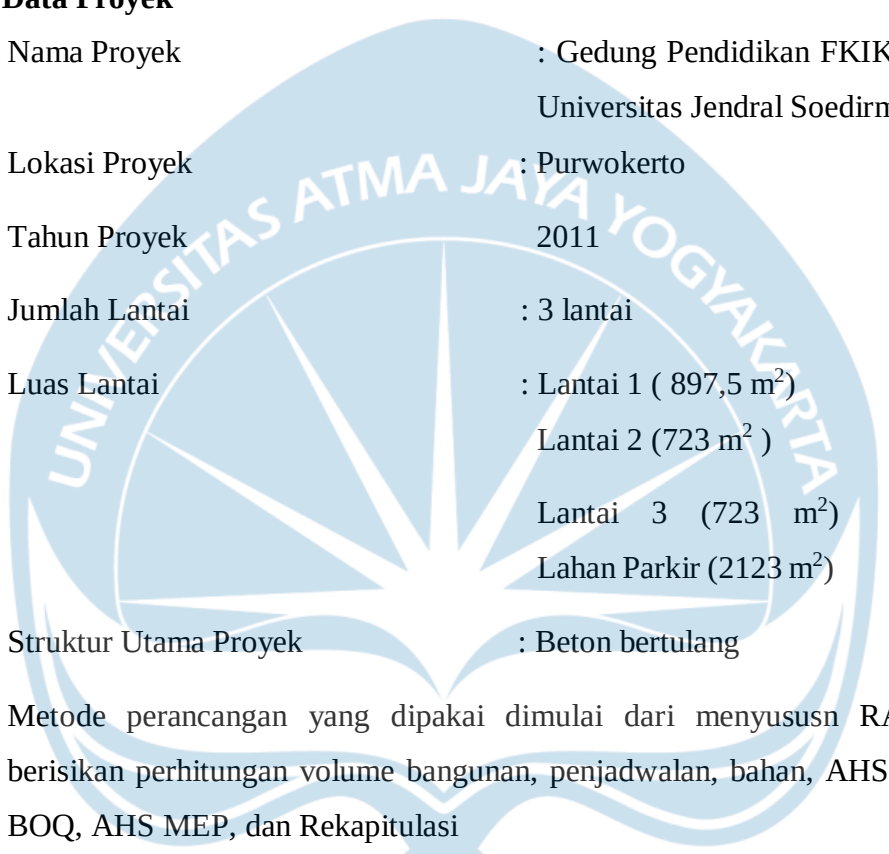


V. Praktik Perencanaan Biaya dan Waktu

5.1 Data Proyek



Nama Proyek	: Gedung Pendidikan FKIK, 1 Paket Universitas Jendral Soedirman
Lokasi Proyek	: Purwokerto
Tahun Proyek	: 2011
Jumlah Lantai	: 3 lantai
Luas Lantai	: Lantai 1 (897,5 m ²) Lantai 2 (723 m ²) Lantai 3 (723 m ²) Lahan Parkir (2123 m ²)
Struktur Utama Proyek	: Beton bertulang

Metode perancangan yang dipakai dimulai dari menyusun RAB yang berisikan perhitungan volume bangunan, penjadwalan, bahan, AHS struktur, BOQ, AHS MEP, dan Rekapitulasi

5.2 Perhitungan Volume

Untuk melakukan menyusun RAB perlu dilakukan perhitungan volume untuk tiap pekerjaan seperti pekerjaan galian dan urug, pekerjaan pemasangan, pekerjaan beton, dan lain sebagainya..

5.3 Analisis Harga Satuan

Setelah mendapatkan volume tiap pekerjaan langkah selanjutnya yaitu menyusun bahan material yang digunakan dan menghitung upah tenaga kerja tiap pekerjaan

5.4 Pembuatan Schedule

Pembuatan jadwal dilakukan di aplikasi Microsoft Project

VI. Kesimpulan

6.1 Praktik Perancangan Bangunan Gedung

Setelah dilakukan analisis diperoleh kesimpulan:

1. Perencanaan kuda-kuda menggunakan profil L60x60x6 dan L 50x50x5
2. Pelat tangga menggunakan balok bordes 200x350
3. Penulangan pelat lantai menggunakan P8-150 dan P10-150

6.2 Praktik Perancangan Jalan

1. Jalan rencana merupakan jalan raya dengan spesifikasi kelas IIA yang memiliki lebar perkerasan 2mx3.5m, dengan kecepatan rencana 100 Km/Jam.
2. Pada 1 PI direncanakan jenis tikungan Spiral – Circle – Spiral (SCS) dengan jari jari lengkung rencana 350 m, sudut 1 PI sebesar 50°
Pada 2 PI direncanakan jenis tikungan Spiral – Circle – Spiral (SCS) dengan jari jari lengkung rencana 350 m, sudut 2 PI sebesar 50°
3. Diketahui bahwa terdapat kelebihan pada volume fill sebesar 2015.664583 m³, sehingga harus mendatangkan tanah dari lokasi lain untuk meratakan tanah agar dapat sesuai dengan tinggi jalan rencana.
4. Trotoar pejalan kaki terbebas dari kendaraan namun tidak terbebas dari PKL
5. Lahan Parkir terlalu sempit yang mengakibatkan mobil kurang bebas bergerak, tempat parkir yang terlalu dekat dengan lampu lalu lintas sehingga menimbulkan kemacetan dan tata letak yang kurang tepat.
6. Volume kendaraan di Jalan Solo tergolong lancar hanya karena tempat survey berdekatan dengan tempat parkir Mirota sehingga sedikit terhambat.

6.3 Praktik Perancangan Bangunan Air

- Tipe bendung : Bendung Tetap
- Tipe mercu bendung : *Ogee*
- Tipe kolam olak : Kolam Olak Tipe III
- Jumlah Pintu Pembilas 3 buah dengan jumlah pilar 3 buah
- Bendung yang telah direncanakan aman terhadap geser, guling, angkat,

dan gempa

6.4 Praktik Perencanaan Biaya dan Waktu

Total biaya yang dibutuhkan untuk bangunan ini Rp 9.583.383.000 dengan luas bangunan 2343 m² sehingga didapatkan biaya Rp 4.090.000/ m². Untuk pekerjaan dimulai pada bulan Maret 2021 hingga april 2022.



REFERENSI

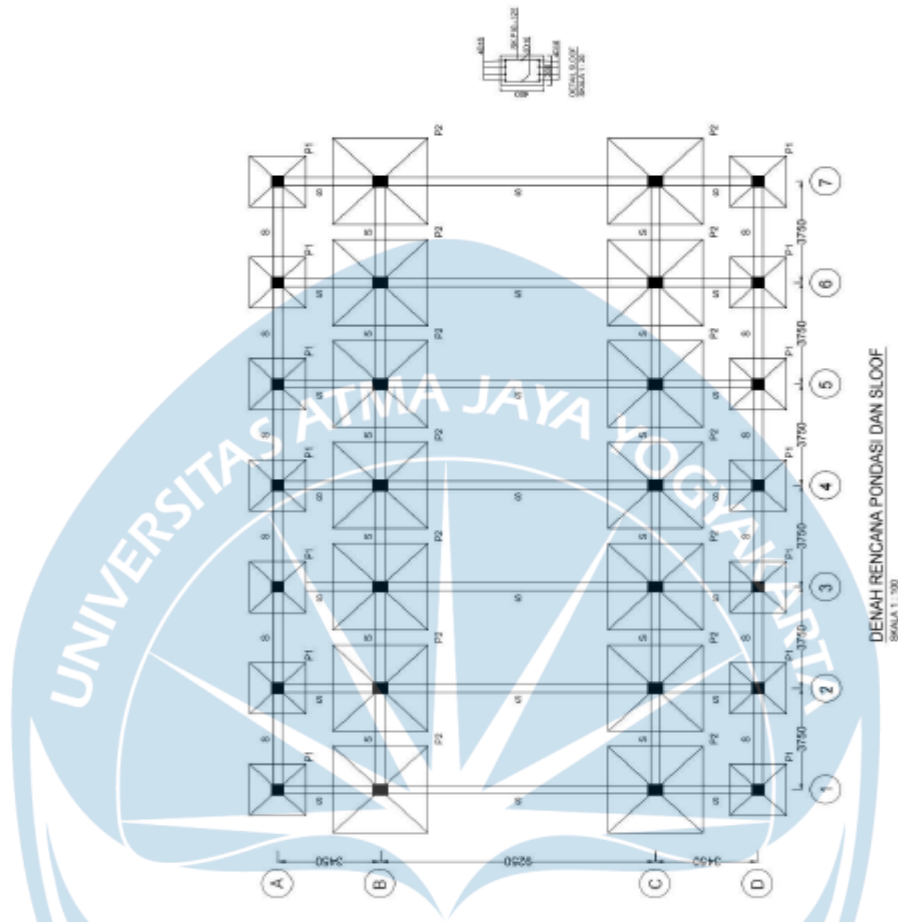
Badan Standardisasi Nasional (2019a) 'Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung dan Penjelasan (SNI 2847:2019)', *Badan Standardisasi Nasional*, (8), p. 695.

Badan Standardisasi Nasional (2019b) 'Sni 1726-2019', *Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa Untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung*, (8), p. 254.

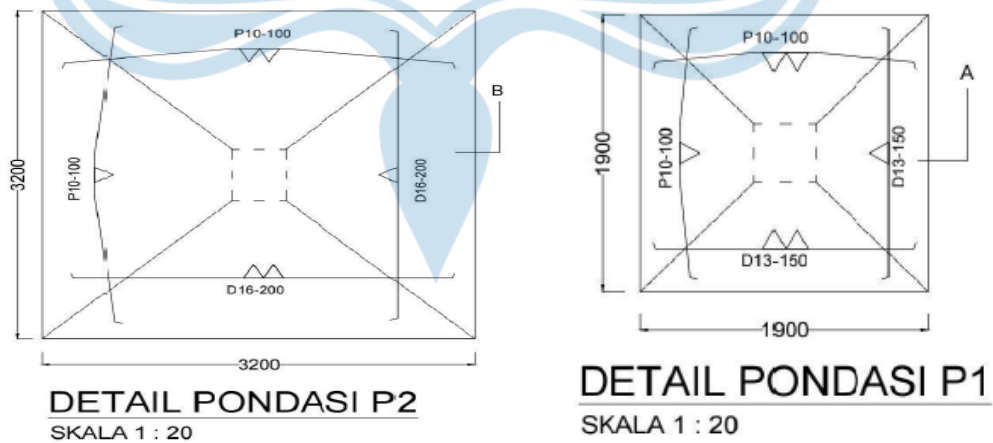
Badan Standardisasi Nasional (2015) 'Spesifikasi untuk bangunan gedung baja struktural Badan Standardisasi Nasional (SNI 1729:2015)', *Bandung*, pp. 1–289. Available at: www.bsn.go.id.

SNI 1727:2013 (2013) 'Beban Minimum untuk Perancangan Bangunan Gedung dan Struktur Lain', *Bandung: Badan Standardisasi Indonesia*, p. 196. Available at: www.bsn.go.id.

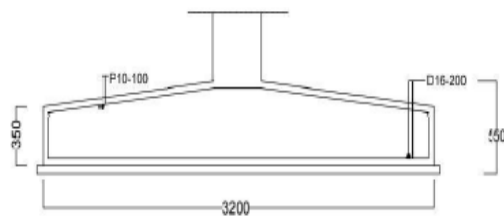
Lampiran



Lampiran 1. Denah Pondasi dan Sloof

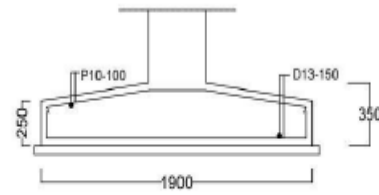


Lampiran 2. Detail Pondasi P1 dan P2



POTONGAN PONDASI P2

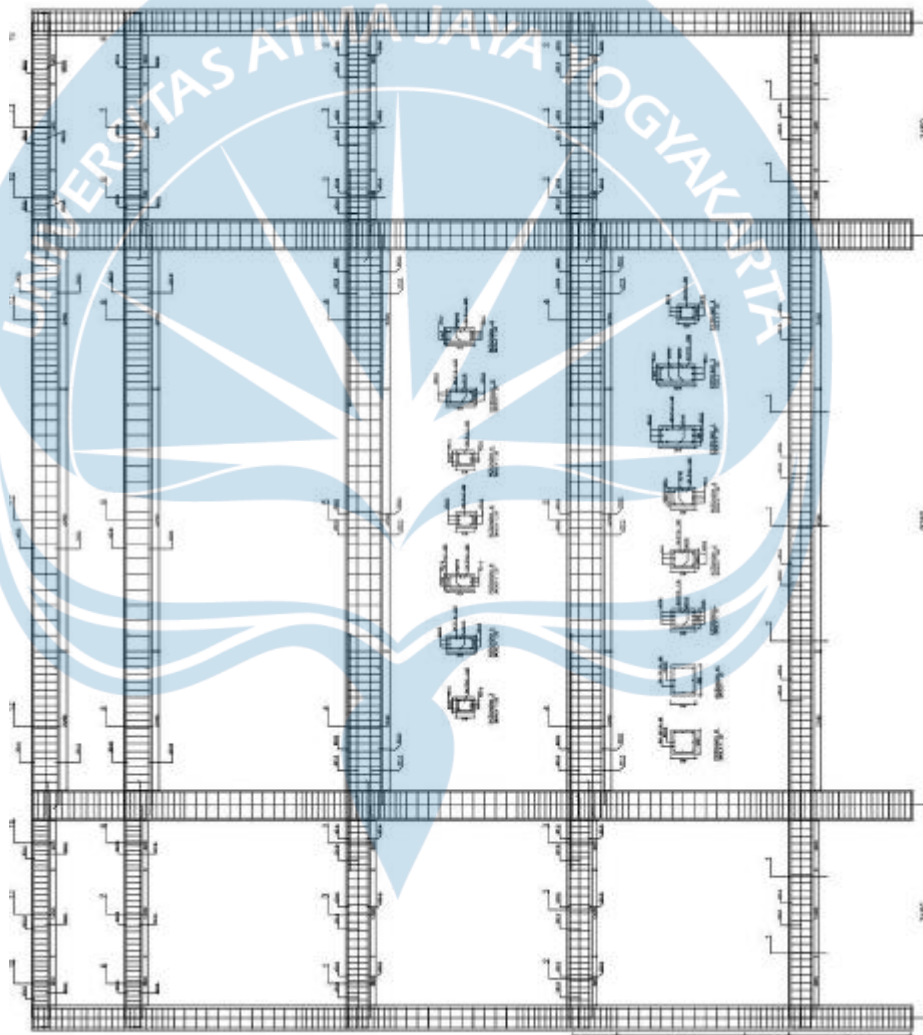
SKALA 1 : 20



POTONGAN PONDASI P1

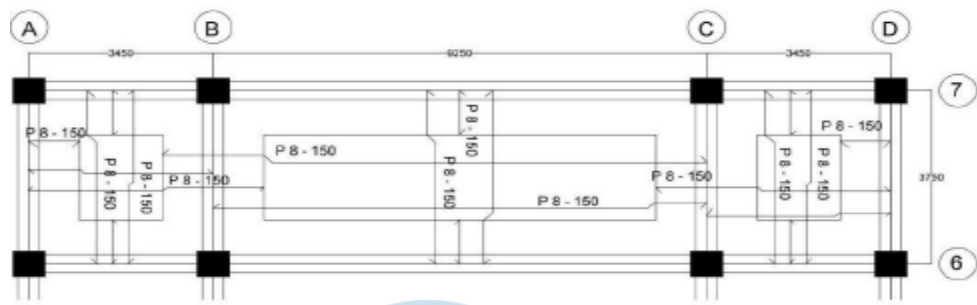
SKALA 1 : 20

Lampiran 3. Potongan Pondasi P1 dan P2



GAMBAR PENJULANGAN PORTAL AS - 2
SKALA 1 : 60

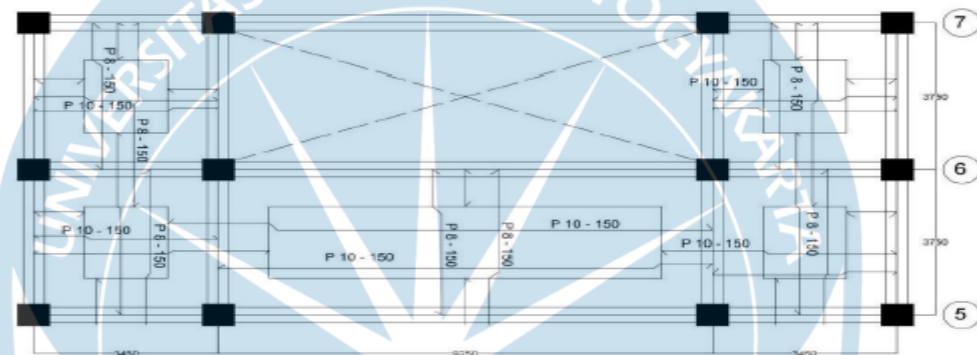
Lampiran 4. Penulangan Portal AS-2



RENCANA PENULANGAN PELAT ATAP

SKALA 1:50

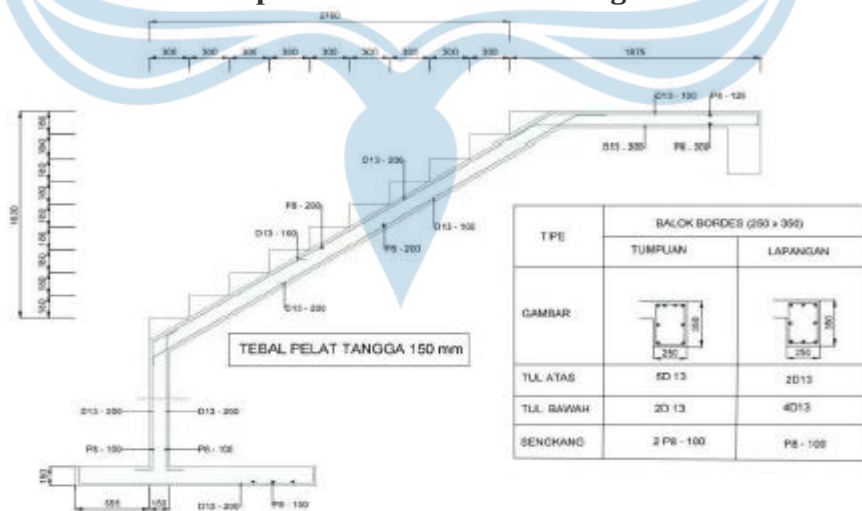
Lampiran 5. Rencana Penulangan Pelat Atap



RENCANA PENULANGAN PELAT LANTAI

SKALA 1:50

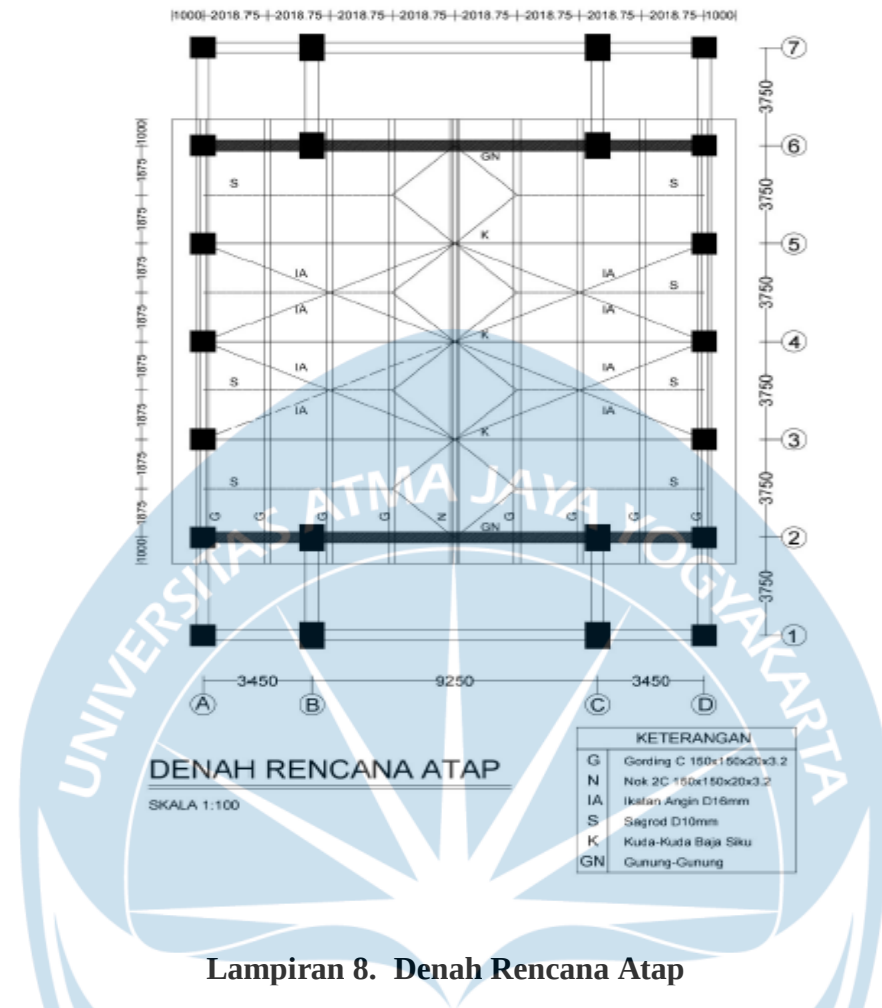
Lampiran 6. Rencana Penulangan Pelat Lantai



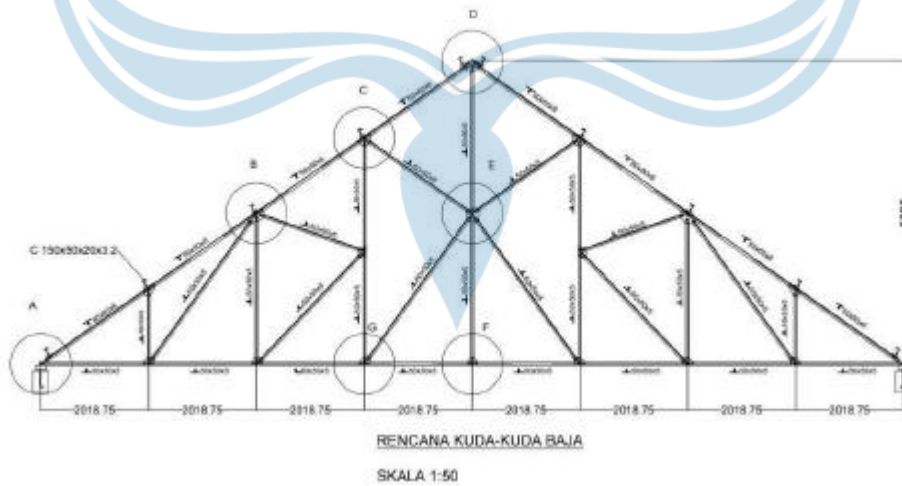
DETAIL PENULANGAN TANGGA

SKALA 1:20

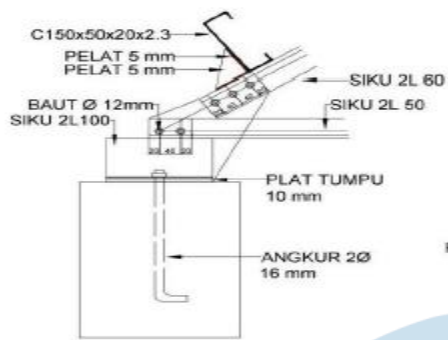
Lampiran 7. Penulangan Tangga



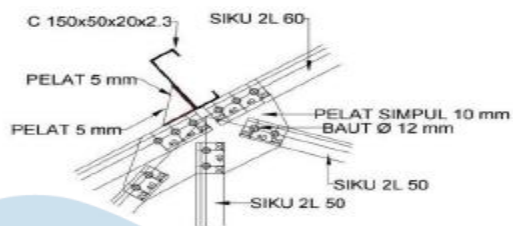
Lampiran 8. Denah Rencana Atap



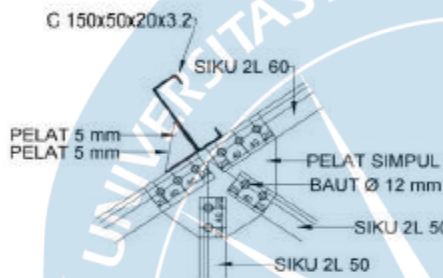
Lampiran 9. Rencana Kuda-Kuda Baja



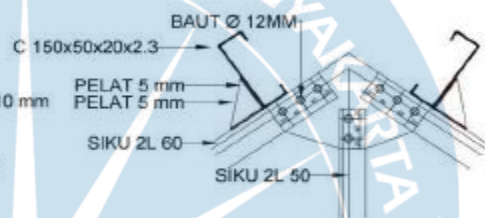
DETAIL SAMBUNGAN A
SKALA 1:5



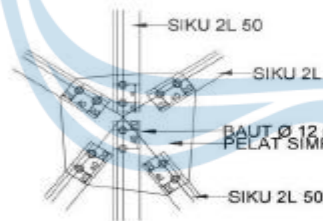
DETAIL SAMBUNGAN B
SKALA 1:5



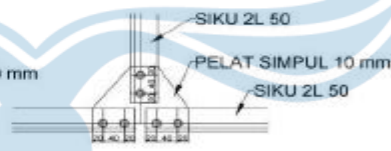
DETAIL SAMBUNGAN C
SKALA 1:5



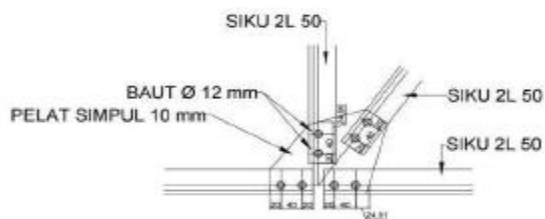
DETAIL SAMBUNGAN D
SKALA 1:5



DETAIL SAMBUNGAN E
SKALA 1:5

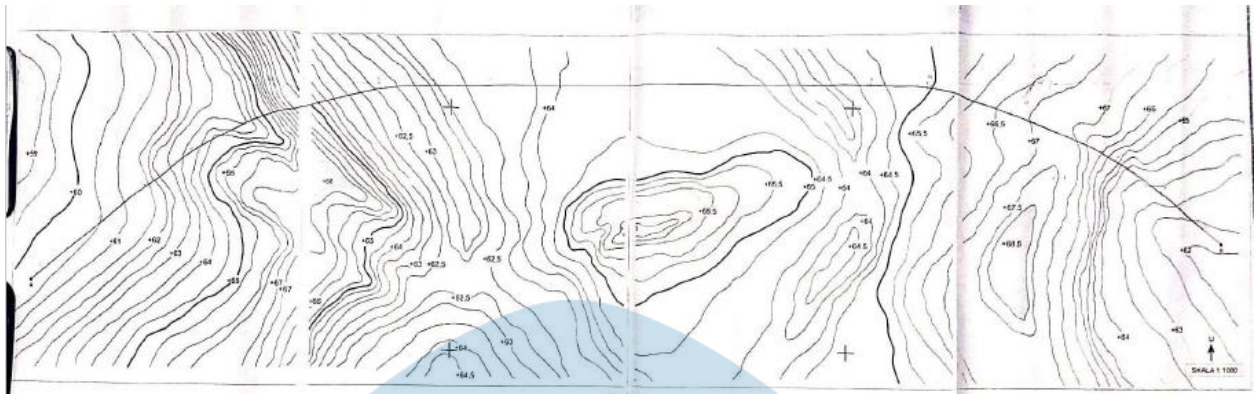


DETAIL SAMBUNGAN F
SKALA 1:5

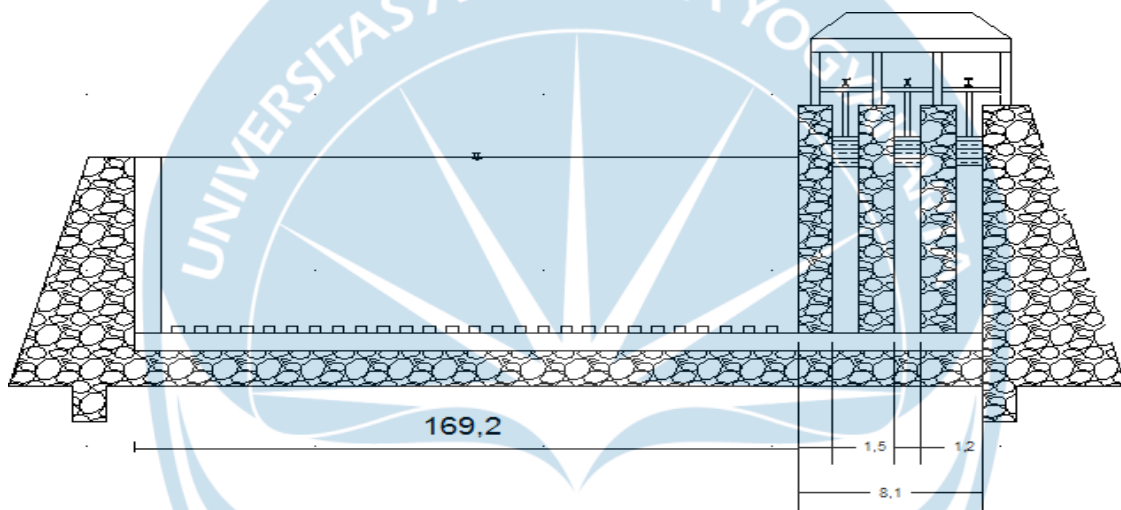


DETAIL SAMBUNGAN G
SKALA 1:5

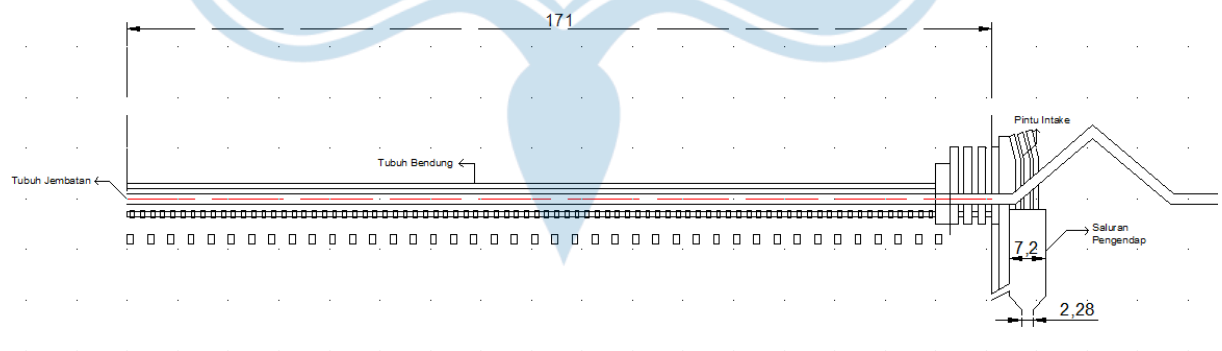
Lampiran 10. Detail Sambungan A,B,C,D,E,F,G



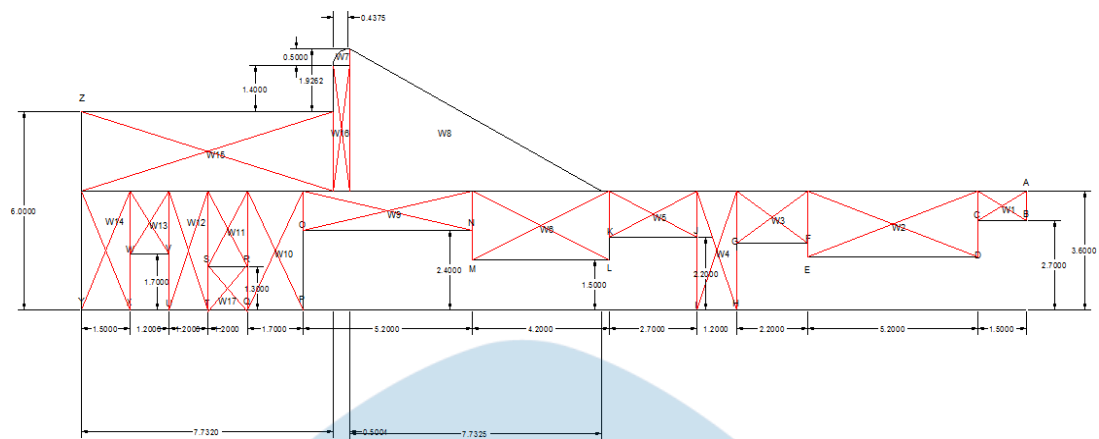
Lampiran 11. Kontur Jalan



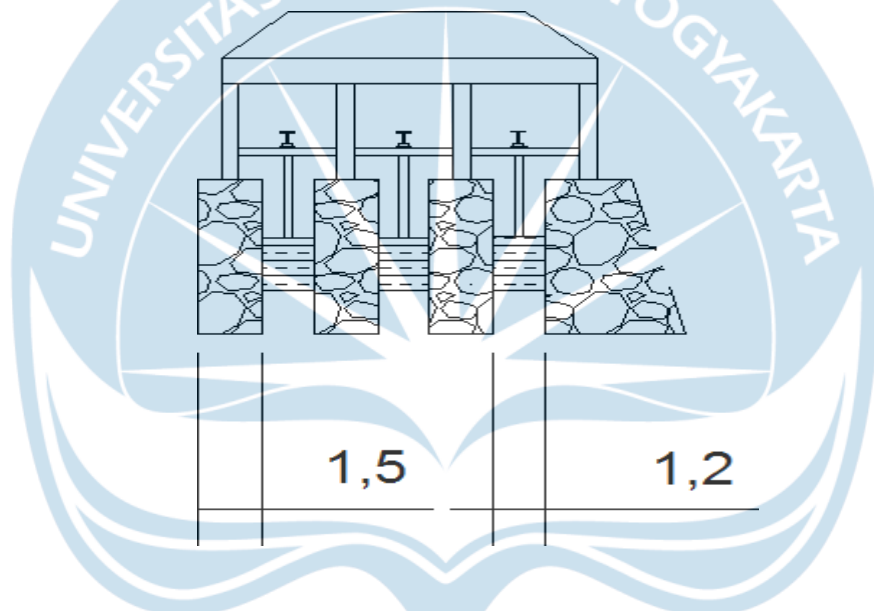
Lampiran 12. Desain Bendung Tampak Samping



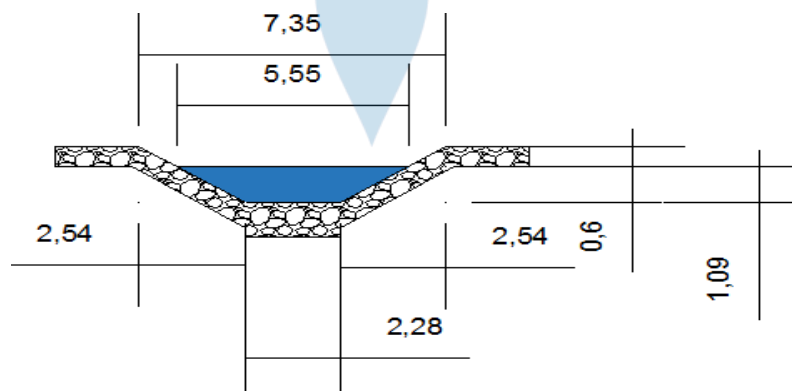
Lampiran 13. Desain Bendung Tampak Atas



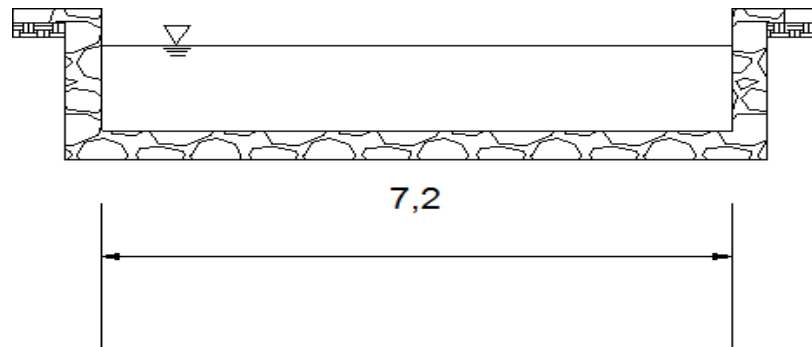
Lampiran 14. Desain Bendung Tampak Depan



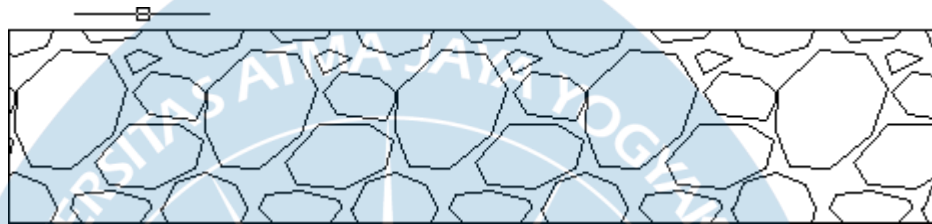
Lampiran 15. Desain Pintu Pembilas



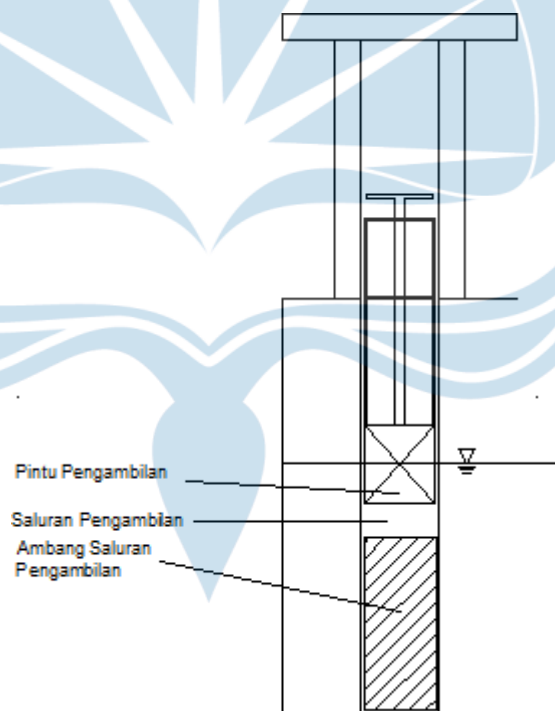
Lampiran 16. Desain Saluran Induk



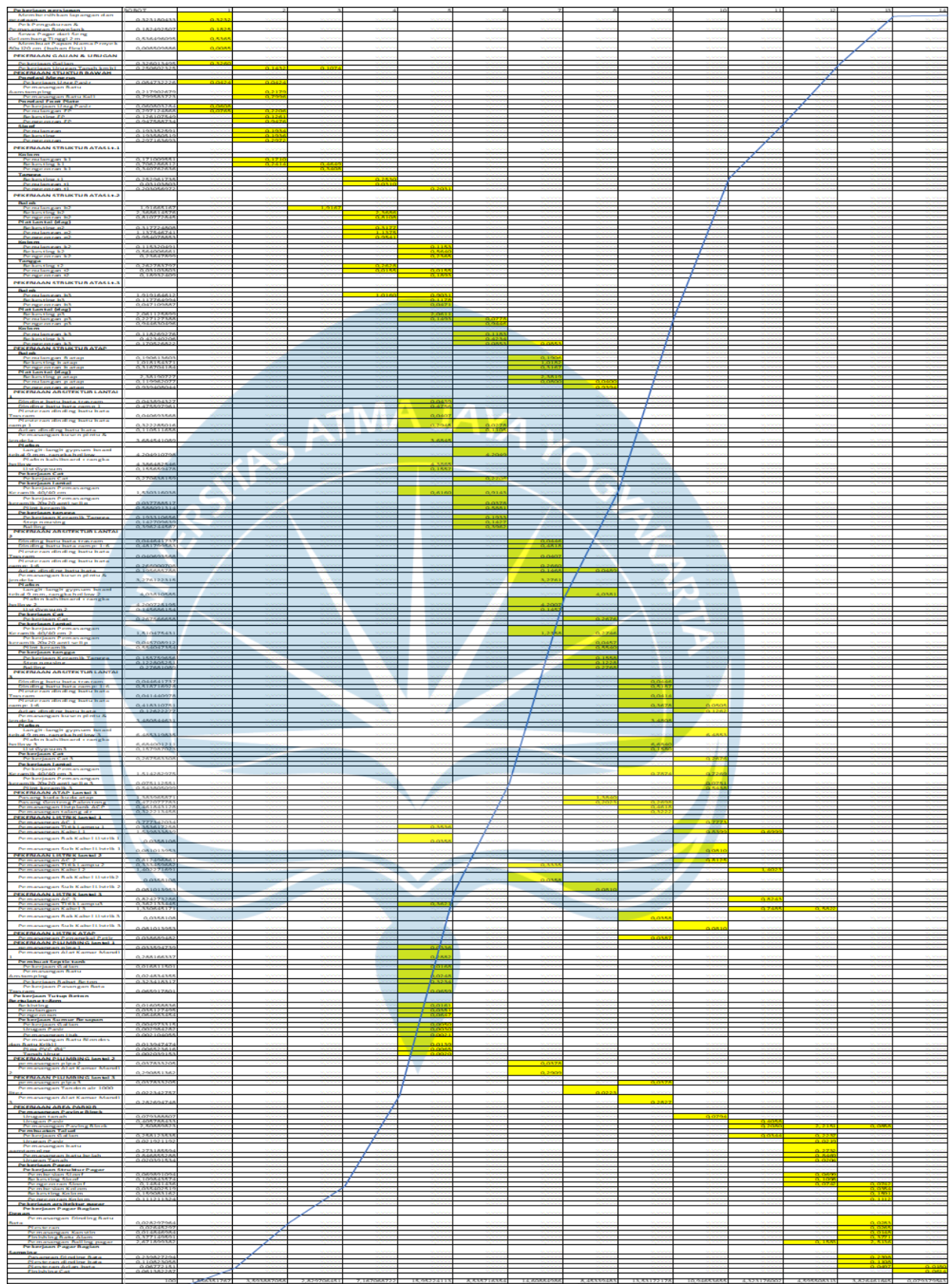
Lampiran 17. Desain Saluran Pengendapan Tampak Depan



Lampiran 18. Desain Saluran Pengendapan Tampak Samping



Lampiran 19. Desain Pintu *Intake*



Lampiran 20. Kurva S