

ABSTRACT

Fire and explosion are risks found in PT. Aneka Gas SIER. Risk assessment is needed to continuously assess every risk found in PT. Aneka Gas SIER. This study is aimed at understanding the process in gas industry, doing hazard identification, assessing and determining the risk level, and also doing the risk control in PT. Aneka Gas SIER

This was an observational and cross sectional study with descriptive analysis. The object of this study was a production machine of PT. Aneka Gas SIER. The data used in this study are primary and secondary data. The primary data were collected by observation and interview and the secondary data were from the documents.

The result of hazard identification showed that there were 13 risks of machine failure. The risks include 1 of high risk category, 7 of moderate risk category, and 5 of low risk category. The high risk in gas industry process of PT. Aneka Gas SIER is found at storage tank.

Risk control that has been done by the company are the existence of control room, the procedures (SOP) for each job and machine and also providing the PPE such as helmet, ear muff and safety shoes. The recommendations gained from this study are communicating the result of hazard identification as an advice for the company to assess, evaluate, and take a further step to improve the production process, safety and health in PT. Aneka Gas SIER. The company can perform machines check and maintenance continuously and also organize the PPE management referring to appropriate regulation.

Keywords: gas industry, risk assessment, FMEA, fire and explosion

ABSTRAK

Kebakaran dan peledakan merupakan salah satu risiko yang ada di PT. Aneka Gas SIER. Risiko yang ada di PT. Aneka Gas perlu dilakukan penilaian bahaya secara berkala. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui proses industri gas, melakukan identifikasi bahaya, menilai dan menentukan tingkat risiko serta melakukan pengendalian risiko bahaya di PT. Aneka Gas SIER.

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dan *cross sectional* dengan analisa deskriptif. Objek dalam penelitian ini adalah mesin produksi PT. Aneka Gas SIER. Data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh dari obeservasi dan hasil wawancara serta data sekunder dari dokumen pendukung.

Hasil identifikasi bahaya menunjukkan bahwa terdapat 13 bahaya kegagalan mesin. Bahaya tersebut meliputi 1 risiko kategori tinggi, 7 risiko kategori sedang dan 5 risiko kategori rendah. Risiko tinggi dalam pengolahan industri gas di PT. Aneka Gas SIER terdapat pada *storage tank*.

Upaya pengendalian yang telah dilakukan untuk meminimalisir bahaya yaitu pembuatan ruang *control room*, pembuatan SOP pada setiap pekerjaan dan mesin serta penyediaan APD berupa *helm*, *ear muff* dan *safety shoes*. Saran yang dapat di rekomendasikan adalah menyampaikan hasil dari indentifikasi bahaya sebagai bahan masukan bagi perusahaan untuk mengoreksi, mengevaluasi serta mengambil langkah lebih lanjut guna penyempurnaan proses produksi, keselamatan dan kesehatan kerja di PT. Aneka Gas SIER. Selain itu dapat dilakukan perawatan dan pengecekan rutin terhadap semua mesin produksi serta mengatur manajemen APD sesuai dengan undang undang yang berlaku.

Kata kunci: industri gas, *risk assessment*, FMEA, *fire and explosion*