

ABSTRAK

PT. Gajah Tunggal Tbk Tangerang Banten merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang industri pembuatan ban kendaraan bermotor. Penelitian ini dilakukan karena masih tingginya angka kecelakaan kerja di PT. Gajah Tunggal Tbk Tangerang Banten. Tujuan penelitian ini dilakukan untuk memberikan usulan perbaikan serta rekomendasi tindakan untuk meminimalisi penyebab kecelakaan kerja dengan menggunakan metode *fault tree analysis* (FTA) dan *HIRADC* dengan tools pendukung yaitu diagram sebab akibat (*Cause and Effect Analysis*), diagram pareto. Hasil analisa pada permasalahan kecelakaan kerja diketahui terdapat 6 jenis kecelakaan kerja yaitu perbaikan circuit breaker pada mesin extruder, terbentur mesin *extruder*, terkena cairan kimia, terpleset, tersengat aliran listrik, tertimpa bahan material. Penilaian risiko tersebut dimaksudkan untuk mencegah, mengurangi risiko kecelakaan kerja pada tenaga kerja, melindungi aset perusahaan yang diakibatkan dari perilaku kerja yang tidak sesuai dan mesin, peralatan yang digunakan selama melakukan pekerjaan. Maka dari itu perlu dilakukan identifikasi bahaya dan penelitian risiko dengan menggunakan metode *HIRADC* (*Hazard Identification Risk Assessment and Determining Controls*) yang meliputi identifikasi bahaya, penilaian risiko dan penentuan kontrol. Melalui brainstorming, wawancara, dan melakukan pengamatan, serta melakukan analisa dengan metode *Cause and effect analysis* di dapatkan faktor-faktor penyebab dominan dalam permasalahan yang terjadi yaitu mesin, manusia, metode, material, lingkungan. Hasil dari metode *Cause and effect analysis* dengan menggunakan diagram matrik untuk mengetahui skala prioritas penyebab ledakan pada mesin *extruder* dapat disimpulkan bahwa penyebab yang memiliki skala prioritas terbesar yaitu mesin (umur mesin, error), manusia (tidak menjalankan SOP, kurang pemeriksaan), lingkungan (panas). Hasil diagram matrik dianalisa untuk mencari akar permasalahan dengan menggunakan *fault tree analysis* hingga diketahui akar permasalahan yang terjadi pada kecelakaan terbakarnya circuit breaker pada mesin *extruder* yaitu jadwal perawatan kelistrikan tidak teratur, mengejar target produksi, kesadaran diri yang kurang. Tindakan usulan pencegahan dan rekomendasi tindakan untuk mencegah masalah yang terjadi yaitu peningkatan perawatan pada kelistrikan mesin Extruder (*preventive maintenance*).