

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. PP (Persero) Tbk.
PEMBANGUNAN JALAN TOL INDRAPURA-KISARAN
STA 109+100 S/D 156+850



AHMAD BAHARUDDIN
NIM:4103201341

PROGRAM STUDI D-III TEKNIK SIPIL
JURUSAN TEKNIK SIPIL
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS RIAU
2022

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. PP (Persero) Tbk.
PEMBANGUNAN JALAN TOL INDRAPURA-KISARAN
STA 109+100 S/D 156+850


Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

Ahmad Baharuddin

4103201341

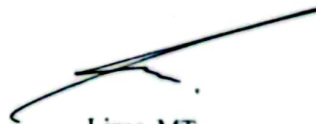
Indrapura, 29 Agustus 2022

Pembimbing Lapangan
PT. PP (PERSERO) TBK



Fahmi Akmal Hasani
Site Engineering Manager

Dosen Pembimbing
Program Studi Teknik Sipil



Lizar, MT
Nip : 1200157

Disetujui/disahkan
K.A Prodi D3 Teknik Sipil



Zulkarnain, MT
NIP : 198407102019031007

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
BAB I GAMBARAN UMUM PROYEK.....	1
1.1. Latar Belakang Proyek.....	1
1.2. Tujuan Proyek	1
1.3. Struktur Organisasi Proyek.....	1
1.4. Ruang Lingkup Proyek.....	6
BAB II DATA PROYEK.....	7
2.1. Proses Pelelangan Proyek.....	7
2.2. Data Proyek	7
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KP	8
3.1. Spesifikasi Tugas yang dilaksanakan	8
3.2. Target yang diharapkan	25
3.3. Perangkat Lunak/Keras yang digunakan.....	26
3.4. Dokumen-dokumen File-file yang dihasilkan	26
3.5. Kendala-kendala Selama Kerja Praktek (KP)	27
3.6. Hal-hal yang Dianggap Perlu	27
BAB IV PENUTUP	29
4.1. Kesimpulan.....	29
4.2. Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA	31

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Data proyek.....	7
Tabel 3.1. Jadwal Kegiatan Kerja Praktek.....	8
Tabel 3.2. Nama alat berat beserta fungsinya.....	12

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Struktur organisasi perusahaan.....	2
Gambar 3.1. Peta lokasi proyek	9
Gambar 3.2. cross ramp 3 junction	11
Gambar 3.3. Pembersihan lahan (clearing)	15
Gambar 3.4. Ilustrasi galian untuk timbunan.....	16
Gambar 3.5. Pembongkaran material dari truck	17
Gambar 3.6. Penghamparan tanah	17
Gambar 3.7. Pemadatan tanah dengan roller sheepfool.....	18
Gambar 3.8. Pemadatan tanah dengan viration roller.....	18
Gambar 3.9. Potongan gambar kemiringan timbunan	19
Gambar 3.10. Struktur perkerasan kaku.....	19
Gambar 3.11. Lapis drainase.....	20
Gambar 3.12. survey elevasi	21
Gambar 3.13. Lean Concrete	21
Gambar 3.14. Pekerjaan perkerasan beton menggunakan alat wirtgen	23
Gambar 3.15. Slab Beton	23
Gambar 3.16. Dowel	24
Gambar 3.17. Uji slump beton	24
Gambar 3.18. Pemotongan pada segmen beton	27
Gambar 3.19. Hasil pemotongan.....	27
Gambar 3.20. Dowel	28

BAB I

GAMBARAN UMUM PROYEK

1.1. Latar Belakang Proyek

PT PP (Persero) didirikan dengan nama NV Pembangunan Perumahan berdasarkan Akta Notaris No 48 tanggal 26 Agustus 1953. Pada saat itu didirikan PT. PP (Persero) telah dipercaya untuk membangun rumah bagi para petugas PT Semen Gresik Tbk, anak perusahaan dari BAPINDO di Gresik. Seiring dengan peningkatan kepercayaan, PT PP (Persero) menerima tugas untuk membangun proyek-proyek besar yang berhubungan dengan kompensasi perang Pemerintah Jepang dibayarkan kepada Republik Indonesia, yaitu Hotel Indonesia, *Bali Beach Hotel*, *Ambarukmo Palace Hotel* dan *Samudera Beach Hotel*.

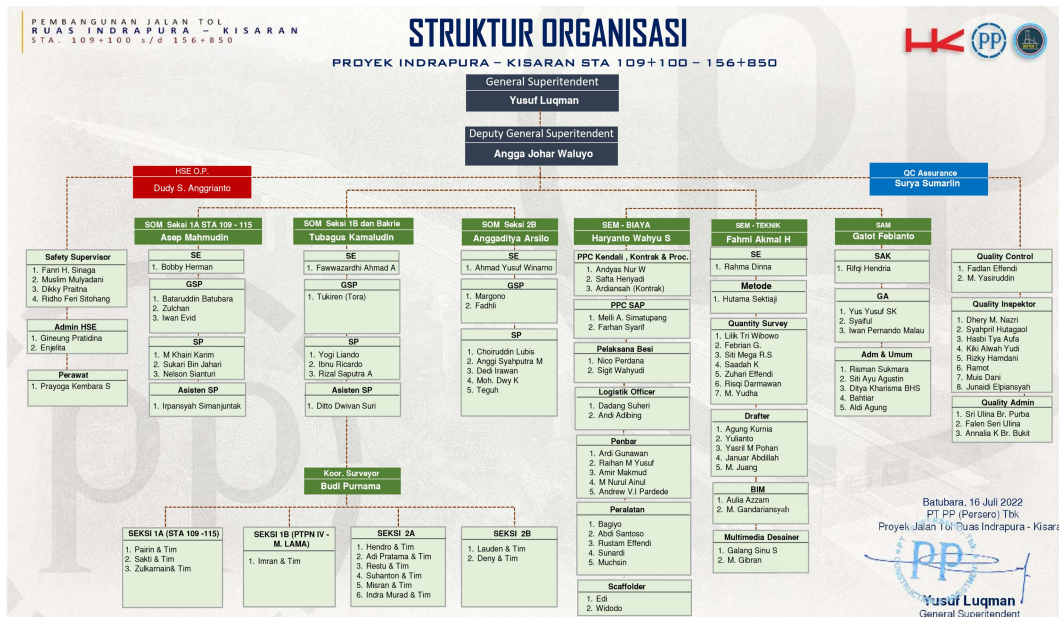
PT PP (Persero) tbk ini ada kontraktor pelaksana pada proyek jalan tol Indrapura-Kisaran. Jalan tol ini Indrapura-Kisaran ini dibangun untuk menyambung pekerjaan jalan tol trans Sumatera.

1.2. Tujuan Proyek

Tujuan dari pembangunan Jalan Tol dari STA 109+100 s/d 156+850 yaitu untuk mempermudah akses jalan dari indrapura ke kisaran dan Menyambung proyek jalan tol Trans-Sumatera. Disini juga ada pembangunan jembatan *overpass* sebagai sarana transportasi masyarakat untuk melewati lalu lintas jalan tol, Melakukan pengujian material untuk mendapatkan bahan yang sesuai spesifikasi.

1.3. Struktur Organisasi Proyek

Berikut ini struktur organisasi PT.PP (Persero) proyek jalan tol Inkis:



1. General superintendent

aaahan jasa konstruksi Kontraktor di lapangan yang mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut :

- Bersama dengan wakil Pimpro, Konsultan Pengawas membuat *Time Schedule* pada masa awal proyek.
- Bertanggung jawab sepenuhnya terhadap pelaksanaan seluruh kegiatan sesuai dengan yang tercantum dalam Dokumen Kontrak.
- Mengontrol secara keseluruhan atas tugas - tugas dan kewajiban bawahanya dalam melaksanakan kegiatan.
- Mengantisipasi segala kendala di lapangan.
- Menentukan langkah pemecahan bila terjadi kemunduran.
- Melaporkan hasil pekerjaanya secara periodik kepada pihak Pengguna Jasa.
- Ikut mengawasi pekerjaan struktur yang penting.

2. HSE Officer

Health Safety dan Environment Officer pada dasarnya adalah sebuah pekerjaan. Sebuah job desk untuk seseorang atau bagian yang dinamakan *safety officer*. Untuk menjadi seorang *HSE Officer* Anda terlebih dahulu harus ikut pelatihan Ahli K3 Umum dan mendapatkan surat penunjukan dari *Disnakertrans*.

Sebagai sebuah pekerjaan atau profesi, tentunya *HSE officer* ini dikerjakan oleh orang atau sekumpulan orang yang profesional dan dengan latar belakang pendidikan tertentu. Sesuai dengan namanya, *HSE officer* ini bertugas untuk memastikan bahwa semua pekerja berada dalam kondisi dan suasana yang aman dan selamat.

Terciptanya lingkungan kerja dengan kondisi yang aman dan nyaman, tidak dapat diwujudkan jika *HSE officer* ini tidak bekerja. Biasanya *HSE officer* akan bekerja dengan memetakan risiko bahaya yang terjadi pada masing-masing wilayah lingkungan kerja. Selanjutnya dari hasil pemetaan tersebut, *HSE officer* akan mengupayakan implementasi K3 yang akan membuat semua risiko tersebut dapat diminimalkan dampak buruknya. Baik untuk pekerja sekaligus perusahaan.

3. SOM

Tugas-tugas dari SOM (*Site Operation Manager*) dalam suatu proyek adalah sebagai berikut:

- a. Melaksanakan pekerjaan sesuai dengan perencanaan baik teknis maupun keuangan sebagaimana disiapkan oleh unit *engineering*.
- b. Mengkoordinasikan para kepala pelaksana (*General Superintendent*) dalam mengendalikan dan mengontrol pekerjaan para mandor dan *subkontraktor*.
- c. Membina dan melatih ketrampilan para staf, tukang, dan mandor.
- d. Melakukan penilaian kemampuannya sesuai dengan standar yang ditetapkan.

4. *Quality control*

Quality control adalah pengendali mutu dalam sektor industri, mulai dari suatu manufaktur hingga sebuah produksi tangan. Para QC bisa berasal dari dalam maupun dari luar perusahaan yang sengaja diminta untuk mengontrol kualitas suatu barang. Tugas QC dalam industri adalah memeriksa secara visual untuk bisa menguji produk. Pemeriksaan suatu produk dapat berlangsung sebelum, selama dan setelah proses dalam produksi. Kemudian pengujian dilakukan baik secara manual, maupun menggunakan sebuah bantuan teknologi. Tergantung dari sektor industri di mana QC tersebut bekerja, pada dasarnya QC dapat melakukan pengecekan untuk menjamin mutu produk.

5. SEM

Tugas-tugas dari SEM (*Site Engineering Manager*) dalam suatu proyek adalah sebagai berikut:

- a. Perencanaan metode pelaksanaan (*construction method*), perencanaan gambar kerja (*shop drawing*), perencanaan jadwal pelaksanaan (*master schedule*), perencanaan mutu (*quality plan*), pemilihan subkontraktor dan lain-lain.
- b. Pengendalian, yaitu proses membandingkan seluruh perencanaan dengan realisasi yang dicapai dalam pelaksanaannya dengan melakukan analisis terhadap deviasi yang terjadi. Apabila deviasinya negatif, maka harus dicari cara tertentu untuk menyelesaikannya.

6. HSE Coordinator

Tugas-tugas HSE *coordinator* antara lain :

- a. Merencanakan, mengkoordinir, mengevaluasi dan melaporkan seluruh aktivitas *safety and health* di *site project* dalam rangka menjamin pelaksanaan seluruh aktivitas di *site project* sesuai dengan Rencana Mutu dan K3 Project. Membuat mitigasi resiko terhadap project yang bersangkutan.
- b. Bekerjasama dengan bagian Diklat untuk mengadakan Pelatihan terhadap karyawan yang akan bekerja di Project mencakup *Safety Regulations*.
- c. Penggunaan alat pelindung diri baik secara umum maupun pada pekerjaan tertentu.
- d. Tanggap darurat termasuk prosedur evakuasi.
- e. Prosedur komunikasi pada saat darurat.
- f. *Safety standard* dan prosedur yang terkait dengan pekerjaan yang berisiko tinggi.
- g. Tindakan pencegahan pada area yang berbahaya.
- h. Menganalisa serta memastikan tidak adanya potensi bahaya K3 dan aspek lingkungan yang akan menyebabkan kecelakaan kerja dan pencemaran lingkungan di sekitar tempat kerjanya, serta berpartisipasi dalam proses tanggap darurat bila terjadi bencana, mengacu kepada standar dan prosedur

keselamatan yang diterapkan perusahaan, untuk meminimalisir resiko kerugian baik benda maupun jiwa yang diakibatkan oleh kecelakaan kerja maupun bencana tersebut..

- i. Menjalankan penugasan khusus atas perintah atasan langsung, dalam rangka mendukung *operasional divisi*.

7. SAM

Tugas-tugas dari SAM (*Site Administration Manager*) dalam suatu proyek adalah sebagai berikut:

- a. Menyiapkan urusan administrasi penagihan kepada pemilik proyek.
- b. Melakukan pencatatan transaksi ke dalam jurnal (media pembukuan).
- c. Melakukan verifikasi seluruh dokumen transaksi pembayaran.
- d. Mengurus masalah perpajakan dan asuransi.

8. Chief surveyor

Tugas dan tanggung jawabnya adalah sebagai berikut :

- a. Membuat perencanaan kegiatan operasional Survey.
- b. Mengatur kegiatan operasional Survey.
- c. Melaksanakan kegiatan operasional Survey.
- d. Mengontrol pelaksanaan operasional Survey.

9. SE

Site engineer adalah pembantu tugas *Project Manager* yang bertanggungjawab dalam perencanaan teknis dan material konstruksi, termasuk menyediakan seluruh shop drawing, membuat perhitungan konstruksi yang diperlukan, dan menentukan spesifikasi data teknis bahan dan volume pekerjaan konstruksi. *Site engineer* bertanggungjawab kepada direksi, *project manager*, dan *Site Manager* (SE). Kedudukannya dalam struktur organisasi proyek adalah membawahi *drafter*, *safety control*, dan administrasi sekretariat.

10. GPS

Pengertian *Operator* alat berat adalah orang yang memiliki keterampilan atau keahlian khusus dalam bidang mengoperasikan alat-alat berat seperti *excavator*, *bulldozer*, *mobile crane*, Dan Lain-lain. Secara Umum Pengertian

operator alat berat adalah berbagai pekerjaan yang membutuhkan keterampilan khusus untuk menjalankan macam alat seperti *Bulldozer*, *Hydraulic Excavator*, *Dump Truck*, maka dari itu penguasaan terhadap alat tersebut sangat diperlukan tenaga yang sangat profesional dibidangnya.

1.4. Ruang Lingkup Proyek

Pada pembangunan jalan tol Indrapura-kisaran ini memiliki ruang lingkup pekerjaan yaitu pekerjaan tempat untuk Penyebrangan (*overpass*), Area Parkir, Penerangan Jalan, *River Training*, Tempat Evakuasi Sementara, Laguna Barat, *Fasilitas Inti Amenity*, Gerbang dan *Security Booth*, Jaringan Pipa, Pemadam Kebakaran, dan Tempat Limbah.

BAB II DATA PROYEK

2.1. Proses Pelelangan Proyek

Jenis pelelangan yang digunakan dalam proyek ini adalah kontrak terima jadi (*turn key*). Kontrak *turn key* adalah kontrak pengadaan pekerjaan konstruksi atas penyelesaian seluruh pekerjaan dalam batas waktu tertentu dengan ketentuan sebagai berikut.

- a) Jumlah harga pasti dan tetap sampai seluruh pekerjaan selesai dilaksanakan.
- b) Pembayaran dapat dilakukan berdasarkan termin sesuai kesepakatan dalam kontrak.

2.2. Data Proyek

Dibawah ini ada beberapa data yang berkaitan dengan proyek Indrapura-Kisaran yang terdapat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Data proyek

Nama proyek	Pembangunan Jalan Tol Indrapura-Kisaran STA 109+100 s/d 156+850
Pemilik proyek	PT. Hutama Karya
Konsultan supervisi	PT. Virama Karya (Persero)
Kontraktor pelaksana	PT. PP (Persero) Tbk.
Lokasi	Kantor PT. PP (Persero) Tbk, Jl. Lintas Sumatera, Desa Sipare-pare, Kec. Air Putih, Kab. Batu Bara, Sumatera Utara
Waktu pelaksanaan	1289 hari
Sub Kontraktor	PT. PP Presisi, PT. LMA, PT. PSG, PT. HAKAASTON dan lain-lain.

BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KP

3.1. Spesifikasi Tugas yang dilaksanakan

Pada bab kegiatan kerja praktek dijelaskan mengenai kegiatan kerja praktek yang dilakukan selama berada di lapangan secara singkat. Sebelum melaksanakan kerja praktik, terlebih dahulu dilakukan proses *briefing* oleh pembimbing dan dijelaskan tentang kegiatan kerja proyek dan sistem kerja praktik pada proyek tersebut. Adapun proses pelaksanaan kerja praktek terdapat pada tabel 3.1.

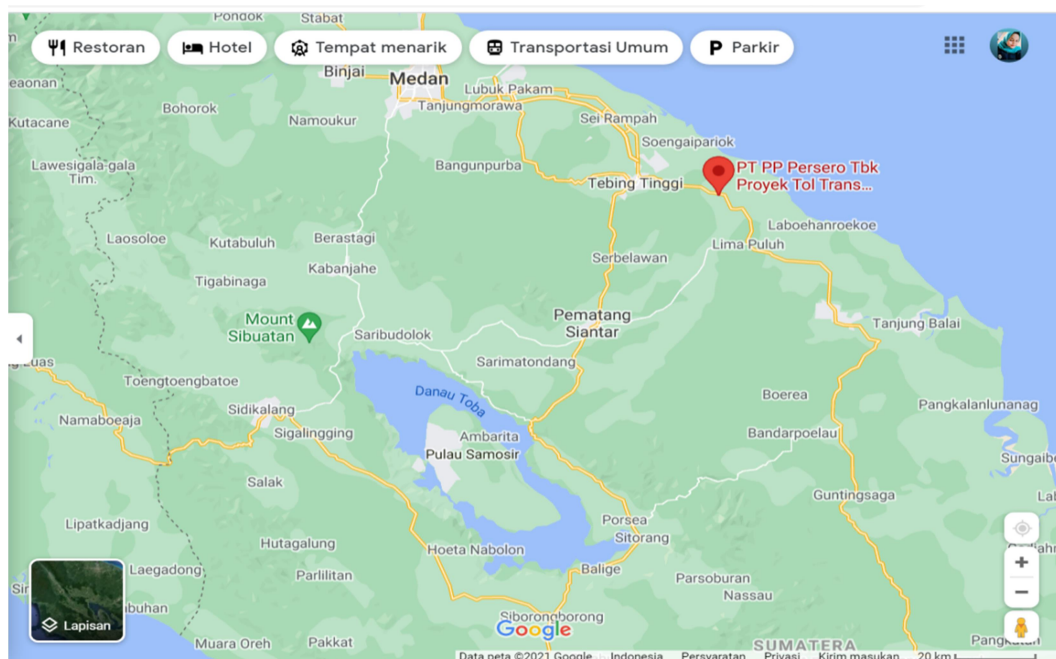
Tabel 3. 1. Jadwal Kegiatan Kerja Praktek

No.	URAIAN	PIC	Juli Minggu ke-				Agustus Minggu ke-				
			1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Spek Bab II	ahmad bahruddin		■							
	Spek Bab IV	ahmad baharudddin		■							
	Spek Bab IX	marganta putra rinaldi		■							
	Spek Bab X	poltak leonardo		■							
2	Baca Gambar dan Pengenalan Alat	Pak Khoiruddin		■							
	a. Plan Profile		■								
	b. Potongan Melintang		■								
	c. Jembatan		■								
3	Belajar Pengujian Lapangan	Pak Muis			■						
	a. CBR dan Sandcone		■								
	b. Kuat tekan beton dan tarik lentur		■								
	c. Membuat sampel benda uji		■								
4	Uji Material	Pak Muis				■					
	a. Gradasi agregat		■								
	b. Abrasi Los Angeles		■								
5	Pembesian	Pak Khoiruddin					■				
	a. Gambar Pembesian		■								
	b. Kunjungan lapangan pembesian		■								

6	Perbaikan Laporan dan Kurva S	Pak Utama							
7	Presentasi	Pak Utama							

1. Tempat dan waktu pelaksanaan

Pada kesempatan kerja praktek kali ini penulis melaksanakan kegiatan kerja praktek di proyek pembangunan jalan tol Indrapura-Kisaran STA 109+100 s/d 156+850 di Desa Titik payung, Kec. Air Putih, Kab. Batu Bara, Sumatera Utara. Kerja praktek ini dilaksanakan mulai tanggal 11 Juli 2022 sampai dengan tanggal 31 Agustus 2022. Peta lokasi proyek dapat dilihat pada gambar.



Gambar 3.1. Peta Sumatera Utara
(Sumber : google maps, 2022)

2. Metodologi pelaksanaan kerja praktek

Untuk mendapatkan berbagai informasi terkait mengenai proyek, penulis menggunakan dua metode yaitu metode observasi dan wawancara. Dalam metode observasi penulis melakukan langsung pengamatan di lokasi proyek serta mencatat hasil pengamatan. Sedangkan dalam metode wawancara, penulis melakukan wawancara kepada pihak perusahaan yang melaksanakan proyek diantaranya *Quality Control koordinator*, Pengawas, Konsultan, HSE, dan Pekerja.

Pada studi lapangan mahasiswa melakukan pengumpulan data secara langsung dengan mempergunakan teknik pengumpulan data. Berikut adalah mekanisme studi lapangan yang dilakukan mahasiswa untuk memperoleh data:

- a. Meminta data proyek kepada pihak proyek.
- b. Melakukan wawancara dilapangan dengan Kontraktor, Pengawas dan *Quality Control*.
- c. Mengamati proses pelaksanaan pekerjaan konstruksi di lapangan.
- d. Mempelajari dokumen seperti *shop drawing*, serta spesifikasi teknis yang digunakan diproyek.
- e. Melakukan dokumentasi di lapangan guna penyusunan laporan kerja praktik.

3. Pengamatan lapangan

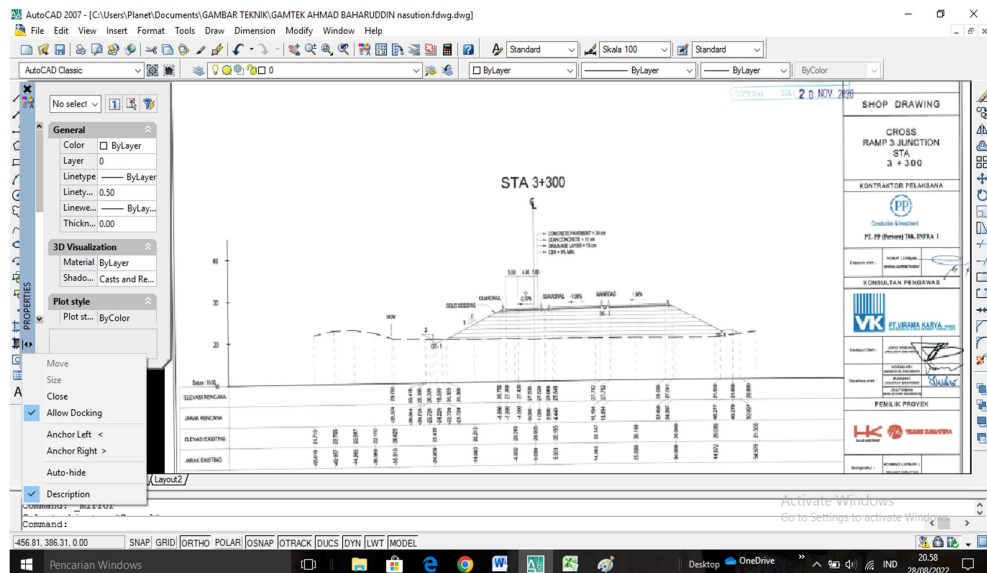
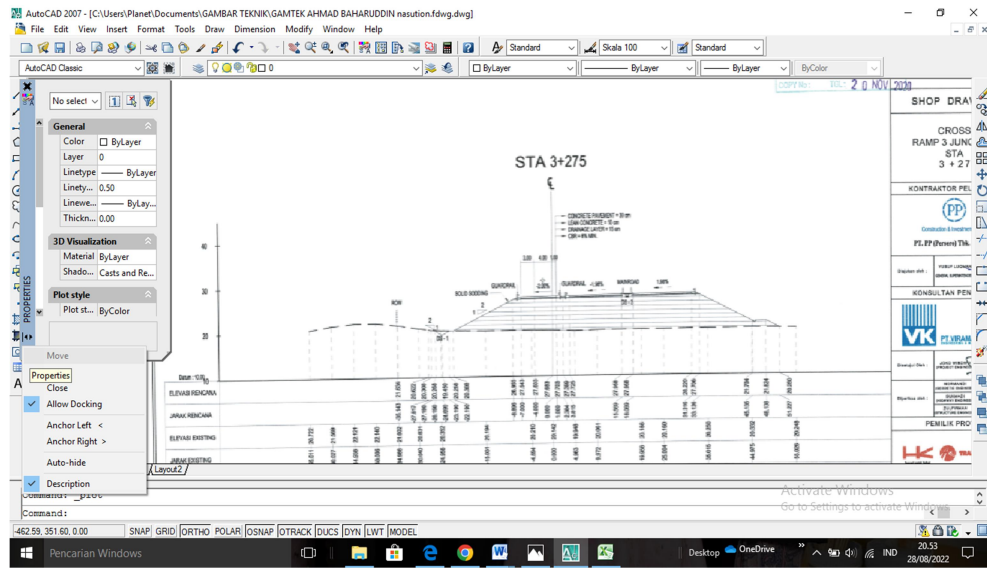
Sebelum kita melakukan pengamatan di lapangan kita biasa-nya minta izin kepada pembimbing KP. Pengamatan di lapangan biasa diadakan di lokasi proyek untuk mencari informasi yang akan diolah oleh penulis untuk membuat laporan kerja praktik. Selain itu pengamatan lapangan memberikan pengalaman secara langsung kepada pengamat tentang kegiatan proyek pembangunan pondasi.

Pengamatan lapangan merupakan salah satu metode pengumpulan data dalam penelitian kualitatif yang tidak memerlukan pengetahuan mendalam akan literatur. Pengamatan lapangan biasa diadakan di lokasi proyek.

A. Pengenalan gambar dan alat-alat berat

Dibawah ini pengenalan gambar dan alat-alat berat yang pernah penulis lakukan dilapangan. Antara lain sebagai berikut :

- a. Mengamati dan mempelajari gambar.



Gambar 3.2 cross ramp 3 junction
(Sumber : Dokumentasi Lapangan,2022)




b. Alat-alat berat yang digunakan dan fungsinya.

Alat ini sangat berperan penting dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi ini, antara lain sebagai berikut.

Tabel 3.2. Nama alat berat beserta fungsinya

<i>No</i>	<i>Nama Alat Berat</i>	<i>Gambar</i>	<i>Fungsi</i>
1	<i>Excavator</i>		<p>Untuk penggalian pada tanah dan memindahkan (material) ke tempat lain</p>
2	<i>Buldozer</i>		<p>Untuk menggosur tanah</p>
3	<i>Roller Sheepfoot</i>		<p>Pemadatan tanah bagian dasar</p>

4	<i>Vibration Roller</i>		Pemadatan tanah bagian permukaan
5	<i>Dump Truck</i>		Tranportasi untuk pemindah tanah
6	<i>Crane</i>		Sebagai alat untuk mengangkat material ke atas proses pembangunan pada ketinggian.

7	<i>Truck Mixer</i>		<p>Sebagai pemasok campuran beton, dimana truck ini dilengkapi concrete mixer untuk mencampur beton.</p>
8	<i>Concrete Paver</i>		<p>Digunakan untuk melakukan pengecoran untuk rigid.</p>
9	<i>Water Tank</i>		<p>Sebagai pemasok air pada kebutuhan proyek.</p>

B. Metode pelaksanaan perkerasan kaku

Pekerasan kaku (*rigid pavement*) dalam kegiatan pembuatan jalan tol Indrapura-Kisaran ini memiliki banyak kegiatan pekerjaan. Pekerjaan yang pertama yang dilakukan yaitu pembersihan lahan, galian, dan timbunan, ada pun penjelasannya antara lain sebagai berikut :

1) Pembersihan lahan (*clearing*)

Ini berupa pekerjaan pembersihan tanah dari rerumputan atau pohon-pohon kecil menggunakan *Excavator* dan *Buldoze*. Adapun urutan pekerjaan pembersihan lahan (*clearing*) yaitu:

- a) Membuat batas lahan untuk lokasi yang akan dilakukan pekerjaan untuk dilakukan pekerjaan *clearing*.
- b) Membersihkan semua objek yang berada di dalam lokasi pekerjaan.
- c) Proses pembersihan yang dilakukan itu sampai mencapai kondisi tanah yang sudah ditentukan.



Gambar 3.3. Pembersihan lahan (*clearing*)
(Sumber : Dokumentasi Lapangan, 2022)

- d) Pada saat pembersihan tanah yang dikupas minimal 30 cm.
- e) Dalam proses ini kita perlu mengetahui daya dukung tanah tersebut. Untuk mengetahuinya jenis tanah kita melakukan dilakukan test DCP untuk mendapat kedalaman tebal *soft soil* yang akan dibuang. Syarat test DCP ini yaitu memiliki nilai CBR 6%

2) Pekerjaan galian untuk dibuang

Galian untuk dibuang suatu proses kegiatan pengambil tanah kemudian dipindahkan ke tempat yang disediakan (*quary*). Biasanya galian yang seperti ini merupakan tanah yang tidak sesuai dengan spesifikasi. Adapun pekerjaannya adalah sebagai berikut.

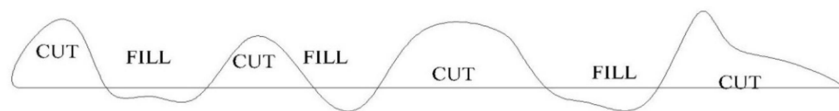
- a) Penyetingan alat ukur untuk mengetahui top elevasi permukaan tanah eksisting sebelum galian.
- b) Lakukan penggalian dengan alat *Excavator* sampai kedalaman yang sudah ditentukan oleh elevasi rencana.
- c) Tanah yang akan dibuang dipindahkan ke dalam *dump truck* kemudian di antar ke tempat yang disediakan (*quary*).

3) Pekerjaan galian untuk timbunan

Galian untuk timbunan itu adalah suatu kegiatan pengambilan tanah kemudian dijadikan untuk menyetarakan ketinggian tanah tersebut. Cara menentukan tanah ini layak dipakai adalah dengan menggunakan pengujian laboratorium, dimana spesifikasi tanah timbunan yaitu:

- a) Menentukan jenis tanah dengan syarat yang tidak diperbolehkan menggunakan tanah yang berplastisitas tinggi, dan memiliki nilai CBR tidak kurang dari 6%.

CUT&FILL



Gambar 3.4. Ilustrasi galian untuk timbunan
(Sumber : Dokumentasi pribadi)

4) Pekerjaan timbunan

Timbunan merupakan suatu kegiatan untuk menyetarakan ketinggian tanah sesuai dengan yang ada pada gambar kerja. Tanah yang digunakan

yaitu tanah yang sudah diuji di laboratorium dan *Common Borrow Material*. Ada pun langkah kerjanya adalah sebagai berikut.

- a) Material timbunan tersebut bawa ke lokasi pekerjaan timbunan dengan menggunakan *Dump Truck*.
- b) Sempainya dilokasi, material dibongkar.



Gambar 3.4. Pembongkaran material dari truck
(Sumber : Dokumentasi Lapangan,2022)

- c) Diratakan dengan Buldozer, untuk lapisan penghamparan yaitu kurang dari 30 cm



Gambar 3.6. Penghamparan tanah
(Sumber : Dokumentasi Lapangan,2022)

- d) Pemdatan tanah pertama (dasar) dangan *roller sheepfool*.



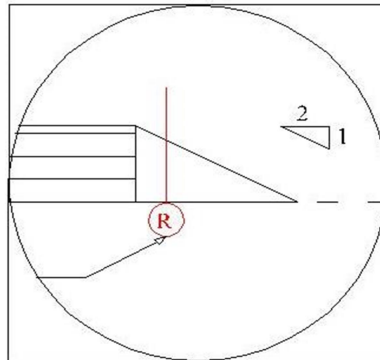
Gambar 3.7. Pemasatan tanah dengan roller sheepfool
(Sumber : Dokumentasi Lapangan,2022).

- e) Kemudian pemasatan bagian kedua (atas) dengan *viriation roller*.



Gambar 3.8. Pemasatan tanah dengan viriation roller
(Sumber : Dokumentasi Lapangan,2022)

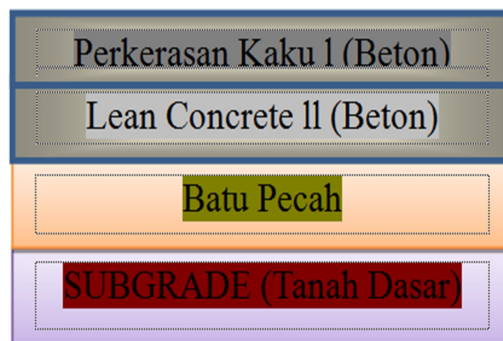
- f) Untuk trail tanah berdasarkan dengan trail compaction.
- g) Proses penimbunan ini dilakukan berulang ke layer selanjutnya sampai mencapai ketinggian yang ada pada gambar kerja (sesuai elevasi). Sebelum melanjutkan ke layer berikutnya, terlebih dahulu dilakukan pengujian CBR lapangan, Sandcone, dan *proof rolling* untuk mendapatkan data kepadatan tanah dan daya dukung tanah yang sesuai dengan spesifikasi.
- h) Pada bagian tepi timbunan syarat kemiringan-nya yaitu 2 banding 1, dan ini dikerjakan dengan excavator.



Gambar 3.9. Potongan gambar kemiringan timbunan
(Sumber : Dokumentasi pribadi)

- i) Untuk lapisan sebelum top, diberi toleransi tingkat kepadatan sebesar 95%, sedangkan untuk lapisan top harus memiliki tingkat kepadatan 100%.
 - j) Maka dapatlah tanah *top sub grade*.
- 5) Pekerjaan *subgrade*

Pada pekerjaan jalan tol ini, struktur perkerasan kaku (*rigid pavement*) yang terdiri atas lapis drainase, *lean concrete*, dan slab beton diatas *subgrade*. Kualitas *subgrade* yang akan menjadi tanah dasar ini akan menentukan kinerja perkerasan.



Gambar 3.10. Struktur perkerasan kaku
(Sumber : internet,2022)

- 6) Pekerjaan lapis drainase
- Lapis drainase atau *Layer Drainage* berfungsi sebagai lapisan yang dapat menyalurkan air yang dimungkinkan datang dari rembesan timbunan atau

aliran dari limpasan hujan yang berada diatas top subgrade dan dibawah *lean concrete*. Pekerjaan lapisan drainase ini dapat dilakukan setelah dapatnya *top sub grade*.



Gambar 3.11. lapis drainase
(Sumber : Dokumentasi Lapangan,2022)

Lapisan drainase ini merupakan hamparan pasir dan batu yang sudah di gradasi. Disini untuk tebal lapisannya yaitu 15 cm. Adapun metode pekerjaan lapis drainase sebagai berikut.

- a) Material dibawa ke lokasi pekerjaan menggunakan *Dump Truck*.
- b) Material dibongkar dari dump truck.
- c) Dihamparkan menggunakan motorgrader ke lajur-lajur lokasi yang akan dilakukan pekerjaan dengan ketebalan yang ada pada gambar kerja.
- d) Selanjutnya dilakukan pemadatan menggunakan *roller* dengan jumlah lintasan sesuai dengan trail.
- e) Setelah itu, dilakukan pengukuran elevasi oleh tim survey untuk memastikan elevasi sudah sesuai *shop drawing*. Setelah selesai, dilakukan pengukuran elevasi oleh tim survey untuk memastikan elevasi sudah sesuai *shop drawing*.



Gambar 3.12. survey elevasi
(Sumber : Dokumentasi Lapangan,2022)

7) Pekerjaan *lean concrete*

Lean Concrete adalah lantai kerja untuk pekerjaan *rigid pavement* sehingga lapisan ini bukan termaksud lapisan struktur. Fungsinya hanya sebagai lantai kerja agar air semen tidak meresap ke dalam lapisan bawahnya.



Gambar 3.13. Lean Concrete
(Sumber : Dokumentasi Lapangan,2022)

Tebal *Lean Concrete* yang harus dibuat dalam pekerjaan ini yaitu 10 cm. Beton yang digunakan adalah beton kelas E dengan mutu mutu K175. Adapun urutan pekerjaan *lean concrete* yaitu sebagai berikut.

- a) Menandai elevasi top *lean concrete* dengan menggunakan total station.

- b) Melakukan penyiraman lapis drainase sebelum pengecoran *lean concrete* dengan menggunakan *water tank*.
- c) Pemasangan bekisting *Lean Concrete*. Ini dilakukan setelah pengukuran secara benar (kelurusan & kerataan) dengan elevasi top toleransi perbedaan ketinggian maksimum 5 mm dan bekisting harus bersih dan dilapisi pelumas sebelum pengecoran.
- d) Pendetangan material dari *Batching Plan* dengan menggunakan *truck mixer*.
- e) Pembersihan area Lapisan Drainase
- f) Sebelum dilakukan pengecoran dilakukan pengujian *slump* untuk melihat tingkat keenceran beton dan juga dilakukan pembuatan benda uji yang bertujuan untuk melihat kualitas beton sesuai umur yang sudah ditentukan.
- g) Mengeluarkan materian dari *truck mixer* melalui talang cor dengan ketinggian tidak boleh lebih dari 150 cm.
- h) Diratakan secara manual dengan sekop, kemudian dipadatkan dan diratakan menggunakan *concrete screeder*.
- i) Setelah beton setting, ditutup permukaannya dengan menggunakan *Geotextil non woven* untuk melindungi beton *lean concrete* dari cahaya sinar matahari secara langsung.
- j) Lakukan penyiraman beton *lean concrete* selama tidak kurang 7 hari.
- k) Melakukan pengukuran tim survey untuk mengetahui elevasi setelah pengecoran.

8. Pekerjaan perkerasan beton

Struktur perkerasan yang akan digunakan di Tol Indrapura-Kisaran adalah perkerasan kaku *rigid pavement*. Perkerasan kaku di Tol Indrapura-Kisaran terdiri dari lapisan drainase, *lean concrete*, dan slab beton yang dihampar di atas tanah dasar *subgrade* yang disiapkan dengan kemiringan sesuai dengan *shop drawing* dan dengan properties teknis sesuai dengan spesifikasi. Sebagai struktur utama, slab beton harus

dilaksanakan dengan langkah sesuai dengan spesifikasi teknis meliputi bahan, material, alat dan metodenya.



Gambar 3.14. Pekerjaan perkerasan beton menggunakan alat wirtgen(Sumber : Dokumentasi Lapangan,2022)

Plastik digunakan sebagai pembatasan LC dan slab beton. Tenda perlu disiapkan untuk mengurangi penguapan bila pelaksanaan dilaksanakan Pada pekerjaan slab beton, persiapan ini berupa penyiapan tenda, penggelaran plastic di atas LC, penyiapan dowel dan dudukannya, dan melaksanakan pemasangan *stringline concrete paver* pada saat terik matahari dan jika turun hujan.



Gambar 3.15. Slab Beton
(Sumber : Dokumentasi Lapangan,2022)

Dowel akan diletakkan pada sambungan melintang dan dipasang ke arah longitudinal. Pada salah satu ujung *dowel* dioleskan gemuk dan diberi selubung plastic. Untuk menempatkan *dowel* berada diposisi yang sesuai

dengan gambar kerja, *dowel* diletakkan di atas dudukan yang sesuai dengan gambar kerja. *Dowel* dicat dari sisi tengah ke arah *cutting dowel*. Untuk menghindari dudukan *dowel* bergerak akibat penuangan beton dari *dump truck*, dudukan *dowel* diberi angkur sesuai dengan gambar kerja.



Gambar 3.16. Dowel

(Sumber : Dokumentasi Lapangan,2022)

Jika nilai slump memenuhi ketentuan, pekerjaan dapat dilanjutkan. Sembari melanjutkan pekerjaan, diambil sampel diuji silinder dan balok. Dari uji silinder akan menunjukkan nilai kuat tekan (f_c') dan dari uji balok akan menunjukkan nilai lentur beton (f_s').



Gambar 3.17. Uji slump beton

(Sumber : Dokumentasi Lapangan,2022)



Gambar 3.18. Pemotongan pada segmen beton
(Sumber : Dokumentasi Lapangan,2022)



Gambar 3.19. Hasil pemotongan
(Sumber : Dokumentasi Lapangan,2022)

3.2. Target yang diharapkan

Target yang diharapkan setelah pelaksanaan kegiatan kerja praktek ini adalah sebagai berikut :

1. Mahasiswa diharapkan dapat pengetahuan baru dilapangan.
2. Mahasiswa diharapkan mengingat ilmu pengetahuan yang telah dapat dilapangan.
3. Mahasiswa diharapkan bisa memanfaatkan ilmu yang didapat nantinya pada saat ilmu tersebut dibutuhkan.
4. Melatih mahasiswa menyesuaikan diri dalam dunia pekerjaan.

5. Mahasiswa diharapkan mampu memberi masukan apabila ada masalah yang bisa jadi tidak dipahami oleh pihak perusahaan.

3.3. Perangkat Lunak/Keras yang digunakan

Perangkat lunak/keras yang diperbolehkan pada saat kegiatan kerja praktek ini adalah sebagai berikut :

1. Leptop / Satu set Komputer

Komputer/laptop digunakan untuk membuka data-data yang diperlukan saat KP seperti gambar rencana, pengerjaan administrasi, dll.

2. Smartphone

Smartphone sangat penting pada saat melakukan KP karena Mahasiswa harus selalu berkomunikasi dengan pembimbing dilapangan, dapat juga digunakan sebagai alat untuk dokumentasi pekerjaan.

3. Autocad

Autocad digunakan untuk membuka gambar rencana yang diberikan oleh perusahaan.

4. Microsoft excel

Microsoft excel digunakan untuk membuka file yang diberikan oleh perusahaan untuk menyelesaikan pekerjaan administrasi.

5. Microsoft word

Microsoft word digunakan untuk membuat laporan selama melaksanakan KP

6. Mesin fotocopy

Mesin ini digunakan untuk mengcopy shop drawing ataupun materi yang diberikan perusahaan untuk pegangan semasa KP.

3.4. Dokumen-dokumen File-file yang dihasilkan

Adapun data yang di peroleh selama kerja praktek di PT. PP (Persero) Tbk, antara lain:

1. *Shop drawing plan profile.*
2. *Shop drawing cross preloading.*
3. *Shop drawing cross ramp.*

4. *Shop drawing* jembatan *underpass*.
5. Spesifikasi Teknik
6. Dokumentasi pekerjaan selama KP.

3.5. Kendala-kendala Selama Kerja Praktek (KP)

Kendala-kendala yang ditemukan pada saat kerja praktek berlangsung adalah sebagai berikut :

1. Lokasi lapangan pekerjaan yang jauh dari lokasi kantor proyek.
2. Faktor alam yang termasuk salah satunya yaitu hujan yang mengakibatkan proses pekerjaan terkendala.
3. Kondisi lapangan yang sangat berdebu akibat akses jalan yang tidak dibasahi.
4. Akses jalan di lapangan tidak memadai untuk kendaraan pribadi.

3.6. Hal-hal yang Dianggap Perlu

1. Galian untuk timbunan

Galian merupakan suatu proses kegiatan pengambil tanah kemudian dipindahkan ke tempat yang disediakan (*quary*). Maka dapat disimpulkan bahwa galian untuk timbunan adalah suatu kegiatan pengambilan tanah kemudian dijadikan untuk menyetarakan ketinggian tanah tersebut. Tanah yang digunakan yaitu tanah yang sudah diuji di laboratorium dan *Common Borrow Material* (CBM).

2. *Dowel*

Dowel merupakan material penghubung antara 2 komponen struktur yang sedang dibangun. *Dowel* menjadi sarana penyambung atau pengikat untuk perkerasan jalan dengan tipe *rigid pavement*.

Dowel sendiri merupakan batang baja berbentuk polos yang berpungsi untuk penyalur beban dengan separuh panjangnya diikat dan separuh panjang lainnya yang dilumasi atau dicat. Hal ini dilakukan agar besi *dowel* memiliki kebebasan untuk bergeser. *Dowel* dapat meningkatkan efisiensi pada setiap transfer beban antar sambungan *slab* beton, hal ini untuk menghindari kecerundangan beton yang memuai dan menyusut akibat pengaruh adanya perubahan temperature.



Gambar 3.20. Dowel
(Sumber : Dokumentasi Lapangan, 2022)

BAB IV PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Setelah melakukan kerja praktek di proyek Jalan Tol Indrapura-Kisaran penulis dapat mengambil sebagian kesimpulan, antara lain sebagai berikut :

1. Metode perkerasan yang digunakan yaitu pekerasan kaku (*rigit pavement*) yang merupakan konstruksi perkerasan dengan bahan baku agregat dengan menggunakan semen sebagai pengikat, sehingga mempunyai tingkat kekakuan yang relatif tinggi. Pengerasan kaku yang diterapkan dalam proses pembangunan jalan tol Indrapura-Kisaran terdiri dari empat lapisan, yaitu :
 - a) Tanah dasar (*Top Sub Grade*).
 - b) Lapisan pasir dan bebatuan yang telah di gradasi (*Lapis drainase*).
 - c) Lantai kerja (*Lean concrete*).
 - d) Lapisan utama (*Rigid pavement*).
2. Membangun jembatan *overpass* yang berfungsi sebagai sarana transportasi masyarakat untuk melewati lalu lintas jalan tol.
3. Material yang digunakan yaitu harus sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan dan lolos pengujian oleh petugas QC (penguji).

4.2. Saran

Selama penulis melakukan kerja praktek di PT.PP (PERSERO) Tbk, ada beberapa hal yang harus diperhatikan oleh pihak yang terkait di dalam lingkungan kerja, antara lain adalah sebagai berikut :

1. Perlunya perhatian terhadap kondisi akses jalan ke lokasi pekerjaan yang kurang memadai yang dapat mengakibatkan kendaraan yang melintas tidak stabil terutama pada kendaraan truk yang bertugas mengantar material ke lokasi pekerjaan. Ini dapat mengakibatkan truk yang lewat terbalik dikarenakan akses jalan kurang diperhatikan oleh pihak terkait.
2. Perlunya perhatian terhadap petugas *Water Tank*, dikarenakan masih banyak debu pada lokasi pekerjaan diakibatkan kendaraan berat yang melintas sangat

banyak. Hal ini membuat petugas pekerja kesulitan dalam bernapas dan mengakibatkan tidak fokusnya dalam melakukan pekerjaan.

3. Pihak yang terkait harus lebih memperhatikan safety dalam bekerja seperti APD yang lengkap dan masih layak pakai atau tidak, terutama pada pekerjaan yang melakukan pekerjaan di ketinggian.

DAFTAR PUSTAKA

<http://sipil.studentjournal.ub.ac.id/index.php/jmts/article/view/593>

<https://kppip.go.id/proyek-strategis-nasional/a-proyek-pembangunan-infrastruktur-jalan-tol>

<https://lauwtjunnji.weebly.com/cbr-lapangan.html>



CONSTRUCTION & INVESTMENT

Empowering The Future

SURAT KETERANGAN

Nomor : 018/SK-PP/TOL-INKIS/MIII/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fahmi Akmal H
Jabatan : Site Engineering Manager

Menyatakan bahwa yang beridentitas di bawah ini :

No	Nama Mahasiswa	Jurusan	NIM
1	Poltak Leonardo Sitingjak	Teknik Sipil	4103201319
2	Ahmad Baharuddin	Teknik Sipil	4103201341
3	Marganta Putra Rinaldi Lubis	Teknik Sipil	4103201313

Telah selesai melaksanakan kegiatan praktek kerja lapangan di PT. PP (Persero) Tbk Proyek Pembangunan Jalan Tol Trans Sumatera Ruas Indrapura – Kisaran di Bimbing Oleh Hutama Sektiaji dengan Jabatan Metode, dari tanggal 11 Juli 2022 s/d 31 Agustus 2022.

Selama melaksanakan kegiatan kerja praktek di PT. PP (Persero) Tbk Proyek Pembangunan Jalan Tol Trans Sumatera Ruas Indrapura – Kisaran, mahasiswa tersebut diatas dapat menjalankan tugas – tugas dengan baik dan bisa dipertanggung jawabkan.

Demikian surat keterangan ini kami buat, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,
PT. PP (Persero) Tbk

Fahmi Akmal H
Site Engineering Manager

**PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK
PT. PP (PERSERO) TBK**

Nama : Ahmad Baharuddin

NIM : 4103201341

Program Studi : D3 Teknik Sipil

Politeknik Negeri Bengkalis

No.	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai
1.	Disiplin	20%	85
2.	Tanggung-jawab	25%	85
3.	Penyesuaian diri	10%	80
4.	Hasil Kerja	30%	85
5.	Perilaku secara umum	15%	82
	Total Jumlah (1+2+3+4+5)	100%	84,05

Keterangan :

Nilai : Kriteria

81 – 100 : Istimewa

71 – 80 : Baik sekali

66 – 70 : Baik

61 – 65 : Cukup Baik

56 – 60 : Cukup

Catatan :

.....
.....
.....
.....

Indrapura, 29 Agustus 2022



Fahmi Akmal Hasani
Site Engineering Manager




LAPORAN HARIAN KERJA PRAKTEK

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Senin


TANGGAL : 11 Juli 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Melakukan perkenalan kepada pembimbing dan beberapa karyawan di lokasi tempat KP, Serta membaca dan memahami spesifikasi kerja yang berada di tempat KP (PT. PP Persero Tbk)	Hutama Sektiaji,ST.	
2			
	Catatan Pembimbing KP :		

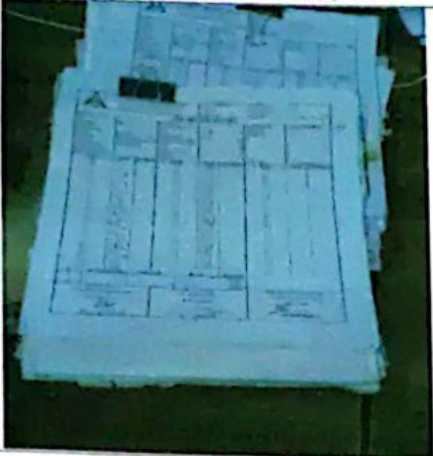
KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Selasa

TANGGAL : 12 Juli 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Melakukan tugas mengimput data data dari <i>PIIF DRIVING RECORD</i> (data kalendering)	Hutama Sektiaji,ST.	
2			
	Catatan Pembimbing KP :		


GAMBAR KERJA

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Data dari <i>PILE DRIVING RECORD</i> (data kalendering)
2		
3		
4		
5		


KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Rabu

TANGGAL : 13 juli 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Melakukan tugas mengimput data data dari <i>PILE DRIVING RECORD</i> (data kalendering)	Hutama Sektiaji,ST.	
2			
	Catatan Pembimbing KP :		


GAMBAR KERJA

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Data dari <i>PILE DRIVING RECORD</i> (data kalendering)
2		
3		
4		
5		



KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Kamis

TANGGAL : 14 Juli 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Melaksanakan pengamatan langsung ke lapangan proyek untuk memahami proses pengerjaan di setiap titik pekerjaan sembari berkenalan kepada setiap anggota karyawan PT. PP (Persero) Tbk yang berada di lokasi proyek	Hutama Sektiaji,ST.	
2			
	Catatan Pembimbing KP :		

GAMBAR KERJA

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Crane Pancang
2		Crane Servis

3



Proses melakukan pengujian *TEST KALENDERING* yang bertujuan untuk menentukan tanah keras suatu pancang

4




Proses pemadatan tanah dengan menggunakan alat berat yaitu siput roller



KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Jumat

TANGGAL : 15 Juli 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pada saat pagi hari nya ke tempat lapangan proyek dan telah di bagi setiap bagian yang harus di amati, baik itu pemancangan, timbunan dan galian, pemecatan rigid dan pekerjaan lainnya	Hutama Sektiaji, ST	
2	Saat siang hari nya kembali ke kantor dan melanjutkan tugas laporan yang telah di berikan sebelumnya dari Bapak Hutama Sektiaji		
	Catatan Pembimbing KP :		


GAMBAR KERJA


NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Proses pekerjaan pemancangan
2		Proses pembobokan / cutting pile

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Sabtu

TANGGAL : 16 Juli 2022


No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pada pagi nya kami ke kantor masih melanjutkan tugas laporan kemaren dan sembari mengimput kembali data dari kalendering	Hutama Sektiaji,ST.	
2			
	Catatan Pembimbing KP :		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Data kalendering
2		
3		
4		
5		

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Minggu

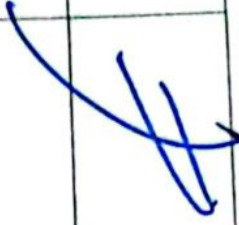
TANGGAL : 17 Juli 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Libur / tidak masuk KP		
2			
	Catatan Pembimbing KP :		

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Senin


TANGGAL : 18 Juli 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Berada di kantor mengerjakan tugas yang di suruh dan melanjutkan mengerjakan laporan KP Sembari saat jam 09 : 00 mengikuti rapat bersama karyawan PT. PP (PERSERO) Tbk yang membahas berbagai aspek, seperti ketentuan berat hammer, tinggi jatuhnya hammer dan sebagainya	Hutama Sektiaji,ST.	
2			
	Catatan Pembimbing KP :		


KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Selasa

TANGGAL : 19 Juli 2022

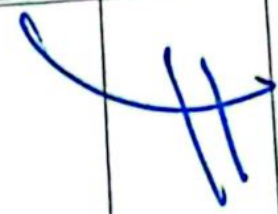
No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Melaksanakan praktek lapangan bersama Bapak Utama Sektiaji, sambil memperhatikan apa yang di jelaskan. Seperti pekerjaan saat pemancangan, pengambilan sampel dan lainnya	Utama Sektiaji,ST.	
2			
	Catatan Pembimbing KP :		

GAMBAR KERJA

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Gambar hasil pemancangan sebelum dilakukannya cutting pile
2		
3		
4		
5		


KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Rabu
TANGGAL : 20 Juli 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Merevisi laporan pekerjaan yang telah di berikan oleh Bapak Utama Sektiaji, dan mendapatkan tugas menghitung dengan menggunakan rumus hilley	Hutama Sektiaji,ST.	
2			
	Catatan Pembimbing KP :		

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Kamis
TANGGAL : 21 Juli 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pagi nya melakukan tugas yang diberikan untuk mengimput atau mengkoreksi berbagai berkas yang telah di berikan.	Hutama Sektiaji,ST.	
2	Saat siang melakukan praktek kelapangan untuk memperhatikan proses pekerjaan baik itu pembersihan lahan, pemadatan, pengecoran, pemancangan dan lainnya		
	Catatan Pembimbing KP :		

GAMBAR KERJA

NO
1

GAMBAR KERJA



KETERANGAN
Proses pemadatan dengan menggunakan siput roller

2



Proses pengecoran rigid dengan mesin wirtgen


3



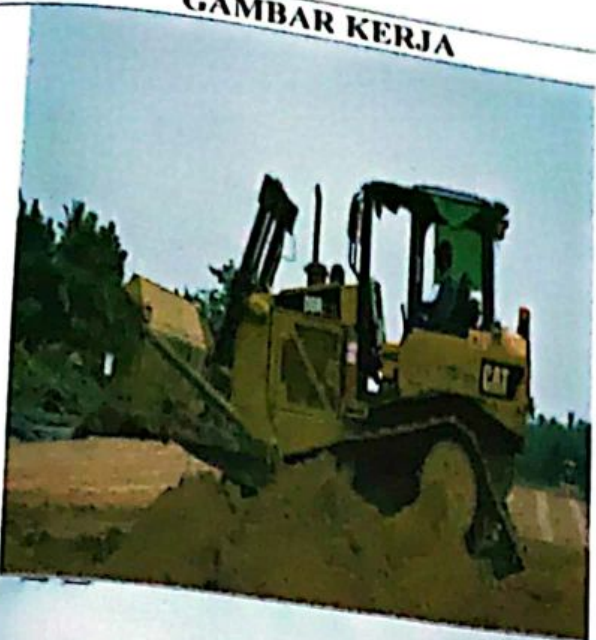


Proses pemancangan berlangsung

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Jumat
TANGGAL : 22 Juli 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Melaksanakan praktek lapangan untuk memperhatikan proses pekerjaan baik itu pembersihan lahan, pemadatan, pengecoran, pemancangan dan lainnya	Hutama Sektiaji,ST.	
2			
	Catatan Pembimbing KP :		


GAMBAR KERJA

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Pemerataan tanah sebelum dilakukan pemadatan dengan alat bulldozer
2		Dowel
3		Dolly


KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Sabtu

TANGGAL : 23 Juli 2022


No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Saat pagi melakukan kegiatan di kantor untuk mengimput beberapa data	Hutama Sektiaji.ST.	
2	Saat siang ke lapangan untuk melakukan praktek lapangan, Melakukan pekerjaan string line serta bertanya beberapa hal yang ingin di ketahui		
	Catatan Pembimbing KP :		

GAMBAR KERJA

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Pekerjaan string line
2		
3		
4		
5		

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Minggu
TANGGAL : 24 Juli 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Libur / tidak masuk KP		
2			
	Catatan Pembimbing KP :		


KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI


: Senin

TANGGAL

: 25 juli 2022


No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Melakukan tugas mengimput data data dari <i>PILE DRIVING RECORD</i> (data kalendering)	Hutama Sektiaji,ST.	
2			
	Catatan Pembimbing KP :		

GAMBAR KERJA

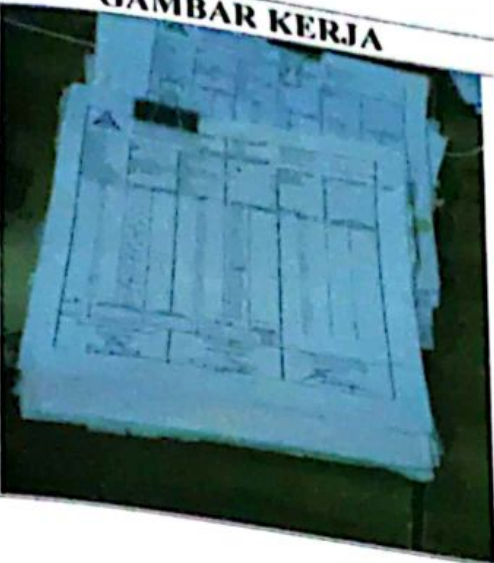
NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Data dari <i>PILE DRIVING RECORD</i> (data kalendering)
2		
3		
4		
5		

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Selasa
TANGGAL : 26 Juli 2022


No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Melakukan tugas mengimput data data dari <i>FILE DRIVING RECORD</i> (data kalendering)	Hutama Sektiaji,ST.	
2			
	Catatan Pembimbing KP :		

GAMBAR KERJA

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Data dari <i>PILE DRIVING RECORD</i> (data kalendering)
2		
3		
4		
5		

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Rabu
TANGGAL : 27 Juli 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pelaksanaan pekerjaan lapangan di STA 128 dengan menganalisis pekerjaan ABT dan PIER Baik itu pada pekerjaan pembesian dan pengecoran	Hutama Sektiaji, ST.	
2			
	Catatan Pembimbing KP :		

GAMBAR KERJA

GAMBAR KERJA

NO
1



KETERANGAN

Pekerjaan pembesian dan pembuatan cetakan bekisting serta akan dilakukan pengecoran pada struktur PIER

2



Hasil pengecoran tahap 1 PIER


3

4

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

: Kamis

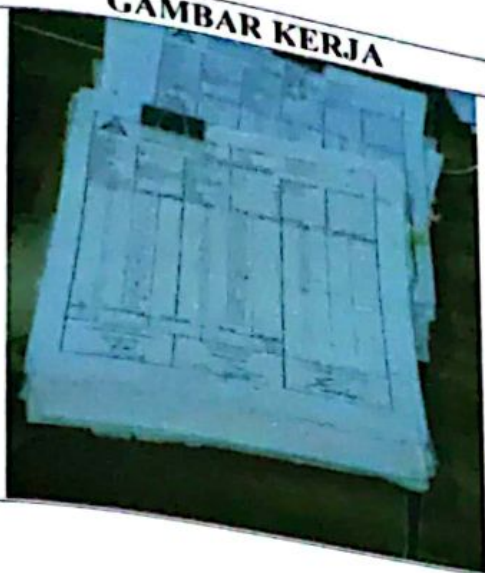
ANGGAL : 28 Juli 2022

URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1 Mengerjakan kembali pengimputan data dari kelendering	Hutama Sektiaji,ST.	
2		
Catatan Pembimbing KP :		

GAMBAR KERJA

GAMBAR KERJA

NO
1



KETERANGAN

Data dari *PILE DRIVING RECORD* (data kalendering)

2

3

4

5


KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI

: Jumat

TANGGAL

: 29 Juli 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pelaksanaan praktek lapangan pada titik STA 128 dengan menghitung dan memperhatikan tentang ABT dan PIER serta rigid menggunakan alat wirtgen	Hutama Sektiaji, ST.	
2			
	Catatan Pembimbing KP :		

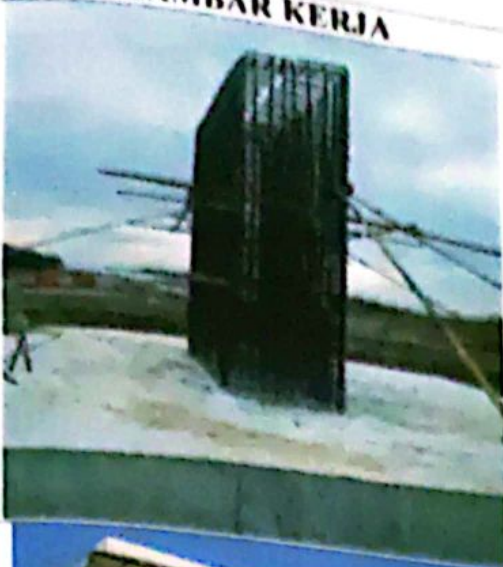
GAMBAR KERJA

NO

GAMBAR KERJA

KETERANGAN

Pembesian Pier



2



Alat Wirtgen


3

4

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Sabtu

TANGGAL : 30 Juli 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Libur Tahun Baru Islam		
2			
	Catatan Pembimbing KP :		

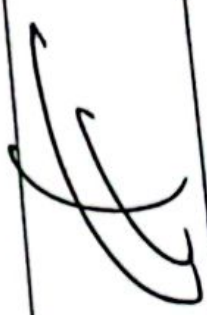
HARI


: Senin

TANGGAL

: 1 Agustus 2022


KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Melakukan pengecoran rigid dengan menggunakan alat wirtgen dengan nilai slump nya 2,5 - 5 cm.	Fahmi Akmal Hasani	
2			
	Catatan Pembimbing KP :		

NO	GAMBAR	KETERANGAN
1		Alat Wirtgen SP 500
2		
3		
4		
5		

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Rabu
TANGGAL : 3 Agustus 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Melanjutkan pekerjaan lapangan rigid manual pada STA 132. Alat yang digunakan vibrator dan walker.	Fahmi Akmal Hasani	
2			
	Catatan Pembimbing KP :		

GAMBAR KERJA

GAMBAR KERJA

NO
1



KETERANGAN

Proses pekerjaan rigid manual dengan menggunakan alat walker

2


3

4


KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Kamis

TANGGAL : 4 Agustus 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Melakukan pekerjaan rigid manual pada STA 129. Alat yang digunakan vibrator dan walker dengan beton yang digunakan.	Fahmi Akmal Hasani	
2			,
	Catatan Pembimbing KP :		.


GAMBAR KERJA

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Proses pekerjaan rigid manual dengan menggunakan alat walker
2		
3		
4		

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Jumat

TANGGAL : 5 Agustus 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Peraktek lapangan dengan pekerjaan stringline pada STA 112. Stringline berfungsi untuk acuan sensor elevasi.	Fahmi Akmal Hasani	
2			
	Catatan Pembimbing KP :		

GAMBAR KERJA

NO
1

GAMBAR KERJA




KETERANGAN

Proses pekerjaan Stringline

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Sabtu
TANGGAL : 6 Agustus 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Praktek lapangan dengan mengamati pekerjaan preboring dan pemancangan. Pekerjaan preboring dilakukan agar dapat menembus lapisan tanah keras, lalu dilakukan pemancangan tiang pancang.	Fahmi Akmal Hasani	
2			
	Catatan Pembimbing KP :		

GAMBAR KERJA

GAMBAR KERJA

KETERANGAN



Proses pekerjaan preboring dan pemancangan


2

3

4

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Senin
TANGGAL : 8 Agustus 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Mekalukan pekerjaan lapangan rigid dengan alat wirgen pada STA 132.	Fahmi Akmal Hasani	
2			
	Catatan Pembimbing KP :		

GAMBAR KERJA

GAMBAR KERJA

NO
1



KETERANGAN

Proses pekerjaan rigid pavement menggunakan alat wirtgen


2

3


4

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Selasa
TANGGAL : 9 Agustus 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Melakukan pretek lapangan dengan mengamati proses pekerjaan penimbunan dengan tanah yang di datangkan dari luar proyek.	Fahmi Akmal Hasani	
2			
	Catatan Pembimbing KP :		


GAMBAR KERJA

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Proses pekerjaan timbunan serta langsung dilakukannya pekerjaan pemadatan
2		
3		
4		
5		

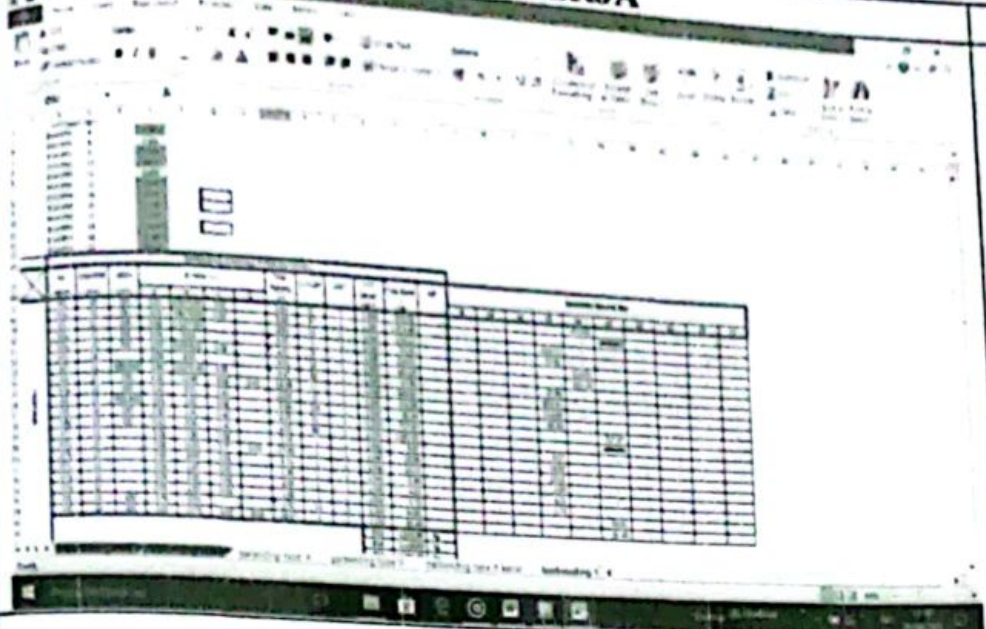
KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Rabu

TANGGAL : 10 Agustus 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Melakukan pengimputan data pembesian (barbending) pada box underpass. Pekerjaan ini dilakukan agar kita bisa mengetahui daftar pola pembengkokan tulangan yang meliputi data diameter, bentuk, panjang, dan jumlah tulangan.	Fahmi Akmal Hasani	
2			
	Catatan Pembimbing KP :		

GAMBAR KERJA

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Data dari pembesian box underpass
2		
3		


KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI

: Kamis

TANGGAL

: 11 Agustus 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Melanjutkan pengimputan data pembesian (barbending) pada jembatan. Pekerjaan ini dilakukan agar kita bisa mengetahui daftar pola pembengkokan tulangan yang meliputi data diameter, bentuk, panjang, dan jumlah tulangan.	Fahmi Akmal Hasani	
2			
	Catatan Pembimbing KP :		

GAMBAR KERJA

GAMBAR KERJA

KETERANGAN

Data dari pembesian jembatan

NO	KETERANGAN	KETERANGAN	Dimensi (cm)					Total Panjang	Jumlah	Jenis	Total Berat	KST
			a	b	c	d	e					
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												
32												
33												
34												
35												
36												
37												
38												
39												
40												
41												
42												
43												
44												
45												
46												
47												
48												
49												
50												
51												
52												
53												
54												
55												
56												
57												
58												
59												
60												
61												
62												
63												
64												
65												
66												
67												
68												
69												
70												
71												
72												
73												
74												
75												
76												
77												
78												
79												
80												
81												
82												
83												
84												
85												
86												
87												
88												
89												
90												
91												
92												
93												
94												
95												
96												
97												
98												
99												
100												


KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI

: Jumat

TANGGAL

: 12 Agustus 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Melanjutkan pengimputan data pembesian (barbending) pada box drain. Pekerjaan ini dilakukan agar kita bisa mengetahui daftar pola pembengkokan tulangan yang meliputi data diameter, bentuk, panjang, dan jumlah tulangan.	Fahmi Akmal Hasani	
2			
	Catatan Pembimbing KP :		

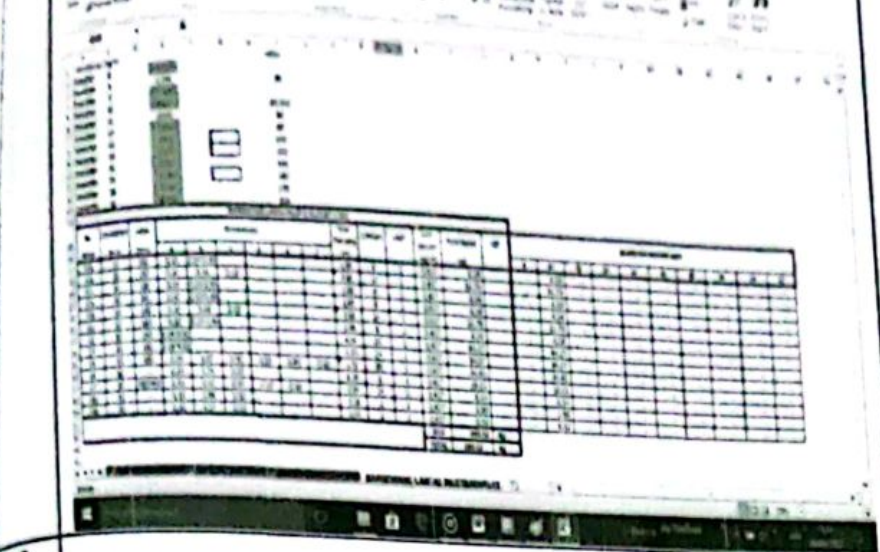
GAMBAR KERJA

GAMBAR KERJA

KETERANGAN

Data dari pembesian box drain.

NO




2

3

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)



HARI : Sabtu

TANGGAL : 13 Agustus 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Melakukan pekerjaan lapangan dengan mengamati preboring dan pemancangan.	Fahmi Akmal Hasani	
2			
	Catatan Pembimbing KP :		


GAMBAR KERJA

GAMBAR KERJA

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Crane servis pada pemancangan dan preboring
2		Proses pekerjaan pemancangan setelah preboring
3		
4		

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Senin
TANGGAL : 15 Agustus 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Melaksanakan praktek lapangan dengan mempelajari dan mengenal TJ (Transverse Joint). Fungsi TJ sebagai delatasi atau agar pada saat terjadi retakan tidak merusak segmen lainnya.	Fahmi Akmal Hasani	
2			
	Catatan Pembimbing KP :		

GAMBAR KERJA

GAMBAR KERJA

NO
1



KETERANGAN

Foto TJ (Transfer Join) di lapangan.

2

3

4

5


KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI

: Rabu

TANGGAL

: 17 Agustus 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Libur / tidak masuk kp (melakukan perlombaan dalam rangka memperingati hari kemerdekaan Indonesia)	Fahmi Akmal Hasani	
2			
	Catatan Pembimbing KP :		

GAMBAR KERJA

GAMBAR KERJA

KETERANGAN

Upacara pengibaran bendera Merah Putih



2



Perlombaan 17 Agustus 2022


3

4

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)


HARI : Selasa

TANGGAL : 16 Agustus 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Mengerjakan laporan KP dan Melaksanakan perlombaan dalam rangka memperingati hari kemerdekaan Indonesia	Fahmi Akmal Hasani	
2			
	Catatan Pembimbing KP :		

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Kamis
TANGGAL : 18 Agustus 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Melaksanakan kerja praktek di lapangan dengan pekerjaan preboring dan pemancangan. Pekerjaan preboring dilakukan pada tanah yang memiliki kadar tanah keras.	Fahmi Akmal Hasani	
2			
	Catatan Pembimbing KP :		

GAMBAR KERJA

GAMBAR KERJA

KETERANGAN

NO
1



Proses pekerjaan
preboring dan
pemancangan


2

3

4

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Jumat
TANGGAL : 19 Agustus 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Malakukan praktek lapangan di STA 124 dengan pekerjaan preboring + pemancangan	Fahmi Akmal Hasani	
2			
	Catatan Pembimbing KP :		

GAMBAR KERJA

NO
1



KETERANGAN

Proses pekerjaan preboring dan pemancangan

2

3

4


KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI


: Sabtu

TANGGAL

: 20 Agustus 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Praktek lapangan di STA 124 dengan pekerjaan preboring dan pemancangan	Fahmi Akmal Hasani	
2			
	Catatan Pembimbing KP :		


GAMBAR KERJA

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Proses pekerjaan preboring dan pemancangan
2		
3		
4		

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Senin

TANGGAL : 22 Agustus 2022

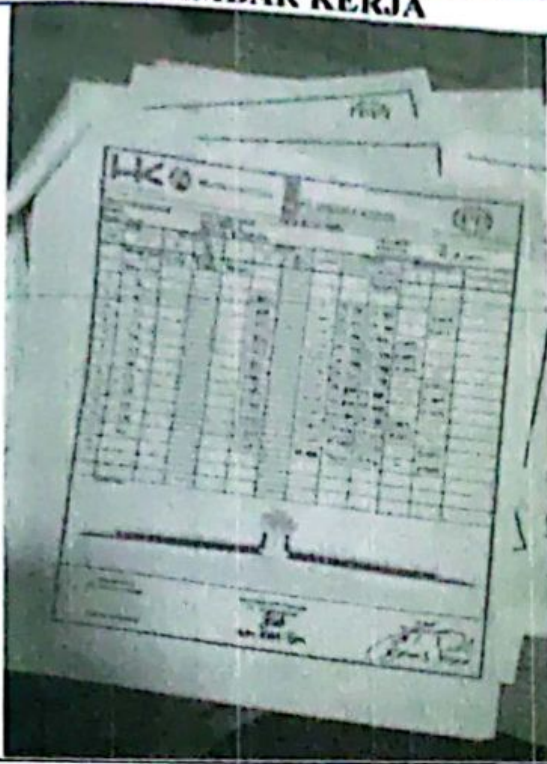
No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	<p>Melakukan pengimputan data auto level dari Top Subgrade. STA adalah titik atau lokasi. BT yaitu Benang Tengah. BA yaitu Benang Atas. BB yaitu Benang Bawah. HI yaitu Elevasi Alat. Bacaan belakang sebagai acuan, Bacaan depan hitungan titik selanjutnya. Jarak yaitu jarak antara alat dengan masing – masing titik. Elevasi aktual adalah hasil data dari lapangan. Elevasi desain adalah rencana desain setelah elevasi aktual. Beda Tinggi yaitu perbedaan tinggi dari elevasi aktual dengan elevasi rencana.</p>	Fahmi Akmal Hasani	
2			
	Catatan Pembimbing KP :		

GAMBAR KERJA

GAMBAR KERJA

KETERANGAN

Data dari Auto Level Top Subgrade




2

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Selasa

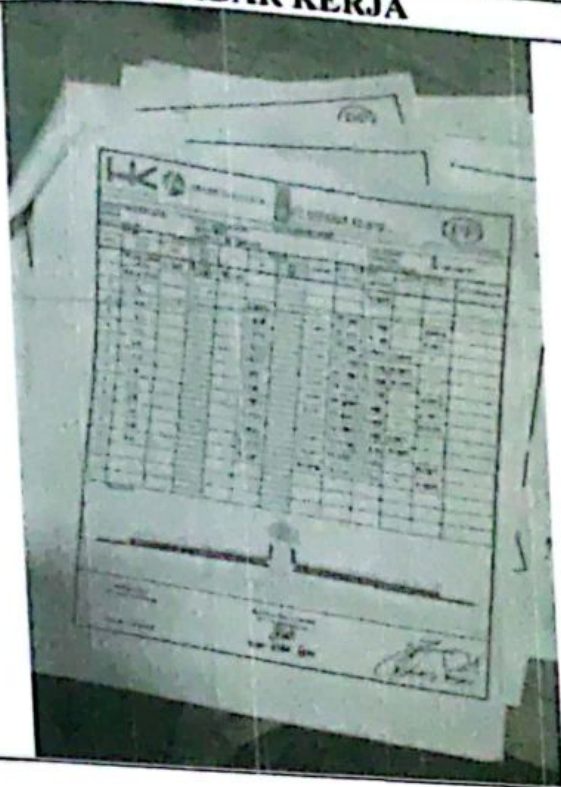
TANGGAL : 23 Agustus 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	<p>Melakukan pengimputan data auto level dari Top Subgrade. STA adalah titik atau lokasi. BT yaitu Benang Tengah. BA yaitu Benang Atas. BB yaitu Benang Bawah. HI yaitu Elevasi Alat. Bacaan belakang sebagai acuan, Bacaan depan hitungan titik selanjutnya. Jarak yaitu jarak antara alat dengan masing – masing titik. Elevasi aktual adalah hasil data dari lapangan. Elevasi desain adalah rencana desain setelah elevasi aktual. Beda Tinggi yaitu perbedaan tinggi dari elevasi aktual dengan elevasi rencana.</p>	<p>Fahmi Akmal Hasani</p>	
2			
	<p>Catatan Pembimbing KP :</p>		

GAMBAR KERJA

GAMBAR KERJA

NO
1



KETERANGAN

Data dari Auto Level Top
Subgrade


2

3

4

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Rabu
TANGGAL : 24 Agustus 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Melakukan pengecekan data dari surat jalan dalam pekerjaan timbunan. Fungsi dari surat jalan yaitu bukti bahwa sudah diterima materialnya.	Fahmi Akmal Hasani	
2			
	Catatan Pembimbing KP :		

GAMBAR KERJA

GAMBAR KERJA

NO
1



KETERANGAN

Surat jalan pekerjaan timbunan


2

3

4


KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Kamis
TANGGAL : 25 Agustus 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Melakukan praktek lapangan dengan pekerjaan rigid menggunakan alat concrete paver (wirtgen) pada sta 127	Fahmi Akmal Hasani	
2			
	Catatan Pembimbing KP :		

GAMBAR KERJA


GAMBAR KERJA

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Proses pekerjaan rigid dengan alat wirtgen
2		
3		
4		
5		


KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Jumat

TANGGAL : 26 Agustus 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Melakukan praktek lapangan dengan pekerjaan rigid dengan alat wirtgen pada sta 127	Fahmi Akmal Hasani	
2			
	Catatan Pembimbing KP :		


GAMBAR KERJA

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Proses pekerjaan rigid menggunakan alat wirtgen
2		
3		
4		
5		


KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Sabtu

TANGGAL : 27 Agustus 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Melakukan pekerjaan di lapangan mengenai rigid manual	Fahmi Akmal Hasani	
2			
	Catatan Pembimbing KP :		

GAMBAR KERJA

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Proses pekerjaan rjid manual dengan menggunakan alat walker
2		
3		
4		

KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Senin

TANGGAL : 29 Agustus 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Melakukan pekerjaan pembuatan laporan KP dan melengkapi berkas – berkas yang dibutuhkan seperti laporan absensi, surat keterangan magang, lembar pengesahan, dan penilaian dari PT.	Fahmi Akmal Hasani	
2			
	Catatan Pembimbing KP :		

GAMBAR KERJA

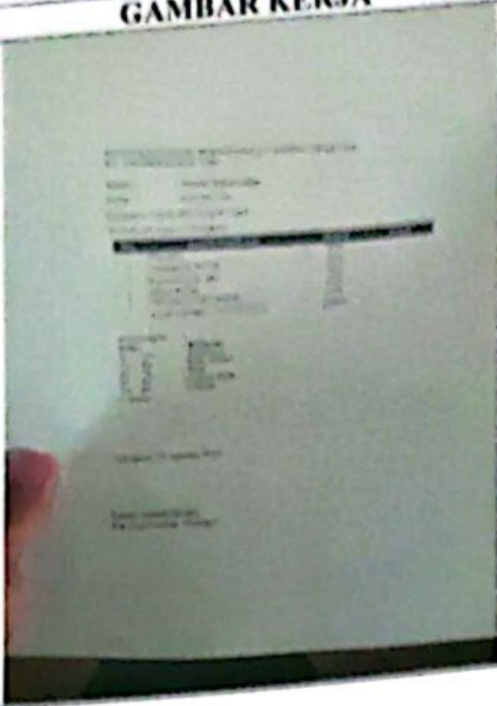
KETERANGAN

Surat penilaian dari PT

GAMBAR KERJA

NO

1



2

3

4