

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan merupakan salah satu infrastruktur vital yang berperan besar dalam mendukung kegiatan sosial, ekonomi, dan mobilitas masyarakat. Peningkatan kualitas jaringan jalan sangat bergantung pada mutu perkerasan, yang pada dasarnya ditentukan oleh kualitas campuran aspal panas (*Hot Mix Asphalt*) yang dihasilkan oleh *asphalt mixing plant* (AMP). Oleh karena itu, kinerja dan kondisi AMP menjadi faktor utama dalam menjamin keberhasilan pembangunan infrastruktur jalan yang andal dan berkelanjutan.

Asphalt Mixing Plant (AMP) merupakan perangkat produksi yang berfungsi mencampur agregat dan aspal dengan komposisi tertentu untuk menghasilkan campuran beraspal panas sesuai spesifikasi. Kondisi operasional AMP yang tidak optimal dapat menyebabkan mutu campuran tidak sesuai spesifikasi, menurunkan daya tahan perkerasan jalan, serta meningkatkan biaya perawatan.

Pemeriksaan kelaikan operasi (laik operasi) AMP menjadi sangat penting untuk memastikan bahwa setiap unit peralatan bekerja sesuai fungsinya, telah dikalibrasi, dan memenuhi aspek keselamatan kerja. Pemeriksaan ini juga bertujuan untuk memastikan efisiensi energi, ketepatan proses pencampuran, serta kepatuhan terhadap standar teknis dan lingkungan.

Dalam penelitian ini, PT. Rico Putra Selatan, yang berlokasi di Kabupaten Bengkulu Selatan, dipilih sebagai objek studi. AMP milik perusahaan ini berperan dalam penyediaan campuran aspal panas untuk proyek-proyek jalan di wilayah Provinsi Bengkulu dan sekitarnya. Melalui kegiatan pemeriksaan laik operasi, diharapkan dapat diketahui sejauh mana kondisi teknis AMP tersebut memenuhi ketentuan yang berlaku, serta langkah-langkah perbaikan yang perlu dilakukan agar unit AMP dapat dinyatakan laik operasi secara penuh.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

- 1 Bagaimana tingkat kesesuaian kondisi Asphalt Mixing Plant (AMP) PT. Rico Putra Selatan terhadap standar laik operasi sesuai Surat Edaran Dirjen Bina Marga No. 32/SE/Db/2025?

- 2 Komponen apa saja dari unit AMP yang belum memenuhi standar teknis dan memerlukan perbaikan agar dapat beroperasi dengan layak?

1.3 Etika Insinyur

1. Keselamatan dan Kesejahteraan Publik: Insinyur harus memprioritaskan keselamatan, kesehatan, dan kesejahteraan masyarakat dalam setiap keputusan dan tindakan profesional mereka. Mereka harus memastikan bahwa proyek yang mereka kerjakan tidak membahayakan publik dan berkontribusi positif bagi masyarakat.
2. Kompetensi dan Profesionalisme: Insinyur harus terus mengembangkan kompetensi mereka melalui pendidikan berkelanjutan dan pengalaman praktis. Mereka harus hanya melakukan pekerjaan yang sesuai dengan kualifikasi dan keahlian mereka, serta berusaha mencapai standar tertinggi dalam kualitas pekerjaan mereka.
3. Integritas dan Kejujuran: Insinyur harus bertindak dengan integritas dan kejujuran dalam semua aspek pekerjaan mereka. Ini termasuk memberikan laporan yang akurat, menghindari penyembunyian informasi yang penting, dan tidak melakukan tindakan penipuan atau kecurangan.
4. Tanggung Jawab terhadap Lingkungan: Insinyur harus mempertimbangkan dampak lingkungan dari proyek-proyek mereka dan berusaha meminimalkan kerusakan lingkungan. Mereka harus merancang dan melaksanakan proyek dengan cara yang berkelanjutan dan ramah lingkungan.
5. Kerahasiaan dan Privasi: Insinyur harus menjaga kerahasiaan informasi yang diperoleh selama pelaksanaan tugas mereka dan tidak menyalahgunakan informasi tersebut untuk keuntungan pribadi atau merugikan pihak lain. Mereka harus menghormati privasi klien dan rekan kerja.
6. Keadilan dan Non-Diskriminasi: Insinyur harus memperlakukan semua orang dengan adil dan tanpa diskriminasi. Mereka harus memastikan bahwa kesempatan dan perlakuan yang adil diberikan kepada semua individu, terlepas dari ras, gender, agama, atau latar belakang lainnya.
7. Kepatuhan terhadap Hukum dan Peraturan: Insinyur harus mematuhi semua hukum dan peraturan yang berlaku dalam pekerjaan mereka.

Mereka juga harus mematuhi kode etik profesional dan standar industri yang relevan.

8. Keterlibatan dalam Komunitas Profesional: Insinyur harus berkontribusi pada pengembangan komunitas profesional mereka dengan berbagi pengetahuan, berpartisipasi dalam organisasi profesional, dan mendukung rekan kerja dalam pengembangan karier mereka.

1.4 Tujuan Pelaporan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1 Menjelaskan apa itu *asphalt mixing plant* (AMP) dan Fungsinya;
- 2 Menyebutkan bagian - bagian *asphalt mixing plant* (AMP) dan Fungsinya;
- 3 Menilai kondisi fisik dan fungsional setiap unit *asphalt mixing plant* (AMP);
- 4 Mengevaluasi kelaikan operasi *asphalt mixing plant* (AMP);

1.5 Manfaat Pelaporan

Manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui apa itu *asphalt mixing plant* (AMP) dan Fungsinya;
2. Memahami bagian bagian dari *asphalt mixing plant* (AMP) dan Fungsinya;
3. Bagi perusahaan, sebagai dasar dalam pemeliharaan dan peningkatan kinerja peralatan AMP agar operasional berjalan efektif dan efisien;
4. Bagi akademisi dan praktisi teknik sipil, sebagai referensi dalam memahami penerapan standar laik operasi AMP di lapangan.

1.6 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah pemeriksaan laik operasi yang difokuskan hanya pada *Aspal Mixing Plant* (AMP) tipe *batch*. Pemeriksaan dilakukan pada aspek-aspek tertentu yang berkaitan langsung dengan kelaikan operasi AMP, sesuai dengan pedoman dan standar yang berlaku, tanpa membahas tipe AMP lainnya maupun aspek di luar ruang lingkup pemeriksaan laik operasi.

1.7 Ruang Lingkup Pelaporan

Ruang lingkup penelitian meliputi kegiatan pemeriksaan dan evaluasi terhadap seluruh peralatan utama AMP milik PT. Rico Putra Selatan, dengan acuan utama Pedoman Pemeriksaan Peralatan Unit Produksi Campuran Beraspal.