

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Infrastruktur di Indonesia terus mengalami perkembangan. Pemerintah melakukan berbagai upaya untuk mencapai infrastruktur yang berkelanjutan dan merata. Berdasarkan laporan Institute for Management Development (IMD) World Competitiveness Yearbook 2022 untuk kategori infrastruktur, posisi Indonesia berada di peringkat 52, dari tahun sebelumnya di peringkat 57. Meskipun mengalami peningkatan, keadaan infrastruktur di Indonesia masih jauh tertinggal dari negara lain.

Pada tahun 2023 Kementerian PUPR melalui Ditjen Bina Marga akan terus melanjutkan pembangunan infrastruktur jalan maupun preservasi infrastruktur yang sudah dibangun. Rencana kegiatan Ditjen Bina Marga tahun 2023 pada bidang jalan dan jembatan meliputi, pembangunan jalan nasional sepanjang 422,35 km, peningkatan kapasitas dan preservasi struktur jalan nasional sepanjang 3538,36 km, pembangunan dan duplikasi jembatan sepanjang 8.55,55, perservasi dan pengantian jembatan sepanjang 106.93,98 meter, pembangunan jalan tol sepanjang 6,49 km, dan peningkatan aksesibilitas *flyover/underpass/terowongan* sepanjang 2.165,68 meter, preservasi rutin jalan dan jembatan nasional serta revitalisasi drainase dan jembatan gantung dan dukungan manajemen. (Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan rakyat, 2023)

Dibalik pembangunan infrastruktur jalan yang terus berjalan tidak lepas dari kemungkinan adanya kegagalan konstruksi. Kegagalan tersebut menyebabkan infrastruktur rusak pasca pembangunan. Kerusakan pasca pembangunan dapat berupa kerusakan ringan maupun berat, contohnya yaitu: kerusakan jalan yang terjadi di ruas jalan D.I Panjaitan berupa kerusakan pada perkerasan rigid dan perkerasan lentur (Yunardi H et al, 2018). Umumnya kerusakan jalan banyak disebabkan oleh pengguna jalan, kesalahan perencanaan dan pelaksanaan, serta pemeliharaan jalan yang tidak memadai (Lestari et al, 2022). Adapun kerusakan jembatan yaitu, runtuhnya jembatan Kutai Kartangara disebabkan oleh kesalahan pada tahap perencanaan, pelaksanaan, operasional dan pemeliharaan (Kementerian

PUPR, 2012). Selain itu, runtuhnya jembatan gantung di Tambakboyo Kecamatan Tawang Sari karena *human eror* atau kelalaian pekerja proyek. Kerusakan infrastruktur jalan dan jembatan dapat mengakibatkan kecelakaan kendaraan, ketidaknyamanan pengendara, dan terhambatnya pertumbuhan ekonomi (Prasetyo, 2017) sehingga diperlukan pemeliharaan pada jalan dan jembatan.

Tenaga ahli pemeliharaan jalan dan jembatan yang berkompeten dan bersertifikasi sangat dibutuhkan untuk meminimalisir kerusakan jalan. Pembangunan infrastruktur jalan dan jembatan yang terus meningkat menjadikan kebutuhan tenaga ahli dibidang jalan dan jembatan melonjak (Imam Hartawan, 2018). Badan Pusat Statistik mencatat bahwa pada tahun 2018 tenaga kerja konstruksi berjumlah 8.3 juta, sedangkan tenaga kerja bersertifikat hanya 7.4% saja, atau sebesar 616.000 orang dengan rincian: 419.000 orang tenaga kerja terampil dan 197.000 orang tenaga kerja ahli (data LPJKN, Januari 2019). Data tersebut menunjukkan bahwa Indonesia masih kekurangan tenaga kerja ahli dan terampil yang bersertifikat. Selain itu, kemampuan pekerja bangunan di Indonesia pada umumnya didapatkan dengan cara otodidak, belajar secara mandiri, dan belajar dari pengalaman turun temurun dari para pekerja bangunan yang telah lebih dahulu berkecimpung di bidang tersebut (Murtinugraha dan Anisah, 2021).

Kebutuhan tenaga ahli yang melonjak memberikan peluang kerja yang besar bagi lulusan yang memenuhi persyaratan. Berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Bina Konstruksi Nomor 12.1/KPTS/Dk/2022 tentang Penetapan Jabatan Kerja Dan Konversi Jabatan Kerja Eksisting Serta Jenjang Kualifikasi Bidang Jasa Konstruksi syarat pendidikan yang memenuhi sebagai ahli muda pemeliharaan jalan dan jembatan yaitu program studi teknik sipil dan program studi pendidikan teknik bangunan yang berada di jenjang 7. Seorang ahli pemeliharaan jalan dan jembatan dikatakan memenuhi kompetensi apabila telah melalui uji kompetensi berdasarkan SKKNI. Hal ini dapat dibuktikan dengan sertifikat kompetensi kerja yang dimiliki.

S1 Pendidikan Teknik Bangunan khususnya di Universitas Negeri Jakarta belum ada materi maupun mata kuliah khusus yang membahas mengenai pemeliharaan jalan dan jembatan. Universitas negeri di Indonesia yang memiliki

prodi pendidikan teknik bangunan atau pendidikan teknik sipil hanya satu universitas yang memiliki mata kuliah pemeliharaan jalan dan jembatan yaitu Universitas Negeri Yogyakarta. Sebelum dikeluarkannya Keputusan Direktur Jenderal Bina Konstruksi Nomor 12.1/KPTS/Dk/2022 pendidikan yang ditetapkan untuk menjadi ahli muda pemeliharaan jalan dan jembatan pada SKKNI hanya untuk lulusan S1 teknik sipil, sehingga sangat relevan apabila beberapa universitas belum memiliki mata kuliah pemeliharaan jalan dan jembatan. Kondisi ini menjadi masalah besar karena mata kuliah sangat berpengaruh terhadap capaian kompetensi yang dibutuhkan di dunia kerja

Mata kuliah yang diajarkan di program studi dengan kompetensi yang dibutuhkan oleh dunia konstruksi maupun pendidikan harus sesuai karena lulusan yang memiliki kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan industri akan lebih mudah beradaptasi dan berkontribusi secara efektif di lapangan. Mata kuliah dirancang untuk membekali mahasiswa dengan pengetahuan, ketrampilan, dan sikap yang relevan dengan sektor pekerjaan (Muhson et al, 2012). Mata kuliah memberikan dasar pengetahuan tentang konsep, teori, prinsip bahkan perkembangan terkini suatu bidang. Selain pengetahuan teoritis, mata kuliah juga mengembangkan ketrampilan praktis berupa praktikum, proyek, maupun tugas besar yang menjadikan mahasiswa berfikir kritis dan analitis.

Berdasarkan buku panduan penyusunan kurikulum pendidikan tinggi untuk membuat mata kuliah baru dibutuhkan analisis kebutuhan dan penelitian dari masing-masing program studi (sudut pandang ilmiah) yang menghasilkan profil lulusan dan bahan kajian. Selanjutnya, dari kedua hasil tersebut dirumuskan CPL, mata kuliah beserta bobot sksnya dan penyusunan organisasi mata kuliah dalam bentuk matriks (Junaidi et al, 2020). Untuk mengetahui kompetensi yang dibutuhkan sebagai pertimbangan awal untuk membuat materi maupun mata kuliah maka dilakukan penelitian yang berjudul “**Analisis Kompetensi Ahli Muda Pemeliharaan Jalan dan Jembatan Untuk Lulusan S1 Pendidikan Teknik Bangunan**”. Data diambil dari SKKNI dan jurnal yang relevan kemudian akan disesuaikan dengan keadaan langsung yang terjadi di lapangan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah di uraikan dapat diidentifikasi beberapa masalah:

1. Bagaimana kebutuhan tenaga ahli pemeliharaan jalan dan jembatan yang berkompeten dan bersertifikat diIndonesia?
2. Bagaimana kompetensi yang dibutuhkan untuk menjadi ahli muda pemeliharaan jalan dan jembatan?
3. Apakah kompetensi yang dimiliki S1 pendidikan teknik bangunan memenuhi untuk menjadi ahli muda pemeliharaan jalan dan jembatan?
4. Apakah mata kuliah pemeliharaan jalan dan jembatan akan berpengaruh terhadap kompetensi yang dimiliki S1 pendidikan teknik bangunan?
5. Apakah dibutuhkan analisis kompetensi sebagai pertimbangan awal untuk membuat materi maupun mata kuliah pemeliharaan jalan dan jembatan?

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan Identifikasi masalah diatas, perlu adanya pembatasan masalah yaitu:

1. Penelitian berfokus pada kompetensi ahli muda pemeliharaan jalan dan jembatan.
2. Analisis kompetensi ahli pemeliharaan jalan dan jembatan hanya akan berfokus pada kompetensi di jenjang 7.
3. Analisis relevansi kompetensi dengan pendidikan teknik bangunan dibatasi hanya pada RPS saja.

1.4 Perumusan Masalah

Perumusan masalah dari penelitian ini adalah Bagaimana kompetensi yang dibutuhkan lulusan S1 Pendidikan Teknik Bangunan (PTB) untuk menjadi calon ahli muda pemeliharaan jalan dan jembatan?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui kompetensi yang dibutuhkan lulusan S1 Pendidikan Teknik Bangunan (PTB) sebagai calon ahli muda pemeliharaan jalan dan jembatan.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai referensi untuk penelitian mengenai kompetensi yang dibutuhkan lulusan S1 Pendidikan Teknik Bangunan

1.6.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini diharapkan dapat mempermudah mahasiswa dalam mencapai kompetensi kerja.

2. Bagi Dosen

Penelitian ini diharapkan dapat membantu dosen dalam pembuatan RPS mata kuliah pemeliharaan jalan dan jembatan agar sesuai dengan kompetensi yang ada di butuhkan didunia kerja.

4. Bagi Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan

Penelitian ini dijadikan evaluasi kepada prodi Pendidikan Teknik Bangunan dalam pengembangan kompetensi mahasiswanya.