

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini mengidentifikasi dua potensi kegiatan bongkar muat dengan risiko tinggi di Pelindo Regional 2 Teluk Bayur, yaitu penanganan *general cargo* dan penanganan peti kemas. Pada penanganan *general cargo*, risiko tertinggi adalah bagian tubuh atau pakaian pekerja terjepit/tersangkut/terbentur (*hook/sling crane*). Pada penanganan peti kemas, risiko tertinggi adalah pekerja tertimpa peti kemas.
2. Metode *Bowtie Analysis* menunjukkan bahwa *human error*, peralatan yang tidak layak, kurangnya penerangan, *housekeeping* yang buruk, dan cuaca buruk merupakan faktor-faktor penyebab utama dari kedua risiko tinggi tersebut. Konsekuensi dari kedua risiko tinggi tersebut meliputi kematian, cedera fisik dan trauma psikologis, gangguan operasional bongkar muat, dan turunnya reputasi perusahaan.
3. Berdasarkan Analisis *Bowtie*, PT Pelindo telah menerapkan berbagai langkah pencegahan dan langkah mitigasi risiko tinggi tersebut. Beberapa contoh langkah pencegahan antara lain: pelatihan dan sertifikasi operator, penyusunan SOP, inspeksi dan pemeliharaan peralatan, pemasangan lampu penerangan, penerapan aturan *housekeeping*, dan prosedur penghentian kerja saat cuaca buruk. Beberapa contoh langkah mitigasi antara lain: penggunaan APD, tanggap darurat, penyelidikan kecelakaan, dukungan untuk keluarga korban, asuransi, layanan medis dan rehabilitasi, *business continuity plan*, dan rencana komunikasi krisis.
4. Meskipun PT Pelindo telah menerapkan berbagai *control measures*, Analisis *Bowtie* juga mengidentifikasi beberapa potensi kelemahan dalam sistem K3. Oleh karena itu, direkomendasikan untuk melakukan evaluasi efektivitas pencegahan dan mitigasi (*control measures*) secara berkala, mengidentifikasi ancaman untuk kontrol (*escalation factor*), mengembangkan efektivitas dari langkah mitigasi, dan melakukan analisis risiko residual.

## 5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah:

1. Penelitian selanjutnya dapat menganalisis dampak dari risiko kecelakaan kerja terhadap produktivitas kerja perusahaan. Analisis ini dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang kerugian yang ditimbulkan oleh kecelakaan kerja.
2. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan *tools* atau aplikasi yang dapat membantu perusahaan dalam mengambil keputusan terkait pengendalian risiko kecelakaan kerja. Tools ini dapat berupa sistem *expert* yang menerapkan *Bowtie Analysis* dan memberikan rekomendasi *control measures* yang tepat.
3. Penelitian selanjutnya dapat melakukan studi komparatif antara *Bowtie Analysis* dengan metode analisis risiko lainnya, seperti HAZOP, HIRARC, atau FTA. Studi ini dapat memberikan informasi tentang keunggulan dan kelemahan masing-masing metode.

