

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pembangunan sarana dan prasarana transportasi yang memadai memiliki peran yang penting sebagai penunjang aktivitas kehidupan manusia. Dengan dibangunnya sarana dan prasarana transportasi yang baik akan dapat menghubungkan mobilitas masyarakat dari daerah satu dengan yang lainnya, sehingga setiap aktivitas (mobilitas) yang ada dapat berjalan dengan baik dan dapat meningkatkan ketentraman atau kemudahan bagi masyarakat.

Jembatan Peningkloji memiliki bentang 50,8 m berada pada Jl. Raya Pening, Pening, Kec. Jetis, Kabupaten Mojokerto Jawa Timur yang menghubungkan antara kabupaten Mojokerto dengan kabupaten Gresik. Jembatan ini telah berusia 40 tahun, dibangun pada tahun 1982 dan beroperasi hingga 2023 sebelum dilakukannya pembaruan pada jembatan ini. Pada peraturan Kementerian PUPR batas layan jembatan permanen adalah 50 tahun dan 100 tahun untuk jembatan khusus menyesuaikan kondisi pada jembatan tersebut. Selain usia yang telah menginjak 40 tahun Jembatan Peningkloji juga memiliki beberapa koreksi yang menjadi perhatian khusus kenapa jembatan ini harus diperbarui seperti keadaan abutment jembatan dan pilar jembatan yang sudah retak.

Dengan dibangunnya Jembatan tersebut diharapkan bisa mempermudah akses jalan untuk mobilisasi manusia ataupun bongkar muat logistik barang disekitar Kabupaten Mojokerto dan kabupaten Gresik, Serta juga wilayah di sekitarnya, sehingga mendukung pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur.

Berkaitan dengan dibangunnya Jembatan PeningKloji, dan sesuai dengan program yang dicanangkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, maka penulis melaksanakan kegiatan magang MBKM (Merdeka Belajar Kampus Merdeka di Proyek Penggantian Jembatan PeningKloji. Kegiatan magang MBKM ini sebagai salah satu bentuk pembelajaran di luar kampus yang dapat memberikan wawasan dan pengalaman praktis kepada mahasiswa mengenai berbagai macam kegiatan yang secara langsung ada dunia industri, dunia usaha, dan dunia kerja. Kegiatan magang dilaksanakan selama 4 – 6 bulan atau setara dengan 20 SKS. Jumlah SKS tersebut nantinya akan dikonversi sesuai dengan bidang yang ditekuni oleh mahasiswa dan disesuaikan dengan jenis magang yang dilaksanakan. Sesuai dengan Kurikulum Program Studi Teknik Sipil, kegiatan magang MBKM ini dapat dilaksanakan pada proyek bangunan gedung lebih dari 3 lantai, bangunan air, perhubungan/transportasi (perkerasan jalan, lapangan terbang, pelabuhan, dan lain sebagainya).

Melalui kegiatan magang Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) ini mahasiswa diharapkan mendapat ilmu yang relevan dengan materi yang didapatkan dalam perkuliahan yang kemudian diterapkan dalam dunia kerja. Selain itu, melalui pelaksanaan kegiatan magang ini diharapkan mahasiswa juga mendapatkan gambaran yang nyata dalam dunia kerja sehingga mahasiswa memiliki bekal sebelum memasuki dunia kerja. Dalam pelaksanaannya kegiatan magang ini dibimbing oleh konsultan pembangunan proyek.

Kegiatan magang MBKM ini dilaksanakan di Proyek Pembangunan jembatan Peningkloji, Jawa Timur. Kegiatan magang dilaksanakan mulai tanggal 10 Juli 2023 sampai dengan 10 November 2023.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah laporan magang MBKM pada Proyek Penggantian Jembatan Peningkloji adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana bagan struktur yang ada di proyek Penggantian Jembatan Peningkloji di Ruas Jalan Bts. Kab. Gresik – Mlirip (Link 161) beserta tugas dan fungsinya, serta penjelasan tentang administrasi pada proyek ?
2. Apa saja peraturan dalam Hukum Ketenagakerjaan dan implementasinya, serta hubungan kerja dan perlindungan kerja pada para pekerja di proyek Penggantian Jembatan Peningkloji di Ruas Jalan Bts. Kab. Gresik – Mlirip (Link 161) ?
3. Apa saja alat berat yg digunakan, fungsi – fungsinya dan perhitungan produktivitas alat berat ?
4. Apa saja bagian-bagian pada jembatan bentang panjang, bagaimana merencanakan metode pelaksanaan konstruksi ?
5. Bagaimana metode pelaksanaan pekerjaan yang digunakan dalam pemasangan girder pada Proyek Penggantian Jembatan Peningkloji di Ruas Jalan Bts. Kab. Gresik – Mlirip (Link 161) ?
6. Bagaimana metode pelaksanaan pemancangan spun pile pada abutment jembatan dan dinding penahan tanah proyek Penggantian Jembatan Peningkloji di Ruas Jalan Bts. Kab. Gresik – Mlirip (Link 161) ?

7. Bagaimana cara pengelolaan lingkungan pada proyek Penggantian Jembatan Peningkloji di Ruas Jalan Bts. Kab. Gresik – Mlirip (Link 161)?
8. Bagaimana rekaya lalu lintas yang terjadi saat proyek Penggantian Jembatan Peningkloji di Ruas Jalan Bts. Kab. Gresik – Mlirip (Link 161) dilaksanakan ?

### **1.3 Tujuan**

Rumusan masalah laporan magang MBKM pada Proyek Penggantian Jembatan Peningkloji adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui bagan struktur yang ada di proyek Penggantian Jembatan Peningkloji di Ruas Jalan Bts. Kab. Gresik – Mlirip (Link 161) beserta tugas dan fungsinya serta penjelasan tentang administrasi proyek.
2. Mengetahui peraturan dalam Hukum Ketenagakerjaan dan implementasinya, serta hubungan kerja dan perlindungan kerja pada para pekerja di proyek Penggantian Jembatan Peningkloji di Ruas Jalan Bts. Kab. Gresik – Mlirip (Link 161).
3. Mengetahui alat berat yg digunakan di proyek Penggantian Jembatan Peningkloji beserta fungsinya dan perhitungan produktifitas alat berat.
4. Mengetahui bagian-bagian pada jembatan bentang panjang, metode pelaksanaan konstruksi.
5. Mengetahui metode pelaksanaan pekerjaan yang digunakan dalam pemasangan girder pada Proyek Penggantian Jembatan Peningkloji di Ruas Jalan Bts. Kab. Gresik – Mlirip (Link 161).

6. Mengetahui metode pelaksanaan pemancangan spun pile pada abutment jembatan dan dinding penahan tanah proyek Penggantian Jembatan Peningkloji di Ruas Jalan Bts. Kab. Gresik – Mlirip (Link 161).
7. Mengetahui cara pengelolaan lingkungan pada proyek Penggantian Jembatan Peningkloji di Ruas Jalan Bts. Kab. Gresik – Mlirip (Link 161).
8. Mengetahui rekaya lalu lintas yang terjadi saat proyek Penggantian Jembatan Peningkloji di Ruas Jalan Bts. Kab. Gresik – Mlirip (Link 161).

#### **1.4 Manfaat**

Manfaat yang diperoleh dari magang di proyek Penggantian Jembatan Peningkloji di Ruas Jalan Bts. Kab. Gresik – Mlirip (Link 161) yaitu:

1. Bagi Perguruan Tinggi

Dapat terjalinnya hubungan baik antara perguruan tinggi dengan perusahaan, sebagai tambahan referensi khususnya mengenai bidang konstruksi dalam perencanaan dan pelaksanaannya.

2. Bagi PT. Dwi Mulyo Lestari

Dalam proses pengamatan di lapangan selama magang dapat dijadikan evaluasi bagi perusahaan dalam membuat kebijakan PT. Dwi Mulyo Lestari dimasa yang akan datang, sehingga diharapkan dapat terus terjalin hubungan baik dengan perguruan tinggi.

3. Bagi Mahasiswa

Mahasiswa dapat memperoleh pengetahuan secara mendalam tentang dunia kerja Teknik Sipil dari segi manajemen, teknologi yang diterapkan, dan proses-proses pekerjaan. Sehingga diharapkan mampu menerapkan ilmu – ilmu yang didapat dalam dunia konstruksi.

## **1.5 Ruang Lingkup**

Pada pelaksanaan magang MBKM pada Proyek Pembangunan Jembatan, ruang lingkup yang akan menjadi bahan pembahasan adalah sebagai berikut:

### **1. Pengamatan Umum**

Secara umum ruang lingkup magang yang akan dibahas berisi latar belakang dibangunnya proyek, tujuan dibangunnya proyek, struktur organisasi proyek, manajemen proyek, administrasi proyek, dan manajemen K3 proyek.

### **2. Pengamatan Khusus**

Pada pelaksanaan magang ini ada pengamatan secara khusus yang dibahas yaitu mengenai berbagai pekerjaan yang ditinjau saat pelaksanaan magang. Berikut ini adalah berbagai jenis pekerjaan yang ditinjau:

- a. Pekerjaan Dinding Penahan Tanah meliputi penulangan dan pengecoran.
- b. Pekerjaan Abutment meliputi Pemancangan, Penulangan dan Pengecoran.
- c. Pekerjaan Pemasangan Girder dengan metode Perancah + Gantry Crane
- d. Pekerjaan Pemasangan Jembatan Bailey
- e. Pekerjaan Pembongkaran jembatan lama.

## **1.6 Lokasi dan Waktu Magang**

Waktu : 10 Juli 2023 - 10 November 2023

Lokasi : Jalan Raya Pening, Kec. Jetis, Kabupaten Mojokerto,  
Provinsi Jawa Timur.

Jadwal Kerja : 08.00 – 17.00 WIB.

Pembimbing Lapangan : Abdul Haris Baihaqi, S.T.



**Gambar 1. 1** Lokasi Proyek

*(Sumber : Dokumen Pribadi, 2023)*

### **1.7 Sistematika Pembahasan**

Laporan magang MBKM ini disusun dengan sistematika sebagai berikut:

1. Bab I – Pendahuluan
2. Bab II – Tinjauan Pustaka
3. Bab III – Struktur Organisasi Proyek (Mata Kuliah Administrasi Proyek)
4. Bab IV – Metode Pelaksanaan Konstruksi
  - Peralatan Konstruksi (Mata Kuliah Manajemen Alat Berat)
  - Struktur Jembatan
  - Metode Pelaksanaan Konstruksi
    - a. Metode Pelaksanaan Perakitan Jembatan Bailey
    - b. Metode Pelaksanaan Pembongkaran Jembatan Lama

- c. Metode Pelaksanaan Dinding Penahan Tanah (Mata Kuliah Teknik Pondasi Lanjut)
  - d. Metode Pelaksanaan Tiang Pancang (Mata Kuliah Teknik Pondasi Lanjut)
  - e. Metode Pelaksanaan Pile Cap (Matkul Struktur Jembatan Bentang Panjang)
  - f. Metode Pelaksanaan Dinding Abutment dan Wing Wall (Matkul Struktur Jembatan Bentang Panjang)
  - g. Metode Pelaksanaan Pierhead dan Back Wall (Matkul Struktur Jembatan Bentang Panjang)
  - h. Metode Pelaksanaan Girder (Matkul Struktur Jembatan Bentang Panjang dan Topik Khusus)
5. Bab V – Manajemen Proyek
- Administrasi Proyek (Mata Kuliah Administrasi Proyek)
  - Hukum dan Ketenagakerjaan (Mata Kuliah Hukum dan Ketenagakerjaan)
6. Bab VI – Rekayasa Lalu Lintas ( Mata Kuliah Rekayasa Lalu Lintas )
7. Bab VII – Pengelolaan Lingkungan (Mata Kuliah Teknik Pengelolaan Lingkungan)
- Bab VIII – Penutup

### 1.8 Daftar Mata Kuliah Dikonversi

No	Mata Kuliah	Jml.SKS	Konversi Kegiatan di Lapangan
1.	Manajemen Alat Berat	2 SKS	- Alat berat pada proyek (fungsi dan spesifikasi) - Produktivitas alat berat
2.	Kapita Selekt	2 SKS	Metode Pelaksanaan Perakitan Jembatan Bailey
3.	Teknik Pondasi Lanjut	2 SKS	- Mengetahui jenis DPT yang digunakan - Metode Pelaksanaan DPT - Metode Pelaksanaan Tiang Pancang - Menganalisis daya dukung pondasi dengan PDA test
4.	Struktur Jembatan Bentang Panjang	2 SKS	- Metode Pelaksanaan Pile Cap - Metode Pelaksanaan Dinding dan Wing Wall - Metode Pelaksanaan Pierhead dan Back Wall - Metode Pelaksanaan Girder
5.	Topik Khusus	2 SKS	Metode Pelaksanaan Girder
6.	Administrasi Proyek	2 SKS	- Struktur Organisasi Proyek - Pengendalian mutu, waktu, biaya - Jenis kontrak dan Sistem laporan - Rapat monitoring dan evaluasi proyek - Identifikasi keterlambatan proyek - Identifikasi percepatan proyek
7.	Aspek Hukum dan	2 SKS	- Peraturan perundang-undangan

	Ketenagakerjaan		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hak dan Kewajiban Pekerja</li> <li>- Jaminan Kesehatan dan Keselamatan</li> <li>- Kendala dalam penerapan K3 pada proyek</li> </ul>
8.	Rekayasa Lalu Lintas	2 SKS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perencanaan rekayasa lalu lintas</li> <li>- Pemasangan perlengkapan jalan</li> <li>- Pengendalian lalu lintas</li> <li>- Pengawasan lalu lintas</li> </ul>
9.	Teknik Pengelolaan Lingkungan	2 SKS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rencana kerja pengelolaan lingkungan</li> <li>- Rencana pemantauan pengelolaan lingkungan</li> <li>- Pemantauan pengelolaan lingkungan</li> <li>- Pengelolaan limbah dan penanganannya</li> </ul>
10	Kerja Praktek	2 SKS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Logbook kegiatan magang</li> <li>- Laporan Magang</li> </ul>
Total		20 SKS	

### 1.9 Rekap Kegiatan Magang

No	Kegiatan Magang	2023																						
		Juli			Agustus				September				Oktober				November				Desember			
		2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengarahannya awal oleh pembimbing lapangan	■																						
2	Mengamati pembuatan DPT Sungai	■	■	■	■	■	■																	
3	Mengamati Penurunan Komponen jembatan Bailey		■	■																				
4	Mengamati perakitan jembatan Bailey		■	■																				
5	Mengamati uji coba perakitan bailey			■																				
6	Mengamati pemancangan abutment				■	■	■	■	■															
7	Mengamati PDA test					■			■															
8	Mengamati Pembuatan DPT Pelebaran Jalan						■	■	■	■	■													
9	Mengamati pembongkaran jembatan lama						■	■	■	■	■													
10	Mengamati pembuatan pile cap						■	■	■	■	■	■												
11	Mengamati pembuatan dinding dan wingwall						■	■	■	■	■	■												
12	Mengamati pembuatan pierhead dan backwall						■	■	■	■	■	■												
13	Mengamati pembuatan saluran warga						■	■	■	■	■	■												
14	Mengamati pembuatan pelebaran jalan												■	■	■	■								
15	Melakukan pengukuran pelebaran jalan												■	■	■	■								
16	Mengamati uji sandcone dan DCP												■	■	■	■								
17	Mengamati perakitan perancah + gantry crane												■											
18	Mengamati pemasangan girder													■	■	■								
19	Mengamati pembongkaran perancah + gantry crane														■	■	■							
20	Mengamati Normalisasi Sungai													■	■	■	■							
21	mengerjakan laporan harian, request dan dokumentasi proyek	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
22	Mengikuti rapat mingguan bersama kontraktor, konsultan, PUPR	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
23	penutupan magang																					■		
24	Pembuatan laporan magang												■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

### 1.10 Rekap Detail Kegiatan Magang

No	Tanggal	Kegiatan Magang
1	Senin, 10 Juli 2023 - Jumat, 14 Juli 2023	- Pengarahan Awal oleh pembimbing lapangan
		- Melakukan Leveling DPT arah sby menggunakan alat Waterpass dan Total Station
		- Mengamati galian DPT arah Surabaya dan pengecoran lantai kerja
		- Mengamati perakitan tulangan untuk strous, footing dan badan DPT
		- Mengamati pemasangan bekisting pada footing DPT yang kan dicor dan pelepasan bekisting pada beton yang sudah jadi
		- Mengamati pengecoran DPT (Slump Test, membuat benda uji, dan penuangan beton segar)
		- Mengamati proses Dewatering DPT arah Surabaya
		- Mengamati Penurunan Komponen Jembatan Beiley dan perakitan
		- Mengikuti Rapat Mingguan bersama Kontraktor, Konsultan, PUPR.
2	Senin, 17 Juli 2023 - Jumat, 21 Juli 2023	- Mengamati galian DPT arah Surabaya dan pengecoran lantai kerja
		- Mengamati perakitan tulangan untuk strous, footing dan badan DPT
		- Mengamati pemasangan bekisting pada footing DPT yang kan dicor dan pelepasan bekisting pada beton yang sudah jadi
		- Mengamati pengecoran DPT (Slump Test, membuat benda uji, dan penuangan beton segar)
		- Mengamati proses Dewatering DPT arah Surabaya
		- Mengamati Penurunan Komponen Jembatan Beiley dan perakitan
		- Mengikuti Rapat Mingguan bersama Kontraktor, Konsultan, PUPR.
		- Mengamati proses pembuatan beton site mix di fabrikasi
		- Mengerjakan Laporan Harian, Request dan dokumentasi lapangan
3	Senin, 24 Juli 2023 - Jumat, 28 Juli 2023	- Mengamati galian DPT arah Surabaya dan pengecoran lantai kerja
		- Mengamati perakitan tulangan untuk strous, footing dan badan DPT
		- Mengamati pemasangan bekisting pada footing DPT yang kan dicor dan pelepasan bekisting pada beton yang sudah jadi
		- Mengamati pengecoran DPT (Slump Test, membuat benda uji, dan

		penuangan beton segar)
		- Mengamati proses Dewatering DPT arah Surabaya
		- Mengamati Penurunan Komponen Jembatan Beiley dan perakitan
		- Mengikuti Rapat Mingguan bersama Kontraktor, Konsultan, PUPR.
		- Mengamati proses pembuatan beton site mix di fabrikasi
		- Mengerjakan Laporan Harian, Request dan dokumentasi lapangan
		- Mengamati Uji Coba Bailey
4	Senin, 31 Juli 2023 - Jumat, 4 Agustus 2023	- Mengamati galian DPT arah Mojokerto dan pengecoran lantai kerja
		- Mengamati perakitan tulangan untuk strous, footing dan badan DPT
		- Mengamati pemasangan bekisting pada footing DPT yang kan dicor dan pelepasan bekisting pada beton yang sudah jadi
		- Mengamati pengecoran DPT (Slump Test, membuat benda uji, dan penuangan beton segar)
		- Melakukan Leveling DPT arah Mojokerto menggunakan alat Waterpass.
		- Mengerjakan Laporan Harian, Request dan dokumentasi lapangan
5	Senin, 7 Agustus 2023 - Jumat, 11 Agustus 2023	- Mengamati penghancuran pelat injak dan wingwall pada jembatan lama
		- Mengikuti Rapat Mingguan bersama Kontraktor, Konsultan, PUPR.
		- Mengamati pengadaan tiang pancang yang akan digunakan pada abutment sisi Mojokerto
		- Mengamati proses menentukan titik -titik yang akan dipancang
		- Mengamati perakitan Hammer crane yang akan digunakan untuk pemancangan.
		- Mengamati pemindahan pelat besi sebagai tumpuan alat pancang
		- Mengamati Pemancangan tiang pancang pada abutment Mojokerto
		- Mengikuti Rapat Mingguan bersama Kontraktor, Konsultan, PUPR.
- Mengerjakan Laporan Harian, Request dan dokumentasi lapangan		
6	Senin, 18 Agustus 2023 -	- Mengamati Pemancangan tiang pancang pada abutment Mojokerto
		- Mengikuti Pengujian PDA Test Tiang Pancang sisi Mojokerto
		- Mengamati perakitan tulangan untuk strous, footing dan badan DPT

	Jumat, 25 Agustus 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengamati pemasangan bekisting pada footing DPT yang kan dicor dan pelepasan bekisting pada beton yang sudah jadi</li> <li>- Mengamati pengecoran DPT (Slump Test, membuat benda uji, dan penuangan beton segar)</li> <li>- Mengikuti Rapat Bersama PT.Jaya Beton Indonesia</li> <li>- Mengikuti Rapat Mingguan bersama Kontraktor, Konsultan, PUPR.</li> <li>- Mengerjakan Laporan Harian, Request dan dokumentasi lapangan</li> </ul>
7	Senin, 28 Agustus 2023 - Jumat, 1 September 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengamati Pasangan Batu Kali Opsit sisi Mojokerto</li> <li>- Mengamati Pekerjaan Cutting Pile Pondasi Abutment Mojokerto</li> <li>- Mengamati perakitan tulangan untuk strous, footing dan badan DPT</li> <li>- Mengamati pemasangan bekisting pada footing DPT yang kan dicor dan pelepasan bekisting pada beton yang sudah jadi</li> <li>- Mengamati pengecoran DPT (Slump Test, membuat benda uji, dan penuangan beton segar)</li> <li>- Mengikuti Kegiatan Bimbingan Teknis oleh Bina Marga Jawa Timur</li> <li>- Mengikuti Rapat Mingguan bersama Kontraktor, Konsultan, PUPR.</li> <li>- Mengerjakan Laporan Harian, Request dan dokumentasi lapangan</li> </ul>
8	Senin, 4 September 2023 - Jumat, 8 September 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengamati Pasangan Batu Kali Opsit sisi Mojokerto</li> <li>- Mengamati Pemancangan tiang pancang pada abutment Surabaya</li> <li>- Mengamati perakitan tulangan untuk strous, footing dan badan Abutment</li> <li>- Mengamati pemasangan bekisting pada footing Abutment yang kan dicor dan pelepasan bekisting pada beton yang sudah jadi</li> <li>- Mengamati pengecoran Abutment (Slump Test, membuat benda uji, dan penuangan beton segar)</li> <li>- Mengikuti Pengujian PDA Test Tiang Pancang Surabaya</li> <li>- Mengikuti Rapat Mingguan bersama Kontraktor, Konsultan, PUPR.</li> <li>- Mengerjakan Laporan Harian, Request dan dokumentasi lapangan</li> </ul>
9	Senin, 11 September 2023 -	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengamati Pasangan Batu Kali Opsit sisi Mojokerto</li> <li>- Mengamati perakitan tulangan untuk strous, footing dan badan Abutment</li> </ul>

	Jumat, 15 September 2023	- Mengamati pemasangan bekisting pada abutment yang kan dicor dan pelepasan bekisting pada beton yang sudah jadi
		- Mengamati pengecoran Abutment (Slump Test, membuat benda uji, dan penuangan beton segar)
		- Mengikuti Rapat Bersama PT.Jahtra Sejahtera
		- Mengikuti Rapat Mingguan bersama Kontraktor, Konsultan, PUPR.
		- Mengerjakan Laporan Harian, Request dan dokumentasi lapangan
10	Senin, 18 September 2023 - Jumat, 22 September 2023	- Mengamati Pasangan Batu Kali Opsit sisi Mojokerto
		- Mengamati Proses Pembongkaran Jembatan
		- Mengamati timbunan biasa dan timbunan pilihan DPT
		- Mengamati Galian Abutment Surabaya
		- Pengarahan Oleh Pembimbing Lapangan
		- Mengamati pasangan batu penutup DPT
		- Melakukan Levelling Abutment Surabaya
		- Mengikuti Rapat Mingguan bersama Kontraktor, Konsultan, PUPR.
- Mengerjakan Laporan Harian, Request dan dokumentasi lapangan		
11	Senin, 25 September 2023 - Jumat, 29 September 2023	- Mengamati Pasangan Batu Kali Opsit sisi Mojokerto dan saluran warga
		- Mengamati perakitan tulangan untuk strou, footing, badan, wingwall, pierhead dan backwall Abutment
		- Mengamati pemasangan bekisting pada abutment yang kan dicor dan pelepasan bekisting pada beton yang sudah jadi
		- Mengamati pengecoran Abutment (Slump Test, membuat benda uji, dan penuangan beton segar)
		- Mengamati Proses Pembongkaran Jembatan
		- Mengikuti Rapat Mingguan bersama Kontraktor, Konsultan, PUPR.
		- Mengerjakan Laporan Harian, Request dan dokumentasi lapangan
12	Senin, 2 Oktober 2023 - Jumat, 6	- Mengamati Pasangan Batu Kali Oprit Mojokerto dan saluran warga
		- Mengamati perakitan tulangan untuk strou, footing, badan, wingwall, pierhead dan backwall Abutment
		- Mengamati pemasangan bekisting pada abutment yang kan dicor dan

	Oktober 2023	pelepasan bekisting pada beton yang sudah jadi
		- Mengamati pengecoran Abutment (Slump Test, membuat benda uji, dan penuangan beton segar)
		- Mengamati Proses Pembongkaran Pilar Jembatan
		- Mengamati Normalisasi Sungai
		- Mengikuti Rapat Mingguan bersama Kontraktor, Konsultan, PUPR.
		- Mengerjakan Laporan Harian, Request dan dokumentasi lapangan
13	Senin, 9 Oktober 2023 - Jumat, 13 Oktober 2023	- Melakukan pengujian sandcone dan DCP pada pelebaran jalan
		- Mengamati pekerjaan pelebaran jalan (galian, pemberian ag B, Bekisting )
		- Mengamati pengecoran Pelebaran Jalan (Slump Test, membuat benda uji, dan penuangan beton segar)
		- Mengamati Pengukuran Levelling Pelebaran Jalan
		- Mengamati Proses Perakitan Perancah + <i>Gantry Crane</i>
		- Mengikuti Rapat Mingguan bersama Kontraktor, Konsultan, PUPR.
		- Mengerjakan Laporan Harian, Request dan dokumentasi lapangan
14	Senin, 16 Oktober 2023 - Jumat, 20 Oktober 2023	- Melakukan pengujian sandcone dan DCP pada pelebaran jalan
		- Mengamati pekerjaan pelebaran jalan (galian, pemberian ag B, Bekisting )
		- Mengamati pengecoran Pelebaran Jalan (Slump Test, membuat benda uji, dan penuangan beton segar)
		- Mengamati Pengukuran Levelling Pelebaran Jalan
		- Mengamati Proses Perakitan Perancah + <i>Gantry Crane</i>
		- Mengikuti Rapat Mingguan bersama Kontraktor, Konsultan, PUPR.
		- Mengerjakan Laporan Harian, Request dan dokumentasi lapangan
15	Senin, 23 Oktober 2023 - Jumat, 27 Oktober 2023	- Mengamati pekerjaan girder (mobilisasi, setting, stressing)
		- Mengamati Pengujian hammer test
		- Mengamati pengecoran Pelebaran Jalan (Slump Test, membuat benda uji, dan penuangan beton segar)
		- Melakukan Pengukuran Pelebaran Jalan
		- Mengikuti Rapat Mingguan bersama Kontraktor, Konsultan, PUPR.

		- Mengerjakan Laporan Harian, Request dan dokumentasi lapangan
16	Senin, 30 Oktober 2023 - Jumat, 3 November 2023	- Mengamati pekerjaan girder (mobilisasi, setting, stressing)
		- Melakukan Pengukuran Pelebaran Jalan
		- Mengikuti Kegiatan Bimbingan Teknis oleh Bina Marga Jawa Timur
		- Mengikuti Rapat Mingguan bersama Kontraktor, Konsultan, PUPR.
		- Mengerjakan Laporan Harian, Request dan dokumentasi lapangan
17	Senin, 6 November 2023 - Jumat, 10 November 2023	- Mengamati pekerjaan pemasangan batu kali DPT oprit
		- Melakukan Pengukuran Pelebaran Jalan
		- Mengamati Pembongkaran alat gantry
		- Mengamati Pemasangan Deck slab
		- Mengamati Normalisasi Sungai
		- Mengikuti Rapat Mingguan bersama Kontraktor, Konsultan, PUPR.
		- Mengerjakan Laporan Harian, Request dan dokumentasi lapangan