

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan infrastruktur Jalur Lintas Selatan adalah proyek nasional bagian dari proyek Pembangunan Pantai Selatan Jawa (Pansela) sepanjang 683 km. Pembangunan Jalur Lintas Selatan sangat diperlukan pada pengembangan sektor industri pariwisata dan perekonomian Jawa Timur. Bagian selatan Jawa Timur mempunyai potensi sumber daya alam, sumber daya manusia, dan sumber daya budaya yang begitu besar. Bagian tersebut meliputi 8 kabupaten, yaitu: Kabupaten Pacitan, Kabupaten Trenggalek, Kabupaten Tulungagung, Kabupaten Blitar, Kabupaten Malang, Kabupaten Lumajang, Kabupaten Jember dan Kabupaten Banyuwangi.

Peranan wilayah lintas Selatan Jawa Timur yang semakin besar seiring dengan dibangunnya akses jalan baru jalur lintas selatan Jawa Timur yang Sebagian besar lokasi lahan untuk jalan berada dalam area Perum Perhutani. Dengan dibangunnya akses jalan baru jalur lintas selatan Jawa Timur, kendala aksesibilitas yang menghubungkan wilayah lintas selatan Jawa Timur, kedepannya sudah tidak ada lagi. Di sisi lain tentunya akan menjadikan perekonomian di wilayah tersebut tumbuh berkembang, sehingga perkembangan ekonomi termasuk didalamnya sektor pariwisata dapat berkembang.

Salah satu proyek Pembangunan infrastruktur jalan yang sekarang dilaksanakan adalah proyek Pembangunan jalan lintas selatan yang menghubungkan dari Kabupaten Pacitan-Kabupaten Banyuwangi. Dalam proyek ini dibagi beberapa segmen salah satunya adalah “Proyek Pembangunan Jalur Lintas Selatan (JLS) Lot. 6B P. Sine – Bts

Kab. Blitar 2 (Road and Bridge). Proyek ini berada di pesisir pantai selatan, salah satunya adalah pantai pacar yang bertempat di Desa Pucanglaban, Kec. Ngunut, Kab. Tulungagung.

Proyek ini menggunakan tipe perkerasan lentur. Proyek dengan Panjang proyek sejauh 7,431 km, dimulai dari STA 6+550 – 13+891 ini mempunyai 2 lajur dengan masing-masing lajur memiliki lebar 3,5 m dan bahu luar selebar 2 m. Proyek Pembangunan ini dilaksanakan oleh kontraktor pelaksana dari PT. Waskita Karya

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang sudah dipaparkan sebelumnya, Rumusan masalah yang akan dibahas dalam laporan Magang MBKM pada Proyek Pembangunan JLS Lot.6B P. Sine – Bts. Kab. Blitar 2 (*Road and Bridge*) adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana stuktur organisasi pada Proyek Pembangunan JLS Lot.6B P. Sine – Bts. Kab. Blitar 2 (*Road and Bridge*)?
2. Bagaimana manajemen proyek, manajemen alat berat serta aspek hukum dan ketenagakerjaan pada Pembangunan JLS Lot.6B P. Sine – Bts. Kab. Blitar 2 (*Road and Bridge*)?
3. Apa saja macam-macam pekerjaan yang ada pada Proyek Pembangunan JLS Lot.6B P. Sine – Bts. Kab. Blitar 2 (Road and Bridge)?
4. Bagaimana metode pelaksanaan pekerjaan jalan (*road*) pada Proyek Pembangunan JLS Lot.6B P. Sine – Bts. Kab. Blitar 2 (*Road and Bridge*)?
5. Bagaimana metode pelaksanaan pekerjaan jembatan (*bridge*) pada Proyek Pembangunan JLS Lot.6B P. Sine – Bts. Kab. Blitar 2 (*Road and Bridge*)?
6. Apa saja penanganan lingkungan yang dilakukan pada Proyek Pembangunan JLS Lot.6B P. Sine – Bts. Kab. Blitar 2 (*Road and Bridge*)?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya.

Tujuan dari laporan ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Mahasiswa dapat mengetahui struktur organisasi pada Proyek Pembangunan JLS Lot.6B P. Sine – Bts. Kab. Blitar 2 (*Road and Bridge*).
2. Mahasiswa dapat mengetahui manajemen proyek, manajemen alat berat serta aspek hukum dan ketenagakerjaan pada Pembangunan JLS Lot.6B P. Sine – Bts. Kab. Blitar 2 (*Road and Bridge*).
3. Mahasiswa dapat uraian pekerjaan pada Proyek Pembangunan JLS Lot.6B P. Sine – Bts. Kab. Blitar 2 (*Road and Bridge*).
4. Mahasiswa dapat mengetahui metode pelaksanaan pekerjaan jalan (*road*) pada Proyek Pembangunan JLS Lot.6B P. Sine – Bts. Kab. Blitar 2 (*Road and Bridge*).
5. Mahasiswa dapat mengetahui metode pelaksanaan pekerjaan jembatan (*bridge*) pada Proyek Pembangunan JLS Lot.6B P. Sine – Bts. Kab. Blitar 2 (*Road and Bridge*).
6. Mahasiswa dapat mengetahui apa saja penanganan lingkungan yang dilakukan pada Proyek Pembangunan JLS Lot.6B P. Sine – Bts. Kab. Blitar 2 (*Road and Bridge*).

1.3.2 Manfaat

Laporan ini diharapkan akan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Perguruan Tinggi

Terjalannya hubungan baik antara perguruan tinggi dengan perusahaan. Serta sebagai tambahan referensi khususnya mengenai bidang konstruksi dalam perencanaan dan pelaksanaannya.

2. Bagi Perusahaan

Temuan studi dan pengamatan yang dilakukan selama magang dapat digunakan sebagai informasi oleh perusahaan untuk menyusun kebijakan perusahaan di masa depan dan membina hubungan positif dengan universitas.

3. Bagi Mahasiswa

Mahasiswa dapat memperoleh pengetahuan secara lebih mendalam tentang dunia kerja Teknik Sipil dari segi manajemen, teknologi yang diterapkan, dan proses-proses pekerjaan yang nantinya diharapkan mampu menerapkan ilmu yang telah kami dapat.

1.4 Ruang Lingkup

Pada laporan magang ini memiliki ruang lingkup sebagai berikut:

1. Pengamatan struktur organisasi dan uraian pekerjaan hanya dilakukan di Proyek Pembangunan JLS Lot.6B P. Sine – Bts. Kab. Blitar 2 (*Road and Bridge*).
2. Pengamatan metode pelaksanaan hanya dilakukan di Proyek Pembangunan JLS Lot.6B P. Sine – Bts. Kab. Blitar 2 (*Road and Bridge*).
3. Pengamatan manajemen proyek hanya dilakukan di Proyek Pembangunan JLS Lot.6B P. Sine – Bts. Kab. Blitar 2 (*Road and Bridge*).
4. Pengamatan metode pelaksanaan pekerjaan jembatan pada Proyek Pembangunan JLS Lot.6B P. Sine – Bts. Kab. Blitar 2 (*Road and Bridge*) hanya pada tahapan *stressing girder*

1.5 Lokasi Proyek

Kegiatan Magang ini dilaksanakan di tempat dan waktu berikut:



Gambar 1. 1 Peta Lokasi Proyek
Sumber : Data Proyek 2023

Magang MBKM di Proyek Pembangunan JLS Lot.6B P. Sine – Bts. Kab. Blitar 2 (Road and Bridge) yang berlokasi di Kabupaten Tulungagung, Jawa Timur.

Periode Magang : 16 Juli 2023 s/d 20 November 2023

1.6 Metode Pelaksanaan Magang

1. Observasi Lapangan

Observasi lapangan merupakan pengamatan atau peninjauan yang dilakukan secara langsung di lapangan. Pengamatan meliputi metode pelaksanaan, jenis pekerjaan, dan analisis serta pemecahan masalah yang terjadi di lapangan

2. Wawancara

Wawancara merupakan proses pengumpulan data yang dilakukan dengan cara bertanya langsung kepada pihak - pihak yang berperan dalam pelaksanaan konstruksi di lapangan. Pada magang ini, narasumbernya adalah supervisor dari kontraktor, konsultan perencana dan pekerja lapangan. Wawancara dapat dilakukan langsung di lapangan dan secara virtual.

3. Studi literatur

Studi literatur merupakan proses pengumpulan data yang dilakukan dengan membaca serta mempelajari literatur seperti buku, jurnal, internet, paper, dan lain - lain yang nantinya akan diimplementasikan sesuai dengan kenyataan yang ada di lapangan.

4. Asistensi

Asistensi dilakukan dengan melaporkan kegiatan apa saja yang dilakukan di lapangan kepada pembimbing di lapangan dan dosen pembimbing.

5. Penyusunan Laporan

Laporan magang ini disusun berdasarkan data yang didapatkan dari pengamatan terhadap pekerjaan - pekerjaan pada Proyek Pembangunan Jalur Lintas Selatan Lot.6B P. Sine – Bts. Kab. Blitar 2 (*Road and Bridge*)

1.7 Daftar Mata Kuliah Konversi

No	Mata Kuliah	Jumlah SKS	Konversi Kegiatan di Lapangan
1	Kerja Praktek	2	- Laporan Magang MBKM - Logbook Magang MBKM
2	Manajemen Alat Berat	2	- Pengamatan fungsi serta spesifikasi alat berat - Pengamatan produktivitas alat berat di lapangan - Perhitungan produktivitas alat berat
3	Aspek Hukum & Ketenagakerjaan	2	- Peraturan perundang undangan mengenai aspek hukum dan kontrak konstruksi

			- Hukum ketenagakerjaan dan keselamatan kerja
4	Struktur Jembatan Bentang Panjang	2	- Memahami alat serta bahan yang digunakan pelaksanaan stressing girder dan erection girder - Memahami serangkaian tahapan pelaksanaan stressing girder dan erection girder - Memahami metode pelaksanaan stressing girder dan erection girder
5	Sistem Informasi Geografis	2	- Memahami tinjauan umum sistem informasi geografis - Memahami data sistem informasi geografis
6	Teknologi Perbaikan Tanah	2	- Memahami teknologi perbaikan tanah pada lereng/slope dengan metode geomat dan shotcrete - Memahami metode pelaksanaan geomat dan shotcrete
7	Kapita Selekt	2	- Memahami metode pelaksanaan pekerjaan lapis fondasi atas (LFA) - Memahami metode pelaksanaan pekerjaan aspal

8	Topik Khusus	2	- Memahami metode pelaksanaan pekerjaan tanah yakni galian, timbunan, dan pekerjaan top subgrade
9	Teknik Pengelolaan Lingkungan	2	- Rencana kerja pengelolaan dan pemantauan lingkungan - Rencana pemantauan pengelolaan lingkungan - Pengelolaan limbah dan penangannya

1.8 Rekap Kegiatan Magang

No	Tanggal	Kegiatan Magang
1	Senin, 17 Juli 2023 - Minggu, 23 Juli 2023	- Pengarahan awal oleh pembimbing lapangan
		- Mengamati pengecoran saluran V <i>ditch</i>
		- Mengamati pekerjaan galian pada saluran dan menghitung produktivitas excavator
		- Mengamati proses pekerjaan <i>blasting</i>
		- Mengamati pekerjaan timbunan pada <i>main road</i>
		- Mengamati pekerjaan <i>stake out</i> pada <i>center line</i> oleh surveyor
		- Mengamati pekerjaan persiapan <i>Top Subgrade</i> (TSG)
		- Mengamati proses penggelaran material Lapis Fondasi Agregat (LFA)

		- Mengerjakan <i>Logbook</i> kegiatan
2	Senin, 24 Juli 2023 - Minggu, 30 Juli 2023	- Mengamati pengukuran elevasi <i>Top Subgrade</i> oleh surveyor
		- Mengamati pekerjaan persiapan <i>Top Subgrade</i> (TSG)
		- Mengamati proses pengecoran saluran peluncur
		- Mengamati proses pekerjaan <i>blasting</i>
		- Mengamati pekerjaan galian pada tebing menggunakan excavator & breaker
		- Mengamati pekerjaan galian pada <i>main road</i> menghitung produktivitas pekerjaan galian
		- Mengerjakan <i>Logbook</i> kegiatan
4	Senin, 31 Juli 2023 - Minggu, 6 Agustus 2023	- Mengamati pekerjaan timbunan pada area abutment jembatan
		- Mengamati pengujian <i>core drill</i> batuan oleh <i>quality control</i> (QC)
		- Mengamati <i>slump test</i> beton & pembuatan benda uji silinder untuk pengecoran jembatan
		- Mengamati proses pengecoran <i>abutment</i> jembatan
		- Mengamati proses pekerjaan <i>blasting</i>
		- Mengikuti penyampaian materi oleh pembimbing lapangan
		- Mengamati & menghitung produktivitas pekerjaan galian pada <i>main road</i>
		- Mengerjakan <i>Logbook</i> kegiatan
4	Senin, 7 Agustus 2023 -	- Mengamati pekerjaan galian pada saluran menggunakan excavator dan breaker
		- Mengamati pekerjaan <i>stake out</i> elevasi pada jembatan

	Minggu, 13 Agustus 2023	- Mengamati & menghitung produktivitas pekerjaan galian pada <i>main road</i>
		- Mengamati pekerjaan situasi sebelum pekerjaan <i>blasting</i> oleh surveyor
		- Mengamati pekerjaan <i>stake out</i> pada <i>center line</i> oleh surveyor
		- Mengamati pekerjaan persiapan <i>Top Subgrade (TSG)</i>
		- Mengikuti penyampaian materi mengenai produktivitas bersama pembimbing lapangan
		- Mengerjakan <i>logbook</i> kegiatan
5	Senin, 14 Agustus 2023 –	- Mengamati pekerjaan survey progres volume galian bulanan oleh surveyor
	Minggu, 20 Agustus 2023	- Mengikuti proses pekerjaan <i>blasting</i>
		- Mengamati & menghitung produktivitas pekerjaan galian pada <i>main road</i>
6	Senin, 21 Agustus 2023 -	- Mengamati proses penurunan kabel strand pada girder
	Minggu, 27 Agustus 2023	- Mengamati proses pengecoran <i>pier head</i> pada jembatan
		- Mengamati & menghitung produktivitas pekerjaan galian pada <i>main road</i>
		- Mengamati pekerjaan survey penentuan kepala dan kaki tebing (<i>slope</i>)
		- Mengamati pekerjaan pengukuran dan pemberian patok sebagai penunjuk (<i>cut / fill</i>) pada <i>main road</i>

		- Mengerjakan <i>logbook</i> kegiatan
7	Senin, 28 Agustus 2023 -	- Mengamati & menghitung produktivitas pekerjaan galian pada <i>main road</i>
	Minggu, 3 September 2023	- Mengikuti pemaparan materi proses <i>stressing girder</i> oleh pembimbing lapangan
		- Mengamati pekerjaan pemasangan kabel strand pada lubang girder
		- Mengikuti diskusi Bersama mengenai draft magang antar mahasiswa
		- Mengamati pekerjaan <i>patching</i>
		- Mengerjakan <i>logbook</i> kegiatan
8	Senin, 4 September 2023 -	- Mengamati pekerjaan pemasangan kabel strand pada lubang girder
	Minggu, 10 September 2023	- Mengamati pengujian <i>sand cone</i> pada Top Subgrade (TSG)
		- Melakukan opname saluran V ditch
		- Mengikuti diskusi Bersama mengenai prosedur keselamatan pada saat <i>blasting</i>
		- Mengamati pengujian CBR pada Top Subgrade (TSG) oleh <i>quality control (QC)</i>
		- Mengamati pekerjaan <i>grouting</i> pada balok girder
		- Mengamati proses pemasangan <i>wedges/ jaws</i> pada strand
		- Mempelajari form prosedur pekerjaan <i>stressing girder</i>
	- Mengerjakan <i>logbook</i> kegiatan	
9	Senin, 11 September	- Mengamati proses peletakan girder pada sleeper menggunakan <i>mobile crane</i>

	2023 - Minggu, 17 September 2023	- Mengamati proses levelling (menyamakan elevasi antar segmen girder)
		- Mengamati proses pengaplikasian epoxy sebagai perekat antar segmen girder
		- Mengamati proses <i>stressing</i> girder
		- Mengamati pengukuran camber & lateral pasca <i>stressing</i> girder oleh surveyor
		- Mengamati proses pemotongan kabel strand setelah pengukuran camber & lateral
		- Mengamati proses <i>grouting</i> pada girder
		- Mengamati pekerjaan <i>trial</i> LFA dengan jumlah 10,12, 14 <i>passing</i> vibro roller
		- Mengerjakan <i>Logbook</i> kegiatan
10	Senin, 18 September 2023 - Minggu, 24 September 2023	- Mengamati proses levelling (menyamakan elevasi antar segmen girder)
		- Mengamati proses <i>stressing</i> girder
		- Mengamati proses <i>curing</i> sebelum Lapis Fondasi Agregat (LFA) dipadatkan
		- Mengamati proses pemadatan Lapis Fondasi Agregat (LFA) menggunakan vibro roller
		- Mengamati proses penggelaran Lapis Fondasi Agregat (LFA) pada layer pertama
- Mempelajari hasil pengukuran camber & lateral pasca <i>stressing girder</i>		

		- Mengerjakan <i>logbook</i> kegiatan
11	Senin, 25 September 2023 - Minggu, 1 Oktober 2023	- Mengamati proses pemasangan <i>wiremesh</i> pada pekerjaan <i>shotcrete</i> pada tebing (<i>slope</i>)
		- Mengamati proses trial sampel <i>shotcrete</i>
		- Mengamati pengujian <i>sandcone</i> layer 1 pada Lapis Fondasi Agregat (LFA)
		- Mengamati proses penggelaran Lapis Fondasi Agregat (LFA) layer 1 dengan <i>motor grader</i>
		- Mengamati Proses pemadatan Lapis Fondasi Agregat (LFA) layer 1 dengan <i>vibro roller</i>
		- Mengamati & menghitung produktivitas pekerjaan galian pada <i>main road</i>
		- Mengerjakan <i>Logbook</i> kegiatan
12	Senin, 2 Oktober 2023 - Jumat, 8 Oktober 2023	- Mengamati proses penggelaran Lapis Fondasi Agregat (LFA) layer 2 dengan <i>motor grader</i>
		- Mengamati proses pengisian granular pada <i>back wall</i> jembatan
		- Mengikuti diskusi Bersama mengenai draft magang antar mahasiswa
		- Mengamati proses pekerjaan galian pada saluran
		- Mengamati proses pemasangan geotekstil pada saluran bawah (<i>subdrain</i>)
		- Mengamati proses pemasangan geomat pada tebing (<i>slope</i>)
		- Mengerjakan <i>logbook</i> kegiatan

13	Senin, 9 Oktober 2023 - Minggu, 15 Oktober 2023	- Pemaparan tugas magang setiap mahasiswa pada pembimbing lapangan
		- Mengamati & menghitung produktivitas pekerjaan galian pada <i>main road</i>
		- Mengamati proses pekerjaan timbunan <i>main road</i>
		- Mengamati proses pekerjaan <i>shotcrete</i> pada tebing (<i>slope</i>)
		- Mengikuti pemaparan materi pekerjaan aspal Bersama pembimbing lapangan
		- Mengamati proses penuangan agregat pada saluran bawah (<i>subdrain</i>)
		- Mengerjakan logbook kegiatan
14	Senin, 16 Oktober 2023 - Minggu, 22 Oktober 2023	- Mengamati proses <i>stake out center line</i> pada <i>main road</i> oleh surveyor
		- Mengamati proses pekerjaan timbunan <i>main road</i>
		- Mengamati proses pekerjaan galian pada saluran
		- Mengamati proses pekerjaan <i>shotcrete</i> pada tebing (<i>slope</i>)
		- Mengamati proses pemasangan geotekstil pada saluran bawah (<i>subdrain</i>)
		- Mengamati proses penggelaran Lapis Fondasi Agregat (LFA) layer 2 menggunakan <i>motor grader</i>
		- Mengamati proses pemadatan Lapis Fondasi Agregat (LFA) layer 2 menggunakan <i>vibro roller</i>
- Mengamati proses pemasangan geomat pada tebing (<i>slope</i>)		
- Mengamati pengujian CBR, <i>proof rolling</i> , <i>sand cone</i> pada Top Subgrade (TSG) oleh <i>quality control</i>		

		- Mengerjakan <i>logbook</i> kegiatan
		- Mengerjakan laporan magang
15	Senin, 23 Oktober 2023 - Jumat, 29 Oktober 2023	- Mengamati & menghitung produktivitas pekerjaan galian pada <i>main road</i>
		- Mengamati proses <i>curing</i> & pemadatan Top Subgrade (TSG)
		- Mengamati proses pekerjaan <i>shotcrete</i> pada tebing (<i>slope</i>)
		- Mengamati proses pemasangan geomat pada tebing (<i>slope</i>)
		- Mengamati proses penggelaran Lapis Fondasi Agregat (LFA) layer 2 menggunakan <i>motor grader</i>
		- Mengamati proses pemadatan Lapis Fondasi Agregat (LFA) layer 2 menggunakan <i>vibro roller</i>
		- Mengamati proses trial aspal AC-BC menggunakan 14, 16, 18 <i>passing</i> (tandem roller & Pneumatic tire roller)
		- Mengamati pekerjaan joint survey Lapis Fondasi Agregat (LFA) oleh surveyor
		- Mengerjakan <i>logbook</i> kegiatan
		- Mengerjakan laporan magang
16	Senin, 30 Oktober 2023 – Minggu, 5	- Mengamati proses pekerjaan galian saluran U ditch
		- Mengamati proses pemasangan bekisting pada saluran U ditch
		- Mengamati proses pekerjaan <i>shotcrete</i> pada tebing (<i>slope</i>)
		- Mengamati proses pekerjaan galian saluran V ditch
		- Mengamati proses pekerjaan <i>stake out</i> tebing (<i>slope</i>) oleh surveyor

	November 2023	- Mengamati proses pengujian <i>sand cone & speedy test</i> pada Lapis Fondasi Agregat (LFA)
		-Mengamati proses penggelaran Lapis Fondasi Agregat (LFA) layer 2 menggunakan <i>motor grader</i>
		-Mengamati proses pekerjaan aspal AC-BC menggunakan (asphalt finisher, tandem roller & Pneumatic tire roller)
		- Mengamati proses pengecoran Dinding Penahan Tanah (DPT)
		- mengerjakan logbook kegiatan
		- mengerjakan laporan magang
17	Senin, 6 November 2023 - Jumat, 12 November 2023	-Mengamati proses pekerjaan aspal AC-BC menggunakan (asphalt finisher, tandem roller & Pneumatic tire roller)
		- Mengamati proses <i>stake out center line</i> oleh surveyor
		- Mengikuti pemaparan materi aspek hukum Bersama pembimbing lapangan
		- Mengamati proses normalisasi aliran sungai
		- Mengamati proses pekerjaan galian saluran
		- Mengamati proses penggelaran Lapis Fondasi Agregat (LFA) layer 2 menggunakan <i>motor grader</i>
		- Mengerjakan logbook kegiatan
		- Mengerjakan laporan magang
18	Senin, 13 November	- Mengamati proses pengecoran saluran tipe U <i>ditch</i>
		- Mengamati proses pekerjaan <i>shotcrete</i> pada tebing (<i>slope</i>)

2023 - Senin, 20	- Mengamati pengujian CBR pada Top Subgrade (TSG) oleh <i>quality control</i> (QC)
November 2023	-Mengamati proses pekerjaan aspal AC-BC menggunakan (asphalt finisher, tandem roller & Pneumatic tire roller)
	-Mengamati pengujian <i>proof rolling</i> Top Subgrade (TSG) oleh <i>quality control</i>
	-Mengamati proses pengujian <i>sand cone & speedy test</i> pada granular (<i>Back fill</i>) pelat injak jembatan
	- Mengamati proses pengecoran saluran tipe U <i>ditch</i>
	- Mengamati proses pemadatan Lapis Fondasi Agregat (LFA) menggunakan vibro roller
	-Mengamati proses pengujian <i>sand cone & speedy test</i> pada Lapis Fondasi Agregat (LFA)
	- Mengamati proses pemasangan <i>wiremesh</i> pada saluran tipe V <i>ditch</i>
	- Mempelajari data SIG (Peta <i>Photogrammetry</i>)
	- Mengerjakan <i>logbook</i> kegiatan
	- Mengerjakan laporan magang

No	Kegiatan Magang	2023															
		Juli		Agustus				September				Oktober				November	
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
1	Pengarahan awal oleh pembimbing lapangan																
2	Mengamati pengecoran saluran (U ditch, V ditch, peluncur)																
3	Mengamati pekerjaan galian pada saluran (U ditch, V ditch,																
4	Mengamati pekerjaan galian pada <i>main road</i>																
5	Mengamati timbunan pada <i>main road</i>																
6	Mengamati <i>stake out</i> surveyor																
7	Mengamati pekerjaan Top Subgrade (TSG)																
8	Mengamati pekerjaan Lapis Fondasi Agregat (LFA)																
9	Mengamati pengujian Top Subgrade (TSG)																
10	Mengamati pengujian Lapis Fondasi Agregat (LFA)																
11	Mengamati pekerjaan <i>blasting</i>																
12	Mengamati pekerjaan <i>shotcrete</i>																
13	Mengamati pekerjaan geomat																
14	Mengamati timbunan abutment jembatan																
15	Mengamati pengecoran jembatan																
16	Mengamati <i>stake out</i> jembatan																
17	Mengamati pekerjaan back fill dengan granular jembatan																
18	Mengamati pengujian pada pekerjaan jembatan																
19	Mengamati pekerjaan <i>stressing girder</i>																
20	Mengamati pekerjaan aspal (AC-BC)																
21	Mengikuti pemaparan materi Bersama pembimbing lapangan																
22	Mengerjakan logbook kegiatan																
23	Mengerjakan laporan magang																