

RINGKASAN

Yanestia Nalendrana Putri, Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, Juni 2015. *Analisis Stasiun Kerja dengan Metode Hazard And Operability (HAZOP) (Studi Kasus: Pabrik Gula Krebet Baru I)*, Dosen Pembimbing: Sugiono dan Rahmi Yuniarti.

Pabrik Gula Krebet Baru merupakan salah satu pabrik Gula yang terdapat di kota Malang. Berdiri sejak tahun 1906 hingga kini Pabrik Gula Krebet Baru dapat memproduksi gula hingga 3200 TCD. Namun dengan semakin tinggi tingkat produksi, masalah kecelakaan kerja masih terjadi. Hal ini disebabkan karena kondisi lingkungan disekitar mesin yang cukup membahayakan serta kurangnya kesadaran pekerja tentang Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).

Pada penelitian ini menerapkan metode *Hazard And Operability (HAZOP)*. HAZOP adalah suatu upaya untuk menganalisis kejadian kecelakaan kerja yang pernah terjadi dan bertujuan untuk mengetahui sumber *hazard*, *deviation* (penyimpangan), *cause* (penyebab) dan memberikan *action* (perbaikan) yang terangkum dalam *Worksheet HAZOP*. Setelah itu dilanjutkan dengan menghitung nilai risiko dengan menggunakan *Risk Matrix*. Nilai risiko didapatkan dengan cara menarik garis antara nilai *severity* (keparahan) dan *likelihood* (keseringan). Selanjutnya akan diberikan usulan perbaikan terhadap kecelakaan kerja yang termasuk dalam risiko tinggi (T) dan risiko ekstrim (E).

Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa terdapat 10 kecelakaan kerja yang termasuk dalam risiko tinggi (T) dan risiko ekstrim (E) yang tersebar pada 3 stasiun kerja, yaitu stasiun gilingan, stasiun ketel dan pabrikasi. Pada stasiun gilingan diberikan usulan perbaikan dengan menutup tandon disebelah *Afsluiter*, memberikan tangga perbaikan pada *Bagase Conveyor*, memperbaiki stasiun kerja meja tebu dengan pendekatan *Anthropometri*, serta melakukan pengecekan rutin pada *Hosh Crane* dan *Chain Block*. Sedangkan perbaikan pada stasiun ketel dilakukan perbaikan dengan cara memberikan tambahan bangku penyangga tongkat, pemberian jarak aman antara kompor ketel dengan pekerja serta penggunaan baju kerja yang lebih aman dan nyaman. Perbaikan pada pabrikasi dilakukan dengan cara meninggikan pagar pembatas di daerah sekitar evaporator dan melakukan penggantian pipa yang lama dengan yang baru pada *Afsluiter*. Sedangkan untuk lingkungan kerja yang paling menonjol yaitu kebisingan pada stasiun gilingan sebesar 87dB yang dapat diminimalisir dengan menggunakan alat pelindung telinga dan temperatur pada stasiun ketel sebesar 30°C yang dapat diminimalisir dengan penggunaan baju khusus yang lebih nyaman serta dapat menyerap keringat, pemberian AC serta penyediaan air minum untuk menghindari dehidrasi.

Kata Kunci: Kecelakaan Kerja, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), Hazard and Operability (HAZOP), *Anthropometri*, Lingkungan Kerja