

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor konstruksi merupakan salah satu bidang pekerjaan yang memiliki potensi kecelakaan kerja cukup besar karena melibatkan berbagai kegiatan dengan tingkat risiko yang berbeda. Penggunaan peralatan kerja, aktivitas pengangkatan material, pekerjaan pada ketinggian, serta kondisi lingkungan proyek yang dinamis dapat menjadi sumber bahaya bagi pekerja. Oleh sebab itu, penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) diperlukan untuk mengantisipasi terjadinya kecelakaan serta mengurangi dampak risiko selama proses konstruksi berlangsung.

Salah satu pekerjaan struktur yang memiliki tingkat risiko cukup tinggi pada pembangunan jalan tol adalah pekerjaan *pierhead*. Struktur *pierhead* berfungsi sebagai bagian tumpuan girder dan dalam pelaksanaannya membutuhkan beberapa tahapan pekerjaan, mulai dari pemasangan *scaffolding* dan *working platform*, pengangkatan material, pemasangan bekisting dan pembesian, pengecoran serta pemadatan beton, hingga pembongkaran bekisting. Berbagai aktivitas tersebut memiliki potensi bahaya yang berbeda, seperti risiko pekerja terjatuh dari ketinggian, material terjatuh, kegagalan *scaffolding* atau bekisting, serta kecelakaan akibat penggunaan peralatan kerja.

Pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Serang–Panimbang Seksi III Fase 2 Paket 1, pekerjaan *pierhead* menjadi salah satu pekerjaan struktur yang memerlukan perhatian terhadap aspek keselamatan. Aktivitas yang dilakukan pada elevasi tertentu, penggunaan *scaffolding* dan *working platform*, pengangkatan material, serta proses pengecoran beton menyebabkan adanya berbagai potensi bahaya yang perlu dikendalikan. Kondisi tersebut membutuhkan suatu proses identifikasi dan pengelolaan risiko yang dilakukan secara sistematis agar pekerjaan dapat berlangsung dengan aman.

Salah satu bentuk pengelolaan risiko keselamatan konstruksi dilakukan melalui Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko, Penentuan Pengendalian Risiko, dan Peluang (IBPRP). Proses IBPRP bertujuan untuk mengenali sumber bahaya pada setiap tahapan pekerjaan, menentukan tingkat risiko yang ditimbulkan, serta menetapkan tindakan pengendalian yang sesuai. Penyusunan IBPRP berdasarkan kondisi aktual di lapangan diperlukan agar pengendalian yang direncanakan dapat diterapkan secara tepat dan efektif.

Dalam penelitian ini, rancangan IBPRP disusun berdasarkan hasil observasi lapangan, wawancara, dokumentasi, serta penelaahan dokumen pelaksanaan pekerjaan *pierhead*. Rancangan yang dihasilkan selanjutnya dibandingkan dengan

ketentuan IBPRP berdasarkan Permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021 tentang Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi untuk mengetahui kesesuaian rancangan terhadap ketentuan keselamatan konstruksi yang berlaku.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian mengenai penyusunan rancangan IBPRP pada pekerjaan *pierhead* Proyek Pembangunan Jalan Tol Serang–Panimbang Seksi III Fase 2 Paket 1 perlu dilakukan. Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan rancangan yang mampu menggambarkan potensi bahaya, tingkat risiko, dan bentuk pengendalian pada setiap tahapan pekerjaan, serta dapat menjadi bahan pendukung dalam meningkatkan penerapan K3 dan keselamatan konstruksi di lingkungan proyek.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apa saja sumber bahaya yang mungkin muncul pada masing-masing tahap pelaksanaan pekerjaan *pierhead* dalam Proyek Pembangunan Jalan Tol Serang–Panimbang Seksi III Fase 2 Paket 1?
2. Bagaimana bentuk rencana pengendalian risiko yang disusun untuk pekerjaan *pierhead*, dengan merujuk pada hasil identifikasi bahaya dan penilaian risiko yang telah dilakukan?
3. Sejauh mana rancangan Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko, dan Penetapan Pengendalian (IBPRP) untuk pekerjaan *pierhead* memenuhi persyaratan yang ditetapkan dalam Peraturan Menteri PUPR Nomor 10 Tahun 2021 tentang Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK)?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi bahaya pada pekerjaan pier head di Proyek Pembangunan Jalan Tol Serang–Panimbang Seksi III Fase 2 Paket 1 sebagai upaya mendukung penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang efektif selama pelaksanaan konstruksi.

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis potensi bahaya yang terdapat pada pekerjaan *pier head* di Proyek Pembangunan Jalan Tol Serang–Panimbang Seksi III Fase 2 Paket 1, sehingga dapat mendukung peningkatan penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) secara efektif selama proses pelaksanaan konstruksi.

Adapun tujuan khusus penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi berbagai potensi bahaya yang muncul pada setiap tahapan pekerjaan *pierhead* di Proyek Pembangunan Jalan Tol Serang–Panimbang Seksi III Fase 2 Paket 1.
2. Menganalisis tingkat risiko dari potensi bahaya yang telah ditemukan melalui proses penilaian risiko.
3. Merancang tindakan pengendalian risiko yang sesuai berdasarkan hasil identifikasi bahaya dan tingkat risiko pada pelaksanaan pekerjaan *pierhead*.
4. Mengevaluasi kesesuaian rancangan IBPRP yang telah disusun dengan ketentuan IBPRP yang tercantum dalam Permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021 tentang Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi.

1.4 Batasan Masalah

Untuk menjaga agar penelitian tetap terfokus dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, maka ruang lingkup penelitian dibatasi pada ketentuan sebagai berikut:

1. Penelitian ini difokuskan pada kegiatan pekerjaan *pier head* STA 55+645 yang dilaksanakan di Proyek Pembangunan Jalan Tol Serang–Panimbang Seksi III Fase 2 Paket 1.

1.5 Manfaat Penelitian<

Penelitian mengenai Penyusunan Rancangan IBPRP pada Pekerjaan *Pierhead* Proyek Pembangunan Jalan Tol Serang–Panimbang Seksi III Fase 2 Paket 1 diharapkan mampu memberikan manfaat secara teoritis maupun praktis sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memperluas pengetahuan serta menjadi sumber referensi mengenai penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), terutama dalam kegiatan identifikasi bahaya, penilaian tingkat risiko, dan penentuan pengendalian risiko melalui penyusunan IBPRP pada pekerjaan struktur *pierhead*.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Kontraktor Pelaksana

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan masukan terkait potensi bahaya serta tindakan pengendalian risiko pada pekerjaan *pierhead*, sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan dalam penyusunan maupun penyempurnaan IBPRP sesuai dengan kondisi aktual di lapangan.

b. Bagi Politeknik Pekerjaan Umum

Hasil penelitian diharapkan dapat menambah sumber literatur dan bahan pembelajaran mengenai penerapan keselamatan konstruksi, khususnya dalam penyusunan IBPRP pada pekerjaan konstruksi jalan dan jembatan.

c. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan keterampilan mahasiswa dalam mengidentifikasi bahaya, melakukan penilaian risiko, menentukan langkah pengendalian, serta menyusun rancangan IBPRP pada pekerjaan konstruksi.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai bahan referensi dan pembandingan bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan IBPRP, pengendalian risiko K3, serta penerapan keselamatan pada berbagai jenis pekerjaan konstruksi.

