

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan infrastruktur transportasi merupakan salah satu prioritas utama dalam agenda pembangunan nasional karena memiliki peran penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi, meningkatkan daya saing, dan mewujudkan pemerataan pembangunan antarwilayah. Infrastruktur jalan tol khususnya, menjadi bagian vital dari sistem transportasi darat yang dapat memperlancar arus barang dan jasa, mengurangi biaya logistik, serta meningkatkan mobilitas masyarakat. Pembangunan jalan tol tidak hanya bertujuan menyediakan aksesibilitas, tetapi juga diharapkan mampu menciptakan pusat-pusat pertumbuhan ekonomi baru di daerah yang dilalui (Kementerian PUPR, 2024).

Salah satu proyek jalan tol strategis yang tengah dikembangkan adalah Jalan Tol Kediri–Tulungagung ruas akses ke Bandara Dhoho Kediri. Bandara Dhoho sendiri telah diresmikan pada 18 Oktober 2024 sebagai bandara internasional dengan kapasitas besar, guna melayani kebutuhan transportasi udara masyarakat Jawa Timur bagian selatan yang sebelumnya belum memiliki bandara representatif (Kemenhub, 2024). Wilayah Kediri, Tulungagung, Trenggalek, dan Jombang, selama ini bergantung pada Bandara Juanda Surabaya atau Bandara Abdurachman Saleh Malang yang jaraknya relatif jauh, sehingga efisiensi mobilitas masyarakat dan distribusi barang menjadi kurang optimal.

Untuk mendukung operasional bandara, dibangunlah jalan tol khusus akses sepanjang 6,82 km dengan dua lajur selebar 3,6 meter. Proyek ini dikerjakan oleh PT LMA selaku kontraktor pelaksana dengan bekerja sama dengan PT. HASTARI. Kehadiran jalan tol menuju bandara ini diharapkan dapat mempercepat waktu tempuh, meningkatkan aksesibilitas, serta mendukung konektivitas antarwilayah. Selain itu, pembangunan jalan tol ini juga memiliki dampak strategis terhadap perkembangan ekonomi daerah. Akses transportasi yang lancar akan mendorong investasi, meningkatkan sektor pariwisata, serta mempercepat distribusi hasil pertanian dan industri lokal. Tidak hanya itu, proyek ini juga diharapkan dapat membuka lapangan kerja baru, baik selama masa konstruksi maupun setelah beroperasi, sehingga memberikan manfaat langsung bagi masyarakat sekitar.

Dengan mempertimbangkan berbagai aspek tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembangunan Jalan Tol Bandara Dhoho Kediri tidak hanya berfungsi sebagai prasarana

penunjang transportasi udara, tetapi juga sebagai katalisator pertumbuhan ekonomi regional dan nasional. Kehadiran jalan tol ini merupakan langkah nyata dalam mendukung kebijakan pemerataan pembangunan, peningkatan konektivitas antarwilayah, serta penguatan daya saing Indonesia di era globalisasi.

1.2 Rumusan Permasalahan

Rumusan permasalahan yang akan diteliti dalam Laporan Magang Proyek Pembangunan Jalan Tol Kediri–Tulungagung Ruas Akses Tol Bandara Dhoho Kediri Seksi 2 STA. 0+000 – STA. 1+650 adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana struktur organisasi pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Kediri–Tulungagung Ruas Akses Tol Bandara Dhoho Kediri Seksi 2 STA. 0+000 – STA. 1+650?
2. Bagaimana Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Kediri–Tulungagung Ruas Akses Tol Bandara Dhoho Kediri Seksi 2 STA. 0+000 – STA. 1+650?
3. Bagaimana sistem administrasi proyek pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Kediri–Tulungagung Ruas Akses Tol Bandara Dhoho Kediri Seksi 2 STA. 0+000 – STA. 1+650?
4. Bagaimana sistem manajemen alat berat pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Kediri–Tulungagung Ruas Akses Tol Bandara Dhoho Kediri Seksi 2 STA. 0+000 – STA. 1+650?
5. Apa saja regulasi hukum dan ketenagakerjaan pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Kediri–Tulungagung Ruas Akses Tol Bandara Dhoho Kediri Seksi 2 STA. 0+000 – STA. 1+650?
6. Bagaimana rekayasa lalu lintas yang diterapkan pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Kediri–Tulungagung Ruas Akses Tol Bandara Dhoho Kediri Seksi 2 STA. 0+000 – STA. 1+650?
7. Bagaimana metode perbaikan tanah pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Kediri–Tulungagung Ruas Akses Tol Bandara Dhoho Kediri Seksi 2 STA. 0+000 – STA. 1+650?
8. Bagaimana upaya pengelolaan lingkungan pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Kediri–Tulungagung Ruas Akses Tol Bandara Dhoho Kediri Seksi 2 STA. 0+000 – STA. 1+650?

9. Apa saja jenis fondasi yang diterapkan pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Kediri–Tulungagung Ruas Akses Tol Bandara Dhoho Kediri Seksi 2 STA. 0+000 – STA. 1+650?
10. Bagaimana pengaruh kuat tekan beton *fly ash* pada campuran beton *ready mix* yang digunakan pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Kediri–Tulungagung Ruas Akses Tol Bandara Dhoho Kediri Seksi 2 STA. 0+000 – STA. 1+650?

1.3 Tujuan

Tujuan dari rumusan masalah yang akan dicapai dalam Laporan Magang Proyek Pembangunan Jalan Tol Kediri–Tulungagung Ruas Akses Tol Bandara Dhoo Kediri Seksi 2 STA. 0+000 – STA. 1+650 adalah sebagai berikut :

- a. Mengetahui struktur organisasi pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Kediri–Tulungagung Ruas Akses Tol Bandara Dhoho Kediri Seksi 2 STA. 0+000 – STA. 1+650.
- b. Mengetahui Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Kediri–Tulungagung Ruas Akses Tol Bandara Dhoho Kediri Seksi 2 STA. 0+000 – STA. 1+650.
- c. Mengetahui sistem administrasi proyek pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Kediri–Tulungagung Ruas Akses Tol Bandara Dhoho Kediri Seksi 2 STA. 0+000 – STA. 1+650.
- d. Mengetahui sistem manajemen alat berat pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Kediri–Tulungagung Ruas Akses Tol Bandara Dhoho Kediri Seksi 2 STA. 0+000 – STA. 1+650.
- e. Mengetahui apa saja regulasi hukum dan ketenagakerjaan pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Kediri–Tulungagung Ruas Akses Tol Bandara Dhoho Kediri Seksi 2 STA. 0+000 – STA. 1+650.
- f. Mengetahui sistem rekayasa lalu lintas yang diterapkan pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Kediri–Tulungagung Ruas Akses Tol Bandara Dhoho Kediri Seksi 2 STA. 0+000 – STA. 1+650.
- g. Mengetahui metode perbaikan tanah yang diterapkan pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Kediri–Tulungagung Ruas Akses Tol Bandara Dhoho Kediri Seksi 2 STA. 0+000 – STA. 1+650.

- h. Mengetahui upaya pengelolaan lingkungan pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Kediri–Tulungagung Ruas Akses Tol Bandara Dhoho Kediri Seksi 2 STA. 0+000 – STA. 1+650.
- i. Mengetahui berbagai jenis fondasi yang diterapkan pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Kediri–Tulungagung Ruas Akses Tol Bandara Dhoho Kediri Seksi 2 STA. 0+000 – STA. 1+650.
- j. Mengetahui pengaruh kuat tekan beton *fly ash* pada campuran beton *ready mix* yang digunakan pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Kediri–Tulungagung Ruas Akses Tol Bandara Dhoho Kediri Seksi 2 STA. 0+000 – STA. 1+650.

1.4 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari pelaksanaan magang pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Kediri–Tulungagung Ruas Akses Tol Bandara Dhoho Kediri Seksi 2 STA. 0+000 – STA. 1+650 adalah sebagai berikut :

1. Bagi Mahasiswa
 - a. Menambah wawasan, keterampilan, dan pengalaman praktis di bidang teknik sipil, khususnya pada proyek pembangunan jalan tol.
 - b. Memberikan kesempatan untuk mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang diperoleh di bangku perkuliahan ke dalam praktik lapangan.
 - c. Melatih kemampuan dalam bekerja secara profesional, disiplin, serta beradaptasi dengan lingkungan kerja yang sesungguhnya.
2. Bagi Perguruan Tinggi
 - a. Menjadi sarana untuk memperkuat hubungan kerja sama antara perguruan tinggi dengan dunia industri, khususnya sektor konstruksi
 - b. Mendukung implementasi program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) melalui konversi kegiatan magang menjadi mata kuliah setara 20 SKS.
 - c. Memberikan umpan balik (*feedback*) terhadap kurikulum melalui pengalaman nyata mahasiswa di lapangan, sehingga kurikulum dapat disesuaikan dengan kebutuhan industri.
3. Bagi Perusahaan atau Instansi
 - a. Mendapatkan kontribusi tenaga tambahan dari mahasiswa yang dapat membantu dalam pelaksanaan pekerjaan proyek sesuai dengan arahan.

- b. Menjadi sarana dalam memperkenalkan perusahaan serta ruang lingkup pekerjaannya kepada calon tenaga kerja potensial di masa depan.

1.5 Waktu dan Lokasi Magang

Program magang MBKM dilaksanakan pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Kediri–Tulungagung Ruas Akses Tol Bandara Dhoho Kediri Seksi 2 STA. 0+000 – STA. 3+400 dengan periode pelaksanaan mulai 25 Agustus 2025 hingga 24 Desember 2025. Kegiatan magang mengikuti jadwal kerja *reguler* proyek, yaitu Senin – Sabtu pukul 08.00 – 17.00 WIB, di mana mahasiswa terlibat langsung dalam aktivitas pengamatan teknis, administrasi proyek, serta kegiatan lapangan lainnya. Lokasi magang ditunjukkan pada Gambar 1.1 berikut ini:



Gambar 1. 1 Lokasi Pembangunan Jalan Tol Kediri–Tulungagung Ruas Akses Tol Bandara Dhoho Kediri Seksi 2

Sumber : Dokumen Proyek, 2025

1.6 Data Umum Proyek

Data umum pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Kediri–Tulungagung Ruas Akses Tol Bandara Dhoho Kediri Seksi 2 STA. 0+000 – STA. 3+400 adalah sebagai berikut :

1. Nama Proyek : Proyek Pembangunan Jalan Tol Kediri–Tulungagung Ruas Akses Tol Bandara Dhoho Kediri Seksi 2 STA. 0+000 – STA. 3+400
2. Lokasi : Kediri, Jawa Timur
3. Pengguna Jasa (Owner) : PT. SURYA SAPTA AGUNG TOLL

- Alamat : Gudang Garam Tower, Lt. 9, Jl. Jend A. Yani 75-70
4. Konsultan Perencana : PT. AKSARA KARYA KONSULTAN
 Alamat : Jl. Raya Hankam No. 120, Bekasi
5. Konsultan Pengawas : PT. KANDU, PT. MULTI PHI BETA, PT. BUANA
 ARCHICON (PMSC JO)
 Alamat : Jl. Raya Gampengrejo Kabupaten Kediri
6. Penyedia Jasa : PT. LANCARJAYA MANDIRI ABADI
 Alamat : Jl. Raya Narogong No. 18, Bantargebang, Bekasi
7. Lokasi Proyek : Kota Kediri, Provinsi Jawa Timur
8. Sumber Dana : PT. SURYA SAPTA AGUNG TOLL
9. Tanggal Kontrak : 31 Mei 2024
10. Tanggal SPMK : 02 Desember 2024
11. Sistem Kontrak : *Lumpsum fixed price*
12. Nilai Kontrak : Rp1.100.000.000,00 (termasuk pajak Pph dan tidak termasuk PPN)
13. Waktu Pelaksanaan : 365 Hari Kalender
14. Masa Kontrak : 365 Hari Kalender
15. Masa Pemeliharaan : 730 Hari Kalender

1.7 Data Teknis Proyek

Data teknis pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Kediri–Tulungagung Ruas Akses Tol Bandara Dhoho Kediri Seksi 2 STA. 0+000 – STA. 3+400 adalah sebagai berikut :

1. Panjang Jalan : 3,4 km
2. Lebar Total Jalan Utama : 25,9 m
3. Lebar Total Jalan Ram : 8 m
4. Lebar Total Jl. Akses : 18,5 m
5. Lebar Jalur : 7,6 m
6. Lebar Lajur : 3,6 m
7. Lebar Bahu Dalam/Luar : 1,5 m / 3 m
8. Tipe Bangunan Stuktur :
 - a. Jembatan Tipe Baja
 - b. Jembatan Tipe 1 Girder
 - c. Jembatan Tipe SOP
 - d. *Underpass*
 - e. *Box Drainase*

9. Tipe Pengerasan : *Rigid Pavement*, Tebal 300 mm,
Mutu Beton f_s '45 MPa
10. *Lean Concrete* : Beton f_c 10 MPa, Tebal 100 mm
11. Mutu Baja : BJT 420 B
12. Agregat Berbutir : Lapis Drainase, Tebal 200 mm
13. *Separator Layer* : *Selected Material* CBR Min. 30%
14. *Subgrade* : *Fill Material* CBR > 6%
15. Dimensi Proyek : a. Lebar Lajur : 3,6 meter
b. Lebar Jalur : 7,2 meter
c. Jumlah Jembatan : 7 buah
d. Jumlah *Box Underpass* : 1 buah
e. Jumlah *Box Culvert* : 15 buah
f. Jumlah DPT : 1 buah
g. *Slab On Pile* : 5 area

1.8 Daftar Konversi Magang

Daftar konversi magang ditunjukkan pada Tabel 1.1 berikut:

Tabel 1. 1 Daftar Konversi Magang

No.	Mata Kuliah Konversi	Ruang Lingkup
1	Administrasi Proyek	Pengelolaan pelaksanaan proyek konstruksi meliputi perencanaan dan pengendalian proyek
2	Manajemen Alat Berat	Jenis dan klasifikasi alat berat beserta produktivitasnya guna mendukung pekerjaan konstruksi
3	Aspek Hukum dan Ketenagakerjaan	Dasar hukum yang menjadi pedoman untuk tenaga kerja dalam pelaksanaan proyek
4	Rekayasa Lalu Lintas Lanjut	Rekayasa dan pengalihan arus lalu lintas akibat adanya hambatan dalam pelaksanaan pekerjaan pada proyek
5	Teknologi Perbaikan Tanah	Identifikasi tanah beserta perbaikannya guna mendukung peningkatan stabilitas, dan kinerja tanah pada proyek

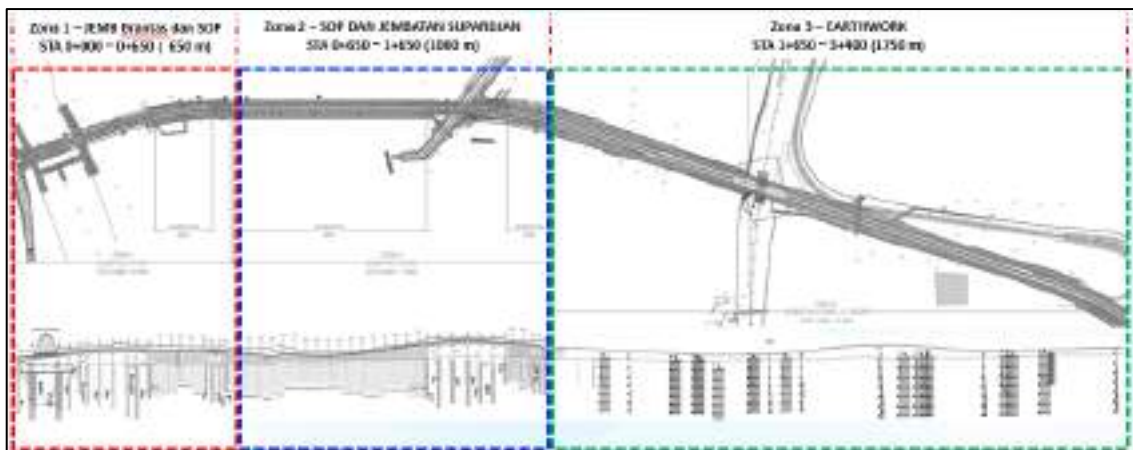
Tabel 1. 2 Daftar Konversi Magang (lanjutan)

No.	Mata Kuliah Konversi	Ruang Lingkup
6	Teknik Pengelolaan Lingkungan	Pengelolaan dampak lingkungan konstruksi dan pengendalian pencemaran pada proyek
7	Teknik Fondasi Lanjut	Jenis-jenis fondasi yang digunakan beserta analisis daya dukung dan penurunan fondasi pada proyek
8	Topik Khusus	Analisis kuat tekan beton <i>fly ash</i> pada campuran beton <i>ready mix</i> yang digunakan pada proyek

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

1.9 Layout Proyek Jalan Tol

Berikut merupakan *layout* dari proyek Pembangunan Jalan Tol Kediri–Tulungagung Ruas Akses Tol Bandara Dhoho Kediri Seksi 2 STA 0+000 – 3+400 yang ditunjukkan pada Gambar 1.2 berikut:



Gambar 1. 2 *Layout* Proyek Jalan Tol

Sumber : Dokumen Proyek, 2025