

**ANALISIS MANAJEMEN RISIKO DENGAN METODE HIRARC
(HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESSMENT AND RISK CONTROL)
DI LABORATORIUM KIMIA SMA NEGERI 1 SINGARAJA**

Oleh

I Gede Arya Suta, NIM. 2013031013

Program Studi Pendidikan Kimia, Jurusan Kimia

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan 1) potensi bahaya yang terdapat di Laboratorium Kimia SMA Negeri 1 Singaraja; 2) penilaian risiko dari hasil identifikasi potensi bahaya yang terdapat di Laboratorium Kimia SMA Negeri 1 Singaraja; 3) pengendalian risiko yang dapat dilakukan guna meminimalisasi potensi timbulnya risiko bahaya di Laboratorium Kimia SMA Negeri 1 Singaraja yang ditinjau melalui parameter kondisi laboratorium kimia dan perilaku pengguna laboratorium. Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Subjek penelitian ini adalah laboran kimia, guru mata pelajaran kimia, dan siswa dengan objek penelitiannya yakni bahaya yang ada di Laboratorium Kimia SMA Negeri 1 Singaraja. Metode pengumpulan data menggunakan observasi, studi dokumen, wawancara dan kuisioner. Uji keabsahan data yang digunakan yakni triangulasi teknik dan triangulasi sumber. Kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini yaitu: 1) Hasil identifikasi bahaya di Laboratorium Kimia SMA Negeri 1 Singaraja sejumlah 45 buah yang terdiri atas 24 buah dari parameter kondisi laboratorium dan 21 buah dari parameter perilaku pengguna laboratorium; 2) Penilaian risiko menggunakan matriks penilaian risiko AS/NZS 4360: 2004 diperoleh hasil yakni kategori risiko *low* sebanyak 22 buah, kategori *moderate* sebanyak 11 buah, dan kategori risiko *high* sebanyak 12 buah; 3) Pengendalian risiko yang diterapkan berdasarkan *hierarchy of risk control* sehingga didapatkan beberapa saran pengendalian risiko yang dapat diterapkan yakni mengeliminasi sumber risiko, melakukan substitusi, melakukan rekayasa teknik, dan melakukan pengendalian administrasi.

Kata-kata kunci: *Manajemen Risiko, HIRARC, Laboratorium Kimia*

**RISK MANAGEMENT ANALYSIS UTILIZING HIRARC METHOD
(HAZARD IDENTIFICATION, RISK ASSESSMENT, AND RISK
CONTROL) IN THE CHEMISTRY LABORATORY OF SMA NEGERI 1
SINGARAJA**

Oleh

I Gede Arya Suta, NIM. 2013031013

Chemistry Education Study Program, Chemistry Department

ABSTRACT

This study aims to describe: 1) the potential hazards present in the Chemistry Laboratory of SMA Negeri 1 Singaraja; 2) the risk assessment of the identified potential hazards in the Chemistry Laboratory of SMA Negeri 1 Singaraja; 3) the risk control measures that can be implemented to minimize the potential occurrence of hazards in the Chemistry Laboratory of SMA Negeri 1 Singaraja, reviewed through the parameters of the laboratory's conditions and the behavior of laboratory users. The approach in this research utilizes a qualitative method with descriptive research type. The subjects of this research are chemistry laboratory assistants, chemistry subject teachers, and students, with the research object being the hazards present in the Chemistry Laboratory of SMA Negeri 1 Singaraja. Data collection methods include observation, document study, interviews, and questionnaires. Data validity is ensured through technique triangulation and source triangulation. The data is then analyzed using qualitative descriptive analysis techniques. The results obtained from this study are as follows: 1) The identification of hazards in the Chemistry Laboratory of SMA Negeri 1 Singaraja amounted to 45, consisting of 24 hazards from laboratory condition parameters and 21 hazards from user behavior parameters; 2) Risk assessment using the risk assessment matrix AS/NZS 4360:2004 resulted in 22 hazards categorized as low risk, 11 hazards categorized as moderate risk, and 12 hazards categorized as high risk; 3) Risk control measures implemented based on the hierarchy of risk control, resulting in several recommendations for risk control measures that can be applied, including eliminating the source of risk, substitution, engineering controls, and administrative controls.

Keywords: *Risk Management, HIRARC, Chemistry Laboratory*