

## ABSTRACT

Occupational Safety and Health (OSH) is anything that can be done that is needed to protect workers in accordance with applicable laws. OSH is currently one of the main focuses in Indonesia related to work accident rates, one of which is the explosion of acetylene gas. This study aims to carry out a risk analysis of the acetylene gas production process at PT. Samator Gas Industri Gresik.

This research is qualitative with cross sectional research design. This study uses a total population that is all workers at the acetylene gas production site plan PT. Samator Gas Industri, as peoples. The object of research is tools and materials for production, production processes and workers operator. The research was carried out by PT. Samator Gas Industri KM 19, Bambe District, Gresik Regency, on: April 1, 2018 - May 7, 2018. Research variables include hazard, risk, level of risk, risk control, residual risk and risk communication. Data were analyzed using descriptive methods.

34 hazard and 47 risks are identified. After risk assessment from 47 risks get 2 low risks, 21 moderate risks, 19 high risks dan 5 extreme risks. The highest risk level in the moderate criteria is 21 risks. Highest risks (extreme) is fire. Risk control implementation for fire are emergency turn off button, substitute pressure pipe temporary, emergency training for emergency response team, ready APAR and hydrant. Base on assessment 70% from overall risks is acceptable after control it.

The company needs to make additional efforts and improvements in risk control so that the existing risks can be accepted. The OHS and Environment department's safety officer communicates all risk analysis to all site plan workers. As well as workers should apply the work process in accordance with the applicable Standard Operational Procedure and comply with applicable laws and regulations.

Keywords: Acetylene gas, occupational accident, risk analysis

## ABSTRAK

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah segala upaya atau pemikiran yang ditujukan untuk melindungi tenaga kerja dalam melaksanakan pekerjaan sesuai undang-undang yang berlaku. K3 saat ini menjadi salah satu fokus utama di Indonesia dikarenakan masih tingginya angka kecelakaan kerja, salah satunya yaitu ledakan gas asetilen. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis risiko pada proses produksi gas asetilen pada PT. Samator Gas Industri Gresik.

Penelitian ini bersifat kualitatif dengan desain penelitian cross sectional. Penelitian ini menggunakan total populasi yakni adalah semua pekerja pada site plan produksi gas asetilen PT. Samator Gas Industri, yaitu seluruhnya. Objek penelitian adalah alat dan material bahan produksi, dan proses produksi. Penelitian dilaksanakan PT. Samator Gas Industri KM 19 Kecamatan Bambe Kabupaten Gresik, pada tanggal: 01 April 2018 – 07 May 2018. Variabel penelitian meliputi bahaya, risiko, tingkat risiko, pengendalian risiko, risiko sisa dan komunikasi risiko. Data dianalisis menggunakan metode deskriptif.

Teridentifikasi 34 bahaya dan 47 risiko. Setelah dilakukan penilaian dari 47 risiko terdapat risiko *low* 2, risiko *moderate* 21, risiko *high* 19 dan risiko *extreme* 5. Tingkat risiko terbanyak pada kriteria *Moderate* sebanyak 21 risiko. Risiko terbesar (*extreme*) terjadi kebakaran. Dilakukan pengendalian risiko terhadap kebakaran berupa *turnoff button emergency*, pergantian pipa *pressure* secara berkala, pelatihan *emergency* pada tim tanggap darurat, penyediaan APAR dan hydrant. Berdasarkan penilaian 70% dari keseluruhan risiko dapat diterima setelah dilakukan pengendalian.

Perusahaan perlu melakukan upaya tambahan dan perbaikan dalam melakukan pengendalian risiko agar risiko yang ada dapat diterima secara keseluruhan. *Safety officer* departemen K3LH mengkomunikasikan seluruh analisis risiko kepada seluruh pekerja siteplan. Serta para pekerja hendaknya menerapkan proses kerja sesuai dengan SOP yang berlaku dan patuh terhadap peraturan perundang – undangan yang berlaku.

Kata kunci: Analisis risiko, gas asetilen, kecelakaan kerja