

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**

**PT. HUTAMA KARYA  
PELAKSANAAN PEMBANGUNAN JALAN TOL RUAS  
PEKANBARU-PADANG SEKSI BANGKINANG-PANGKALAN**

**DEMASTIO FARIZAH**

**4204201316**



**POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**

**BENGKALIS - RIAU**

**2023**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**PT. HUTAMA KARYA**  
**PELAKSANAAN PEMBANGUNAN JALAN TOL RUAS**  
**PEKANBARU-PADANG SEKSI BANGKINANG-PANGKALAN**


Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

**DEMASTIO FARIZAH**

**4204201316**

Bangkinang, 31 Agustus 2023



Manager Pengendalian Pelaksanaan  
PT. Hutama karya

  
Vinjay Endika S.  
NIK. 1387.3490

Dosen Pembimbing  
Program Studi D4 TPJJ

  
Faisal Ananda, MT  
NIP. 198502192015041001

Disetujui/Disahkan  
Ka.Prodi D4 TPJJ

  
  
Hendra Saputra, M. Sc  
NIP. 198410292019031007

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan KP (Kerja Praktek) ini. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan mata kuliah kerja praktek Program Studi Diploma IV Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan Politeknik Negeri Bengkalis.

Dengan selesainya laporan ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Orang tua dan saudara yang selalu mendo'akan dan mendukung penulis.
2. Bapak Hendra Saputra, M.Sc selaku ketua Program Studi Diploma IV Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan.
3. Bapak Faisal Ananda, MT selaku dosen pembimbing Kerja Praktek.
4. Bapak Vinjay Endika S. selaku Mentor Kerja Praktek.
5. Bapak Yuli Sumardianto dan Bapak Jumadi Mujiono selaku Co-Mentor Kerja Praktek.
6. Teman-teman Kerja Praktek di Jalan Tol Bangkinang-Pangkalan yang telah banyak membantu dalam pelaksanaan Kerja Praktek yaitu Rozy Pratama, Kurniawan, Yuliyanti Eka Putri, Selvi Selvia, Galih Sanditias, Muhammad Riski dan M.Hasby Nasty
7. Para pekerja yang bekerja di proyek Jalan Tol Bangkinang-Pangkalan yang tidak dapat disebutkan satu persatu
8. Dan teman-teman seperjuangan lainnya serta pihak-pihak yang tidak disebutkan yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih banyak kekurangan baik dari materi maupun penulisannya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Bangkinang, 31 Agustus 2023

Demastio Farizah

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI .....	iii
BAB I .....	1
GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	1
1.1 Latar Belakang Perusahaan/industri.....	1
1.2 Tujuan Proyek.....	1
1.3 Struktur organisasi perusahaan/industri .....	2
1.4 Ruang Lingkup perusahaan/industri .....	2
BAB II.....	4
DATA PROYEK.....	4
2.1 Proses Pelelangan.....	4
2.2 Data Umum dan Data Teknis.....	4
2.2.1 Data Umum.....	4
2.2.2 Data Teknis.....	5
BAB III.....	6
DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KP .....	6
3.1 Spesifikasi Tugas yang dilaksanakan .....	6
3.2 Target Yang Diharapkan Selama Kerja Praktek (KP) .....	12
3.3 Perangkat Yang Digunakan Selama Kerja Praktek (KP).....	13
3.3.1. Perangkat Keras.....	13
3.3.2 Perangkat Lunak.....	13
3.4 Data – Data Yang Diperlukan Selama Kerja Praktek (KP) .....	14
3.5 Dokumen – Dokumen File Yang Dihasilkan .....	14
3.6 Kendala-Kendala Yang Dihadapi Selama Kerja Praktek .....	14
3.7 Hal-hal Yang Dianggap Perlu .....	15
BAB IV .....	17
TINJAUAN KHUSUS.....	17
RIGID PAVEMENT.....	17
4.1 Latar Belakang .....	17
4.2 Pengertian Rigid Pavement.....	18
4.3 Pekerjaan Rigid Pavement.....	18

BAB V.....	27
PENUTUP.....	27
5.1 Kesimpulan.....	27
5.2 Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA.....	29

# **BAB I**

## **GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

### **1.1 Latar Belakang Perusahaan/industri**

PT. Utama Karya (Persero) atau HK adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang Industri Konstruksi. Sebagai salah satu kontraktor BUMN top Indonesia, sejak pendiriannya di tahun 1961, HK senantiasa menjadi bagian penting dari pembangunan negeri melalui karya-karyanya yang legendaris seperti Jalan Tol Cawang - Tanjung Priok di Jakarta, Gedung MPR/DPR di Jakarta, Perempatan Semanggi di Jakarta, Bakrie Tower di Jakarta, Jembatan Ampera di Palembang, Jalan Tol Bandara Ngurah-Rai - Tanjung Benoa di Bali, dan masih banyak lagi.

Pada medio 2014, PT. Utama Karya (Persero) resmi menerima penugasan Pemerintah untuk mengembangkan Jalan Tol Trans-Sumatera. Melalui Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 100 Tahun 2014 yang kemudian diperbarui menjadi Perpres Nomor 117 Tahun 2015, PT. Utama Karya (Persero) diberi amanah mengembangkan 2.770 kilometer jalan tol di Sumatera dengan prioritas 8 ruas pertama hingga tahun 2019 sepanjang 650 kilometer. Penugasan ini merupakan salah satu tonggak penting dalam sejarah perusahaan, karena pada masa inilah PT. Utama Karya (Persero) mulai menuliskan sejarah barunya sebagai Pengembang Infrastruktur Terkemuka Indonesia atau Indonesia's Most Valuable Infrastructure Developer #IMVID.

### **1.2 Tujuan Proyek**

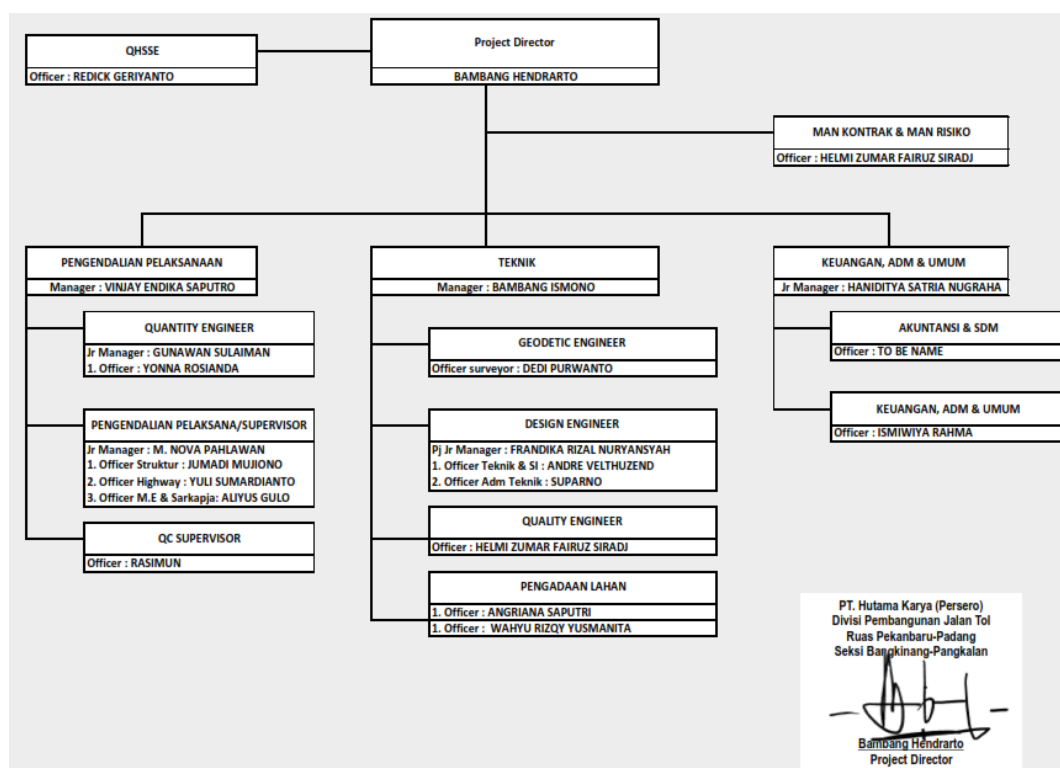
Penyelenggaraan jalan tol memiliki tujuan untuk meningkatkan efisiensi pelayanan jasa distribusi yang pada akhirnya mampu menunjang peningkatan pertumbuhan ekonomi di suatu daerah.

Proyek Pembangunan Jalan Tol Pekanbaru – Padang Seksi Bangkinang – Pangkalan dilaksanakan oleh Kontraktor pelaksana PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk dan PT. Utama Karya Infrastruktur, pemilik pekerjaan Utama Karya dan

Konsultan Pengawas PT Eskapindo Matra Konsultan. Panjang ruas tol pekerjaan Proyek Pembangunan Jalan Tol Pekanbaru–Padang Seksi Bangkinang – Pangkalan ini adalah 24,7 km dengan nilai kontrak Rp.3.814.349.660.422 (Termasuk Pajak Pertambahan Niai 10%)

### 1.3 Struktur organisasi perusahaan/industri

Adapun Struktur organisasi Perusahaan PT. Utama Karya Ruas Bangkinang Pangkalan adalah sebagai berikut :



### 1.4 Ruang Lingkup perusahaan/industri

Melalui Peraturan Presiden No. 100 Tahun 2014 yang kemudian diubah dengan Peraturan Presiden No. 131 Tahun 2022, Pemerintah memberi amanat kepada Utama Karya untuk membangun dan mengembangkan Jalan Tol Trans-Sumatera. Jalan tol ini akan menghubungkan Lampung dan Aceh melalui 24 ruas jalan berbeda yang panjang keseluruhannya mencapai 2.840 km dan tahap I akan beroperasi penuh pada 2024. Berikut beberapa ruas jalan tol yang dikerjakan oleh PT. Utama Karya :

1. Ruas Padang – Pekanbaru
2. Ruas Muara Enim - Lahat - Lubuk Linggau
3. Ruas Indrapura – Kisaran
4. Ruas Medan - Binjai
5. Ruas Binjai - Langsa
6. Ruas Lubuk Linggau - Curup - Bengkulu
7. Ruas Sp Indralaya - Muara Enim
8. Ruas Kuala Tanjung - Tebing Tinggi - Parapat
9. Ruas Betung - Jambi
10. Ruas Jambi - Rengat



## BAB II

### DATA PROYEK

Data proyek merupakan dasar untuk pengambilan keputusan yang baik dalam semua tahap proyek, mulai dari perencanaan hingga penyelesaian.

#### 2.1 Proses Pelelangan

Pelelangan atau tender adalah suatu proses kegiatan penawaran pekerjaan yang ditawarkan oleh pemilik proyek (owner) kepada rekanan (kontraktor), yang bertujuan untuk memilih salah satu pelaksana pekerjaan yang memenuhi syarat.

#### 2.2 Data Umum dan Data Teknis

##### 2.2.1 Data Umum

Tabel 1. 1 Data Umum

<b>Lokasi Proyek</b>	: Riau – Sumbar
Masa Konsesi	: 40 Tahun
Target Operasi	: Tahun 2024
Tarif Tol Awal	: Rp. 1000 /km (th 2020)
<b>Jadwal Pengadaan Tanah (PPJT)</b>	: Oktober 2017 s.d Desember 2021
<b>Jadwal Kontrak Konstruksi</b>	: Mei 2019 s.d Desember 2023
<b>Total Kontrak Konstruksi</b>	: Rp. 3.963.619.834.761,- (inc PPN)
<b>Kontraktor Pelaksana 1</b>	: PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk
Realisasi Kontrak s.d Saat Ini	: Rp. 3.469.248.735.300,- (inc PPN)
Jangka Waktu Kontrak s.d Saat ini	: s.d 30 November 2023
<b>Kontraktor Pelaksana 2</b>	: PT. Hutama Karya Infrastruktur
Realisasi Kontrak s.d Saat Ini	: Rp. 492.248.735.300,- (inc PPN)
Jangka Waktu Kontrak s.d Saat ini	: s.d 31 Desember 2023
<b>Konsultan Supervisi</b>	: PT. Eskapindo Matra
Realisasi Kontrak s.d Saat Ini	: Rp. 21.979.234.700,- (inc PPN)
Jangka Waktu Kontrak s.d Saat ini	: s.d 2 Februari 2024
<b>Konsultan PMI</b>	: PT. Cipta Strada KSO PT. Nursvey
Realisasi Kontrak s.d Saat Ini	: Rp. 11.963.131.650,- (inc PPN)
Jangka Waktu Kontrak s.d Saat ini	: s.d 2 Agustus 2023
<b>Konsultan Perencana</b>	: PT. Buana Archicon PT. Mega Truslink, JO
Realisasi Kontrak s.d Saat Ini	: Design and Build by Contractor

Sumber : PT. Hutama Karya (Persero)

## 2.2.2 Data Teknis

Tabel 1. 2 Data Teknis

Panjang Main Road	: 24,7 km (Sta 40+000 – 64+700)
Kecepatan rencana	: 80 km/jam
Jumlah Lajur Tahap Awal	: 2 x 2 Lajur
Jumlah Lajur Tahap Akhir	: 2 x 3 Lajur
Tipe Median	: Double Median Concrete Barrier
Kelandaian Max	: 4%
Superelevasi Max	: 8%
Jenis Perkerasan Mainroad	: Rigid Pavement
Jenis Perkerasan Akses	: Rigid Pavement
Jenis Perkerasan Persilangan	: Rigid Pavement
Lebar Badan Jalan	: 3,6 m
Lebar Bahu Luar	: 3,0 m
Lebar Bahu Dalam	: 1,5 m
Lebar Median	: 5,5 m (Termasuk Bahu Dalam – Double Median Barrier)
Arah Pelebaran	: Keluar

Sumber : PT. Hutama Karya (Persero)

## BAB III

### DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KP

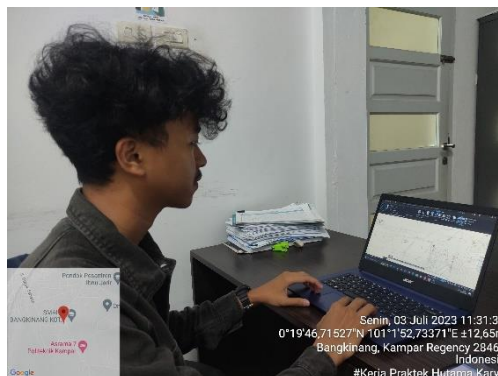
#### 3.1 Spesifikasi Tugas yang dilaksanakan

Kegiatan Kerja Praktek (KP) yang dilaksanakan pada Proyek Pelaksanaan Pembangunan Jalan Tol Ruas Pekanbaru – Padang Seksi Bangkinang - Pangkalan ini dilaksanakan selama lebih kurang 2 bulan terhitung dari tanggal 04 Juli 2023 sampai dengan 31 Agustus 2023.

Adapun spesifikasi tugas yang dilaksanakan pada Proyek Pelaksanaan Pembangunan Jalan Tol Ruas Pekanbaru – Padang Seksi Bangkinang - Pangkalan adalah sebagai berikut :

1. Melihat dan membaca gambar RTA ruas tol Bangkinang - Pangkalan

Untuk memahami desain teknis proyek, termasuk dimensi, struktur, tata letak, dan spesifikasi material. Membaca gambar ini membantu dalam pemahaman keseluruhan desain proyek.



Gambar 3.1 Melihat dan membaca gambar RTA

Sumber : Dokumentasi kerja praktek, 2023

2. Meninjau pembesian pada *Box Culvert* sta 54+000

Besi telah di pabrikasi di *workshop* wika sehingga pekerja dilapangan tinggal memasang tulangan yang telah disediakan dan mengikatnya. ada beberapa part yang harus dilas seperti sambungan pada ujung *box culvert*. dalam pekerjaan pembesian ini disertai dengan pekerjaan bekisting sehingga pada hari berikutnya *box culvert* siap untuk dicor.



Gambar 3.2 Meninjau pembesian pada Box Culvert sta 54+000

Sumber : Dokumentasi kerja praktek, 2023

### 3. Melakukan pengujian *Sand Cone* pada sta 56+650

Melakukan pengujian *Sand Cone* pada sta 56+650 untuk mengetahui kepadatan eksisting tanah apakah sudah mencapai izin yang telah ditentukan. Pengolahan data langsung dilakukan dilapangan dengan menggunakan form yang sudah disediakan oleh kontraktor. Dari hasil sampe yang telah diuji dilapangan didapat kepadatan lapangan 103% dari kepadatan yang diizinkan 95%.



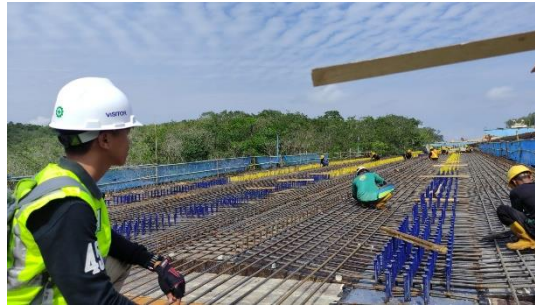
Gambar 3.3 Pengujian sand cone pada STA 56+650

Sumber : Dokumentasi kerja praktek, 2023

### 4. Meninjau pembesian slab pada jembatan Gadang 1

Tulangan yang dipasang pada *slab* di jembatan gadang 1 telah dipabrikasi sehingga ketika besi sudah sampai di site maka besi bisa langsung dipasang. Pembesian dilakukan per segmen. Pembagian segmen berawal dari tumpuan abutment/pilar ke tumpuan abutment/pilar berikutnya. estimasi pemasangan besi slab adalah 4 hari. Pekerjaan jembatan dilakukan secara bertahap

dimulai dari pekerjaan pada jembatan sebelah kanan. ketika jembatan sebelah kanan telah selesai dicor maka dilanjutkan pada jembatan sebelah kiri.



Gambar 3.4 Meninjau pembesian slab pada jembatan Gadang 1

Sumber : Dokumentasi kerja praktek, 2023

5. Pengukuran volume galian eksisting dilakukan pada STA 62+000

Pengukuran volume galian eksisting dilakukan pada STA 62+000. pengukuran ini dilakukan dengan menggunakan total station *Topcon ES-62*. pada pengukuran ini dilakukan pada kepala dan kaki penggalian yang nantinya akan dibuat untuk mengetahui berapa volume penggalian yang telah dilakukan dari volume penggalian yang didapat maka akan dibuatkan laporan bulanan yang nantinya dana akan dicairkan kepada kontraktor sesuai dengan volume yang telah digali. tanah penggalian nantinya akan dibawa oleh dumptruck menuju lokasi tempat penimbunan tanah. ada 3 jenis galian dan timbunan yaitu: cbm (luar site), gali timbun (dalam site) dan gali buang (*disposal*).



Gambar 3.5 Meninjau pengukuran galian eksisting

Sumber : Dokumentasi kerja praktek, 2023

## 6. Meninjau pengecoran DSV

Pekerjaan pengecoran ini dilakukan pada STA 59+000. pekerjaan ini dilakukan dengan menggunakan mal. mal ini berguna sebagai acuan agar drainase sesuai dengan dimensi yang telah direncanakan. beton cair dibawa menggunakan molen dengan volume 4 meter kubik dari mobil molen wiramix.



Gambar 3.6 Meninjau pekerjaan DSV

Sumber : Dokumentasi kerja praktek, 2023

## 7. Pengujian *Bor Log SPT*

Pengujian *Bor Log SPT* ini dilakukan pada STA 49+000 yang nantinya titik ini akan dipasang pile sebagai pondasi untuk *overpass*. dari pengujian SPT didapat data karakteristik tanah dan N-SPT/jumlah pukulan tanah pada ketebalan 45 cm. SPT terbagi dari 3 yaitu N1,N2 dan N3 dengan tebal masing-masing 15 cm pada. Perhitungan hanya dilakukan penjumlahan N2 dan N3 untuk mendapatkan *N-SPT* N1 tidak masuk perhitungan dikarenakan pukulan kotor. data karakteristik tanah dan *N-SPT* akan dikirim ke konsultan perencana untuk mendesain kedalaman pile yang akan dipasang.



Gambar 3.7 Pengujian bor log SPT

Sumber : Dokumentasi kerja praktek, 2023

8. Meninjau pekerjaan pengecoran menggunakan alat *Wirtgen SP 500* pada STA 60+500

Setelah dilakukan pekerjaan pengecoran *Lean Concrete* maka dilanjutkan pekerjaan pengecoran *Rigid Pavement*. pada pekerjaan ini digunakan alat *Wirtgen SP500*, dikarenakan alat ini dapat melakukan pengecoran dengan cepat dan efisien. pada alat *wirgent* ini pekerjaan pengecoran, perataan, pemasangan besi dowel dan tiebar dilakukan secara otomatis dengan pengisian besi manual di bantu pekerja. Beton dengan slump 3-4 cm dibawa oleh dump truck dan ditumpahkan didepan *wirgent*, setelah itu *wirgent* akan melakukan pekerjaan *rigid pavement* dengan otomatis. pengecoran dilakukan pada sore hari dikarenakan jika dilakukan pada siang hari maka beton akan retak karena panas matahari.

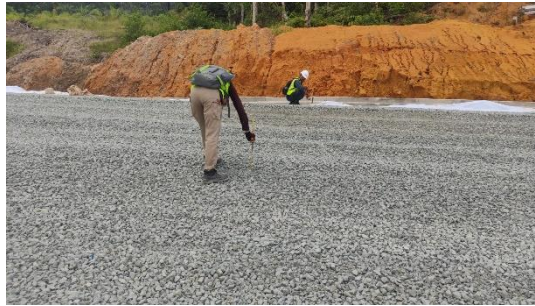


Gambar 3.8 Meninjau pengecoran menggunakan alat Wirtgen SP 500

Sumber : Dokumentasi kerja praktek, 2023

9. Kontrol Elevasi Lapisan Drainase

Pekerjaan ini dilakukan di STA 59+000, patok pada *Center Line* dan *Tepi main road* diikatkan benang pada bagian yang telah ditandai menggunakan selotip. lalu lakukan kontrol elevasi menggunakan meteran jika elevasi *Layer Drainage* tidak mencukupi maka *Layer Drainage* diberi tanda menggunakan cat pilox apakah *Layer Drainage* ditambah atau dikurang.



Gambar 3.9 Kontrol elevasi LD

Sumber : Dokumentasi kerja praktek, 2023

#### 10. Pekerjaan pemancangan *mini pile* pada STA 46+650

*Pile* yang telah dipancang berfungsi sebagai pondasi *box culvert*. Untuk menentukan titik yang akan dipancang *mini pile* dilakukan *survey* menggunakan *total station*. Total *mini pile* yang akan dipancang adalah 270 buah dan alat yang digunakan adalah *Hydraulik Drop Hammer* (eskavator custom).



Gambar 3. 10 Meninjau pekerjaan minipile

Sumber : Dokumentasi kerja praktek, 2023

#### 11. *Pile Driver Analysis* pada STA 46+650

(*Pile Dynamic Analysis*) yaitu sebuah pengujian dinamik menggunakan metode wave analisis atau biasa di sebut dengan *Re-strike test* sesuai dengan karakteristik pengujian. Tujuan dari pengujian ini adalah Mengetahui nilai daya dukung Bore pile dan Efisiensi dari transfer *energy hammer* ke tiang pancang. Alat-alat yang digunakan adalah Komputer PDA, Sensor Transducer 4 unit, Sensor *Accelerometer* 2 unit, Kabel *Extension Sensor* 2



unit, *Main cable* 2 unit, *Wireless Connector*, Pelindung Sensor 4unit dan Peralatan pendukung.



Gambar 3. 11 Meninjau pekerjaan *PDA test*

Sumber : Dokumentasi kerja praktek, 2023

### **3.2 Target Yang Diharapkan Selama Kerja Praktek (KP)**

Kerja praktek memberikan manfaat berupa pengalaman dunia nyata yang membantu mahasiswa mengembangkan keterampilan, pemahaman, dan persiapan untuk dunia kerja. Melalui kerja praktek, mahasiswa dapat mengaplikasikan pengetahuan teoritis mereka dalam konteks praktis, mengasah keterampilan yang dibutuhkan di tempat kerja, dan menjalani pengalaman yang dapat meningkatkan daya saing mereka ketika mencari pekerjaan setelah lulus. Selain itu, kerja praktek memungkinkan mereka untuk mengidentifikasi minat karir dan membangun jaringan profesional yang berharga. Adapun target yang diharapkan selama Kerja Praktek di Pembangunan jalan Tol Pekanbaru – Padang seksi Bangkinang – Pangkalan ini adalah sebagai berikut :

1. Mahasiswa yang melakukan kerja praktek di bidang konstruksi diharapkan untuk mendapatkan pemahaman praktis tentang proses konstruksi yang sebenarnya. Mereka seharusnya dapat melihat bagaimana proyek konstruksi direncanakan, diorganisir, dan dilaksanakan di lapangan.
2. Selama kerja praktek, mahasiswa diharapkan dapat menerapkan pengetahuan yang mereka pelajari selama studi mereka dalam situasi dunia nyata. Ini termasuk penerapan prinsip-prinsip teknik sipil, manajemen proyek, dan peraturan keselamatan konstruksi.

3. Keselamatan adalah aspek kunci di dalam konstruksi. Mahasiswa diharapkan untuk mendapatkan pemahaman yang kuat tentang praktik keselamatan di lapangan, mematuhi pedoman keselamatan, dan memastikan bahwa proyek konstruksi berjalan tanpa kecelakaan.
4. Dalam dunia konstruksi, masalah dan tantangan sering muncul. Mahasiswa diharapkan untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, yaitu kemampuan untuk mengatasi hambatan atau masalah yang mungkin muncul selama proyek konstruksi.

### **3.3 Perangkat Yang Digunakan Selama Kerja Praktek (KP)**

#### **3.3.1. Perangkat Keras**

##### **a. Handphone**

Digunakan untuk mengambil dokumentasi kegiatan selama pelaksanaan kerja praktek dan sebagai alat ganti kertas catatan selama kerja praktek

##### **b. Laptop**

Digunakan untuk mengolah data dan membuat laporan kegiatan selama kerja praktek

##### **c. Alat Tulis**

Digunakan untuk mencatat data dari hasil pekerjaan di lapangan dan progress harian pekerjaan

#### **3.3.2 Perangkat Lunak**

##### **a. Microsoft Word**

Digunakan untuk membantu pembuatan, penyuntingan, dan format laporan proyek di lapangan.

##### **b. Microsoft Excel**

Digunakan untuk mengelola data, menganalisis informasi, dan membuat perhitungan yang diperlukan untuk laporan magang dengan efisien.

c. Autocad

Digunakan untuk membaca gambar teknis dan gambaran visual, yang membantu menggambarkan konsep, perencanaan, dan hasil dari proyek teknik sipil yang sedang dipelajari atau dikerjakan.

### **3.4 Data – Data Yang Diperlukan Selama Kerja Praktek (KP)**

Adapun data yang diperlukan dalam pekerjaan pembagunan jalan adalah sebagai berikut :

a. Data Umum dan Data Teknis

Data umum dan teknis ini diperlukan untuk mengetahui sejauh mana luas permukaan jalan dan volume pekerjaan yang harus dilakukan.

b. Dokumentasi

Dokumentasi diperlukan untuk mendukung dan menunjukkan kemajuan sehari-hari selama kerja lapangan

### **3.5 Dokumen – Dokumen File Yang Dihasilkan**

Dari hasil kerja praktek dilapangan, maka dokumen-dokumen file yang dihasilkan adalah pengolahan data mentah yang di dapat pada suatu pengujian baik dari lapangan maupun laboratorium yang kemudian diolah di perangkat lunak Microsoft excel dan dokumen dalam bentuk laporan harian juga laporan kerja praktek yang menggunakan perangkat lunak Microsoft word.

### **3.6 Kendala-Kendala Yang Dihadapi Selama Kerja Praktek**

Selama pelaksanaan Kerja Praktek berlangsung pasti ada kendala – kendala yang menyebabkan suatu proyek tidak berjalan dengan baik dan lancar,serta tidak berjalan sesuai dengan yang direncanakan. Dalam pelaksanaan proyek yaitu sebagai berikut :

a. Pekerjaan sering tertunda karena dikarenakan kondisi cuaca yang kurang-baik (hujan) pada saat pelaksanaan pekerjaan dilapangan.

b. Terganggunya proses pekerjaan karena alat yang tiba – tiba rusak.

c. Mobilisasi yang terganggu karena keterbatasan akses.

### 3.7 Hal-hal Yang Dianggap Perlu

Berikut adalah beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pekerjaan konstruksi oleh semua yang terlibat dalam proyek :

a. K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja)

Proyek jalan tol seringkali menjadi tontonan publik dan mendapatkan perhatian media. Melaksanakan K3 dengan baik membantu membangun citra positif bagi kontraktor dan pemilik proyek, yang dapat berdampak pada peluang bisnis masa depan.

b. Perlengkapan keamanan lalu lintas

Dengan menggunakan perlengkapan keamanan lalu lintas yang benar, seperti rambu penunjuk dan pencahayaan malam yang baik, proyek konstruksi jalan tol dapat mengurangi kemacetan lalu lintas dan mempertahankan aliran lalu lintas yang lancar.

c. Perangkat dokumentasi

Dokumentasi yang baik membantu menjaga transparansi dalam proyek. Semua pihak terkait, termasuk pemilik proyek, kontraktor, konsultan, dan pihak terkait lainnya, dapat memiliki akses ke informasi yang sama. Hal ini membantu menghindari miskomunikasi dan perselisihan yang dapat merugikan proyek dan Dokumentasi dari proyek jalan tol saat ini juga dapat menjadi sumber pembelajaran berharga untuk proyek-proyek yang akan datang. Anda dapat mengevaluasi apa yang telah berhasil dan apa yang perlu ditingkatkan untuk meningkatkan efisiensi dan keselamatan dalam proyek-proyek masa depan.

d. Manajemen proyek

Manajemen proyek membantu dalam perencanaan yang matang sebelum proyek dimulai. Ini mencakup penyusunan jadwal kerja, alokasi sumber daya, identifikasi risiko potensial, dan perencanaan anggaran. Perencanaan yang baik adalah kunci keberhasilan proyek jalan tol.

e. Perencanaan proyek

Perencanaan memungkinkan pengelolaan sumber daya yang efektif, termasuk tenaga kerja, peralatan, dan material. Ini memastikan bahwa sumber daya yang dibutuhkan tersedia tepat waktu dan dalam jumlah yang cukup.

f. Tahapan proyek

Tahapan proyek sangat penting dalam pelaksanaan proyek jalan tol karena mereka membantu mengorganisir dan mengelola semua aspek yang terlibat dalam proyek dengan lebih efisien.

g. Kontrol proyek

Kontrol proyek membantu dalam mengawasi pengeluaran proyek dan memastikan bahwa biaya yang dikeluarkan sesuai dengan anggaran yang telah ditetapkan. Ini mencakup pemantauan terhadap semua pengeluaran, identifikasi penyimpangan anggaran, dan pengambilan tindakan korektif jika diperlukan untuk mengendalikan biaya.

h. Hasil pekerjaan proyek

Hasil pekerjaan yang berkualitas adalah kunci untuk memenuhi harapan pemilik proyek. Proyek jalan tol yang berhasil adalah proyek yang memenuhi atau bahkan melampaui spesifikasi dan standar yang telah ditetapkan oleh pemilik proyek.

## **BAB IV**

### **TINJAUAN KHUSUS**

### **RIGID PAVEMENT**

#### **4.1 Latar Belakang**

Jalan merupakan bagian integral dari infrastruktur transportasi yang memainkan peran penting dalam menghubungkan berbagai wilayah, memfasilitasi pergerakan orang dan barang, serta mendukung pertumbuhan ekonomi dan perkembangan sosial. Dalam upaya untuk memenuhi tuntutan pertumbuhan populasi, urbanisasi, dan perkembangan ekonomi yang pesat, pengembangan dan pemeliharaan jalan yang efisien dan berkelanjutan menjadi suatu keharusan.

Wilayah Sumatera telah mengalami perkembangan pesat dalam beberapa tahun terakhir, yang menyebabkan peningkatan lalu lintas yang signifikan. Sementara jalan-jalan eksisting telah berkontribusi pada mobilitas penduduk dan distribusi barang, pertumbuhan lalu lintas yang tak terkendali dapat menyebabkan kemacetan, kecelakaan, dan dampak lingkungan negatif.

Perkerasan jalan adalah lapisan atas dari struktur jalan yang berfungsi untuk menahan beban kendaraan dan mendistribusikan beban tersebut ke lapisan bawahnya. Perkerasan jalan dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu perkerasan kaku dan perkerasan lentur. Perkerasan kaku terdiri dari beton semen portland, sedangkan perkerasan lentur terdiri dari campuran aspal dan agregat. Perkerasan jalan harus dirancang dengan mempertimbangkan berbagai faktor, seperti jenis kendaraan yang melintas, volume lalu lintas, kondisi lingkungan, dan karakteristik tanah di bawah jalan. Perencanaan perkerasan jalan dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai metode, seperti Manual Desain Perkerasan Jalan 2017, Analisa Komponen SKBI 1987, dan Bina Marga 2017. Jalan tol yang melayani lalu lintas berat seperti truk dan kendaraan berat lainnya seringkali memilih *rigid pavement* karena ketahanan yang lebih baik terhadap beban berat. Beton memiliki

kemampuan yang lebih baik untuk menahan deformasi yang disebabkan oleh beban-berat ini di bandingkan *flexible pavement*.

Oleh karena itu proyek Pembangunan Jalan Tol Pekanbaru – Padang Seksi Bangkinang – Pangkalan menggunakan *rigid pavement* sebagai jenis perkerasannya.

#### **4.2 Pengertian Rigid Pavement**

*Rigid pavement* adalah jenis perkerasan jalan yang terbuat dari beton *semen portland*. Rigid pavement memiliki beberapa keunggulan, seperti umur rencana yang panjang, tahan terhadap beban kendaraan yang berat, dan memerlukan perawatan yang lebih sedikit dibandingkan dengan perkerasan lentur. Perencanaan tebal pelat beton pada rigid pavement dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai metode, seperti metode Bina Marga, *AASHTO 1993*, dan *PCA*.

#### **4.3 Pekerjaan Rigid Pavement**

Pekerjaan rigid pavement pada jalan tol Bangkinang - Pangkalan meliputi beberapa tahapan, diantaranya sebagai berikut :

##### **1. Persiapan Lahan**

Pembersihan lahan jalan sebelum pelaksanaan pengecoran menggunakan kompresor adalah langkah penting untuk memastikan bahwa permukaan yang akan dicor bersih dari debu, kotoran, dan partikel lain yang dapat mengganggu kualitas coran beton. Persiapan lahan untuk pengecoran beton dengan mesin alat Wirtgen SP 500, termasuk persiapan tenaga kerja, plastik cor beton, tulangan dowel, dan stringline, adalah langkah yang penting untuk memastikan pengecoran berjalan dengan lancar dan sesuai dengan desain serta spesifikasi yang ada.



Gambar 4.1 Pembersihan lahan dengan kompresor

Sumber : Dokumentasi kerja praktek, 2023



Gambar 4.2 Persiapan Dowel DBI pada alat Wirtgen SP 500

Sumber : Dokumentasi kerja praktek, 2023

Stringline adalah garis referensi yang digunakan untuk memastikan bahwa permukaan beton yang dicor datar dan sesuai dengan elevasi yang diinginkan. Pastikan stringline dipasang dengan benar sepanjang jalur pengecoran dan sesuai dengan elevasi yang diharapkan. Ini melibatkan surveyor menggunakan total station untuk mengukur ketinggian stringline.



Gambar 4.3 Pemasangan Stringline

Sumber : Dokumentasi kerja praktek, 2023

Pastikan bahwa plastik cor beton dipasang dengan benar sesuai dengan desain proyek. Ini melibatkan pemasangan bentuk beton yang sesuai untuk menentukan dimensi dan bentuk beton yang akan dicor.





Gambar 4.4 Pemasangan Plastik Cor

Sumber : Dokumentasi kerja praktek, 2023

## 2. Checklist Alat

Pemeriksaan rutin alat konstruksi adalah langkah penting untuk menjaga keselamatan, kinerja, dan daya tahan alat selama penggunaan dalam proyek konstruksi. Dengan melakukan pemeriksaan secara berkala, Anda dapat mengidentifikasi masalah sejak dini dan menghindari potensi kerusakan atau kecelakaan di tempat kerja. Dimana alat yang digunakan pada pekerjaan ini adalah *Wirtgen SP 500*, *Wheel Escavator* dan *Dump Truck*.



Gambar 4.5 Checklist Alat Wirtgen SP 500

Sumber : Dokumentasi kerja praktek, 2023



Gambar 4.6 Checklist Alat Wheel Escavator

Sumber : Dokumentasi kerja praktek, 2023



Gambar 4.7 Checklist Dump Truck

Sumber : Dokumentasi kerja praktek, 2023

### 3. Arahan pekerjaan

Pertemuan atau komunikasi antara tim proyek, pemilik proyek, dan pihak terkait lainnya untuk menjelaskan secara rinci semua aspek pekerjaan yang akan dilakukan dan setelah selesai dilanjutkan dengan menghubungi *batching plant* untuk meminta beton  $F_s 45 \text{ kg/cm}^2$  agar segera disiapkan dan diantarkan menggunakan dump truck.

### 4. Pengujian *slump*

Tujuan utama dari pengujian ini adalah untuk memastikan bahwa campuran beton memiliki konsistensi yang sesuai untuk proses pengecoran dan pemadatan yang tepat. Dalam proyek ini menggunakan beton dengan nilai slump 3 atau 4 cm. Setelah nilai slump sesuai maka tahapan selanjutnya adalah pengambilan sampel balok dan juga silinder untuk nantinya akan diuji di laboratorium.



Gambar 4.8 Pengujian Slump

Sumber : Dokumentasi kerja praktek, 2023

## 5. Pekerjaan Penghamparan

Setelah slump diuji maka dilanjutkan penghamparan beton dengan menggunakan dump truck dan dibantu oleh wheel escavator



Gambar 4.9 Penghamparan beton

Sumber : Dokumentasi kerja praktek, 2023



Gambar 4.10 Penghamparan beton dibantu wheel escavator

Sumber : Dokumentasi kerja praktek, 2023

## 6. Pekerjaan pemadatan beton

Setelah dilakukan penghamparan tahapan selanjutnya adalah proses pemadatan beton dimana pada pekerjaan ini menggunakan alat *Wirtgen SP 500* yang telah dilengkapi dengan sensor elevasi dan fitur lainnya dengan tinggi rigid nya adalah 30 cm.

Setelah campuran beton terhampar, maka alat siap bekerja. Mula-mula *auger* akan bergerak untuk memasukkan dan menyebarkan campuran. Ketika campuran sudah sesuai penyebarannya, maka *screed* akan mengatur campuran beton agar bisa masuk kedalam cetakan (*mold*).

*Vibrator* akan membuat getaran yang bisa membuat campuran menjadi padat sesuai dengan mold yang telah diatur sesuai desain. Ketika cetakan beton telah jadi, *super smoother* akan bergerak dan menghaluskan

permukaan beton agar elevasi cetakan sesuai dengan desain gambar. Untuk sisi tepi kiri dan kanan dilakukan *finishing* manual oleh para pekerja.



Gambar 4.11 Pekerjaan pemadatan beton

Sumber : Dokumentasi kerja praktek, 2023

#### 7. Pekerjaan pemasangan *dowel* dan *tie bar*

Dowel merupakan tulangan yang dipasang memanjang jalan dan tie bar adalah tulangan yang dipasang arah melintang jalan. Proses pemasangan tulangan *dowel* dan *tie bar* dilakukan menggunakan alat *Wirtgen SP 500 DBI (dowel bar inserter)* dengan jenis tulangan polos berdiameter 38 mm dengan jarak dari satu ke yang lainnya adalah 30 cm dan satu segmen terdapat 12 dowel yang dimana alat akan otomatis memasukkan tulangan dowel bar setiap 5 m dan TBI (*tie bar inserter*) dengan jenis tulangan ulir berdiameter 16 mm dimana alat akan memasukkan besi tie bar dari samping cetakan dengan jarak satu ke yang lainnya adalah 60 cm dan pada setiap segmen terdapat 8 besi tie bar.



Gambar 4.12 Pekerjaan pemasangan tie bar

Sumber : Dokumentasi kerja praktek, 2023



Gambar 4. 13 Pekerjaan pemasangan tie bar

Sumber : Dokumentasi kerja praktek, 2023

#### 8. Pekerjaan alur *grooving*

Pekerjaan *grooving* ini dilakukan untuk membuat alur atau goresan-goresan pada permukaan beton yang keras dan padat dengan tujuan meningkatkan daya cengkeram (*skid resistance*) permukaan jalan. Dengan adanya alur-alur ini, kendaraan memiliki cengkeram yang lebih baik terhadap permukaan jalan, terutama dalam kondisi basah atau licin. Ini membantu mengurangi risiko kecelakaan dan memberikan kontrol yang lebih baik kepada pengemudi dan membantu dalam pengaliran air hujan dari permukaan jalan. Ketika air dapat mengalir melalui alur-alur ini, risiko terjadinya genangan air atau akumulasi air yang berbahaya dapat berkurang, meningkatkan keselamatan lalu lintas.



Gambar 4.14 Pekerjaan pemasangan tie bar

Sumber : Dokumentasi kerja praktek, 2023

#### 9. Pekerjaan *curing*

Pekerjaan dilakukan dengan menggunakan mobil water tank. tujuan dari curing adalah menjaga beton supaya tidak terjadi penguapan pada proses pengerasan awal (*setting time concrete*), Menjaga suhu beton agar tidak terpengaruh oleh perubahan cuaca, Memelihara stabilitas dan dimensi struktur beton dan menghasilkan beton dengan kekuatan dan mutu sesuai rencana.



Gambar 4.15 Pekerjaan *curing*

Sumber : Dokumentasi kerja praktek, 2023

#### 10. Pekerjaan *cutting*

Pada pekerjaan ini dilakukan pemotongan *rigid* per segmen atau per 5m dimana tujuannya adalah jika terjadi retak pada beton maka retak tersebut tidak akan menyebar ke bagian atau segmen lainnya. Pada pekerjaan ini pekerja menyiram *concrete cutter* dan permukaan *rigid* dengan air agar pemotongan yang dilakukan hasilnya halus dan baik. Umumnya dilakukan 8 jam setelah beton *rigid* selesai di cor. Kedalaman pemotongan rigid adalah  $\frac{1}{4}$  dari tinggi rigid yang dimana tinggi rigid adalah 30 cm berarti kedalaman yang dipotong adalah 7,5 – 8 cm.



Gambar 4.16 Pekerjaan *cutting*

Sumber : Dokumentasi kerja praktek, 2023

#### 11. Pekerjaan *joint sealer*

Pekerjaan *Joint Sealer* adalah pekerjaan pengisian aspal cair pada celah-celah segmen *Rigid Pavement*. Tujuan dari pekerjaan ini supaya air tidak masuk ke dalam rigid. Pekerjaan ini dilakukan oleh 1 orang.



Gambar 4.17 Pekerjaan *joint sealer*

Sumber : Dokumentasi kerja praktek, 2023

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kerja praktek yang dilakukan penulis pada proyek pembangunan jalan tol Pekanbaru - Padang ruas Bangkinang - Pangkalan selama kurang lebih 2 bulan memberikan banyak pengalaman dan pengetahuan yang tidak dapat diperoleh oleh kegiatan praktek dari kegiatan Pembelajaran di kuliah, antara lain:

- a. Dari spesifikasi tugas yang diberikan didapatkan hasil mendalamnya pemahaman proyek jalan tol, pengalaman praktis dalam teknik sipil, keterampilan praktis yang berkembang, kolaborasi tim, kepatuhan dan keselamatan, komunikasi dan manajemen waktu dan kesimpulan pribadi.
- b. Selama Kerja Praktek, kendala umum yang sering muncul adalah cuaca buruk yang memengaruhi penjadwalan pekerjaan, kerusakan tiba-tiba pada peralatan yang dapat menghambat proses, dan kendala mobilitas akibat akses terbatas.

#### **5.2 Saran**

Dalam mengingat manfaat besar yang dapat diperoleh melalui pelaksanaan Kerja Praktek (KP), penulis ingin mengusulkan beberapa saran penting:

- a. Setiap tahap pelaksanaan pekerjaan di lapangan harus dipantau oleh seorang konsultan pengawas. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap aspek pekerjaan yang dilakukan oleh kontraktor sesuai dengan rencana proyek yang telah ditetapkan.
- b. Penting untuk melakukan pengawasan di lapangan secara rinci dan teliti. Hal ini akan membantu mengurangi tingkat kesalahan dalam pelaksanaan pekerjaan, sehingga dapat meminimalkan risiko kegagalan atau perubahan yang mahal dalam proyek.
- c. Perusahaan harus sepenuhnya bertanggung jawab terhadap kesejahteraan dan keselamatan pekerja. Mulai dari memastikan keamanan hingga kenyamanan pekerja, ini akan memberikan dasar yang kuat untuk



kelancaran proses pekerjaan. Seluruh tahapan pekerjaan dalam pembangunan jalan di lapangan harus diperhatikan dengan cermat, terutama dalam menerapkan prinsip-prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), untuk mencegah terjadinya insiden yang tidak diinginkan selama pelaksanaan proyek.

## DAFTAR PUSTAKA

- Kurnia Hadi Putra, T. Ca, & Jovan Vinsensius Missel. (2022). *desain perkerasan kaku pada jalan kandang–sememi, surabaya dengan metode manual desain perkerasan jalan 2017*. TAPAK (Teknologi Aplikasi Konstruksi) : Jurnal Program Studi Teknik Sipil.
- Hutama Karya. (22 Desember 2010). Sejarah Perusahaan. Diakses pada 28 Agustus 2023, dari <https://www.hutamakarya.com/sejarah-perusahaan>



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI

**POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**

Jalan Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis, Riau 28711

Telepon: (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000

Laman: <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail: [polbeng@polbeng.ac.id](mailto:polbeng@polbeng.ac.id)

Nomor : 1361/PL31/TU/2023  
Lampiran : satu berkas  
Hal : **Permohonan Kerja Praktek (KP)**

18 April 2023

**Yth. Pimpinan PT. Hutama Karya**

HK Tower, Jl. Letjen MT Haryono Kav 8, Cawang, East Jakarta City-Jakarta

Dengan hormat,

Sehubungan akan dilaksanakannya Kerja Praktek untuk Mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Mahasiswa melalui keterlibatan secara langsung dalam berbagai kegiatan di Perusahaan, maka kami mengharapkan kesediaan dan kerjasamanya untuk dapat menerima mahasiswa kami guna melaksanakan Kerja Praktek di Perusahaan yang Bapak/Ibu pimpin, adapun nama mahasiswa sebagai berikut:

No	Nama	NIM	Prodi	Pekerjaan	Jadwal
1	Rozy Pratama	4204201349	D-4 Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan	Pembangunan Jalan Tol	01 Juli – 31 Agustus 2023
2	Demastio Farizah	4204201316	D-4 Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan		
3	Fitri Hidayatul Firdaus	4103211361	D-3 Teknik Sipil	Pembangunan Gedung	01 Juli – 31 Desember 2023
4	Dewita Maharani	4103211395	D-3 Teknik Sipil		

Kami sangat mengharapkan informasi lebih lanjut dari Bapak/Ibu melalui balasan surat atau menghubungi contact person dalam waktu dekat.

Demikian permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

An. Direktur,

Wakil Direktur II

**Guswandi, ST., MT**  
NIP 198008182014041001

Contact Person:

Faisal Ananda, ST., MT (08127635964)

**SURAT KETERANGAN KERJA**

Nomor : RBP/WRY.199/S.Ket.004/VIII/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **Vinjay Endika Saputro**  
NIP : 1387.3490  
Jabatan : Manager Pengendalian Pelaksanaan

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : **Demastio Farizah**  
NIM : 4204201316  
Asal Universitas : Politeknik Negeri Bengkalis  
Jurusan/ Prodi : Teknik Sipil/ Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan

Bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di atas telah melakukan magang kerja di pelaksanaan Pembangunan Jalan Tol Trans Sumatera Ruas Pekanbaru – Padang, Seksi Bangkinang – Pangkalan selama 2 (dua) bulan, terhitung mulai tanggal 01 Juli 2023 sd. 31 Agustus 2023. Selama melaksanakan kegiatan magang kerja yang bersangkutan telah melaksanakan tugas dengan baik.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan seperlunya.

Bangkinang, 31 Agustus 2023  
**PT HUTAMA KARYA (Persero)**  
**Divisi Pembangunan Jalan Tol**  
**Ruas Pekanbaru – Padang**  
**Seksi Bangkinang - Pangkalan**



**Vinjay Endika Saputro**  
Manager Pengendalian Pelaksanaan

*ys*

[Data Kegiatan \(/siakad/data\\_kkn/detail/200\)](/siakad/data_kkn/detail/200)[Peserta \(/siakad/list\\_pesertakkn/200\)](/siakad/list_pesertakkn/200)[Pembimbing \(/siakad/ms\\_pembimbingkkn/200\)](/siakad/ms_pembimbingkkn/200)[Rincian Kegiatan \(/siakad/set\\_kegiatankkn/200\)](/siakad/set_kegiatankkn/200)**Periode Akademik**

2022 Genap

**Unit**

D4 Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan

**Jenis Kegiatan**

Kerja Praktek/PKL

**Instansi**





PT. Utama Karya





















**Nama Kegiatan**





















Kerja Praktek





















**Kelompok**

KP PT. Utama Karya























No.	Tgl. Kegiatan	Pembimbing	Penulis	Topik	Aks
1	Kamis, 31 Agustus 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Mengurus Administrasi Akhir Magang	 
2	Kamis, 31 Agustus 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Mengurus Administrasi Akhir Magang	 
3	Rabu, 30 Agustus 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Survey Kontrol Elevasi Slope	 























No.	Tgl. Kegiatan	Pembimbing	Penulis	Topik	Aks
4	Rabu, 30 Agustus 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Survey Kontrol Elevasi Slope	 
5	Selasa, 29 Agustus 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Meninjau Pekerjaan Penggalian dan Pengerukan Caping Layer	 
6	Selasa, 29 Agustus 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Meninjau Pekerjaan Penggalian dan Pengerukan Caping Layer	 
7	Senin, 28 Agustus 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Meninjau Pekerjaan Bangunan Kantor Tol	 
8	Senin, 28 Agustus 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Meninjau Pekerjaan Bangunan Kantor Tol	 
9	Minggu, 27 Agustus 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Tidak Ada Kegiatan Magang 15	 
10	Minggu, 27 Agustus 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Tidak ada aktivitas magang 16	 
11	Sabtu, 26 Agustus 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Meninjau Pekerjaan Pembesian Pelat Injak	 
12	Sabtu, 26 Agustus 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Meninjau Pekerjaan Pembesian Pelat Injak	 
13	Jumat, 25 Agustus 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Survey Elevasi Caping Layer	 





















No.	Tgl. Kegiatan	Pembimbing	Penulis	Topik	Aks
14	Jumat, 25 Agustus 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Survey Elevasi Caping Layer	 
15	Kamis, 24 Agustus 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Meninjau Pekerjaan Pembesian Box Culvert	 
16	Kamis, 24 Agustus 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Meninjau Pekerjaan Pembesian Box Culvert	 
17	Rabu, 23 Agustus 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Meninjau PDA Test Bore Pile	 
18	Rabu, 23 Agustus 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Meninjau PDA Test Bore Pile	 
19	Selasa, 22 Agustus 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Meninjau Pekerjaan Joint Sealer	 
20	Selasa, 22 Agustus 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Meninjau Pekerjaan Joint Sealer	 
21	Senin, 21 Agustus 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Meninjau Pengecoran Rigid Pavement menggunakan Wirtgen	 
22	Senin, 21 Agustus 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Meninjau Pengecoran Rigid Pavement menggunakan Wirtgen	 
23	Minggu, 20 Agustus 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Tidak Ada Kegiatan Magang 13	 























No.	Tgl. Kegiatan	Pembimbing	Penulis	Topik	Aks
24	Minggu, 20 Agustus 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Tidak ada aktivitas magang 15	 
25	Sabtu, 19 Agustus 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Meninjau Persiapan Pengecoran Rigid Pavement Secara Manual	 
26	Sabtu, 19 Agustus 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Meninjau Persiapan Pengecoran Rigid Pavement Secara Manual	 
27	Jumat, 18 Agustus 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Survey Stake Out Jalan Akses	 
28	Jumat, 18 Agustus 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Survey Stake Out Jalan Akses	 
29	Kamis, 17 Agustus 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Tidak Ada Kegiatan Magang 12	 
30	Kamis, 17 Agustus 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Tidak ada aktivitas magang 14	 
31	Rabu, 16 Agustus 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Meninjau Pemasangan Pagar ROW	 
32	Rabu, 16 Agustus 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Meninjau Pemasangan Pagar ROW	 
33	Selasa, 15 Agustus 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Tidak Ada Kegiatan Magang 11	 















































No.	Tgl. Kegiatan	Pembimbing	Penulis	Topik	Aks
34	Selasa, 15 Agustus 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Tidak ada aktivitas magang 13	 
35	Senin, 14 Agustus 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Tidak Ada Kegiatan Magang 11	 
36	Senin, 14 Agustus 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Tidak ada aktivitas magang 12	 
37	Minggu, 13 Agustus 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Tidak Ada Kegiatan Magang 10	 
38	Minggu, 13 Agustus 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Tidak ada aktivitas magang 11	 
39	Sabtu, 12 Agustus 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Meninjau Pekerjaan Pemadatan Tanah	 
40	Sabtu, 12 Agustus 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Meninjau Pekerjaan Pemadatan Tanah	 
41	Jumat, 11 Agustus 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Meninjau Pekerjaan Pemancangan Mini Pile	 
42	Jumat, 11 Agustus 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Meninjau Pekerjaan Pemancangan Mini Pile	 
43	Kamis, 10 Agustus 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Meninjau Persiapan alat pengeboran/drilling	 
44	Kamis, 10 Agustus 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Meninjau Persiapan alat pengeboran/drilling	 





















No.	Tgl. Kegiatan	Pembimbing	Penulis	Topik	Aks
45	Rabu, 9 Agustus 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Pemindahan Cross Drain	 
46	Rabu, 9 Agustus 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Pemindahan Cross Drain	 
47	Selasa, 8 Agustus 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Pekerjaan curing LC	 
48	Selasa, 8 Agustus 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Pekerjaan curing LC	 
49	Senin, 7 Agustus 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Mobilisasi Wirtgen	 
50	Senin, 7 Agustus 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Mobilisasi Wirtgen	 
51	Minggu, 6 Agustus 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Tidak ada aktivitas magang 10	 
52	Sabtu, 5 Agustus 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Survey Luas Geotek yang telah terpasang	 
53	Sabtu, 5 Agustus 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Survey Luas Geotek yang telah terpasang	 
54	Jumat, 4 Agustus 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Kontrol Elevasi LD	 
55	Jumat, 4 Agustus 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Kontrol Elevasi LD	 





















No.	Tgl. Kegiatan	Pembimbing	Penulis	Topik	Aks
56	Kamis, 3 Agustus 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Pemasangan Slope Solid menggunakan padi	 
57	Kamis, 3 Agustus 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Pemasangan Slope Solid menggunakan padi	 
58	Rabu, 2 Agustus 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Meninjau Penggalian Drainase dan Pemasangan Expansion Joint	 
59	Rabu, 2 Agustus 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Meninjau Penggalian Drainase dan Pemasangan Expansion Joint	 
60	Selasa, 1 Agustus 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Persiapan Lab. Tanah baru	 
61	Selasa, 1 Agustus 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Persiapan Lab. Tanah baru	 
62	Senin, 31 Juli 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Meninjau Pemasangan Drainase Pracetak	 
63	Senin, 31 Juli 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Meninjau Pemasangan Drainase Pracetak	 
64	Minggu, 30 Juli 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Tidak Ada Kegiatan Magang 8	 
65	Minggu, 30 Juli 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Tidak ada aktivitas magang 9	 

No.	Tgl. Kegiatan	Pembimbing	Penulis	Topik	Aks
66	Sabtu, 29 Juli 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Tidak Ada Kegiatan Magang 7	 
67	Sabtu, 29 Juli 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Tidak ada aktivitas magang 8	 
68	Jumat, 28 Juli 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Meninjau Pekerjaan Marking LC	 
69	Jumat, 28 Juli 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Meninjau Pekerjaan Marking LC	 
70	Kamis, 27 Juli 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Meninjau Pembesian Pelat Injak	 
71	Kamis, 27 Juli 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Meninjau Pembesian Pelat Injak	 
72	Rabu, 26 Juli 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Pengujian Sand Cone di STA 57+000	 
73	Rabu, 26 Juli 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Pengujian Sand Cone di STA 57+000	 
74	Selasa, 25 Juli 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Meninjau Pekerjaan Perataan Tanah	 
75	Selasa, 25 Juli 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Meninjau Pekerjaan Perataan Tanah	 
76	Senin, 24 Juli 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Meninjau Pekerjaan Pengecoran Menggunakan Alat Wirtgen	 











No.	Tgl. Kegiatan	Pembimbing	Penulis	Topik	Aks
77	Senin, 24 Juli 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Meninjau Pekerjaan Pengecoran Menggunakan Alat Wirtgen	 
78	Minggu, 23 Juli 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Tidak Ada Kegiatan Magang 6	 
79	Minggu, 23 Juli 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Tidak ada aktivitas magang 7	 
80	Sabtu, 22 Juli 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Tidak Ada Kegiatan Magang 5	 
81	Sabtu, 22 Juli 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Tidak ada aktivitas magang 6	 
82	Jumat, 21 Juli 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Meninjau Pekerjaan Pengecoran LC	 
83	Jumat, 21 Juli 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Meninjau Pekerjaan Pengecoran LC	 
84	Kamis, 20 Juli 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Pengujian Bor Log SPT	 
85	Kamis, 20 Juli 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Pengujian Bor Log SPT	 
86	Rabu, 19 Juli 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Tidak Ada Kegiatan Magang 4	 
87	Rabu, 19 Juli 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Tidak ada aktivitas magang 5	 

No.	Tgl. Kegiatan	Pembimbing	Penulis	Topik	Aks
88	Selasa, 18 Juli 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Meninjau Pembesian Slab pada Jembatan Gadang 1	 
89	Selasa, 18 Juli 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Meninjau Pembesian Slab pada Jembatan Gadang 1	 
90	Senin, 17 Juli 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Meninjau Pengecoran Drainase pada bahu dalam jalan	 
91	Senin, 17 Juli 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Meninjau Pengecoran Drainase pada bahu dalam jalan	 
92	Minggu, 16 Juli 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Tidak Ada Kegiatan Magang 3	 
93	Minggu, 16 Juli 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Tidak ada aktivitas magang 4	 
94	Sabtu, 15 Juli 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Tidak Ada Kegiatan Magang 2	 
95	Sabtu, 15 Juli 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Tidak ada aktivitas magang 3	 
96	Jumat, 14 Juli 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Pembongkaran Bridge Girder Launcher	 
97	Jumat, 14 Juli 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Pembongkaran Bridge Girder Launcher	 
98	Kamis, 13 Juli 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Mengamati Pengukuran Volume Galian Eksisting	 

No.	Tgl. Kegiatan	Pembimbing	Penulis	Topik	Aks
99	Kamis, 13 Juli 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Mengamati Pengukuran Volume Galian Eksisting	 
100	Rabu, 12 Juli 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Pengujian Sand Cone di STA 59+000	 
101	Rabu, 12 Juli 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Pengujian Sand Cone di STA 59+000	 
102	Selasa, 11 Juli 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Pengujian tekan silinder umur 7 hari	 
103	Selasa, 11 Juli 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Pengujian tekan silinder umur 7 hari	 
104	Senin, 10 Juli 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Meninjau Pekerjaan Pemasangan Bekisting Slab Jembatan Gadang 2	 
105	Senin, 10 Juli 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Meninjau Pekerjaan Pemasangan Bekisting Slab Jembatan Gadang 2	 
106	Minggu, 9 Juli 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Tidak Ada Kegiatan Magang 1	 
107	Minggu, 9 Juli 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Tidak ada aktivitas magang 2	 
108	Sabtu, 8 Juli 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Tidak Ada Kegiatan Magang	 

No.	Tgl. Kegiatan	Pembimbing	Penulis	Topik	Aks
109	Sabtu, 8 Juli 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Tidak ada aktivitas magang 1	 
110	Jumat, 7 Juli 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Pengujian Sand Cone Di STA 56+650 Layer Diatasnya	 
111	Jumat, 7 Juli 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Pengujian Sand Cone di STA 56+560 pada layer selanjutnya	 
112	Kamis, 6 Juli 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Pengujian Sand Cone Di STA 56+650	 
113	Kamis, 6 Juli 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Pengujian Sand Cone STA 56+650	 
114	Rabu, 5 Juli 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Pengecekan Kesesuaian Dimensi Gambar Rencana dan Lapangan Pulau Gerbang Tol	 
115	Rabu, 5 Juli 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Pengecekan Kesesuaian Dimensi Gambar Rencana dan Lapangan Pulau Gerbang Tol	 
116	Selasa, 4 Juli 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Meninjau Pembesian Box Culvert	 
117	Selasa, 4 Juli 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Meninjau Pembesian Box Culvert	 
118	Senin, 3 Juli 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Mengamati Spesifikasi Teknis dan Gambar Rencana	 



No.	Tgl. Kegiatan	Pembimbing	Penulis	Topik	Aks
119	Senin, 3 Juli 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Melihat Gambar Rencana dan Pembagian Lokasi	 
120	Minggu, 2 Juli 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Persiapan Magang/Kerja Praktek 2	 
121	Minggu, 2 Juli 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Persiapan Magang/Kerja Praktek 2	 
122	Sabtu, 1 Juli 2023	198502192015041001 - Faisal Ananda, S.T., M.T	4204201316 - Demastio Farizah	Persiapan Magang/Kerja Praktek	 
123	Sabtu, 1 Juli 2023	198410292019031007 - HENDRA SAPUTRA, ST. M.Sc	4204201349 - Rozy Pratama	Persiapan Magang/Kerja Praktek 1	 



(F5) : Form Daftar Hadir dan Laporan Magang\*



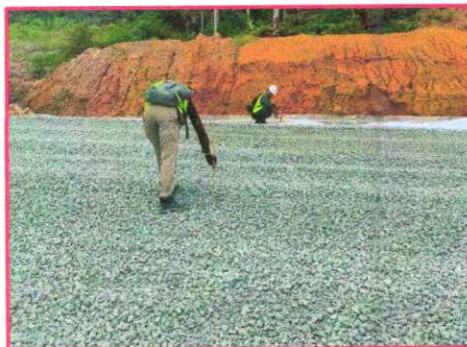
**DAFTAR HADIR & LAPORAN HARIAN**  
**Program Mahasiswa Magang Utama Karya**



Nama Mahasiswa : Demastio Farizah  
Unit Kerja Magang : Pengendalian Pelaksanaan  
Jurusan/Universitas : Teknik Sipil / Politeknik Negeri Bengkalis  
Program : Program Magang Reguler  
Periode : 1 Juli 2023 s/d 31 Agustus 2023




*\*coret yang tidak perlu*



Laporan diunggah setiap bulan pada link <https://bit.ly/LaporanmagangBulanan>



No	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan	Bukti Hasil Pekerjaan (berupa foto/screenshoot)	Ket.
1	Selasa/1 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Persiapan Lab. Tanah baru</b> yang baru pindah dari bangkinang kota ke kampung patin, persiapan ini meliputi pembersihan baby tank dilanjutkan dengan mengecat kursi dan meja dan memindahkan barang dari lab tanah lama ke lab tanah baru menggunakan mobil.</li></ul>		WFO
2	Rabu/2 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Penggalian drainase dilakukan pada STA 63+325.</b> penggalian ini menggunakan eskavator dengan mata breaker dikarenakan bukit batu sehingga bucket tidak mampu untuk menggali lokasi saluran drainase pada STA ini sudah memasuki klasifikasi batu/gravel. pada STA 63+300 sampai dengan STA 63+500 terdapat 5 unit eskavator dengan mata bucket, 3 unit eskavator dengan mata breaker.</li></ul>		WFO

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pemasangan Expansion joint pada jembatan gadang 2.</b> metode pemasangannya menggunakan sambungan las yang disambung menggunakan besi ulir. peralatan yang digunakan adalah mesin las, waterpass, chain block dan linggis.</li> </ul>		
3	Kamis/3 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pemasangan slope solid menggunakan hydro seeding pada STA 61+500,</b> Jerami akan digelar ketika kemiringan tanah sesuai shop drawing. Digunakan Jerami sebagai media penaburan benih rumput sejenis kacang kacangan.</li> <li>• <b>Mobilisasi alat Instalasi barrier</b> menggunakan mobil crane di STA 59+000</li> <li>• <b>Mengukur elevasi LD</b> menggunakan meteran dengan patok yang telah dipasang</li> </ul>		WFO
4	Jumat/4 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kontrol Elevasi LD,</b> Pekerjaan ini dilakukan di STA 59+000, patok pada CL dan Tepi main road diikatkan benang pada bagian yang telah ditandai menggunakan selotip. lalu lakukan kontrol elevasi menggunakan meteran jika elevasi LD tidak mencukupi maka LD diberi tanda menggunakan cat pilox apakah LD ditambah atau dikurang. setelah selesai melakukan</li> </ul>		WFO

		<p>kontrol elevasi maka pelaksana lapangan akan memperbaiki sesuai dengan lokasi yang telah di tandai sama surveyor.</p>		
5	Sabtu/5 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Survey Luas Geotek yang telah terpasang.</b> Survey ini dilakukan pada STA 56+275, alat yang digunakan adalah total station. output yang didapat dari survey ini adalah total luasan dari geotek yang telah terpasang. pada survey ini terdapat 1 Surveyor dan 2 Asisten Surveyor.</li> </ul>		WFO
6	Senin/7 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mobilisasi Wirtgen.</b> Wirtgen dibawa menggunakan truk 6 as dan dilakukan penurunan wirtgen dari truk pada STA 50+000</li> <li>• <b>Survey menyiapkan lahan untuk pekerjaan rigid pavement pada STA 50+700.</b> tujuan dari survey ini adalah untuk mencari koordinat titik per 5 meter sebagai acuan stringline untuk melakukan pekerjaan pengecoran menggunakan wirtgen.</li> <li>• <b>Pekerjaan Rounding</b> menggunakan eskavator untuk menimbun tanah yang sudah terpasang geotek.</li> </ul>		WFO



7	Selasa/8 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pekerjaan curing LC dilakukan pada STA 59+275</b> dengan menggunakan mobil water tank. tujuan dari curing adalah menjaga beton supaya tidak terjadi penguapan pada proses pengerasan awal (setting time concrete), Menjaga suhu beton agar tidak terpengaruh oleh perubahan cuaca, Memelihara stabilitas dan dimensi struktur beton dan menghasilkan beton dengan kekuatan dan mutu sesuai rencana.</li> </ul>		WFO
8	Rabu/9 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pekerjaan cross drain di STA 59+200.</b> Sebelum pekerjaan ini dimulai dilakukan mobilisasi RCP dari Gudang ke lapangan STA 59+200 untuk di install dilapangan.</li> </ul>		WFO
9	Kamis/ 10 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Persiapan alat pengeboran/drilling dilakukan pada STA 59+535</b> dengan melakukan P2H ( Pemeriksaan dan Pengecekan Harian ). pada pekerjaan ini dilakukan survey menggunakan total station untuk mencari titik yang akan dilakukan pengeboran. tujuan dari pengeboran adakah membuat lubang ledak dan mempermudah proses kegiatan blasting. alat yang digunakan adalah kompresor dengan</li> </ul>		WFO



		ukuran tekanan 5-6 bar dan Rock Drill. Alat tambahannya adalah rambu drilling, barricade/safety lane, apar, dan APD.		
10	Jumat/ 11 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pekerjaan pemancangan mini pile dilakukan pada STA 46+650</b>, pile yang telah dipancang berfungsi sebagai pondasi box culvert. Untuk menentukan titik yang akan dipancang mini pile dilakukan survey menggunakan total station. Total mini pile yang akan dipancang adalah 270 buah dan alat yang digunakan adalah Hydraulik Drop Hammer (eskavator custom).</li> </ul>		WFO
11	Sabtu/ 12 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pekerjaan pemadatan tanah dilakukan pada STA 56+500.</b> Pekerjaan ini dilakukan dengan menggunakan 2 alat berat yaitu vibro roller sheep foot dan vibro roller smooth. Setelah dilakukan pemadatan maka akan dilakukan pengujian sand cone untuk mengetahui apakah kepadatan tanah sudah mencapai syarat yang diizinkan.</li> </ul>		WFO

12	Rabu/ 16 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pekerjaan pemasangan pagar ROW dilakukan di STA 62+000.</b> Pagar ROW dipasang sesuai dengan titik yang telah dipasang patok oleh surveyor. Patok yang dipasang surveyor didapat melalui survey mencari titik koordinat pagar ROW menggunakan total station. Pagar ROW yang sudah difabrikasi/precast dipasang dengan menggali tanah lalu dilakukan pengecoran pada bagian kaki/pondasinya.</li> </ul>		WFO
13	Jumat/ 18 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Survey stake out jalan akses dilakukan pada STA 60+400</b> menggunakan total station. Survey dilakukan oleh 3 orang, 1 orang sebagai pemegang alat total station/surveyor, 1 orang sebagai pemegang prisma dan 1 orang sebagai pemasang patok. tujuan dari survey stake out adalah untuk menentukan titik pada lapangan dengan memasang patok dengan koordinat yang telah ditentukan.</li> </ul>		WFO


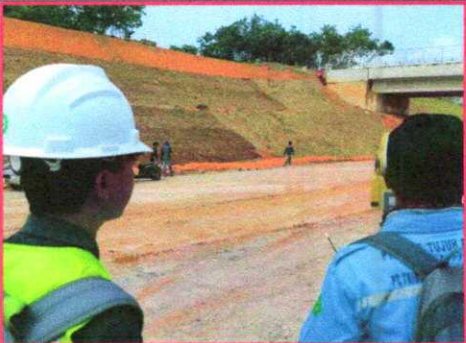
14	Sabtu/ 19 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pekerjaan persiapan pengecoran rigid pavement secara manual dilakukan di STA 50+400 sepanjang 10 meter.</b> Hal-hal yang dilakukan adalah memasang bekisting, memasang dowel, melubangi bekisting menggunakan las sebagai tempat untuk diletaknya tiebar. Pekerjaan pengecoran dilakukan pada sore hari karena mengingat panas matahari yang akan menyerap kandungan air pada beton yang akan menyebabkan retak pada beton.</li> </ul>		WFO
15	Senin/ 21 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pekerjaan pengecoran rigid pavement dilakukan pada STA 60+260</b> pada jam 14:00 WIB dengan cuaca mendung. Pekerjaan pengecoran ini menggunakan bantuan alat wirtgen dengan panjang pengecoran 200 meter dengan slump 3 cm jika beton cair maka hasil pengecoran akan tidak bagus yang akan menyebabkan beton longsor pada sisi rigid pavement.</li> <li>• <b>Pekerjaan penggalian tanah eksisting pada STA 60+400</b> dilakukan setelah dilakukannya survey stake out. Penggalian dilakukan sesuai dengan patok yang telah ditancapkan. Tujuan dari penggalian</li> </ul>		WFO



		ini adalah untuk membuat jalan akses yang baru.		
16	Selasa/ 22 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pekerjaan Joint Sealer dilakukan pada STA 60+600.</b> Pekerjaan Joint Sealer adalah pekerjaan pengisian aspal cair pada celah-celah segmen Rigid Pavement. Tujuan dari pekerjaan ini supaya air tidak masuk ke dalam rigid. Pekerjaan ini dilakukan oleh 1 orang.</li> </ul>		WFO
17	Rabu/ 23 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PDA Test dilakukan pada Bore pile overpass di STA 49+000.</b> (Pile Dynamic Analysis) yaitu sebuah pengujian dinamik menggunakan metode wave analisis atau biasa di sebut dengan Re-strike test sesuai dengan karakteristik pengujian. Tujuan dari pengujian ini adalah Mengetahui nilai daya dukung Bore pile dan Efisiensi dari transfer energy hammer ke tiang pancang. ALat-alat yang digunakan adalah Komputer PDA, Sensor Transducer 4 unit, Sensor Accelerometer 2 unit,</li> </ul>		WFO

		<p>Kabel Extension  Sensor 2 unit, Main cable 2 unit, Wireless Connector, Pelindung Sensor 4unit dan Peralatan pendukung.</p>		
18	<p>Kamis/  24 Agustus 2023</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Pekerjaan pembesian box culvert dilakukan di STA 46+650.</b>  Pekerjaan pembesian box culvert dimulai dengan memasang bekisting pada sisi kiri dan kanan box culvert, Tulangan yang telah di bending/fabrikasi di langsir ke tempat yang akan dilakukan pembesian. Setelah pekerjaan pembesian maka dilanjutkan pemasangan bekisting lainnya dan dilakukan pengecoran. </li> </ul>		WFO
19	<p>Jumat/  25 Agustus 2023</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Survey elevasi caping layer dilakukan pada STA 62+235 dengan menggunakan waterpass.</b> Titik pengecekan elevasi yaitu mulai dari central line, R1-R6 dan L1-L6. Material caping layer yang digunakan adalah material hasil blasting dari STA 63+000 dengan tebal 30 cm. Jika caping layer sudah mencapai elevasi yang direncanakan maka dilanjutkan dengan pekerjaan penghamparan LD. </li> </ul>		WFO

20	Sabtu/ 26 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pekerjaan pembesian pelat injak di Jembatan Silam STA 56+500.</b> Pekerjaan pembesian dilakukan oleh 4 orang dengan pembagian pekerjaan 3 orang melakukan pemasangan tulangan dan 1 orang melakukan pengelasan. Setelah pekerjaan pembesian selesai maka dilanjutkan pekerjaan pengecoran pelat injak.</li> </ul>		WFO
21	Senin/ 28 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pekerjaan Bangunan Kantor Tol dilakukan pada STA 64+000</b> pekerjaan ini meliputi pekerjaan plaster, acian dan pemasangan atap. Pekerjaan plaster dilakukan oleh 1 orang, pekerjaan acian dilakukan oleh 1 orang dan pekerjaan pemasangan atap dilakukan oleh 2 orang. Bangunan kantor tol berfungsi sebagai pusat pengelolaan operasional jalan tol. Di sini, petugas-petugas bertanggung jawab untuk memantau lalu lintas, pusat informasi dan menjaga kelancaran operasional jalan tol.</li> </ul>		WFO


22	Selasa/ 29 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pekerjaan penggalian dan pengerukan caping layer dilakukan pada STA 62+235.</b> Setelah dilakukan survey menggunakan waterpass didapat elevasi caping layer telah melebihi elevasi yang direncanakan maka caping layer harus dilakukan penggalian dan pengerukan menggunakan eskavator dan motor grader agar elevasinya sesuai dengan perencanaan</li> </ul>		WFO
23	Rabu/ 30 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Survey kontrol elevasi slope dilakukan pada STA 62+350</b> dengan menggunakan total station. Survey ini dilakukan oleh 3 orang dengan pembagian tugas 1 orang sebagai surveyor/pemegang alat yang dan 2 orang sebagai pemegang rambu yang bertugas menegakkan rambu di titik-titik yang telah ditentukan. Survey dilakukan dengan menembakkan prisma pada kaki dan kepala slope setiap 25 meter. Hasil dari survey akan terekam pada total station yang nantinya diexport dalam bentuk file yang akan dikirim ke kantor untuk diolah..</li> </ul>		WFO

24	Kamis/ 31 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mengurus administrasi magang</b> seperti menyiapkan laporan harian untuk HK dan polbeng, menyiapkan laporan bulanan dan beberapa administrasi lainnya</li> </ul>		WFO
----	---------------------------	--	--	-----

Co-Mentor  
Divisi Jalan Tol

  
**Yuli Sumardianto.**  
 Supervisor

Mentor  
Divisi Jalan Tol

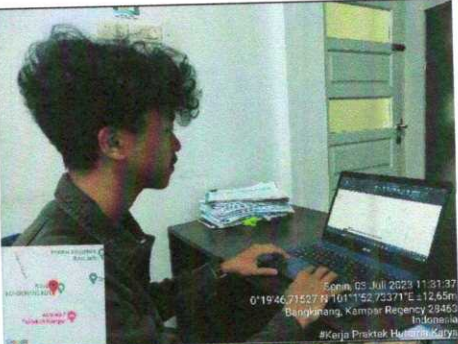
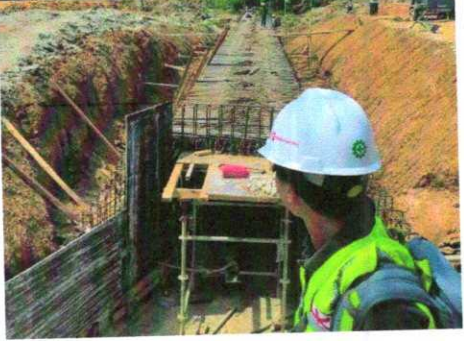
  
**Vinjay Endika S.**  
 Manager Pengendalian Pelaksanaan

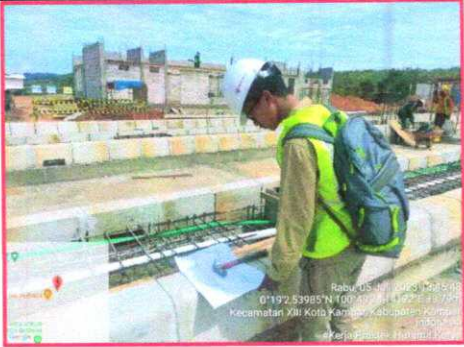


(F5) : Form Daftar Hadir dan Laporan Magang\*



**DAFTAR HADIR & LAPORAN HARIAN**  
**Program Mahasiswa Magang Utama Karya**

Nama Mahasiswa : Demastio Farizah  
Unit Kerja Magang : Pengendalian Pelaksanaan  
Jurusan/Universitas : Teknik Sipil / Politeknik Negeri Bengkalis  
Program : Program Magang Reguler  
Periode : 1 Juli 2023 s/d 31 Agustus 2023  
*\*coret yang tidak perlu*


Laporan diunggah setiap bulan pada link <https://bit.ly/LaporanmagangBulanan>



No	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan	Bukti Hasil Pekerjaan (berupa foto/screenshoot)	Ket.
1	Senin/3 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"><li>Melihat dan membaca gambar RTA ruas tol Bangkinang - Pangkalan melalui software Autocad.</li></ul>		WFO
2	Selasa/4 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"><li>Meninjau pembesian pada Box Culvert sta 54+000, besi telah di bengkokkan/bending di workshop wika sehingga pekerja dilapangan tinggal memasang tulangan yang telah disediakan dan mengikatnya. ada beberapa part yang harus dilas seperti sambungan pada ujung box culvert. dalam pekerjaan pembesian ini disertai dengan pekerjaan bekisting sehingga pada hari berikutnya box culvert siap untuk dicor.</li></ul>		WFO
3	Rabu/5 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"><li>Mengecek dimensi yang berada di eksisting STA 64+500 pulau gerbang tol berupa panjang, tinggi dan lebar pulau</li></ul>		WFO



		<p>menggunakan meteran. lalu dilanjutkan dengan melihat gambar rencana pulau gerbang tol dengan melihat panjang, tinggi dan lebar pulau apakah sesuai dengan eksisting. Pada pulau 2 eksisting dan gambar rencana sesuai hanya ada kekurangan dimensi yang kecil pada beberapa beton pracetak. dilanjutkan pergi ke</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>STA 62+000 untuk melihat pekerjaan pembesian slab jembatan gadang 1 dan pembongkaran alat pemasang uni bridge.</b></li> </ul>		
4	Kamis/6 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Melakukan pengujian Sand Cone pada sta 56+650</b> untuk mengetahui kepadatan eksisting tanah apakah sudah mencapai izin yang telah ditentukan. Pengolahan data langsung dilakukan dilapangan dengan menggunakan form yang sudah disediakan oleh wika. Dari hasil sampe yang telah diuji dilapangan didapat kepadatan lapangan 103% dari kepadatan yang diizinkan 95%.</li> </ul>		WFO
5	Jumat/7 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Melakukan pengujian Sand Cone,</b> Pada pengujian sand cone sebelumnya yang dilakukan pada timbunan granular backfill sudah melewati syarat kepadatan lapangan yang mana selanjutnya akan dilakukan penambahan layer baru dengan tebal 30 cm dan dilakukan pemadatan dengan menggunakan alat vibro roller sebanyak 8 passing. setelah granular backfill dipadatkan maka dilakukan pengujian sand</li> </ul>		WFO


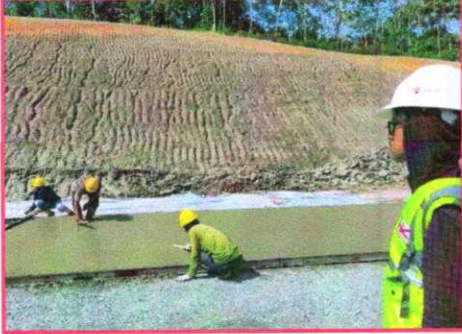
		<p>cone untuk mengetahui apakah granular backfill sudah mencapai kepadatan lapangan yang sudah diizinkan. pada pengujian ini didapat kepadatan tanah sebesar 95,02% yang berarti tidak memenuhi syarat dari kepadatan 100%. maka, granular backfill harus dilakukan pemadatan ulang sampai kepadatan lapangan yang diizinkan.</p>		
6	Senin/10 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Meninjau pekerjaan pemasangan bekisting slab jembatan Gadang 2,</b> Setelah pekerjaan penulangan slab jembatan telah selesai dibuat maka dilanjutkan dengan pemasangan bekisting. pada pekerjaan ini pengecoran dilakukan secara manual dikarenakan bentang yang tidak terlalu panjang. sebelum dilakukan pekerjaan bekisting dilakukan pemasangan plasticon, as drat dan terot sebagai perkuatan pada penulangan slab jembatan. Jika Sudah Dicor, dan beton mengeras maka dilakukan pemotongan tulangan beton yg berlebih dengan alat blender yg memadukan oksigen dan gas </li> </ul>		WFO
7	Selasa/11 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Pengujian tekan silinder beton umur 7 hari,</b> Pengujian ini dilakukan di lab. wiramix yang bertempat di desa silam. pada form uji tekan silinder hal-hal yang dicatat adalah lokasi, pekerjaan, jenis agregat, mutu beton rencana, volume beton, tanggal, (mix &amp; uji) batching plant tempat </li> </ul>		WFO






		<p>pembuatan beton, nomor uji, umur, ukuran sampe, slump, beban (Kn), keterangan, tanda tangan (owner, konsultan pengawas dan penyedia jasa) . beton silinder dibuat dengan adukan beton yang sudah diantar kelapangan dengan terlebih dahulu dicek tinggi slump apakah sesuai dengan perencanaan jika slump tidak mencapai yang telah direncanakan maka beton dipulangkan kembali ke batching plant. silinder digunakan untuk mendapat uji tekan beton dan balok digunakan untuk mendapatkan kuat lentur (fs) dari beton. pada pengujian kali ini semua sampel ang diuji melewati batas mutu beton rencana. dan juga dilakukan pengujian material dengan mengambil sampel agregat kasar dan halus untuk diuji kembali mutu material seperti gradasi, abrasi, % kadar lumpur, dll.</p>		
8	Rabu/12 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pengujian sand cone dilakukan pada STA 59+000 pada layer terakhir/teratas (Top)</b> Pengujian sand cone dilakukan pada STA 59+000 pada layer teratas yang berarti pemadatan sudah mencapai tahap akhir pada STA 59+000 yang selanjutnya akan dilakukan penghamparan LD. pada pengujian sand cone ini pemadatan sudah mencapai pemadatan yang diizinkan.</li> <li>• <b>Melakukan pekerjaan pembersihan pada lantai kerja box culvert dan tulangan</b> dari tanah yang menempel menggunakan air dari mobil water tank.</li> </ul>		WFO



		<p>setelah dilakukan pekerjaan pembersihan maka air yang telah disemprotkan tadi harus di alirkan ke luar supaya tidak mempengaruhi mutu beton ketika akan dilakukan pengecoran.</p>		
9	Kamis/13 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pengukuran volume galian eksisting dilakukan pada STA 62+000.</b> Pengukuran volume galian eksisting dilakukan pada STA 62+000. pengukuran ini dilakukan dengan menggunakan total station Topcon ES-62. pada pengukuran ini dilakukan pada kepala dan kaki penggalian yang nantinya akan dibuat untuk mengetahui berapa volume penggalian yang telah dilakukan dari volume penggalian yang didapat maka akan dibuatkan laporan bulanan yang nantinya dana akan dicairkan kepada kontraktor sesuai dengan volume yang telah digali. tanah penggalian nantinya akan dibawa oleh dumptruck menuju lokasi tempat penimbunan tanah. ada 3 jenis galian dan timbunan yaitu: cbm (luar site), gali timbun (dalam site) dan gali buang (disposal).</li> </ul>		WFO
10	Jumat/14 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Meninjau pembongkaran Bridge Girder Launcher,</b> Alat Bridge Girder Launcher digunakan untuk memindah dan memasang girder pada jembatan. tipe girder yang dipasang adalah girder uni bridge yang mana girder ini tidak menerus melainkan terbagi beberapa segmen yang</li> </ul>		WFO

		<p>nantinya akan disambung menggunakan male pin dan female pin pada ujung girder. pembongkaran alat ini dilakukan dengan pembongkaran trussnya. crane digunakan sebagai alat untuk mengangkat truss dan memindahkannya kebawah. crane pada STA 62+000 ini memiliki kapasitas 25, 50 dan 80 ton. Counter weight crane terdapat dibelakang crane dengan kapasitas yang telah ditentukan tergantung dari beban yang akan diangkat oleh crane.</p>		
11	Senin/17 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Meninjau pengecoran DSV</b>, Pekerjaan pengecoran ini dilakukan pada STA 59+000. pekerjaan ini dilakukan dengan menggunakan mal. mal ini berguna sebagai acuan agar drainase sesuai dengan dimensi yang telah direncanakan. beton cair dibawa menggunakan molen dengan volume 4 meter kubik dari mobil molen wiramix.</li> <li>• <b>Pekerjaan penggalian pada STA 59+675</b> menggunakan 5 buah ekskavator. tanah galian dimasukkan ke dalam dump truck.</li> </ul>		WFO
12	Selasa/18 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Meninjau pembesian slab pada jembatan Gadang 1</b>, Tulangan yang dipasang pada slab di jembatan gadang 1 telah dipabrikasi sehingga ketika besi sudah sampai di site maka besi bisa langsung dipasang. Pembesian dilakukan per segmen. Pembagian segmen berawal dari tumpuan abutment/pilar ke tumpuan abutment/pilar berikutnya. estimasi pemasangan besi slab</li> </ul>		WFO

		<p>adalah 4 hari.  Pekerjaan jembatan dilakukan secara bertahap dimulai dari pekerjaan pada jembatan sebelah kanan. ketika jembatan sebelah kanan telah selesai dicor maka dilanjutkan pada jembatan sebelah kiri.</p>		
13	Kamis/20 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Pengujian Bor Log SPT</b>  Pengujian Bor Log SPT ini dilakukan pada STA 49+000 yang nantinya titik ini akan dipasang pile sebagai pondasi untuk overpass. dari pengujian SPT didapat data karakteristik tanah dan N-SPT/jumlah pukulan tanah pada ketebalan 45 cm. SPT terbagi dari 3 yaitu N1,N2 dan N3 dengan tebal masing-masing 15 cm pada. Perhitungan hanya dilakukan penjumlahan N2 dan N3 untuk mendapatkan N-SPT N1 tidak masuk perhitungan dikarenakan pukulan kotor. data karakteristik tanah dan N-SPT akan dikirim ke konsultan perencana untuk mendesain kedalaman pile yang akan dipasang. </li> </ul>		WFO
14	Jumat/21 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Meninjau Pengecoran LC (Lean Concrete) atau lantai kerja,</b> Pengecoran LC (Lean Concrete) atau lantai kerja dilakukan di STA 60+895 pengecoran dilakukan oleh 10 pekerja. bekisting yang digunakan adalah bekisting yang terbuat dari material baja. alat-alat yang digunakan pada pekerjaan ini adalah 4 buah cangkul, 2 buah roskam, dan alat perata cor yang terbuat dari kayu bloti. pada pengecoran ini ada bagian yang tidak dicor yaitu sebagai tempat untuk </li> </ul>		WFO

		<p>dipasang cross drain.  Struktur dari perkerasan rigid ini terdiri dari :  Rigid Pavement 30 cm FS 45 Mpa  LC (Lean Concrete) 10 cm FC 10-13 Mpa  LD (Layer Drainage/Lapis Resapan) 15 cm</p>		
15	Senin/24 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Meninjau pekerjaan pengecoran menggunakan alat <i>Wirtgen</i></b>, pada STA 60+500 setelah dilakukan pekerjaan pengecoran LC maka dilanjutkan pekerjaan pengecoran Rigid Pavement. pada pekerjaan ini digunakan alat Wirgent SP500, dikarenakan alat ini dapat melakukan pengecoran dengan cepat dan efisien. pada alat wirgent ini pekerjaan pengecoran, perataan, pemasangan besi dowel dan tiebar dilakukan secara otomatis dengan pengisian besi manual di bantu pekerja. Beton dengan slump 3-4 cm dibawa oleh dump truck dan ditumpahkan didepan wirgent, setelah itu wirgent akan melakukan pekerjaan rigid pavement dengan otomatis. pengecoran dilakukan pada sore hari dikarenakan jika dilakukan pada siang hari maka beton akan retak karena panas matahari.</li> </ul>		WFO

16	Selasa/25 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Meninjau pekerjaan perataan tanah,</b> Pekerjaan perataan tanah dilakukan pada STA 61+000 dengan menggunakan alat berat yaitu dozer. perataan tanah dilakukan setelah tanah dihaparkan menggunakan dumptruck, alat perataan tanah bisa berupa dozer ataupun motor grader.</li> <li>• <b>Pekerjaan pemasangan expansion joint pada STA 64+000.</b> Expansion joint terpasang pada sambungan dilatasi jembatan.</li> <li>• <b>Pemasangan wiremesh dan dowel pada rigid pavement di pintu gerbang masuk jalan tol.</b></li> </ul>		WFO
17	Rabu/26 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pengujian Sand cone</b> dilakukan pada tanah timbunan. pada pengujian sand cone pemadatan tanah timbunan sudah mencapai syarat kepadatan yang diizinkan.</li> <li>• <b>Melakukan pengujian permabilitas</b> untuk mengetahui daya serap air pada LD.</li> <li>• <b>Pengujian Proofpolling</b> menggunakan dumptruck yang diisi dengan beban 30 ton lalu dumptruck tersebut dijalankan menyusuri top subgrade untuk melihat apakah tanah tidak memiliki void/rongga udara. jika tanah mengalami penurunan maka tanah tersebut harus di gali kembali menggunakan motor grader dan dilakukan pemadatan ulang menggunakan smooth vibro roller.</li> </ul>		WFO

18	Kamis/27 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Meninjau pekerjaan pembesian pelat injak.</b> Pekerjaan pembesian pelat injak dilakukan pada STA 54+825 pada sisi pekanbaru Box Traffic. tebal pelat injak ini adalah 30 cm. terdapat tulangan spiral yang disebut selongsong angkur fix dan move pada penulangan pelat injak bersampingan dengan Box Traffic.</li> <li>• <b>Pada STA 54+225 dilakukan survey luasan geoteks.</b> menggunakan alat Total Station untuk mengetahui berapa luasan geoteks yang terpasang pada area tersebut.</li> </ul>		WFO
19	Jumat/28 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Meninjau pekerjaan marking LD.</b> Pekerjaan marking LD dilakukan di STA 59+000 oleh asisten pelaksana dengan menggunakan cat pilox. pada LD dilakukan penandaan jika (-) maka LD harus digali sesuai dengan besaran nilainya satuan centimeter, jika (+) maka LD harus ditambah sesuai dengan nilai yang dimarking dan jika (.) maka tanah sudah sesuai dengan elevasi rencana. elevasi didapat dengan survey menggunakan waterpass. dan dilakukan survey menggunakan alat total station untuk mencari titik pagar ROW di lapangan dengan menginput koordinat yang direncanakan.</li> </ul>		WFO

20	Senin/31 Juli 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Meninjau pemasangan drainase pracetak,</b> Pemasangan drainase pracetak dilakukan di STA 60+310. drainase terbuat dari material beton dengan metode pracetak. drainase telah dibuat di luar lokasi proyek lalu dibawa oleh mobil crane ke site dan diletakkan pada titik lokasi drainase yang akan dipasang. Sebelum drainase dipasang maka dilakukan pekerjaan pengecoran lantai kerja.</li> <li>• <b>Blasting pada STA 59+500.</b> Alasan digunakannya metode blasting dikarenakan batu lunak yang terlalu keras sehingga bucket eskavator tidak sanggup untuk menggalinya. Batu lunak yang telah pecah dimasukkan kedalam dumptruck.</li> </ul>		WFO
----	--------------------	--	--	-----

Co-Mentor  
Divisi Jalan Tol

  
**Yuli Sumardianto.**  
Supervisor

Co-Mentor  
Divisi Jalan Tol



**Vinjay Endika S.**  
Manager Pengendalian Pelaksanaan