

ABSTRAK

Teaching Industry Universitas Surabaya adalah sebuah *miniplant* yang bergerak dalam bidang industri untuk menghasilkan barang-barang produksi yang bahan bakunya berasal dari kayu. Selain itu, *Teaching Industry* juga merupakan sarana untuk mahasiswa Teknik Industri untuk menghasilkan produk Kerja Praktek 1 (KP1), dimana proses produksinya ada yang menggunakan mesin, adapula yang manual. Penelitian yang dilakukan pada *Teaching Industry* ini adalah menganalisis kondisi kerja yang ditinjau dari segi keselamatan kerja dan ergonomi dengan melakukan penyebaran kuisioner, wawancara dan analisis PHA (*Preliminary Hazard Analysis*) dan *Procedure Analysis* kemudian diberikan usulan dan saran perbaikan kepada *Teaching Industry*.

Dari hasil pengamatan ditemukan beberapa permasalahan pada departemen produksi yaitu masih adanya mesin yang berpotensi menyebabkan bahaya dan kondisi lingkungan kerja yang kurang nyaman. Mesin yang masih berpotensi menyebabkan bahaya diantaranya adalah mesin *Radial Arm Saw* (RAS) dan mesin *Circle* dimana kedua mesin tersebut tidak memiliki alat pengaman yang dapat melindungi pekerja. Untuk itu maka dirancang alat bantu untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja yaitu dengan di buat alat pengaman berupa penutup pisau untuk mesin RAS dan sistem rem yang berupa injakan kaki untuk mesin RAS dan mesin *Circle*. Sedangkan untuk kondisi lingkungan kerja yang kurang nyaman disebabkan oleh masalah kebisingan, lantai produksi yang agak kotor (material dan sisa material yang tidak tertata dengan rapi di lantai produksi), masalah suhu ruangan yang agak panas dan masalah tanda- tanda peringatan bahaya yang perlu di tingkatkan lagi

Untuk mengatasi masalah kondisi lingkungan kerja maka perlu dilakukan perbaikan terhadap kondisi lingkungan kerja, di antaranya adalah pemasangan tanda-tanda peringatan bahaya pada daerah yang rawan terhadap kecelakaan kerja, pemakaian alat-alat pelindung kerja, meningkatkan pengawasan terhadap disiplin kerja karyawan. Untuk mengatasi masalah tentang alat pengaman, maka dibuatkan alat pengaman berupa penutup pisau untuk mesin RAS dan sistem rem untuk mesin RAS dan *Circle*. Setelah dianalisis, ternyata alat pengaman yang berupa penutup pisau tersebut dapat melindungi pekerja dari bahaya terkena pisau potong karena penutup pisau ini dapat bergerak fleksibel dimana jika pisau di tarik ke depan maka penutup akan bergerak ke atas dan jika pisau di mundurkan kebelakang maka penutup akan turun kembali. Sedangkan untuk sistem rem, rem ini dirancang untuk menghentikan putaran pisau pada saat pisau sudah tidak digunakan lagi (pada saat mesin sudah di matikan/ dalam keadaan *off*) sehingga pisau dapat langsung berhenti.

Dari hasil wawancara dengan responden mengenai alat pengaman yang berupa penutup pisau dan sistem rem, diperoleh jawaban bahwa responden setuju jika pada kedua mesin tersebut ditambahkan alat pengaman tersebut. Karena dengan ditambahkan alat pengaman tersebut, maka pekerja dapat bekerja dengan lebih aman dan nyaman serta dapat terhindar dari kecelakaan kerja yang berakibat fatal. Sedangkan untuk masalah pemasangan tanda-tanda peringatan bahaya, responden menyarankan agar tanda-tanda peringatan bahaya tersebut dipasang di tempat yang mudah dilihat seperti di dinding lantai produksi dan mesin-mesin yang ada.