



# Renaldi Faisal

081222442863 | renaldifaisall12@gmail.com | Kota Bandung

## Profil

Saya adalah seorang lulusan Teknik Sipil dari Institut Teknologi Nasional Bandung yang penuh antusiasme dalam mengembangkan diri di dunia konstruksi. Dengan usia 24 tahun, saya telah memperoleh pengalaman yang luas melalui magang di Kementerian PUPR serta aktif dalam berbagai organisasi. Saya dikenal memiliki disiplin yang tinggi, serta berorientasi pada kualitas dan hasil. Saya berkomitmen untuk menjadi profesional andal di bidang infrastruktur, berperan dalam merancang, mengelola, merealisasikan proyek-proyek pembangunan, dan memanfaatkan keahlian teknis serta kepemimpinan yang saya miliki.

## Pendidikan

### Institut Teknologi Nasional Bandung

*Sarjana Teknik Sipil ( 2024 )*

Judul Skripsi: Pengaruh Variasi Camber (Lawan Lendut) Terhadap Perilaku Jembatan Bentang Panjang (Studi Kasus: Jembatan Gantung Cikitu, Pacet)

Penelitian saya berfokus pada analisis struktur jembatan yang sangat relevan dengan pengembangan infrastruktur modern di Indonesia, yang melibatkan kajian detail mengenai kelenturan dan stabilitas struktur jembatan dengan bentang panjang.

## Pengalaman Kerja

### Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR)

*Staff Pengawas Konstruksi Jalan dan Jembatan ( Magang )*

Agustus 2022 - Desember 2023

- Mengelola dan mengawasi penggunaan material, peralatan, serta metode pelaksanaan konstruksi, memastikan standar kualitas dan keselamatan yang tinggi.
- Bertanggung jawab atas pengawasan ketepatan waktu pelaksanaan proyek, mengurangi keterlambatan dengan cara identifikasi dan mitigasi risiko secara proaktif.
- Membuat laporan harian, mingguan, dan bulanan untuk memastikan laporan kegiatan yang akurat dan tepat waktu.
- Berperan aktif dalam komunikasi antara tim lapangan dan pimpinan proyek, memastikan kelancaran operasional dan penyelesaian masalah dengan cepat dan efisien.

## Kontribusi dan Prestasi

- Berhasil meningkatkan akurasi laporan lapangan yang mempercepat proses pengambilan keputusan tim proyek.
- Mendapatkan apresiasi dari atasan atas ketepatan dalam pengawasan dan penyelesaian permasalahan di lapangan.

# Pengalaman Organisasi

---

## Komunitas Otomotif Bandung

*Koordinator dan Ketua Pelaksana Kegiatan*

Juni 2021 - Desember 2022

- Memimpin anggota untuk menyelenggarakan acara bakti sosial dan olahraga futsal, dengan fokus pada pengembangan kegiatan yang berdampak sosial positif.
- Menyusun dan mendelagaskan tugas kepada setiap divisi, memastikan proyek berjalan sesuai waktu dan anggaran yang telah ditetapkan.
- Meningkatkan keterlibatan anggota melalui kegiatan yang memotivasi dan mempererat kerja sama tim.

## Himpunan Mahasiswa Sipil

*Anggota*

September 2018 - *Saat Ini*

- Aktif berperan dalam berbagai program kerja yang berfokus pada pengembangan karir mahasiswa dan memperluas jaringan profesional.
- Membantu dalam menyelenggarakan seminar dan workshop yang memperkaya wawasan mahasiswa di bidang konstruksi dan teknik sipil.

## Sertifikat / Pelatihan / Seminar

---

- Pembinaan Kesadaran Bela Negara *Kementerian Pertahanan RI*
- State Of The Art Technology for hazard mitigation *Itenas*
- Transportasi Berkelanjutan Untuk Pengembangan dan Pembangunan *Itera*
- Pelaksanaan Pekerjaan Fondasi Tiang Pada Jembatan *Universitas Andalas*
- Pemanfaatan Air Hujan Dengan Sistem Rwh dalam Upaya Penyelamatan Air Tanah *Universitas Widyatama*
- Kuliah Tamu Manajemen Rekayasa Konstruksi *Itenas*
- Melihat Sampah dari Kacamatan Pemerintah, Pengelola, Pebisnis dan Pemerhati Sampah *Kementerian PUPR*
- PT. Hutama Karya Expertalk *PT Hutama Karya*
- Embarking On Digital Transformation With An Unfied Platform *Itenas*
- Kestabilan Lereng Dalam Operasional Pertambangan Nikel *Kursus Sipil*
- Penggunaan Microsoft Project Pada Manajemen Proyek Konstruksi *Creative Station*
- PT. Hutama Karya Ekspertalk Suistainable Smart Raillway *PT Hutama Karya*
- Quality Control Konstruksi Perumahan *Protechnesia*
- Konsep Manajemen Proyek Menggunakan Microsoft Project *Creative Station*
- Pengelolaan Air Tanah *Kementerian PUPR*
- Pengujian Lapangan keandalan Bangunan Gedung Aspek Sains Bangunan *Kementerian PUPR*
- Pengunaan Building Information Modelling *Dinas Binamarga. Prov Jawa Barat*
- Menuju Jalan yang Berkeselamatan *Dinas Binamarga. Prov Jawa Barat*
- Manajemen Konstruksi *Dinas Binamarga. Prov Jawa Barat*

## Kemampuan Personal

---

- **Kepemimpinan & Manajemen Tim:** Memiliki pengalaman memimpin berbagai kegiatan besar dan berkoordinasi dengan tim yang beragam, memastikan hasil yang optimal dan kolaborasi yang efektif.
- **Kemampuan Komunikasi:** Komunikatif dalam menyampaikan ide dan solusi teknis, baik secara tertulis maupun lisan.
- **Analisis & Pemecahan Masalah:** Mampu mengidentifikasi masalah teknis, operasional dan memberikan solusi yang efisien untuk memastikan kelancaran proyek.
- **Detail Oriented:** Terampil dalam bekerja dengan detail untuk memastikan setiap elemen proyek sesuai dengan standar yang ditetapkan.
- **Kemampuan Manajerial:** Berpengalaman dalam perencanaan dan eksekusi kegiatan yang kompleks, mengelola waktu, dan sumber daya untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

## Kemampuan Teknis

---

- SAP 2000 : Analisis struktur dan perencanaan bangunan
- AutoCad : Desain dan pemodelan teknis 2D/3D
- Sketch Up : Desain visualisasi bangunan
- Tekla Structures : Applikasi Pemodelan 3d
- Etabs : Analisis dan Desain Struktur Gedung
- Microsoft Office : Word, Excel, PowerPoint (Presentasi, mengolah data, pembuatan laporan)



# **Renaldi Faisal**

Civil Engineer

[renaldifaisall12@gmail.com](mailto:renaldifaisall12@gmail.com)

081222442863

## **RINGKASAN PROFIL**

Saya adalah lulusan S1 Teknik Sipil dari Institut Teknologi Nasional Bandung dengan minat besar dalam membangun karier di sektor konstruksi. Portofolio ini dirancang untuk menampilkan pengalaman saya selama magang, termasuk kontribusi saya dalam pengawasan proyek, dan saya berkomitmen untuk menjadi profesional andal di bidang konstruksi, dengan tujuan mendukung terciptanya pembangunan yang berkualitas dan berkelanjutan.

# Kementerian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat

## Staff Pengawas

Selama 1 Tahun 7 Bulan saya mendapatkan tanggung jawab yang diberikan oleh kepala pengawas pekerjaan sebagai staff pengawas, saya berkewajiban untuk :

- 1. Pengawasan Kualitas:** Memastikan bahwa semua pekerjaan konstruksi dilakukan sesuai dengan spesifikasi teknis dan standar yang ditetapkan.
- 2. Pemeriksaan Material:** Memeriksa dan memastikan kualitas bahan yang digunakan dalam proyek memenuhi standar yang ditentukan.
- 3. Pelaporan:** Menyusun laporan kemajuan proyek, termasuk masalah yang dihadapi dan solusi yang diambil.
- 4. Inspeksi Berkala:** Melakukan inspeksi rutin untuk memastikan bahwa semua aspek proyek berjalan dengan baik.
- 5. Dokumentasi:** Menyimpan catatan semua aktivitas pengawasan, termasuk foto, laporan inspeksi, dan catatan lainnya.
- 6. Kepatuhan terhadap Rencana:** Memastikan bahwa semua pekerjaan dilakukan sesuai dengan rencana kerja dan jadwal yang telah ditetapkan.

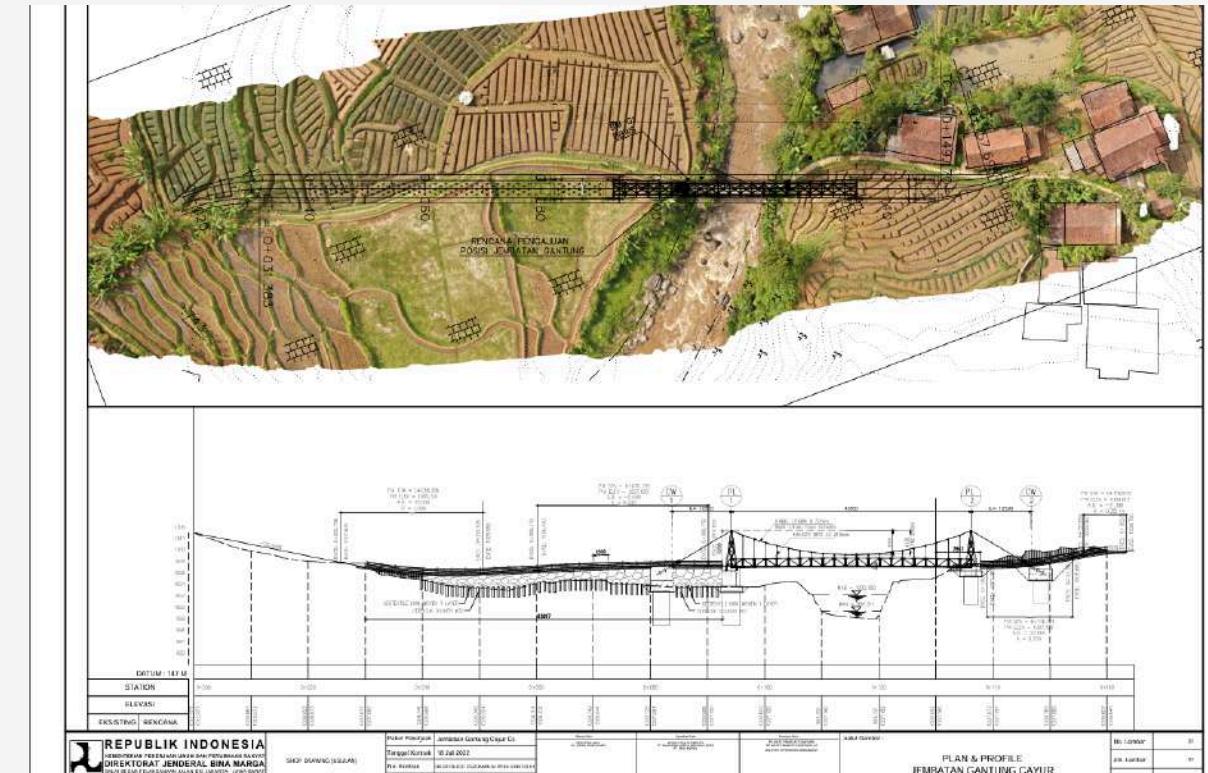


# PEMBANGUNAN JEMBATAN GANTUNG CIKITU, PACET KAB.BANDUNG

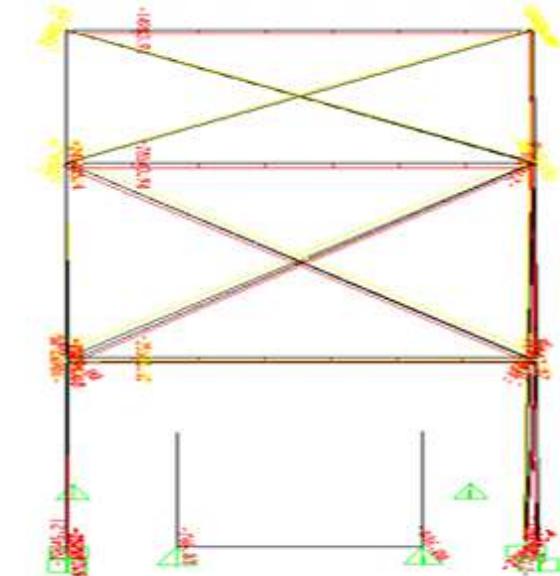
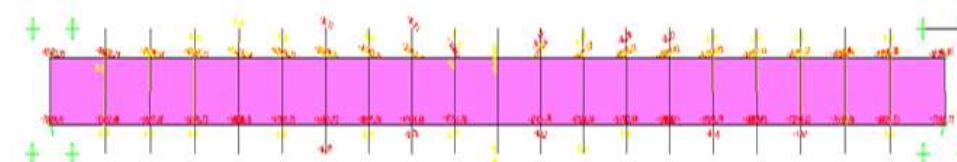
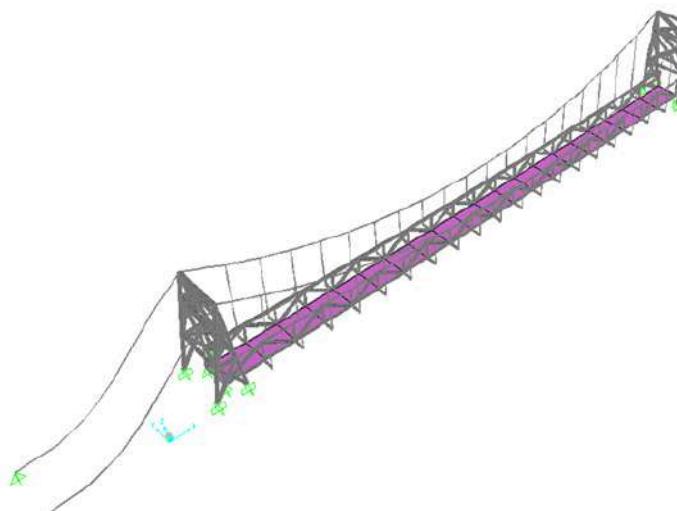
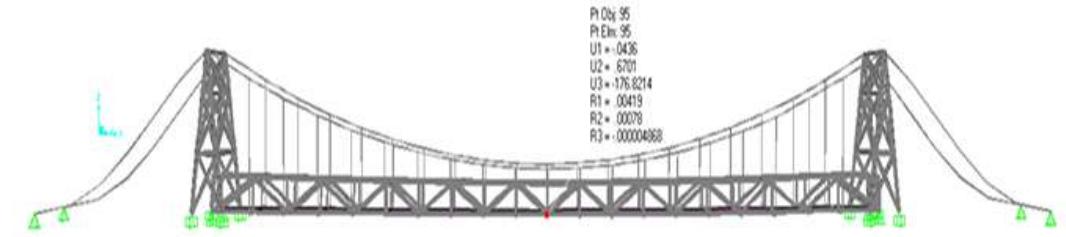
Pembangunan Jembatan Gantung ini bertujuan untuk :

- 1. Meningkatkan Aksesibilitas:** Memfasilitasi transportasi dan mobilitas masyarakat dengan menghubungkan daerah yang terpisah oleh sungai atau lembah.
- 2. Pengembangan Ekonomi:** Mendorong pertumbuhan ekonomi lokal dengan mempermudah akses ke pasar, sekolah, dan layanan kesehatan.
- 3. Peningkatan Infrastruktur:** Memperbaiki dan memperkuat infrastruktur transportasi yang ada untuk mendukung perkembangan wilayah.
- 4. Promosi Pariwisata:** Menarik wisatawan dengan menyediakan akses yang lebih baik ke daerah-daerah wisata.
- 5. Pemberdayaan Masyarakat:** Memberikan kesempatan bagi masyarakat lokal untuk terlibat dalam proses pembangunan, menciptakan lapangan kerja, dan meningkatkan keterampilan.
- 6. Pelestarian Lingkungan:** Merancang jembatan yang minim dampak negatif terhadap lingkungan dan ekosistem sekitar.





Gambar ini menampilkan rencana dan profil dari Jembatan Gantung Cikitu, Pacet, yang dirancang dengan panjang bentang utama 42.000 mm, tinggi pylon 6.200 mm, serta jarak antara pylon dan angkur sebesar 10.500 mm. Jembatan ini melintasi sungai dengan perbedaan elevasi yang signifikan, menuntut pengukuran yang sangat presisi untuk memastikan kestabilan struktur dan menghindari ketidaksejajaran pada ketinggian jembatan. Dengan desain yang detail dan mempertimbangkan faktor geografis, proyek ini memadukan pendekatan teknis dan inovatif untuk menghasilkan jembatan yang tidak hanya kokoh, tetapi juga aman dan fungsional bagi pengguna.



Gambar di atas menunjukkan hasil analisis struktur Jembatan Gantung Cikitu yang dilakukan menggunakan software SAP2000. Jembatan ini dirancang dengan camber sebesar 210 mm untuk mengimbangi lendutan yang terjadi di bawah pengaruh beban. Setelah dilakukan simulasi, jembatan menghasilkan lendutan sebesar 176,821 mm, yang masih berada di bawah lendutan izin maksimum sebesar 210 mm. Hasil ini menunjukkan bahwa jembatan memiliki kinerja struktural yang aman dan mampu menahan beban sesuai dengan perencanaan. Analisis ini mengintegrasikan presisi teknis dan keandalan desain untuk memastikan kestabilan dan keselamatan jembatan dalam kondisi operasional.



Gambar di samping menggambarkan tahapan-tahapan utama dalam pembangunan Jembatan Gantung Cikitu. Proses dimulai dengan stacking out atau pengukuran untuk menentukan titik-titik referensi, diikuti dengan borlog untuk penyelidikan tanah guna memastikan kondisi tanah di area proyek.

Setelah itu, dilakukan penggalian manual untuk fondasi, diikuti dengan pemasangan counter weight dan pylon, serta pengecoran fondasi. Pada tahap ini, dilakukan uji slump untuk mengecek kekonsistenan beton dan uji kuat tekan untuk memastikan kualitas beton. Selanjutnya, dilakukan pemasangan rangka jembatan, dimulai dengan pylon, pemasangan angkur pylon, instalasi kabel utama, setting kabel utama, dan pemasangan hanger. Setelah itu, pelat lantai dipasang, disusul dengan railing jembatan, dan akhirnya pembangunan jalan pendekat jembatan untuk menghubungkan jembatan dengan akses utama.

Setiap tahapan dilakukan dengan teliti untuk memastikan kelancaran dan keamanan struktur jembatan, dari pengukuran hingga penyelesaian akhir.



# Kementerian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat

Staff Pengawas

Overlay Ruas Jalan Nasional Padalarang, untuk mendukung Konektivitas Kereta Cepat Indonesia China

Pekerjaan Overlay ini bertujuan untuk :

- 1. Meningkatkan Aksesibilitas:** Overlay akan mempermudah akses ke stasiun kereta cepat, memungkinkan penumpang untuk berpindah moda transportasi dengan lebih lancar.
- 2. Mendukung Pembangunan Ekonomi:** Infrastruktur yang baik akan mendorong pertumbuhan ekonomi lokal dengan menarik lebih banyak investasi dan menciptakan lapangan pekerjaan.
- 3. Integrasi Transportasi:** Memfasilitasi integrasi antara transportasi darat dan kereta cepat, menciptakan sistem transportasi yang lebih terintegrasi dan efisien.
- 4. Meningkatkan Keamanan dan Kenyamanan:** Overlay dapat meningkatkan kualitas jalan, sehingga meningkatkan keselamatan dan kenyamanan pengguna jalan.





Gambar di samping menggambarkan tahapan-tahapan kegiatan saya ketika melaksanakan pekerjaan sebagai staff pengawas pekerjaan di Proyek Overlay Ruas Jalan Nasional Padalarang dan untuk mendukung konektivitas Kereta Cepat Indonesia China pada Tahun 2023, Dalam proyek Overlay Ruas Jalan Nasional Padalarang yang mendukung konektivitas Kereta Cepat Indonesia-China, saya bertanggung jawab mengawasi berbagai tahapan penting. Pekerjaan dimulai dengan persiapan permukaan jalan, yang meliputi pembersihan dan perataan permukaan untuk memastikan dasar yang siap menerima lapisan aspal baru. Setelah itu, penghamparan aspal dilakukan dengan ketebalan yang presisi, sesuai dengan perencanaan teknis, guna menciptakan permukaan jalan yang halus dan stabil. Setelah aspal dihamparkan, dilakukan pemadatan aspal menggunakan mesin roller untuk memastikan kepadatan optimal, yang akan meningkatkan daya tahan dan kestabilan jalan. Selama proses, saya juga mengawasi pengukuran ketebalan untuk memastikan kesesuaian dengan spesifikasi. Pemeriksaan akhir dilakukan dengan cermat untuk memastikan bahwa seluruh pekerjaan overlay memenuhi standar yang ditetapkan, memastikan jalan siap digunakan dengan aman dan optimal.

# Sertifikat / Pelatihan / Seminar

Selama menempuh pendidikan hingga lulus, saya terus meningkatkan kemampuan dan pengetahuan melalui berbagai pelatihan, seminar, dan sertifikasi yang diselenggarakan oleh lembaga dan instansi terkait. Berikut adalah beberapa program yang saya ikuti untuk mendukung pengembangan karier di bidang Teknik Sipil:



Sertifikat Pembinaan Kesadaran Bela Negara  
(Kementerian Pertahanan RI)



Webinar pemanfaatan air hujan dengan sistem rwh(Rain water harvesting) dalam upaya penyelamatan air tanah (universitas widyatama)



State Of the art technology for hazard mitigation ( Itenas )



Kuliah Tamu MRK ( Itenas )



Transportasi Berkelanjutan untuk pengembangan dan pembangunan ( Itera )



Melihat Sampah Dari Kacamata Pemerintah, Pengelola, Pebisnis dan Pemerhati Sampah ( PUPR )



Pelaksanaan Pekerjaan Fondasi Tiang Pada Jembatan ( Andalas )



HK Ekptalk Webinar Series #9  
( Hutama Karya )



## Embarking On Digital Transformation With An Unfied Platform ( Itenas )



## Geology Student Competition ( ITB )



## Kestabilan Lereng dalam Operasional Pertambangan Nikel ( Kursus Sipil )



## Quality Control Konstruksi Perumahan ( Proptechnesia )



## Penggunaan Microsoft Project pada Manajemen Proyek Konstruksi ( Creative Station )



## Konsep Manajemen Proyek menggunakan Microsoft Project ( Creative Station )



## HK Expertalk Webinar Series #14 "Suistainable Smart Raillway" ( PII )



## Pengelolaan Air Tanah ( Balai Besar Wilayah Sungai Solo )



## Pengujian Lapangan Keandalan Bangunan Gedung Aspek Sains Bangunan ( Direktorat Bina Teknik Permukiman dan Perumahan )



Kenapa Harus PMP?  
(Hutama Karya)



### Penggunaan Building Information Modelling (DBMPR)



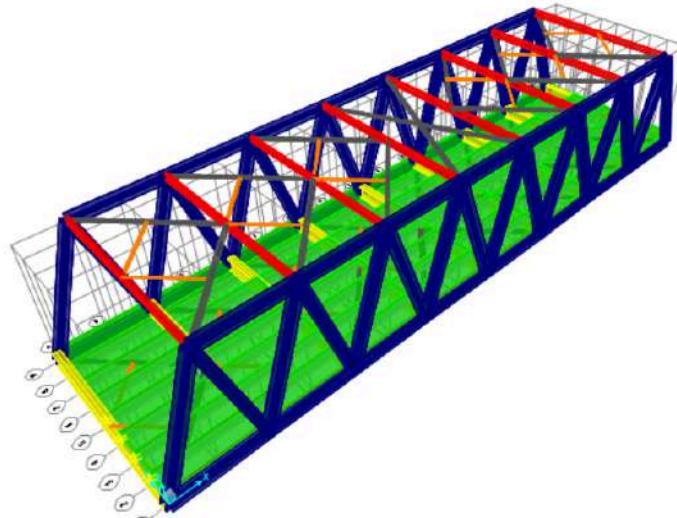
### Menuju Jalan yang berkeselamatan (DBMPR)



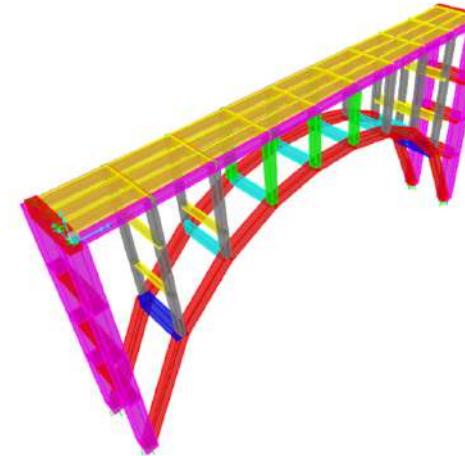
### Manajemen Konstruksi ( DBMPR )

# Software Teknik Sipil

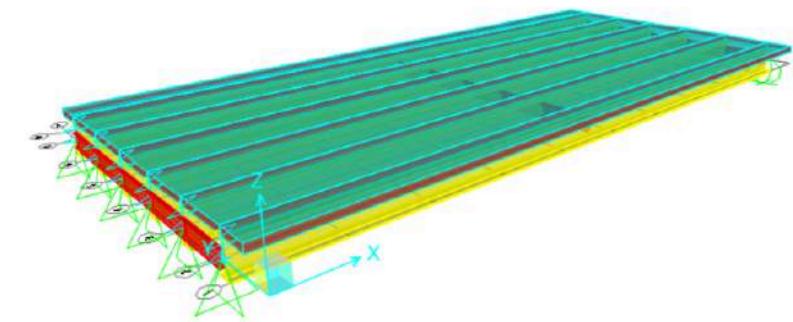
Sebagai bagian dari upaya pengembangan diri, saya banyak mempelajari dan berlatih menggunakan berbagai software teknik sipil untuk memperkuat kemampuan teknis saya. Berikut ini adalah beberapa hasil karya yang saya ciptakan dengan memanfaatkan software-software tersebut:



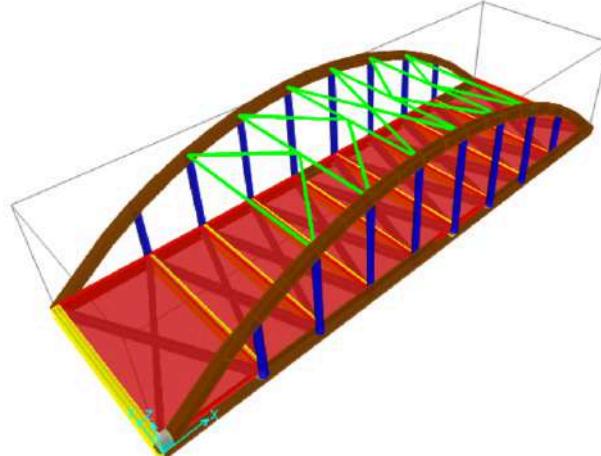
Jembatan Truss ( SAP 2000 )



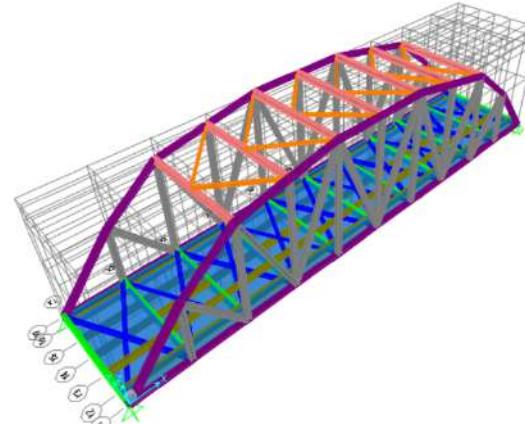
Jembatan Arch Bridge ( SAP 2000 )



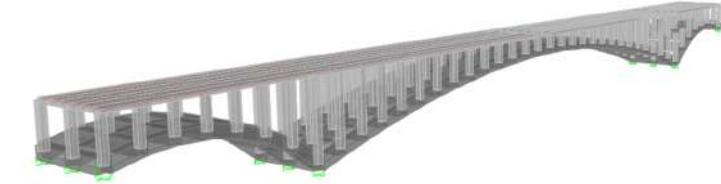
Jembatan Komposit ( SAP 2000 )



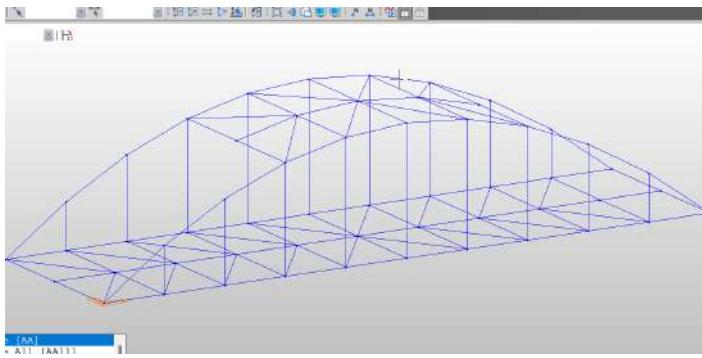
Jembatan Lengkung ( SAP 2000 )



Jembatan Camel Back Truss  
( SAP 2000 )



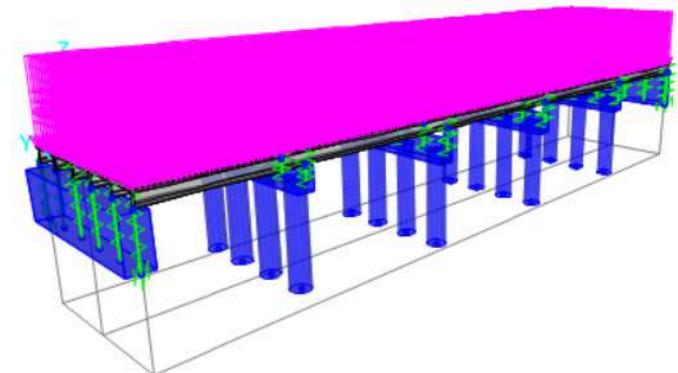
Jembatan Lengkung Beton  
( SAP 2000 )



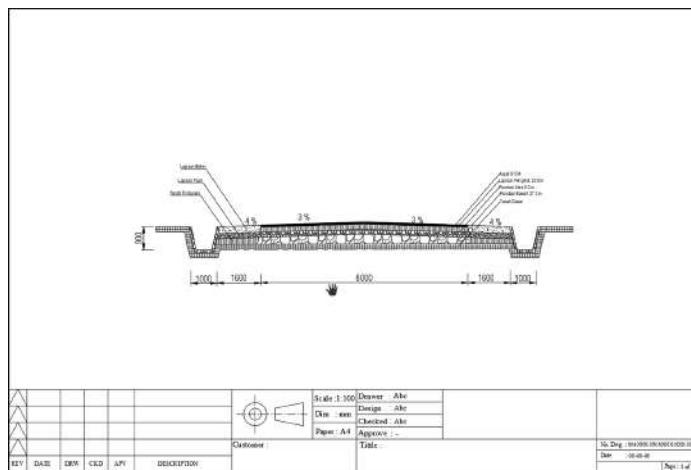
Jembatan Lengkung ( Middas Civil )



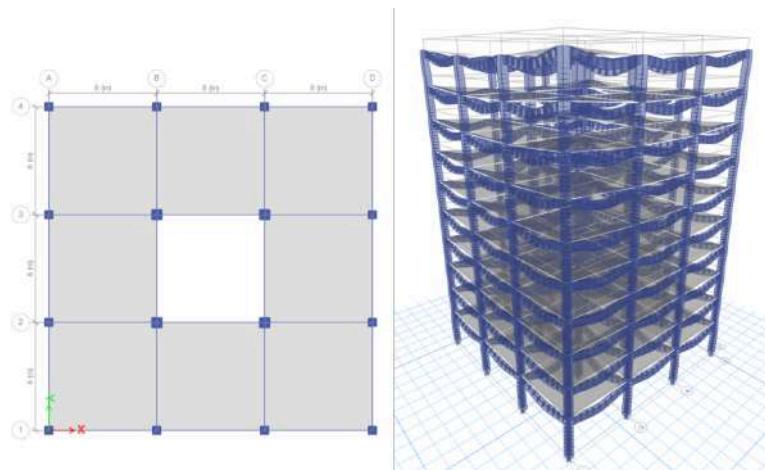
Renovasi Rumah ( Sketch Up )



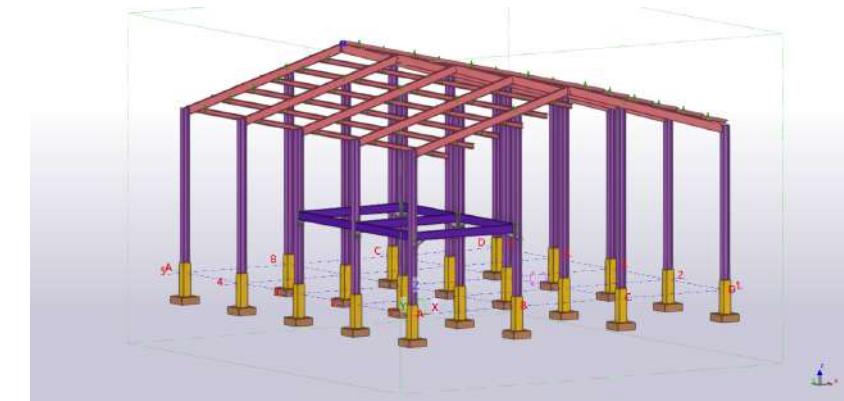
Jembatan Beton Ketika diberikan Beban ( Csi Bridge )



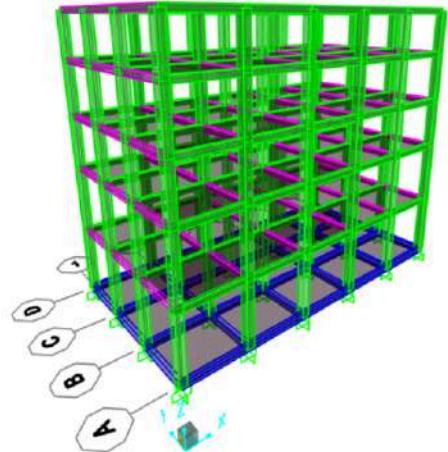
Penampang Melintang Jalan ( Autocad )



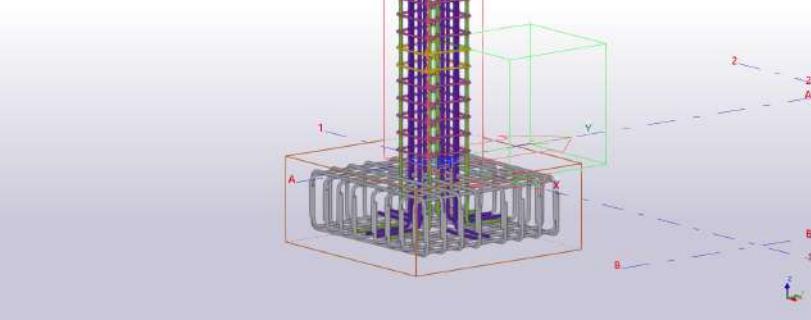
Gedung Sederhana ( Etabs )



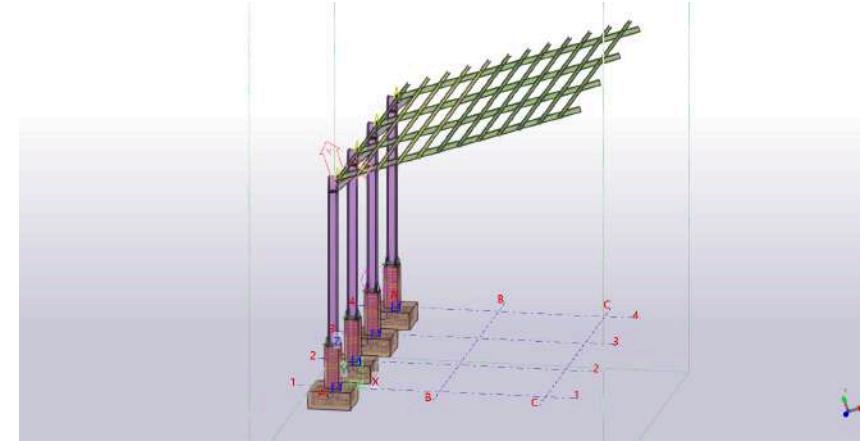
Warehouse ( Tekla Structures )



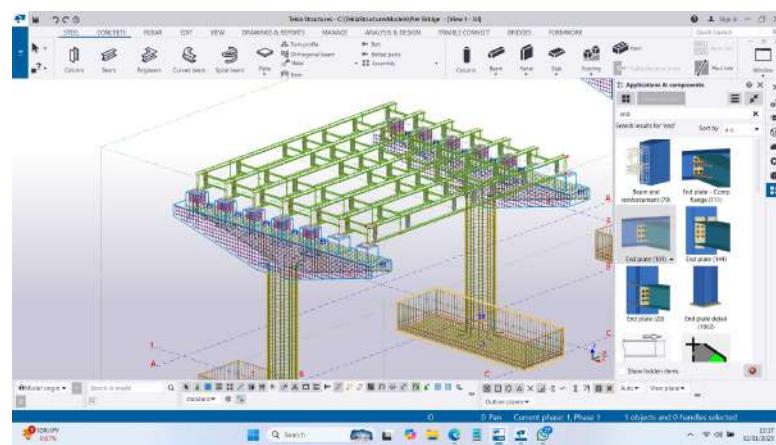
Gedung Sederhana ( SAP 2000 )



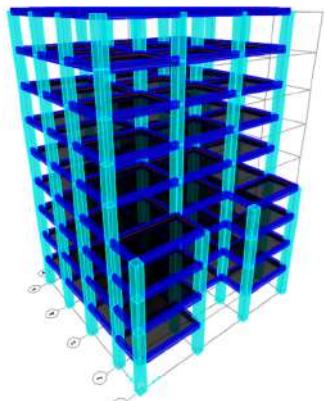
Fondasi Tapak ( Tekla Structures )



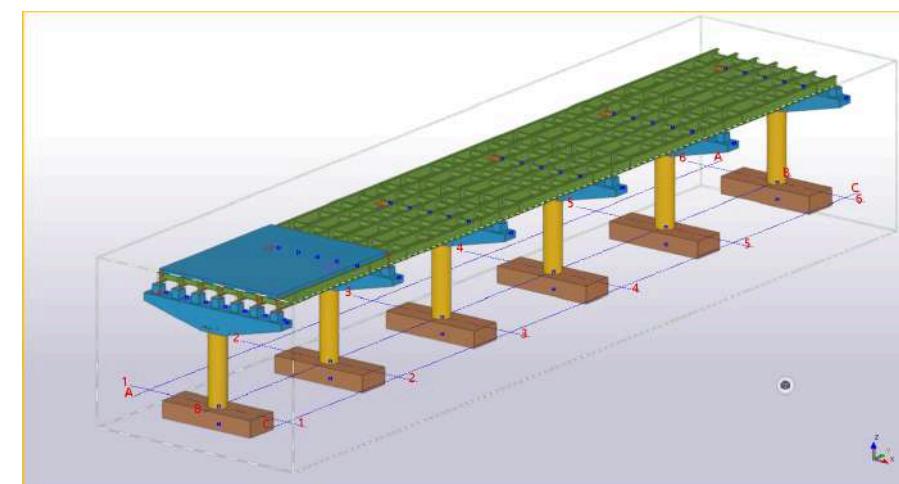
Kanopi Sederhana ( Tekla Structures )



Detail Pier Bridge ( Tekla Structures )



Gedung 8 Lantai ( Etabs )



Jembatan Komposit ( Tekla Structures )

# TERIMA KASIH



*"User Of the Month"* Bulan Mei 2023  
Bina Teknik Jalan dan Jembatan



Kota Bandung