

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Infrastruktur jalan merupakan sarana penting yang dapat mendukung perkembangan suatu wilayah. Hal ini terjadi karena jalan adalah penghubung antar wilayah sehingga dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, sosial budaya, pemerataan hasil pembangunan serta pemantapan pertahanan dan keamanan nasional. Jika terjadi kerusakan pada infrastruktur jalan maka dapat menghambat perkembangan wilayah tersebut apabila tidak segera ditangani.

Pada ruas Jalan Ngembul-Binangun-Kedungwungu terjadi kerusakan jalan yang mengharuskan adanya perbaikan. Kerusakan jalan ini terjadi karena kendaraan yang melalui jalan tersebut adalah kendaraan besar dengan beban yang melebihi kapasitas beban yang dapat diterima oleh jalan. Mayoritas kendaraan yang melewati ruas Jalan Ngembul-Binangun-Kedungwungu yakni truk pengangkut tebu, karena terdapat perusahaan tebu dengan skala besar di Kecamatan Binangun yakni PT RMI (Rejoso Manis Indo). Ada juga truk besar lain yang digunakan untuk mendukung keberlangsungan perekonomian masyarakat sekitar seperti truk Pertamina, truk pengangkut jati dan mebel, dll.

Dengan adanya kerusakan jalan pada ruas jalan Ngembul-Binangun-Kedungwungu dapat menghambat perkembangan wilayah karena mengakibatkan proses mobilisasi masyarakat menjadi terganggu. Oleh karena itu, diperlukan adanya peningkatan jalan pada ruas Jalan Ngembul-Binangun-Kedungwungu yang telah mengalami kerusakan guna mewujudkan pembangunan nasional.

Dengan dilaksanakannya pekerjaan peningkatan Jalan Ngembul-Binangun-Kedungwungu ini, diharapkan dapat memperoleh hasil yang maksimal dengan manajemen yang tertata dan terencana, sehingga sasaran yang diinginkan dapat tercapai dengan baik. Oleh karena itu, laporan ini disusun untuk mengetahui proses peningkatan Jalan Ngembul-Binangun-Kedungwungu. Sehingga, dapat dibahas pada setiap mata kuliah yang akan konversi dan bagaimana implementasinya pada proyek Peningkatan Jalan Ngembul-Binangun-Kedungwungu.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana struktur organisasi dan analisis feasibility study proyek Peningkatan Jalan Ngembul-Binangun-Kedungwungu?
2. Bagaimana fungsi serta analisa kapasitas produksi alat-alat berat pada proyek Peningkatan Jalan Ngembul-Binangun-Kedungwungu?
3. Bagaimana implementasi peraturan dalam hukum ketenagakerjaan pada proyek Peningkatan Jalan Ngembul-Binangun-Kedungwungu?
4. Bagaimana konsep, elemen, dan aspek keselamatan transportasi pada proyek Peningkatan Jalan Ngembul-Binangun-Kedungwungu?
5. Bagaimana penerapan manajemen rekayasa lalu lintas pada saat pembangunan proyek Peningkatan Jalan Ngembul-Binangun-Kedungwungu?
6. Bagaimana macam, prinsip, serta metode pelaksanaan dari teknologi perbaikan tanah yang diterapkan pada proyek Peningkatan Jalan Ngembul-Binangun-Kedungwungu?

7. Bagaimana pengelolaan limbah konstruksi serta perawatan dan Teknik penggunaan material berbahaya pada proyek Peningkatan Jalan Ngembul-Binangun-Kedungwungu?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

1. Untuk mengetahui struktur organisasi dan analisis feasibility study proyek Peningkatan Jalan Ngembul-Binangun-Kedungwungu.
2. Untuk mengetahui fungsi serta analisa kapasitas produksi alat-alat berat pada proyek Peningkatan Jalan Ngembul-Binangun-Kedungwungu.
3. Untuk mengetahui implementasi peraturan dalam hukum ketenagakerjaan pada proyek Peningkatan Jalan Ngembul-Binangun-Kedungwungu.
4. Untuk mengetahui konsep, elemen, dan aspek keselamatan transportasi pada proyek Peningkatan Jalan Ngembul-Binangun-Kedungwungu.
5. Untuk mengetahui penerapan manajemen rekayasa lalu lintas pada saat pembangunan proyek Peningkatan Jalan Ngembul-Binangun-Kedungwungu.
6. Untuk mengetahui macam, prinsip, serta metode pelaksanaan dari teknologi perbaikan tanah yang diterapkan pada proyek Peningkatan Jalan Ngembul-Binangun-Kedungwungu.
7. Untuk mengetahui pengelolaan limbah konstruksi serta perawatan dan Teknik penggunaan material berbahaya pada proyek Peningkatan Jalan Ngembul-Binangun-Kedungwungu.

1.3.2 Manfaat

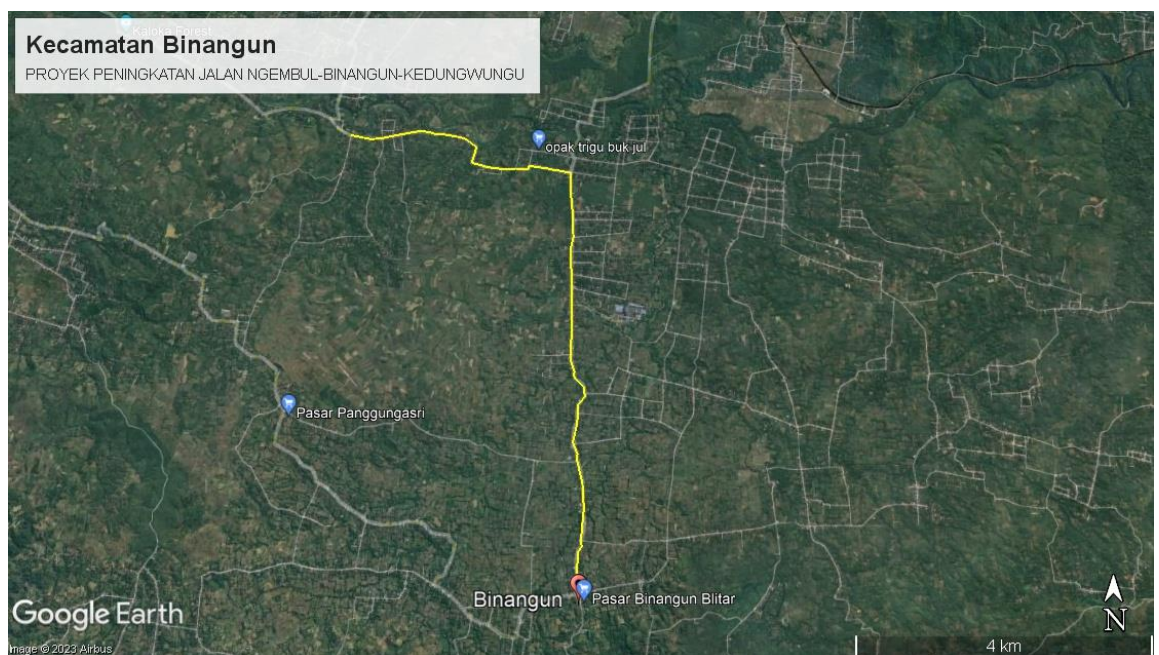
Manfaat dari laporan magang MBKM pada proyek Peningkatan Jalan Ngembul-Binangun-Kedungwungu adalah penulis dapat memahami setiap mata kuliah yang akan dikonversi serta implementasinya pada proyek Peningkatan Jalan Ngembul-Binangun-Kedungwungu.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang Lingkup pembahasan dalam laporan magang MBKM ini, penulis membatasi pokok masalah di lapangan yaitu : Pekerjaan Peningkatan Jalan Ngembul-Binangun-Kedungwungu.

1.5 Lokasi Proyek

Proyek peningkatan jalan Ngembul-Binangun-Kedungwungu berada di Kecamatan Binangun, Kab. Blitar. Berikut ini merupakan peta lokasi Proyek :



Gambar 1.1 Lokasi Proyek Peningkatan Jalan Ngembul-Binangun-Kedungwungu

Sumber : Earth.Google. com

1.6 Daftar Mata Kuliah Konversi

No.	Mata Kuliah	Jml. SKS	Konversi Kegiatan di Lapangan
1.	Administrasi Proyek	2 SKS	<ul style="list-style-type: none"> • Pemahaman Struktur Organisasi pada proyek (umum, owner, konsultaan pengawas, dan kontraktor) • Penyusunan Laporan Harian, Mingguan, dan Bulanan • Analisis Feasibility Study
2.	Majanemen Alat Berat	2 SKS	<ul style="list-style-type: none"> • Alat berat pada proyek (fungsi dan jumlah) • Produktivitas alat berat
3.	Aspek Hukum dan Ketenagakerjaan	2 SKS	<ul style="list-style-type: none"> • Implementasi peraturan hukum ketenagakerjaan pada mitra • Identifikasi perselisihan dan penyelesaian pada proyek
4.	Apli. Keselamatan Transportasi	2 SKS	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi moda transportasi pada proyek • Identifikasi aspek keselamatan transportasi pada proyek

No.	Mata Kuliah	Jml. SKS	Konversi Kegiatan di Lapangan
5.	Rekayasa Lalu Lintas Lanjut	2 SKS	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi jenis rekayasa lalu lintas pada proyek • Analisis Kapasitas Jalan • Pemasangan perlengkapan jalan • Pengendalian lalu lintas • Pengawasan lalu lintas
6.	Teknologi Perbaikan Tanah	2 SKS	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi teknologi perbaikan tanah pada proyek • Metode Pelaksanaan Teknologi Perbaikan tanah (Raising) • Analisis teknologi perbaikan tanah pada proyek
7.	Teknik Pengelolaan Lingkungan	2 SKS	<ul style="list-style-type: none"> • Rencana kerja pengelolaan lingkungan • Rencana pengawasan pengelolaan lingkungan • Pengawasan pengelolaan lingkungan • Pengelolaan lingkungan dan penanganannya

No.	Mata Kuliah	Jml. SKS	Konversi Kegiatan di Lapangan
8.	Kapita Selektta	2 SKS	<ul style="list-style-type: none"> • Metode Pelaksanaan LC • Metode Peksanaan Rigid
9.	Topik Khusus	2 SKS	<ul style="list-style-type: none"> • Metode Pelaksanaan DPT • Metode Pelaksanaan U-Ditch
10.	Kerja Praktek	2 SKS	<ul style="list-style-type: none"> • Logbook Kegiatan Magang • Laporan Kegiatan Magang
Total		20 SKS	

1.7 Rekap Kegiatan Magang

Kegiatan Magang	2023															
	Agustus		September				Oktober				November				Desember	
	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
Pengarahannya awal oleh pembimbing lapangan	■	■														
Mengamati pekerjaan galian DPT		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Mengamati pembuatan DPT		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Mengamati penurunan U-Ditch		■	■	■	■	■	■	■					■			
Mengamati pemasangan U-Ditch		■	■	■	■	■	■	■					■			
Mengamati pekerjaan galian widening		■	■	■	■	■	■									
Mengamati pekerjaan widening		■	■	■	■	■	■									
Mengamati pekerjaan raising				■	■	■	■	■	■							
Mengamati pekerjaan curing		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Mengikuti pengujian sandcone dan DCP				■				■								

Kegiatan Magang	2023															
	Agustus		September				Oktober				November				Desember	
	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
Mengikuti pembuatan laporan mingguan																
Mengamati pekerjaan pemasangan bekisting LC																
Mengamati pekerjaan pengecoran LC																
Mengamati pekerjaan pemasangan bekisting rigid																
Mengamati pekerjaan penulangan Rigid																
Mengamati pekerjaan pengecoran Rigid																
Mengamati Pekerjaan cutting beton																
Mengamati pekerjaan agregat kelas S bahu jalan																
Mengamati pekerjaan sealent																
Pembuatan Logbook Magang																

Kegiatan Magang	2023																
	Agustus		September				Oktober				November				Desember		
	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	
Pembuatan Laporan Magang																	

1.8 Rekap Detail Kegiatan Magang

No.	Tanggal	Kegiatan Magang
1.	Senin, 21 Agustus 2023 – Jum'at, 1 September 2023	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati pekerjaan galian untuk DPT • Mengamati Pekerjaan pembuatan DPT • Mengamati Pekerjaan galian untuk U-Ditch • Mengamati Pemasangan U-Ditch • Mengamati kegiatan pelebaran jalan (widening) termasuk penggalian, pengurugan, serta pemadatan tanah. • Melakukan pengawasan material di batching plant • Memahami struktur organisasi pada proyek dan membantu menyusun laporan harian, mingguan, dan bulanan • Mengidentifikasi macam, jumlah, serta fungsi alat berat yang digunakan pada proyek.
2.	Senin, 4 September 2023 – Jum'at, 22 September 2023	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati kegiatan pelebaran jalan (widening) termasuk penggalian, pengurugan, serta pemadatan tanah. • Survey pengukuran panjang dan lebar jembatan di sepanjang ruas jalan Ngembul- Kedungwungu • Mengamati pekerjaan pembuatan DPT • Mengamati pekerjaan pemasangan U-Ditch

No.	Tanggal	Kegiatan Magang
		<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati kegiatan Raising (pengurangan, perataan, dan pemadatan) • Melakukan survey LHR pada ruas jalan Ngembul-Binangun serta menghitung ketebalan perkerasan jalan yang dibutuhkan. • Melakukan pengujian Sand Cone di ruas jalan Ngembul-Kedungwungu • Mengikuti rapat mingguan di direksi keet bersama owner, kontraktor, dan konsultan pengawas • Melakukan survey jalan yang masih layak pada ruas jalan Ngembul-Binangun • Melakukan survey data yang dibutuhkan untuk perhitungan produktivitas alat berat.
3.	Senin, 25 September 2023 – Jum'at, 6 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati pekerjaan galian untuk U-ditch • Mengamati pekerjaan pemasangan U-Ditch • Mengamati kegiatan pelebaran jalan (widening) • Mengamati kegiatan Raising • Menngamati kegiatan pemasangan bekisting LC • Mengamati pekerjaan pengecoran LC • Mengikuti pengujian slump LC • Mengamati kegiatan pembuatan DPT • Mengikuti pekerjaan pembuatan sample LC

No.	Tanggal	Kegiatan Magang
		<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati kegiatan curing pada raising dan LC • Mengikuti pekerjaan pembuatan sample trial rigid FS 45 • Mengidentifikasi implementasi aspek hukum dan ketenagakerjaan pada mitra • Mengidentifikasi perselisihan dan penyelesaiannya pada proyek • Mengidentifikasi moda transportasi serta aspek keselamatan transportasi pada peoyek • Mengidentifikasi jenis rekayasa lalu lintas pada proyek • Mengidentifikasi teknologi perbaikan tanah pada proyek • Mengidentifikasi pengelolaan lingkungan pada proyek
4.	Senin, 9 Oktober 2023 – Jum'at, 17 November 2023	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati pekerjaan galian DPT • Mengamati pekerjaan galian, pengurugan, perataan, serta pemadatan widening • Mengamati pekerjaan pembuatan DPT • Mengikuti pengujian Sand Cone pada ruas jalan Ngembul-Binangun

No.	Tanggal	Kegiatan Magang
		<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti pengujian DCP pada ruas Jalan Ngembul-Binangun • Mengamati pekerjaan Raising (pengurugan, perataan, dan pemadatan) dengan LPA • Mengamati kegiatan pemasangan bekisting LC dan Rigid • Mengamati pekerjaan pengecoran LC (Lean Concrete) • Mengamati pekerjaan pemasangan penulangan Rigid • Mengamati pekerjaan pemasangan seling untuk sensor paver wirtgen SP500 • Mengamati pekerjaan pengecoran Rigid manual dan menggunakan paver wirtgen SP500 • Mengikuti pengujian slump LC dan Rigid • Mengikuti kegiatan pembuatan benda uji • Mengikuti pembuatan laporan harian, mingguan, dan bulanan.
5.	Senin, 20 November 2023 – Jum'at, 15	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati pekerjaan Raising (pengurugan, perataan, dan pemadatan) dengan LPA • Mengamati kegiatan pemasangan bekisting LC dan Rigid

No.	Tanggal	Kegiatan Magang
	Desember 2023	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati pekerjaan pengecoran LC (Lean Concrete) • Mengamati pekerjaan pemasangan penulangan Rigid • Mengamati pekerjaan pemasangan seling untuk sensor paver wirtgen SP500 • Mengamati pekerjaan pengecoran Rigid manual dan menggunakan paver wirtgen SP500 • Mengikuti pengujian slump LC dan Rigid • Mengikuti kegiatan pembuatan benda uji • Mengamati pekerjaan sealent, cutting, dan curing beton. • Mengamati pekerjaan pengurugan agregat kelas S untuk bahu jalan. • Mengikuti pembuatan laporan harian, mingguan, dan bulanan.