenuhi syarat, maka perlu diskalakan kembali menjadi :

$$\text{Faktor Skala (FS)} = g \times \frac{I}{R} = 9,81 \times \frac{1,25}{8} = 1,53$$

Koreksi :

$$\text{FSkoreksi Arah X} = \frac{Vs}{Vd} \times FS = \frac{1,644}{2,379} \times 1,53 = 2,22$$

$$\text{FSkoreksi Arah Y} = \frac{Vs}{Vd} \times FS = \frac{1,668}{2,379} \times 1,53 = 2,19$$

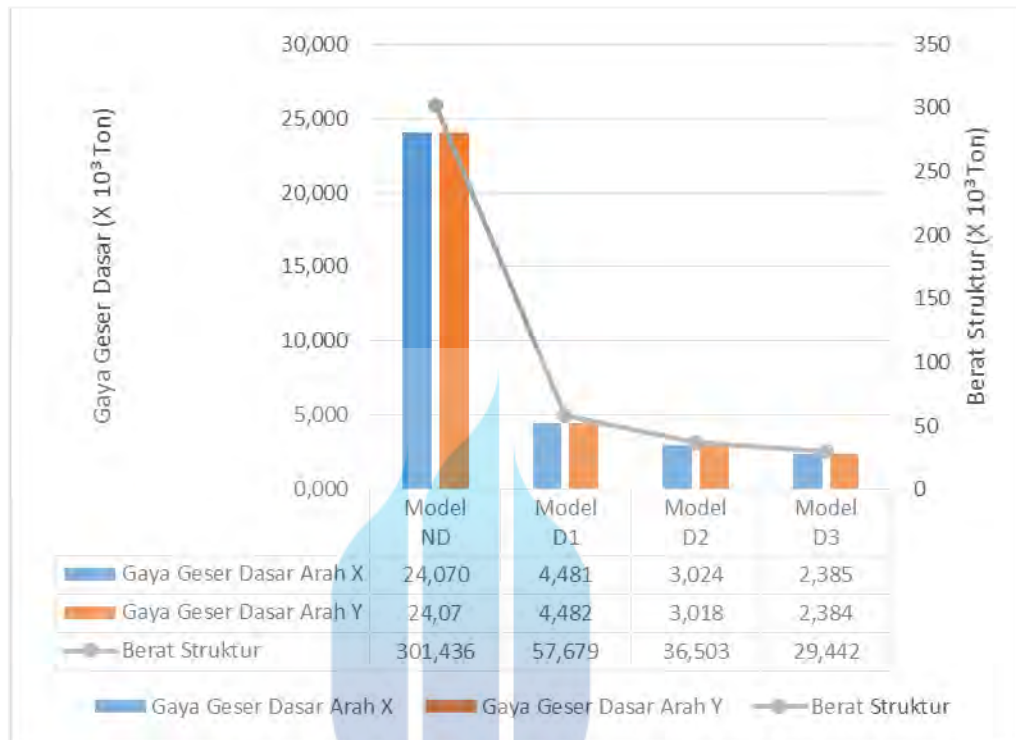
Lakukan kembali penginputan Faktor Skala pada SAP2000 dan lakukan *run analysis*, maka didapatkan :

| | Dinamik (Vd) | Statik (Vs) | Faktor Skala | Cek |
|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------|--------------|
| | ($\times 10^3 \text{ Ton}$) | ($\times 10^3 \text{ Ton}$) | | Vd > 100% Vs |
| Model D2 Portal dengan dilatasi | | | | |
| Arah X | 2,385 | 2,379 | 2,22 | Ok |
| Arah Y | 2,384 | 2,379 | 2,19 | Ok |

Berdasarkan Faktor Skala koreksi maka gaya geser dinamis sudah lebih besar dari 100% gaya geser statik sesuai dengan SNI 1726:2019 Pasal 7.9.4.1.

Tabel. B.3 Hubungan Gaya Geser Dasar dan Berat Struktur akibat beban dinamis

| Model | Base Shear | | Berat Struktur ($\times 10^3 \text{ Ton}$) |
|----------|---|---|---|
| | Arah X ($\times 10^3 \text{ Ton}$) | Arah Y ($\times 10^3 \text{ Ton}$) | |
| Model ND | 24,070 | 24,070 | 301,436 |
| Model D1 | 4,481 | 4,482 | 57,679 |
| Model D2 | 3,024 | 3,018 | 36,503 |
| Model D3 | 2,385 | 2,384 | 29,442 |



Gambar B.7 Hubungan Gaya geser dasar dengan berat struktur akibat beban dinamis

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

BEBAN GEMPA



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

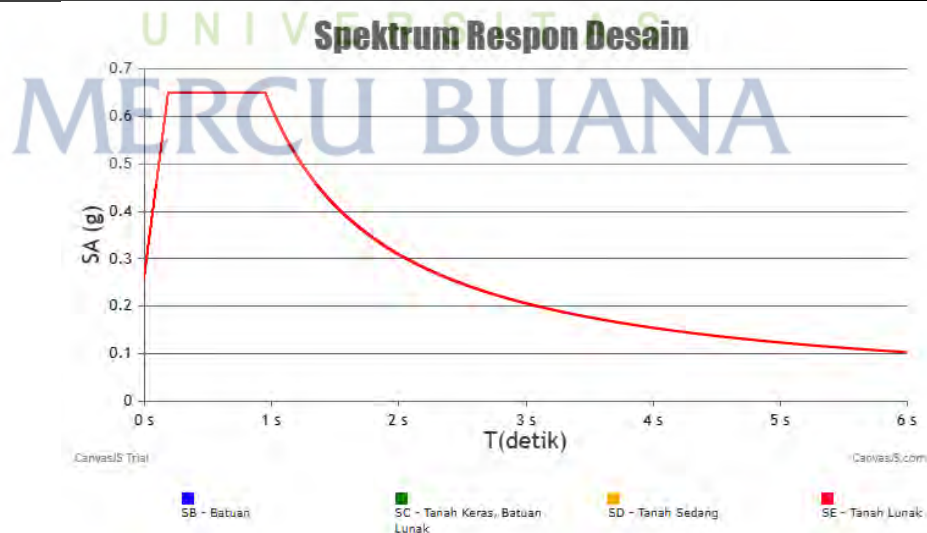
C. Beban Gempa

1. Respon Spektrum Desain

Berdasarkan SNI 1726 : 2019 dengan data gempa lokasi bangunan diambil dari <http://rsa.ciptakarya.pu.go.id/>. Pada wilayah Jakarta pada koordinat longitude: 106.860119 dan latitude: -6.125316 serta memiliki kelas situs tanah lunak (SE) didapatkan parameter respons spektrum sebagai berikut :

Tabel C.1 Parameter respon spektra Jakarta Utara

| Jenis Tanah | Lunak | |
|--|---------------|--------|
| Koefisien situs priode pendek (Sub-bab 2.4.1.5) | S_S (g) | 0,7533 |
| | F_a | 1,297 |
| Koefisien situs priode 1 detikk (Sub-bab 2.4.1.5) | S_1 (g) | 0,3691 |
| | F_v | 2,523 |
| Percepatan desain pada priode pendek (Sub-bab 2.4.1.8) | S_{DS} (g) | 0,65 |
| Percepatan desain pada priode 1 detik (Sub-bab 2.4.1.8) | S_{D1} (g) | 0,62 |
| Percepatan gempa di batuan dasar koefisien situs (Sub-bab 2.4.1.5) | PGA (g) | 0,3612 |
| Parameter periode | T_0 (detik) | 0,19 |
| | T_S (detik) | 0,95 |



Gambar C.1 Grafik respon spektra tanah lunak daerah Jakarta Utara

2. Data Gempa Ground Motion

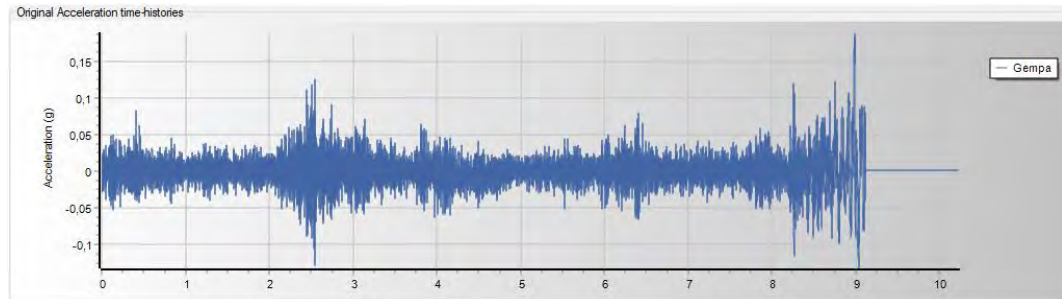
Dari beberapa gempa dipilih rekaman yang mengha- silkan gambaran tentang ciri-ciri gerakan tanahnya, yaitu magnitudo, jaraknya ke pusat getaran, dan klasifikasi situs. rekaman-rekaman tersebut dipilih berdasarkan pertimbangan pada besaran-besaran dari suatu gerakan tanah kuat, seperti percepatan tanah puncak (PGA=peak ground acceleration), kecepatan tanah puncak (PGV=peak ground velocity), dan durasi yang sesuai dengan spektrum respons desainnya.

Data gempa yang digunakan diambil dari situs PEER (Pasific Earthquake Engineering Research Center). Kriteria pemilihan data gempa time history antara lain :

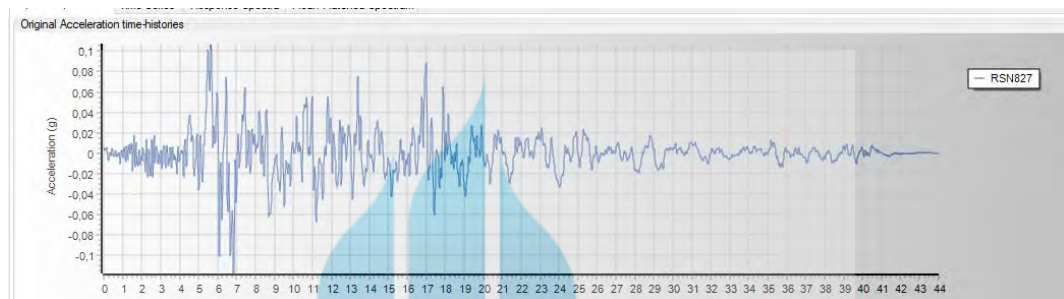
6. Sumber gempa dan besaran magnitudo.
7. Jarak terhadap sumber gempa.
8. Deagregasi bahaya gempa pada tempat yang ditinjau.
9. Kondisi tanah
10. Bentuk dari ground motion diusahakan menyerupai respons spektrum target wilayah yang ditinjau.

Tabel C.2 Data *Ground Motion* terpilih

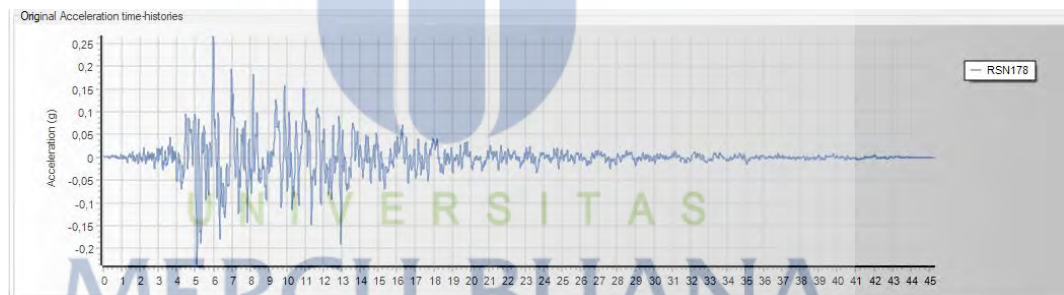
| Kejadian | Tahun | Stasiun | M | R (km) |
|-----------------|--------------|-------------------------|----------|---------------|
| Padang | 2009 | | 7,6 | 50 |
| Cape Mendocino | 1992 | College of the Redwoods | 7,01 | 31,4 |
| Hector Mine | 1999 | Joshua Tree | 7,13 | 31,06 |



Gambar C.2 Time History Gempa Padang 2009



Gambar C.3 Time History Gempa Cape Modochino 1992



Gambar C.4 Time History Gempa Hector Mine 1999

3. Pengskalaan Gempa

Data ground motion yang telah dipilih dari daerah tektonik lain perlu diskalakan. Proses penskalaan digunakan untuk memodifikasi suatu rekaman data gempa berdasar riwayat waktu (*time history*) agar sesuai dengan spektrum respons desain sehingga karakter gempa riwayat waktu (*time history*) yang diambil dari negara lain mempunyai karakter sama dengan karakter gempa yang ditinjau pada lokasi gedung.

Tabel C.3.. Syarat penskalaan

| Tinjauan | Ketentuan | |
|-------------------|---------------|------|
| Periode minimum | 0,8 x T lower | 0,15 |
| Periode maksimum | 1,2 x T upper | 1,14 |
| Redaman rata-rata | 5% | 5% |

7.9.2 Analisis riwayat waktu linear

7.9.2.1 Persyaratan umum

Analisis riwayat waktu linear harus terdiri dari analisis model matematis linear dari struktur untuk menentukan responsnya melalui metode-metode integrasi numerik, terhadap rangkaian riwayat percepatan yang dicocokkan secara spektral yang kompatibel dengan respons spektra desain di tempat itu. Analisis ini harus dilakukan sesuai dengan persyaratan-persyaratan pada bab berikut.

7.9.2.3.1 Prosedur pencocokan secara spektral

Setiap komponen dari gerak tanah harus dicocokkan secara spektral dalam rentang 0,8 T_{lower} sampai dengan 1,2 T_{upper} . Dalam rentang periode ini dan di tiap arah, nilai rata-rata dari percepatan semu (*pseudo acceleration*) dengan redaman 5 % yang dihitung dengan rekaman yang sudah dicocokkan secara spektral tidak boleh kurang atau lebih dari 10 % spektrum target.

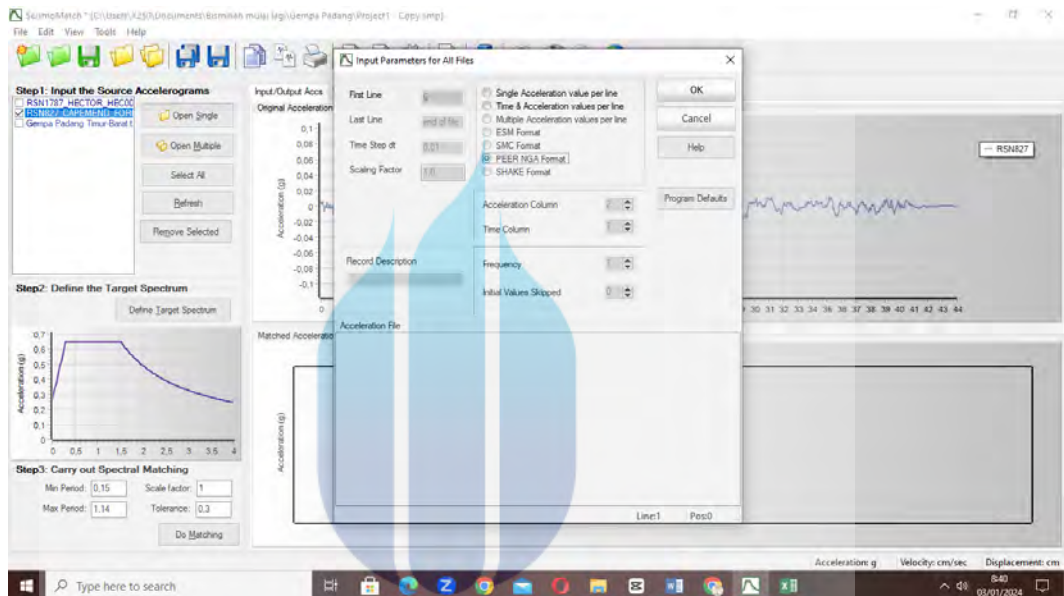
- T_{lower} = periode getar pada saat 90 % partisipasi massa aktual telah terpenuhi pada masing-masing respons dua arah ortogonal (lihat 0). Model matematika yang digunakan untuk menghitung T_{lower} tidak boleh memperhitungkan torsi tak terduga dan harus memperhitungkan efek P-delta.
- T_{upper} = nilai yang lebih besar di antara dua nilai periode getar fundamental ortogonal (lihat 0). Model matematika yang digunakan untuk menghitung T_{upper} tidak boleh memperhitungkan torsi tak terduga dan harus memperhitungkan efek P-delta.

Proses penskalaan menggunakan software SeismoMatch, SeismoMatch adalah software yang berguna dalam pemadanan respons spektral yang ditetapkan dalam analisis dinamik struktural. Berikut langkah-langkah umum dalam menggunakan SeismoMatch :

5) Import Data Respon Spektral

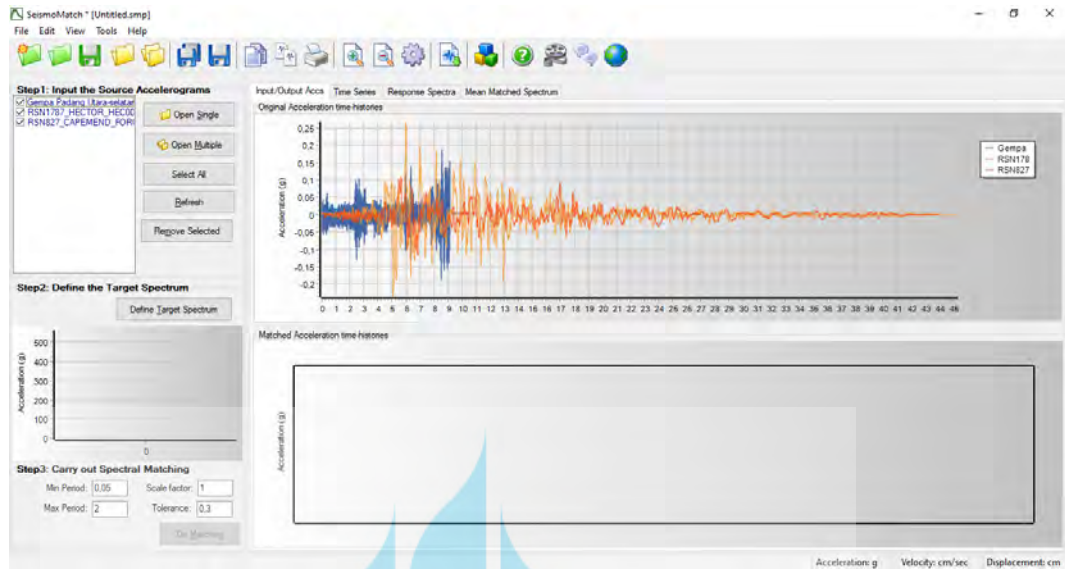
Import data respons spektral (respons spektral target) yang akan dipadankan dengan respon spektra target. Data gempa yang digunakan diambil dari situs PEER (Pasific Earthquake Engineering Research Center).

- Klik *Open Multiple* > *PEER NGA Format* > Pilih NGA yang sudah di donwload



Gambar C.5 Import PEER NGA Format ketiga gempa acuan

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

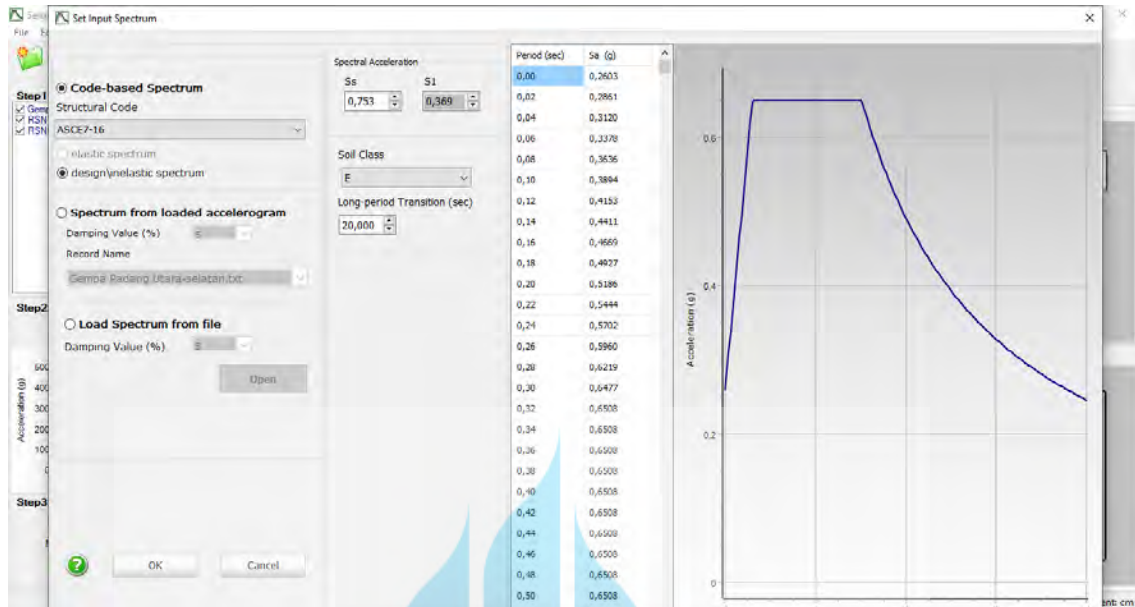


Gambar C.6 Tampilan Setelah *Import PEER NGA Format ketiga gempa*

6) Import Target Spektrum

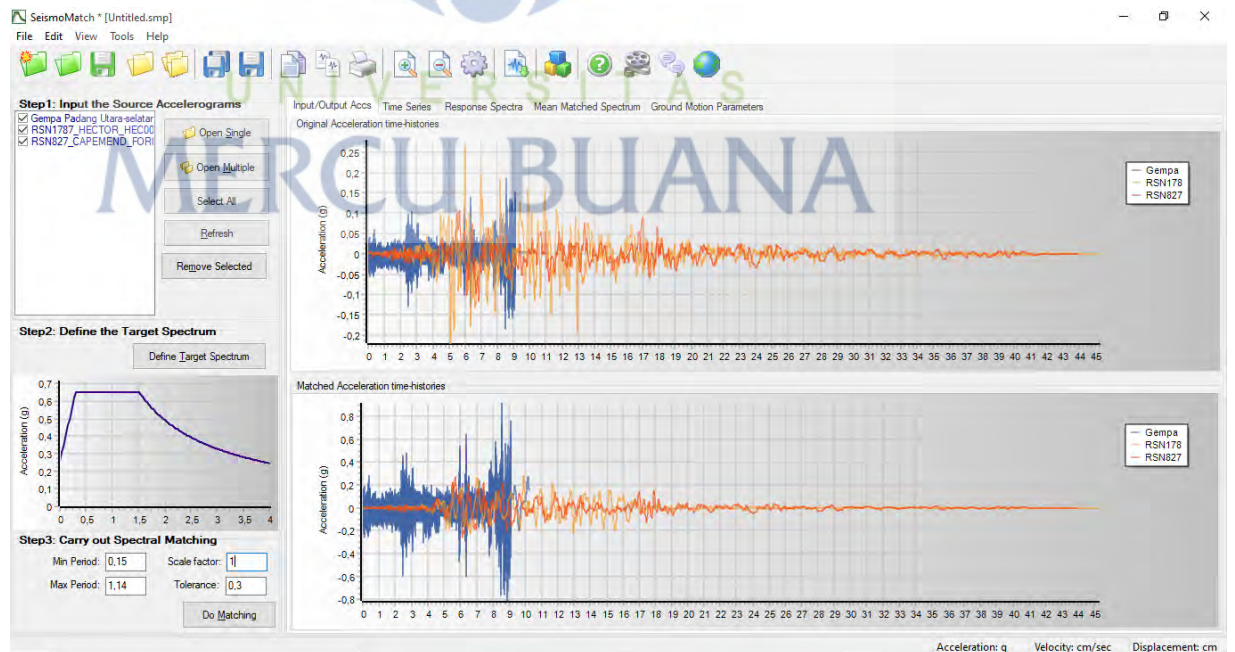
Tentukan respons spektral target yang ingin di padankan. Data target spektrum yang digunakan adalah data gempa lokasi bangunan diambil dari <http://rsa.ciptakarya.pu.go.id/>. Pada wilayah Jakarta pada koordinat longitude: 106.860119 dan latitude: -6.125316 serta memiliki kelas situs tanah lunak (SE).

- Klik *Define target Spectrum*
- *Structural code* > ASCE7-16
- Ubah *Spectral Acceleration* sesuai dengan spectrum rencana ($S_s=0,753$; $S_1=0,369$;))
- Ubah *Soil Class* sesuai kelas tanah rencana (Soil class = E)
- Ubah *Long-period transition* (20 detik)



Gambar C.7 Import nilai S_s dan S_1 target respon spektral

- Memasukkan nilai T_{min} dan T_{max} sesuai pengskalaan ($T_{min}=0,15$; $T_{max}=1,14$)
- Memasukkan *Scale factor* 1, dan *Tolerance* 0,3

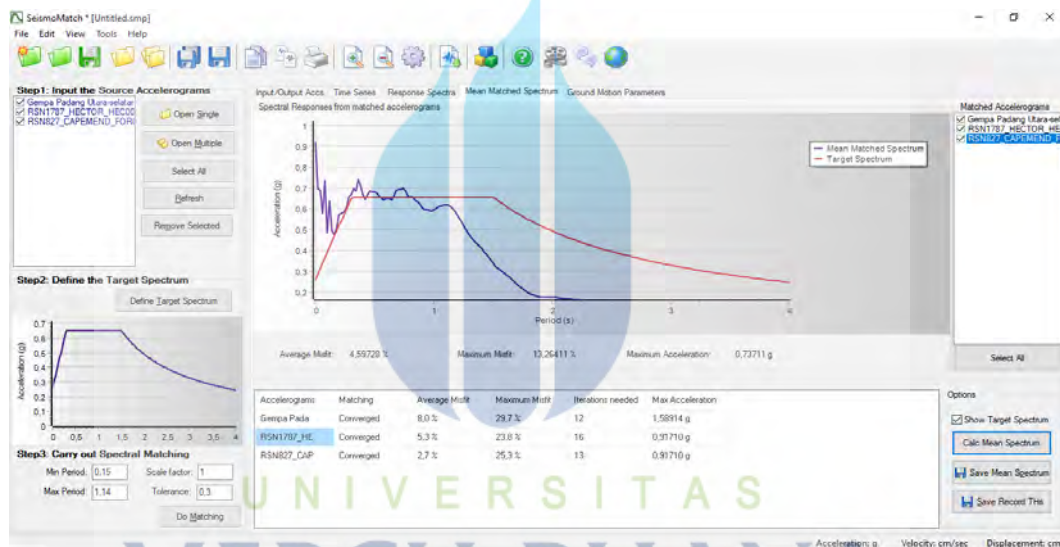


Gambar C.8 Memasukkan nilai T_{min} dan T_{max}

7) Matching atau Pemadanan Respon Spektral

Software SeismoMatch akan menghitung faktor amplifikasi dan fase yang diperlukan untuk memadankan respon spektral yang sudah terjadi pada lokasi yang sepadan dengan respon spektra target pada lokasi bangunan.

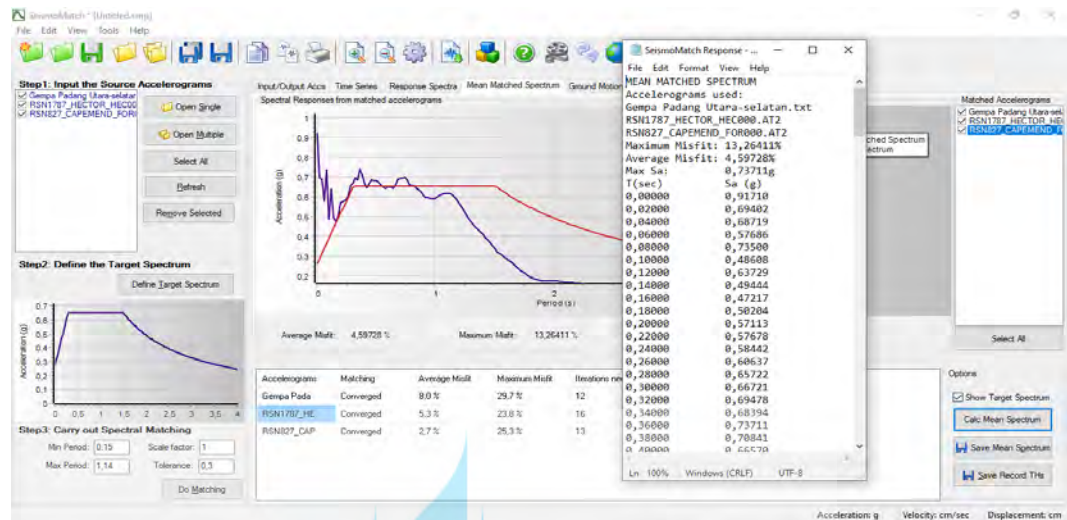
- Klik *Do Matching* > *Mean Match Spectrum* > Centang semua *Matched Accelerograms*
- Klik *Calc Mean Spectrum* > *Save Mean Spectrum*



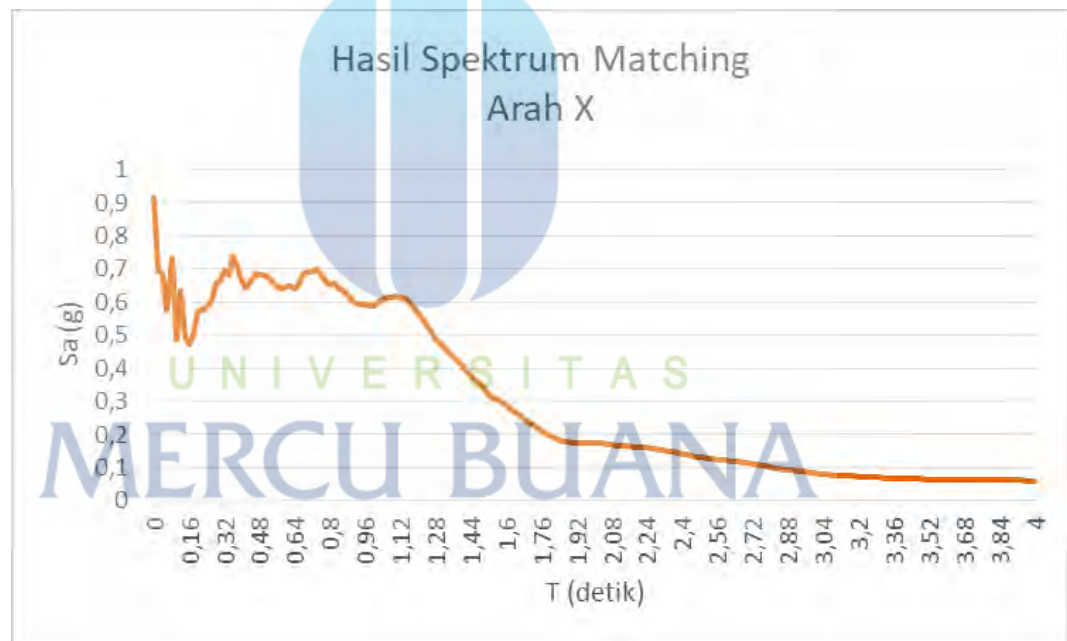
Gambar C.9 Matching atau pemadanan respon spektral

8) Export Hasil

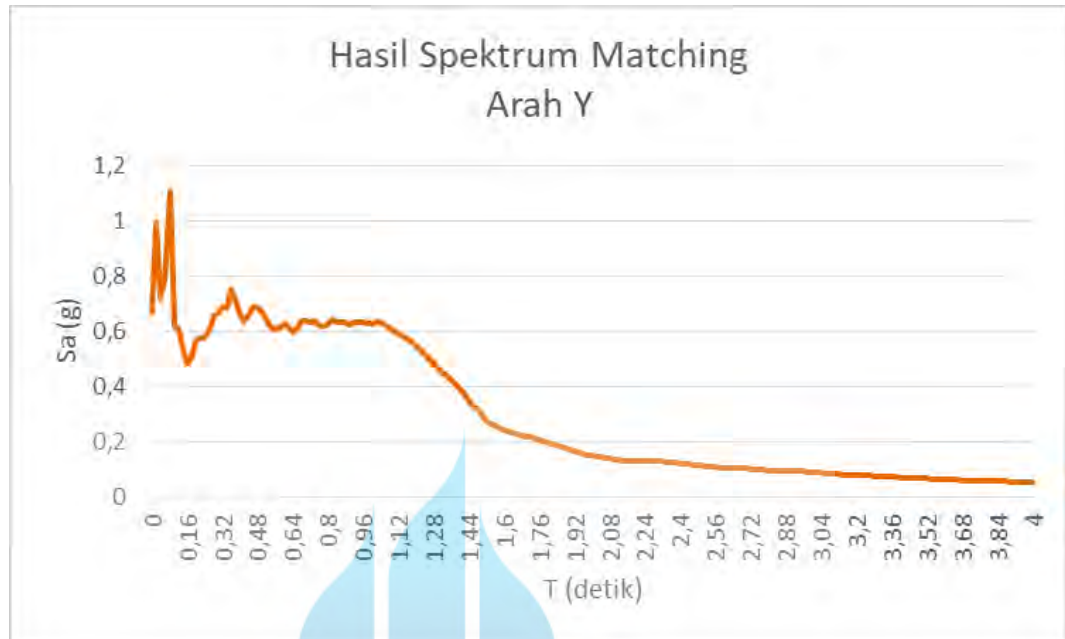
Setelah pemadanan respons spektral selesai, hasilnya dapat disimpan dengan format yang akan digunakan pada analisis lanjutan dalam perangkat lunak lainnya.



Gambar C.10 Export hasil Matching respon spektral



GambarC.11 Grafik respon spektra hasil Matching SeismoMatch Arah X



Gambar C.12 Grafik respon spektra hasil Matching SeismoMatch Arah

Y

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

SIMILARITY CHECK



D. SIMILARITY CHECK

Arif Sanjaya MTS

ORIGINALITY REPORT

23%

SIMILARITY INDEX

20%

INTERNET SOURCES

9%

PUBLICATIONS

12%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Submitted to Catholic University of Parahyangan Student Paper | 5% |
| 2 | journal.widyatama.ac.id Internet Source | 2% |
| 3 | publikasi.mercubuana.ac.id Internet Source | 1% |
| 4 | repository.unsoed.ac.id Internet Source | 1% |
| 5 | www.eaee.org Internet Source | 1% |
| 6 | www.internationaljournalsrg.org Internet Source | 1% |
| 7 | journal.uir.ac.id Internet Source | 1% |
| 8 | jurnal.univrab.ac.id Internet Source | 1% |
| 9 | 123dok.com Internet Source | 1% |

PUBLIKASI JURNAL



LAMPIRAN

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

E. PUBLIKASI JURNAL







Nomor : 001/2024/JRS/SIPIL/FT/UMB
 Lampiran : -
 Perihal : Letter of Accepted/ LoA

Kepada : **Jakarta, 24 Januari 2024**
 Bapak/ Ibu Penulis/ Authors
 Di Tempat

Berdasarkan hasil evaluasi awal oleh *Editor in Chief* Jurnal Rekayasa Sipil (JRS) Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana, menyatakan bahwa:

| | | |
|-------------------|---|--|
| Judul Jurnal | : | Static and Dynamic Response of Curved Concrete Portal Structures (Case Study: Jakarta International Stadium) |
| ID Jurnal | : | 25288 |
| Nama Penulis | : | Arif Sunjaya, Pariatmono Sukamdo |
| Institusi Penulis | : | Universitas Mercu Buana |

adalah benar bahwa penelitian tersebut sudah diajukan dan dalam proses *review* pada:


| | | |
|------------|---|---|
| Jurnal | : | Jurnal Rekayasa Sipil |
| Akreditasi | : | SINTA 4 |
| Link | : | https://publikasi.mercubuana.ac.id/index.php/jrs/editor/submissionReview/25288 |

Untuk informasi lebih lanjut dapat melalui email: erlangga@mercubuana.ac.id atau resmi.bestari@mercubuana.ac.id. Demikianlah surat keterangan publikasi ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya. Terima kasih atas partisipasi Bapak/ Ibu di dalam Jurnal Rekayasa Sipil.

Hormat kami,
 Editor in Chief
 Jurnal Rekayasa Sipil


 Dr. Ir. Resmi Bestari Main, MS

Fakultas Teknik
 KAMPUS MENARA BHAKTI
 Jl. Raya Menya Selatan No. 1, Kembangan, Jakarta Barat 1650
 Telp. 021-5840815 / 021-5840816 (Hunting), Psw : 5200
 Fax. 021-5871335 / 021-587374
<http://www.mercubuana.ac.id>, email: teknisteknik@mercubuana.ac.id

| | | |
|---|--------------------------|--------------|
|  | <h1>CURICULUM VITAE</h1> | <h1>Q</h1> |
| No. Dokumen | 09.04.06.01 | Distribusi |
| Tgl. Efektif | 1 September 2020 | Perpustakaan |



Name : Arif Sanjaya
Place and date of birth : Padang Air Dingin, 06 Mei 1996
Sex : Laki-laki
Nationality : Indonesia
Marital Status : Menikah
ID Number : 1311040605960001
Pasport Number :
Email : Arifsaniaya06@gmail.com
Religion : Islam
Address : Lubuak Batuang, Kel. Lubuk Malako, Kec. Sangir Jujuan, Kab. Solok Selatan, Sumatera Barat
Phone Number/Mobile : 085272628686

EDUCATION

Elementary School : SD N 01 Padang Air Dingin
Secondary School : SMP N 17 Solok Selatan
Senior High School : SMA N 02 Solok Selatan
University : Universitas Mercu Buana Jakarta
Degree Awarded : Sarjana Teknik
Faculty : Fakultas Teknik
Title of Thesis : Analisa Daya Dukung Pondasi Bored Pile Pada Proyek Transpark Studio Cibubur
GPA : 3,50

SKILLS

Languages : Inggris **Score TOEFL** : 520
Software : Microsoft Office
 ETABS
 AutoCAD
 SAP2000
 Corel Draw

WORK EXPERIENCE

| No. of Years | Position | Employer |
|----------------|---------------------------|----------------------------|
| 2017-2019 | Quality Control Inspektor | PT. WIKA GEDUNG |
| 2019-2021 | Quality Control Inspektor | PT. WG-JAKON-PP KSO |
| 2021-2021 | Quality Control Inspektor | TATA MULIA NUSANTARA |
| 2021-2023 | Supervisor | PT. MITRA TITIAN PUTRA |
| 2023- Sekarang | Group Leader | PT. PAMA PERSADA NUSANTARA |

HOBBIES

Sports : Bersepeda