

BAB VI

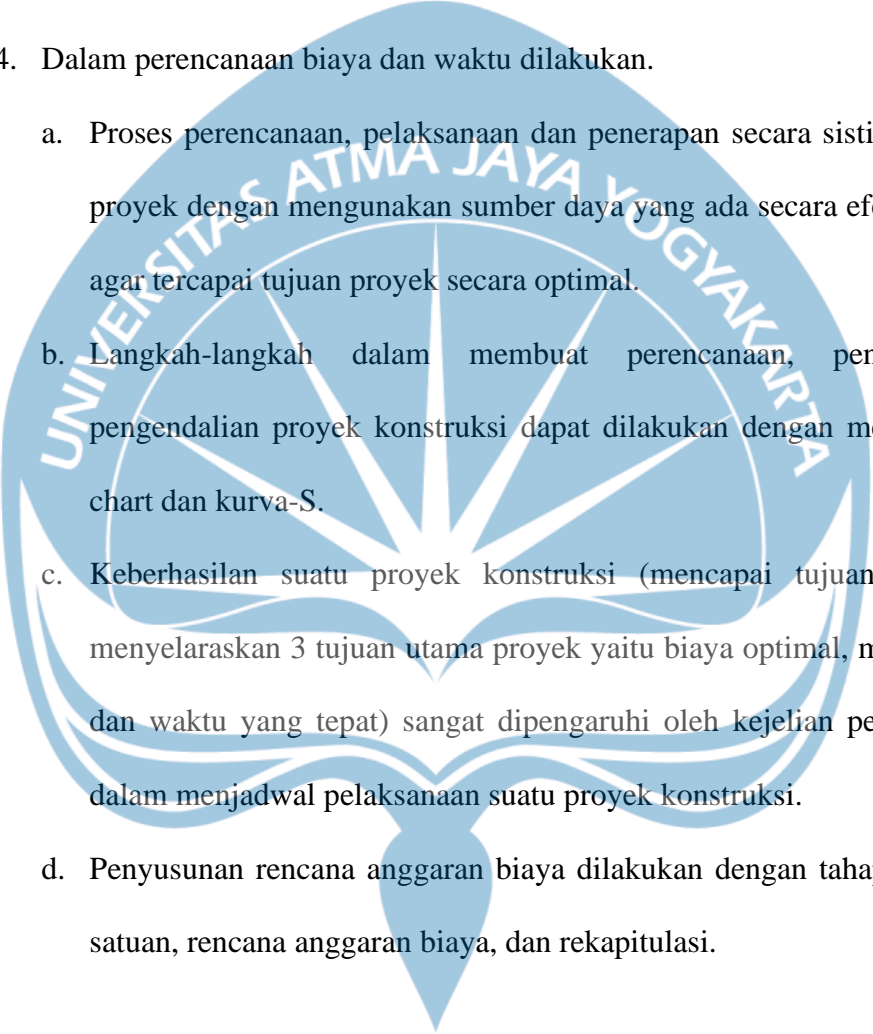
Kesimpulan

Berdasarkan data yang telah dianalisis, kesimpulan yang dapat ditarik sebagai berikut :

1. Dalam perancangan bangunan gedung dilakukan.
 - a. Estimasi dimensi yang bertujuan untuk menetapkan dimensi penampang yang akan digunakan karena dimensi berkaitan dengan berat sendiri struktur yang diperlukan saat perhitungan beban.
 - b. Perhitungan pembebanan struktur dengan kategori beban yang bekerja adalah beban tetap berupa beban mati ditambah beban hidup dan beban sementara yang berupa beban mati ditambah beban hidup, beban angin dan beban gempa.
 - c. Analisis struktur dengan perhitungan manual maupun menggunakan alat bantu program komputer untuk mencari gaya-gaya dalam yang terjadi di dalam struktur akibat beban yang bekerja.
 - d. Desain dilakukan untuk menetapkan dimensi profil dan perhitungan sambungan serta dimensi dan penulangan yang dibutuhkan dengan memperhatikan beberapa hal.
 - e. Analisis kapasitas diperlukan untuk memeriksa ulang bahwa struktur yang dirancang telah aman untuk memikul beban yang bekerja.
 - f. Pembuatan gambar rencana dibuat berdasarkan hasil perancangan yang telah dilakukan.
2. Dalam perancangan jalan dilakukan.
 - a. Survei volume lalu lintas untuk memperoleh data jumlah kendaraan atau satuan mobil penumpang di suatu potongan melintang jalan baik itu di ruas

jalan maupun di simpang berdasarkan kelas kendaraan, arah pergerakan atau bahkan posisi lajur. Data jumlah kendaraan yang terklasifikasi dikonversi menjadi satuan mobil penumpang (smp). Hasil survei digunakan untuk menentukan volume jam puncak.

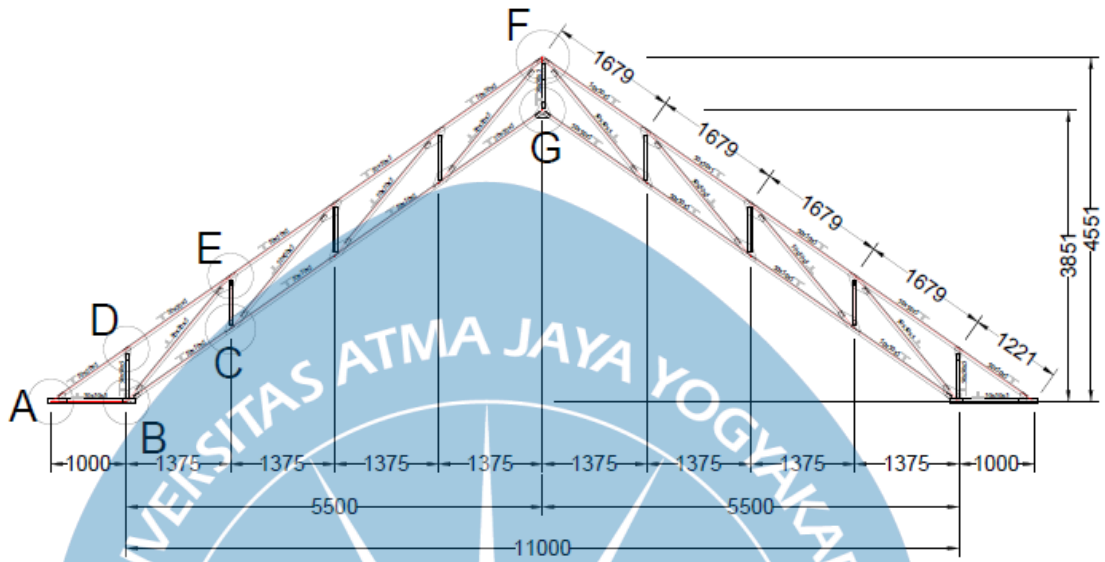
- b. Survei waktu tempuh untuk memperoleh data kecepatan kendaraan yang melintasi ruas jalan yang ditinjau.
 - c. Survei geometrik jalan, kerusakan jalan, dan fasilitas kelengkapan jalan karena dapat berpengaruh pada volume lalu lintas yang terjadi di ruas jalan yang ditinjau, sehingga dapat dianalisis tentang perlu atau tidaknya ruas jalan yang ditinjau dilakukan upaya pemeliharaan jalan.
3. Dalam perancangan bangunan air, metode dan langkah yang dilakukan.
- a. Menghitung debit banjir rencana, dimulai dengan menentukan kawasan DAS untuk menentukan distribusi frekuensi curah hujan rata-rata. Dalam penelitian ini digunakan metode Poligon Thiessen.
 - b. Penentuan hujan dengan kala ulang dan melakukan analisis frekuensi menggunakan salah satu jenis distribusi frekuensi. Dalam penelitian ini, perhitungan yang dilakukan mendapatkan hasil yang dapat memenuhi syarat dari jenis distribusi frekuensi dan digunakan jenis distribusi Log Pearson tipe III. Untuk menentukan kecocokan distribusi frekuensi dari sampel data terhadap fungsi distribusi peluang yang diperkirakan dapat menggambarkan atau mewakili distribusi frekuensi tersebut diperlukan pengujian parameter. Pengujian parameter yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengujian chi kuadrat (*chi-square test*).
 - c. Perhitungan debit maksimum menggunakan salah satu dari beberapa metode dengan syarat yang berbeda.

- d. Melakukan perencanaan struktur bendung dengan memperhatikan luas daerah yang diairi.
 - e. Melakukan analisis stabilitas bendung terhadap geser, guling, angkat, rembesan dan gempa untuk memastikan bahwa bendung yang dirancang telah aman.
4. Dalam perencanaan biaya dan waktu dilakukan.
- a. Proses perencanaan, pelaksanaan dan penerapan secara sistematis pada suatu proyek dengan menggunakan sumber daya yang ada secara efektif dan efisien agar tercapai tujuan proyek secara optimal.
 - b. Langkah-langkah dalam membuat perencanaan, penjadwalan dan pengendalian proyek konstruksi dapat dilakukan dengan menggunakan bar chart dan kurva-S.
 - c. Keberhasilan suatu proyek konstruksi (mencapai tujuan akhir dengan menyelaraskan 3 tujuan utama proyek yaitu biaya optimal, mutu yang bagus dan waktu yang tepat) sangat dipengaruhi oleh kejelian perencana proyek dalam menjadwalkan pelaksanaan suatu proyek konstruksi.
 - d. Penyusunan rencana anggaran biaya dilakukan dengan tahap analisis harga satuan, rencana anggaran biaya, dan rekapitulasi.
- 
- The image contains a large, semi-transparent watermark logo of Universitas Atma Jaya Yogyakarta. The logo is circular with a stylized sunburst or fan-like design in the center. The text 'UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA' is written around the perimeter of the circle.

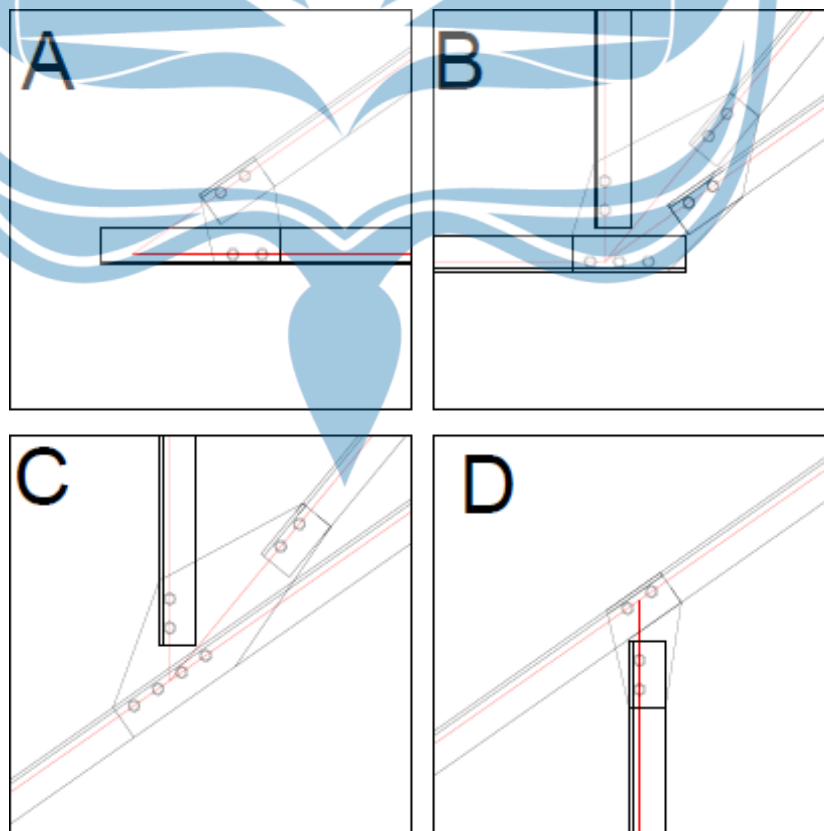
REFERENSI

- Standar Nasional Indonesia.2015.*Spesifikasi Untuk Bangunan Gedung Baja Struktural (SNI 1729:2015)*.Jakarta:Badan Standarisasi Nasional.
- Standar Nasional Indonesia.2012.*Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa Untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung (SNI 1726:2012)*.Jakarta:Badan Standarisasi Nasional.
- Suryadharma, H dan Susanto, B.1999.*Rekayasa Jalan Raya*.Yogyakarta:Penerbitan Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Mawardi, E dan Memed, M.2010.*Desain Hidraulik Bendung Tetap Untuk Irigasi Teknis*.Bandung:Alfabeta.
- Rancangan Standar Nasional Indonesia.2002.*Analisa Biaya Konstruksi (ABK) Bangunan Gedung dan Perumahan Pekerjaan Persiapan (RSNI T-12-2002)*.Jakarta:Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah.

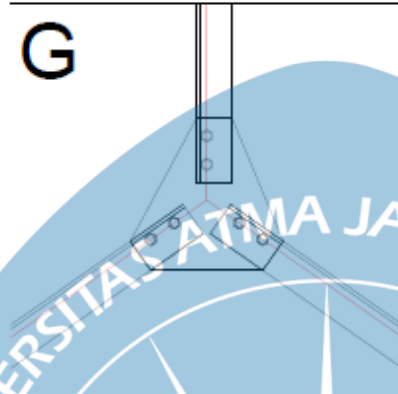
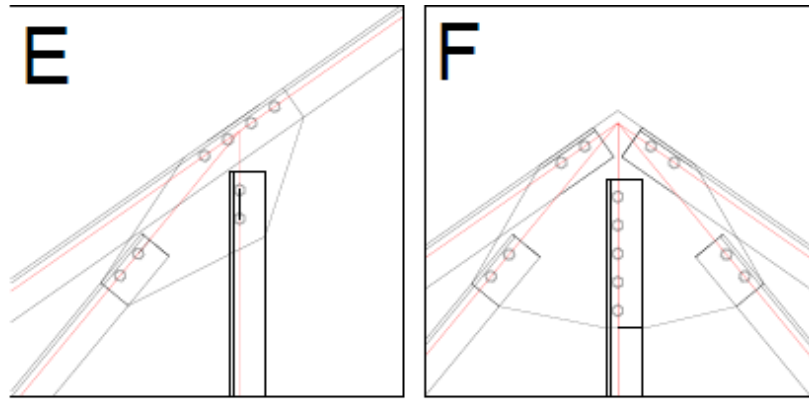
LAMPIRAN



Gambar Desain Kuda kuda

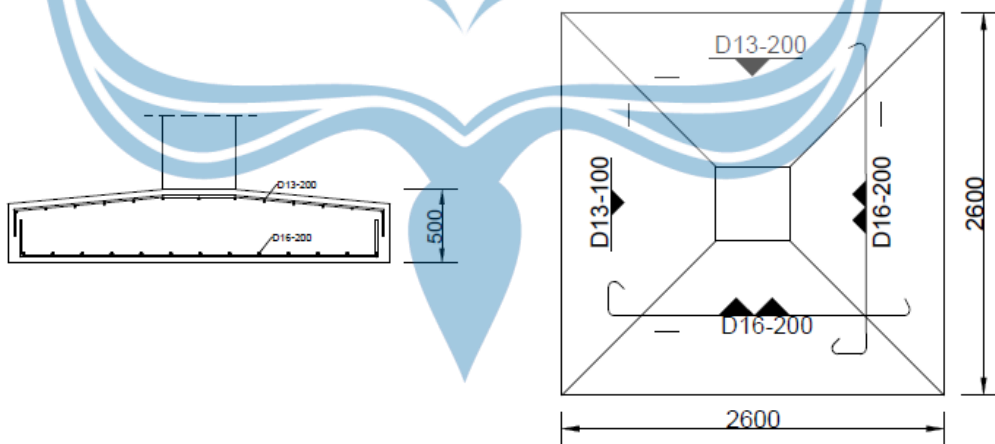


Gambar Desain Detail Sambungan 1

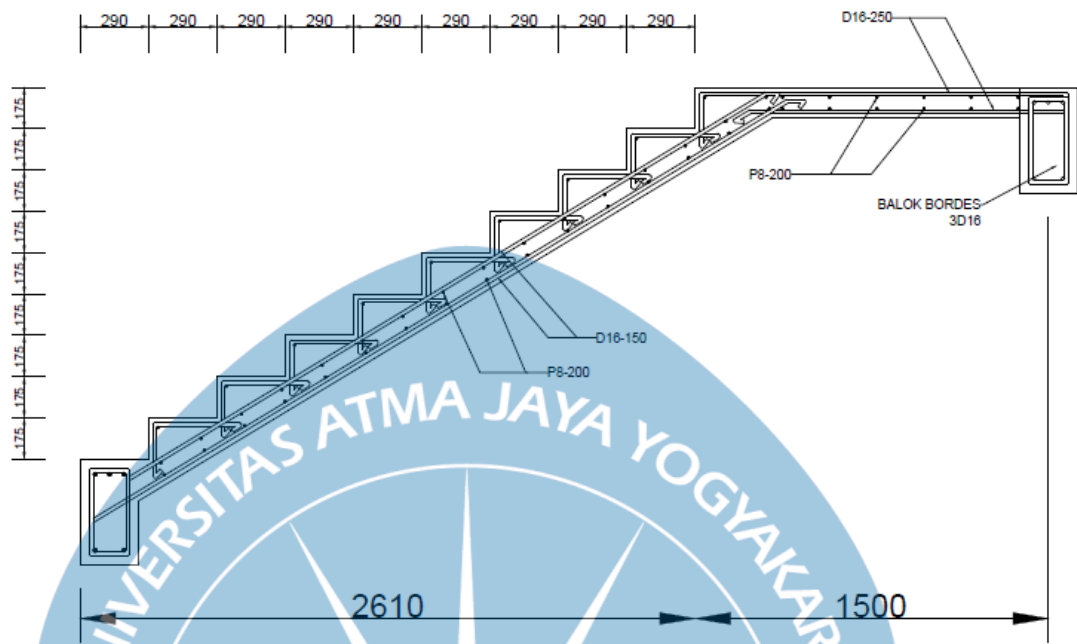


UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

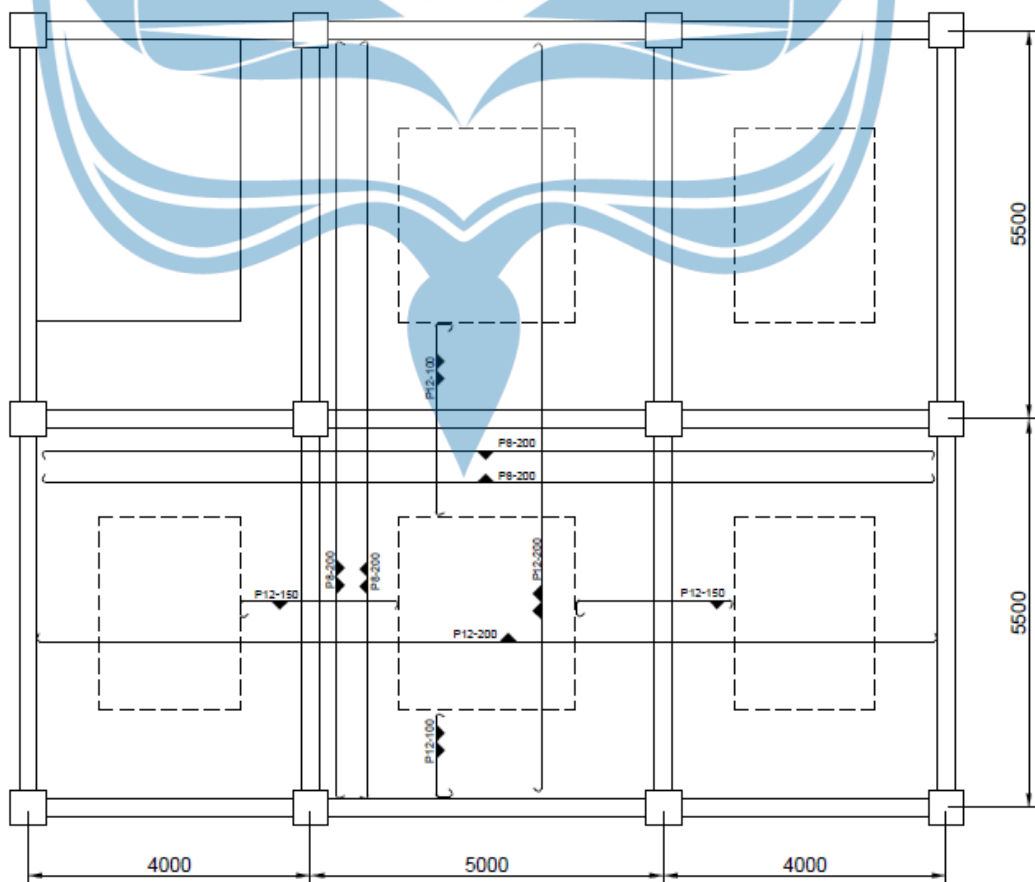
Gambar Desain Detail Sambungan 2



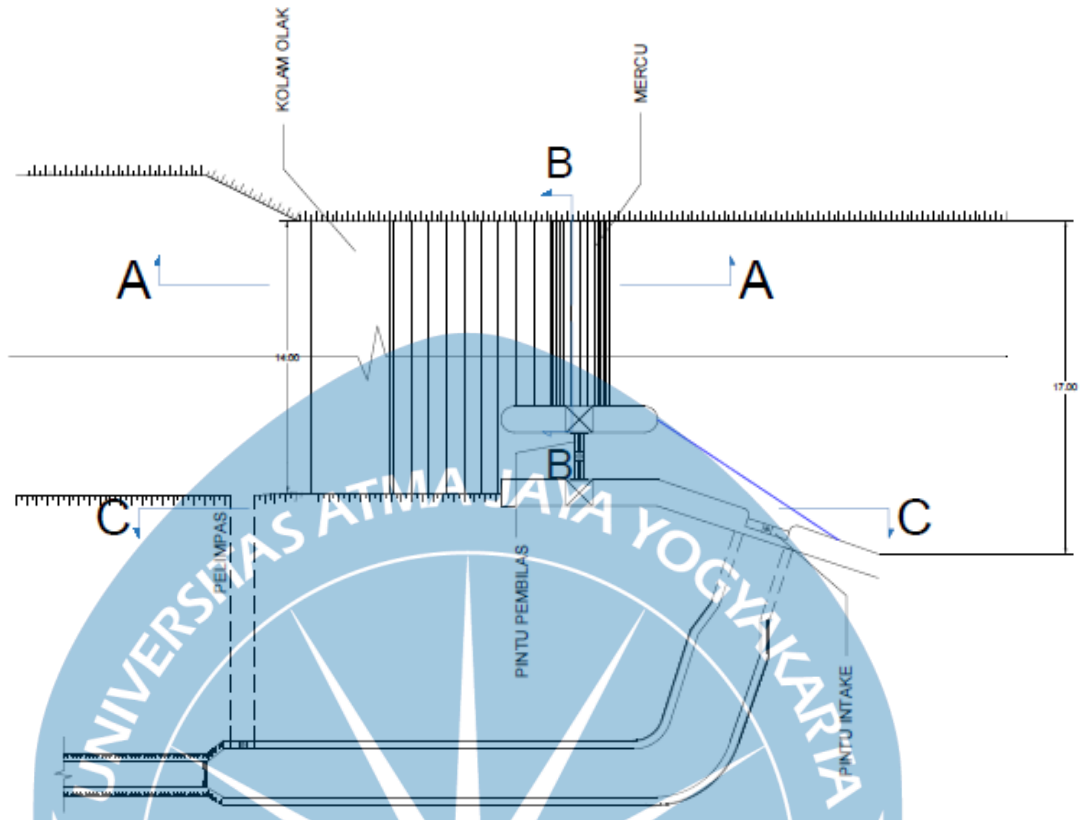
Gambar Desain Penulangan Pondasi



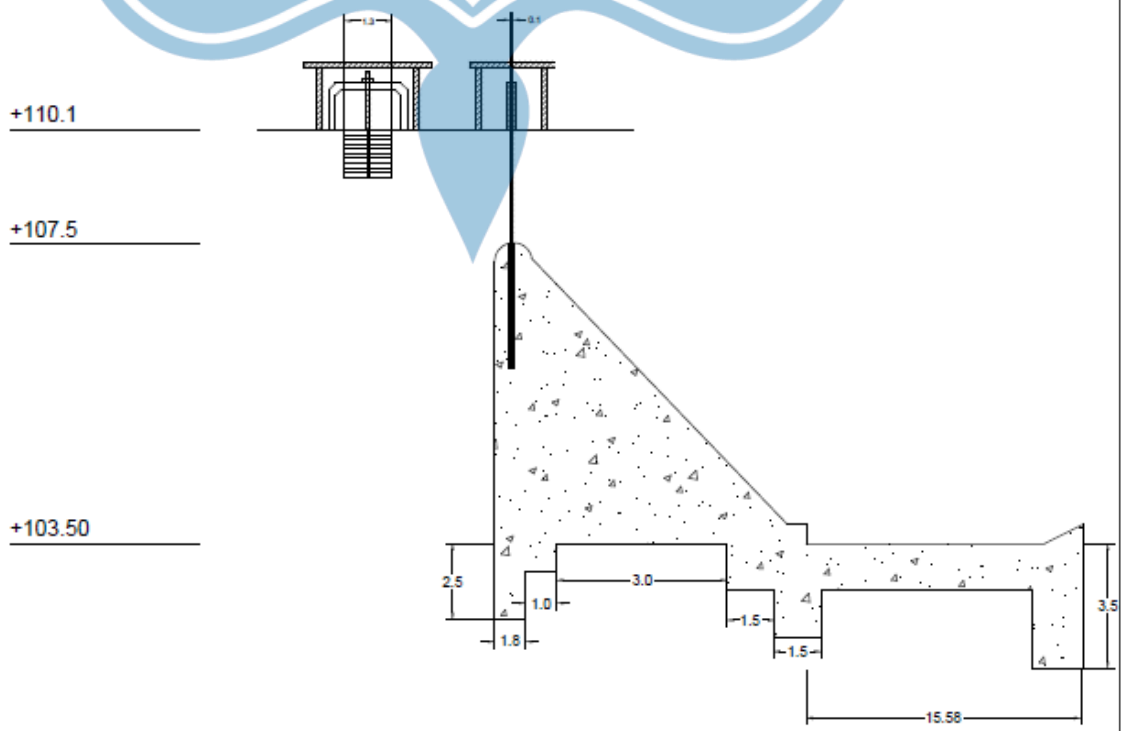
Gambar Desain Penulangan Tangga



Gambar Desain Penulangan Pelat Lantai



Gambar Desain Tampak Atas Bendung



Gambar Desain Saluran Intake