

ABSTRAK

PT. Inoac Polytechno Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang industri pembuatan busa (foam). Penelitian ini dilakukan karena masih tingginya angka kecelakaan kerja di PT. Inoac Polytechno Indonesia. Tujuan penelitian ini dilakukan untuk memberikan usulan perbaikan serta rekomendasi tindakan untuk meminimasi penyebab kecelakaan kerja dengan menggunakan *fault tree analysis* (FTA) dan dengan tools pendukung yaitu diagram sebab akibat (Cause and Effect Analysis), diagram pareto, dan diagram matrik. Hasil analisa pada permasalahan kecelakaan kerja diketahui terdapat 9 jenis kecelakaan kerja yaitu terkenan cairan kimia, terbentur mesin foaming, tergores mata pisau pemotong, ledakan, terpleset, terbakar, tertimpa foam, terjepit conveyor, tersengat tegangan listrik. Dari data dengan menggunakan diagram pareto diketahui ledakan mesin mixing heat yaitu sebesar 20,6%. Melalui brainstorming, wawancara, dan melakukan pengamatan, serta melakukan analisa dengan metode *cause and effect analysis* didapatkan 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 mesin mixing heat dapat disimpulkan bahwa penyebab yang memiliki skala prioritas terbesar yaitu mesin (umur mesin, error), manusia (tidak menjalankan S.O.P, kurang pemeriksaan), lingkungan (panas). Hasil diagram matrik dianalisa untuk mencari akar permasalahan dengan menggunakan *fault tree analysis* hingga diketahui akar masalah yang terjadi pada ledakan mesin mixing heat yaitu kualitas material jelek, jadwal perawatan tidak teratur, stok sparepart kosong, mengeluarkan biaya lebih untuk pelatihan, adanya tekanan dari atasan, mengejar target produksi, kesadaran diri yang kurang, dan kurangnya ventilasi. Tindakan usulan pencegahan dan rekomendasi tindakan untuk mencegah masalah yang terjadi yaitu diperlukan adanya stok sparepart, pembuatan daftar perawatan berdasarkan preventive maintenance,

penentuan umur pakai untuk alat maupun komponen berdasarkan beban yang diterima, menambahkan sistem pendingin atau sirkulasi udara.