

ABSTRAK

Perusahaan XYZ adalah salah satu perusahaan *plywood* yang terletak di Pacitan, Jawa Timur yang memiliki potensi risiko kebakaran karena adanya penggunaan sumber panas, material mudah terbakar, dan proses pembakaran biomassa sebagai sumber energi produksi. Salah satu area yang memiliki potensi risiko kebakaran adalah area *Hot Press Veneer* (HPV). Berdasarkan data historis, kebakaran beberapa kali terjadi pada area ini akibat thermo oil dan mesin oven pengering kayu yang bocor, serta permasalahan cerobong yaitu percikan pada saluran pembuangan tungku kayu mengenai serbuk kayu. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi bahaya dan risiko kebakaran tertinggi dengan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA), menganalisis tingkat risiko, dan menyusun rekomendasi pengendalian pada area HPV dengan BowTie Diagram. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teridentifikasi 30 potensi bahaya dan risiko kebakaran. *Top event* yang teridentifikasi adalah kebakaran akibat percikan atau bara api yang tidak terkendali dari cerobong tungku pembakaran. Rekomendasi pengendalian yang diusulkan digambarkan dengan BowTie Diagram dan sisi kiri didapatkan 3 *threat* dengan 6 kontrol preventif dan 4 kontrol faktor eskalasi. Sedangkan sisi kanan diperoleh 5 dampak dengan 7 kontrol mitigasi, dan 1 kontrol faktor eskalasi.

Kata Kunci: Risiko Kebakaran, FMEA, BowTie