
**IDENTIFIKASI BAHAYA DAN PENILAIAN RISIKO PROSES
INSTALASI PENYARING AIR PT LUXINDO RAYA BALIKPAPAN****HAZARDS IDENTIFICATION AND RISK ASSESSMENT OF WATER
FILTER INSTALLATION PROCESS PT LUXINDO RAYA
BALIKPAPAN****Neng Putri Apriyani^{1*};Hardiyono²; Linayuliana³**Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Program Diploma IV, Universitas Balikpapan, Jl. Pupuk Raya, Gn.
Bahagia Balikpapan 76114 telp. (0542) 764205
Email:nengputriapriyani96@gmail.com**ABSTRAK**

Dalam tahapan kegiatan instalasi penyaring air memiliki beberapa potensi bahaya dan untuk mengurangi dampak dari kecelakaan kerja yang dapat menimbulkan kerugian yang semakin besar sehingga perlu memperhatikan aspek keselamatan dan kesehatan kerja. Mengingat pentingnya pengendalian risiko di tempat kerja maka dalam menentukan suatu proses pengendalian tersebut didasarkan pada identifikasi bahaya dan penilaian risiko yang ada pada tahapan kegiatan instalasi penyaring air di PT Luxindo Raya Balikpapan. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode analisis data menggunakan pedoman *risk AS/NZS 4360* dan *OHSAS 18001*. Identifikasi risiko menggunakan data yang didapat dari observasi dan wawancara untuk menentukan tingkat risiko digunakan analisis risiko dengan teknik kualitatif dengan mengumpulkan data dan melaksanakan observasi serta melakukan wawancara terhadap 5 informan. Setelah dilakukan penelitian didapatkan penilaian dari dua belas risiko yang muncul empat risiko dengan tingkat *extreme risk* dan delapan risiko dengan tingkat risiko *high risk*. Nilai risiko yang terdapat pada aktivitas kegiatan instalasi penyaring air sebelum pengendalian adalah 29% *extreme risk* dan 71% *high risk*. Sehingga didapatkan hasil penelitian pada tahapan kegiatan instalasi penyaring air merupakan kegiatan yang memiliki risiko tinggi.

Kata Kunci : Bahaya, *HIRARC*, Instalasi penyaring air, Risiko.**ABSTRACT**

In the activity stage, water filter installation has several potential hazards and to reduce the impact of work accidents that can cause greater losses, so it is necessary to pay attention to occupational safety and health aspects. Given the importance of risk control in the workplace, determining a control process is based on hazard identification and risk assessment at the

stage of water filter installation activities at PT Luxindo Raya Balikpapan. The method used in this study is the data analysis method using the AS / NZS 4360 and OHSAS 18001 risk guidelines. Risk identification uses data obtained from observations and interviews to determine the level of risk using risk analysis with qualitative techniques by collecting data and carrying out observations and conducting interviews. to 5 informants. After conducting the research, it was obtained an assessment of the twelve risks, four risks with the extreme risk level and eight risks with the high risk level. The risk value contained in water filter installation activities before control is 29% extreme risk and 71% high risk. So that the research results obtained at the stage of water filter installation activities are activities that have a high risk.

Key Words: Hazard, HIRARC, Water filter installation, Risk

Pendahuluan

Dalam proses pekerjaan instalasi penyaringan air dirumah konsumen, melibatkan manusia, peralatan dan lingkungan yang memicu potensi kecelakaan kerja yang dapat terjadi sewaktu-waktu, dalam kegiatan aktivitas pekerjaan instalasi penyaringan air tersebut memicu adanya potensi kecelakaan kerja. Berdasarkan observasi awal yang dilakukan dimana pada aktivitas pekerjaan instalasi penyaring air tersebut belum pernah dilakukan HIRARC (Hazard Identificion Risk Assesment and Risk Control).

Pengendalian risiko di tempat kerja maka dalam menentukan suatu proses pengendalian tersebut didasarkan pada identifikasi bahaya dan penilaian risiko yang ada pada proses kerja yang dilakukan, dalam upaya dan pengendalian yang dilakukan harus bersifat sistematis

dan menyeluruh dalam suatu manajemen yang terpadu dalam program keselamatan

dan kesehatan kerja. Sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 50 tahun 2012 tentang sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja pasal 11 yang mana mewajibkan melakukan. identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan pengendalian risiko untuk memenuhi persyaratan K3.

PT Luxindo Raya merupakan perusahaan distributor peralatan rumah tangga resmi di Indonesia untuk filter air terbesar di Indonesia. PT Luxindo Raya berkomitmen untuk menawarkan produk penyaringan air yang berkualitas tinggi untuk kesehatan konsumen.

Tahapan pekerjaan instalasi penyaringan air yakni dibagi menjadi proses perakitan dan pemotongan pipa menggunakan alat pemotong pipa dan pengisian media menggunakan metode manual material handling serta mobil

minibus untuk pengangkutan material penyaring air.

Dari latar belakang tersebut, penulis ingin mengangkat judul “Identifikasi Bahaya Dan Penilaian Risiko Proses Instalasi Penyaring Air Di PT Luxindo Raya Balikpapan” agar diketahui tingkat risiko dari bahaya yang telah teridentifikasi sehingga risiko tersebut dapat dikendalikan sebaik-baiknya.

Metode Penelitian

Jenis dan rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif, karena menggambarkan potensi bahaya dan penilaian risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada aktivitas pekerjaan instalasi penyaring air di PT Luxindo Raya Balikpapan.

Sumber data yang diperoleh diambil dari sumber data primer dan sekunder. Dalam melaksanakan penelitian ini penulis juga mengumpulkan data-data dengan komponen utama yaitu pengumpulan data, reduksi data, sajian data, penarikan kesimpulan. Semuanya saling berkaitan dan menentukan hasil akhir analisis.

Dari data penelitian yang sudah diperoleh, maka penulis berusaha untuk menganalisis menggunakan data tersebut dan di analisis dengan menggunakan metode HIRARC – *Hazard Identificion*

Risk Assesment and Risk Control mengenai (Identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian resiko) yang ada pada ruang lingkup pekerjaan *instalasi* penyaring air di PT Luxindo Raya Balikpapan.

Hasil dan Pembahasan

Tahapan pekerjaan instalasi penyaring air didapat melalui observasi terhadap pekerja selama proses pekerjaan instalasi penyaring air sedang berlangsung, sehingga didapatkan tahapan-tahapan sebagai berikut :

1. Mempersiapkan Peralatan Dan Bahan Material Filter Air



Gambar 4.1 Persiapan Bahan material

Mempersiapkan peralatan dan bahan material filter air yang akan digunakan seperti *tools*, tabung filter, pasir media, pipa, dan manual filter *valve*.

2. Mobilisasi Unit Penyaring Air

Setelah peralatan dan bahan material filter telah disiapkan, selanjutnya dinaikan kedalam

mobil untuk diantarkan ke lokasi instalasi penyaring air, dan diturunkan setelah sampai ke lokasi instalasi penyaring air.

3. Perakitan Filter Penyaring Air



Gambar 4.2 Pemotongan pipa

Perakitan dimulai dengan memasukan pasir media kedalam tabung dan memotong pipa menggunakan gergaji atau gunting pemotong pipa.

4. Mengangkat Dan Memposisikan Filter Penyaring Air



Gambar 4.3 Memposisikan unit filter air

Tahap selanjutnya setelah selesai perakitan, mengangkat filter air untuk diposisikan ke area yang akan dimulai pekerjaan instalasi

filter air dengan menggunakan troly.

5. Memasang Filter Penyaring Air



Gambar 4.4 pemasangan filter air

Setelah filter air sudah diangkat dan dipindahkan ke area yang akan diinstal, teknisi mulai melakukan kegiatan pekerjaan instalasi dengan menyambungkan pipa dari filter air ke pipa sambungan PDAM.

6. Housekeeping



Gambar 4.5 Housekeeping

Setelah kegiatan instalasi pemasangan penyaring air selesai,

maka teknisi membersihkan area sekitar dari sisa pemotongan pipa dan merapihkan peralatan dengan menempatkan kembali ke tool box.

Presentasi risiko

Identifikasi risiko dilakukan pada setiap tahap pekerjaan yang dilakukan selama kegiatan instalasi penyaring air berlangsung. Risiko diidentifikasi dengan melakukan observasi langsung ketika kegiatan instalasi penyaring air berlangsung dan dari hasil wawancara terhadap pekerja yang ada pada kegiatan pekerjaan instalasi penyaring air.

1. Mempersiapkan Peralatan Dan Bahan Material

Sebelum memulai pekerjaan, teknisi akan mempersiapkan peralatan yang akan digunakan dan store keeper mempersiapkan bahan material dari gudang. Bahaya yang ada selama kegiatan persiapan peralatan berlangsung adalah kelelahan yang berisiko pekerja mengalami gangguan emosional dan penurunan produktifitas kerja, Risiko yang dapat timbul pada saat mempersiapkan peralatan dan bahan material adalah tersandung oleh alat yang digunakan pada saat mengangkat peralatan dan bahan.

Risiko lain adalah tergores oleh peralatan yang memiliki sudut lancip. Risiko selanjutnya adalah tertimpa bahan material karena bahan material yang akan digunakan berada pada area penyimpanan bahan dan peralatan. Risiko selanjutnya adalah *low back pain*.

2. Mobilisasi Unit Filter Air

Risiko yang diidentifikasi pada saat mobilisasi unit filter air adalah tertabrak maupun menabrak kendaraan lain. Pada kegiatan mobilisasi unit filter air terdapat potensi bahaya dari environment yakni blindspot dan kondisi jalan yang ramai.

3. Merakit Filter Air (Pengisian Pasir Media dan Pemotongan Pipa)

Risiko yang diidentifikasi pada kegiatan pengisian pasir media adalah terhirup, potensi bahaya yang menimbulkan risiko ini ialah paparan debu pasir media pada saat dituangkan kedalam tabung terbawa angin dan terhirup oleh teknisi. Risiko lainnya ialah terpeleset dan terjatuh, potensi

bahaya yang menimbulkan risiko ini ialah ceceran pasir media dilantai maupun tumpukan media yang berada disekitar area perakitan unit penyaring air.

4. Memposisikan Unit ke area yang akan diinstal

Risiko yang diidentifikasi pada kegiatan memposisikan unit ialah terpeleset, potensi bahaya yang menimbulkan risiko ini ialah kondisi environment yang licin. Risiko lainnya ialah terjatuh dan tertimpa tabung penyaring air, beban tabung filter air yang cukup berat sehingga berpotensi menimpa pekerja teknisi.

5. Proses memasang unit filter penyaring air

Risiko yang diidentifikasi pada kegiatan pemasangan filter air dengan menyambungkan pipa filter kesambungan pipa PDAM ialah terpeleset, potensi bahaya yang menimbulkan risiko dikarenakan area kerja yang sempit, sisa potongan pipa yang berserakan maupun sisa pasir media yang berada dilantai yang mengakibatkan area kerja licin. Risiko lainnya ialah tertimpa unit

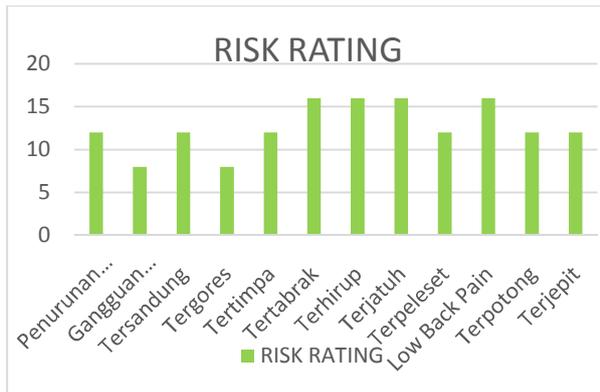
tabung filter yang diakibatkan kondisi area kerja yang tidak rata.

6. Housekeeping

Risiko yang teridentifikasi pada kegiatan housekeeping pekerjaan instalasi penyaring air adalah terjatuh, potensi bahaya yang teridentifikasi ialah area kerja yang licin, tidak rata dan berserakannya sisa-sisa potongan pipa maupun pasir media poe dilantai.

Analnisis risiko dilakukan pada tiap risiko yang muncul pada tahap-tahap kegiatan instalasi penyaring air untuk mengetahui tingkat risiko yang muncul dengan melakukan perkalian *antra consequence* dan *likelihood*.

Setelah dilakukan analisis risiko, selanjutnya dilakukan evaluasi risiko dengan membandingkan hasil analisis risiko dengan kriteria risiko yang telah ditentukan.



Penanganan risiko dalam penelitian ini menggunakan hierarchy of control yang terdapat pada OHSAS 18001 yaitu eliminasi, substitusi, engineering control, administrasi, dan Alat Pelindung Diri (APD). Penanganan risiko dilakukan untuk mengurangi nilai dari rating risiko menjadi *medium risk* atau *low risk* dan dapat diterima oleh pekerja.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dari kegiatan instalasi penyaring air, maka :

1. Nilai risiko yang terdapat pada aktivitas pekerjaan instalasi penyaring air sebelum pengendalian adalah 29 % Extreme dan 71 % High risk. Nilai risiko setelah dilakukan pengendalian adalah 42 % Medium risk dan 58 % low risk.
2. Berdasarkan hasil penelitian pada 6 kegiatan pekerjaan instalasi penyaring air di PT Luxindo Raya Balikpapan, yaitu :

- a) Tingkat risiko Exstrem terdapat pada kegiatan mobilisasi unit filter air, memotong pipa menggunakan gunting pipa dan gergaji, menuangkan pasir media kedalam tabung dan memosisikan unit ke area yang akan diinstal.
- b) Tingkat risiko High terdapat pada kegiatan : mempersiapkan peralatan dan bahan material filter penyaring air, proses pemasangan filter penyaring air dan Housekeeping.

Sedangkan penanganan risiko terhadap 12 risiko yang muncul pada kegiatan *instalasi penyaring air di PT Luxindo Raya Balikpapan* dilakukan dengan menggunakan pedoman OSHAS 18001 yaitu *eliminasi, substitusi, engineering control, administrasi, Alat Pelindung Diri (APD)*.

Daftar Pustaka

- Undang-Undang No 1 Tahun 1970
Tentang Keselamatan dan Kesehatan
Kerja
- ISO 31000. 2009. *Risk Management – Principles and Guidelines*.
New Zealand : Standards New Zealand.

AS/NZS. *Australian/ New Zealand Standard 4360: 2004 Risk Management.*

Occupational and Health Safety Guidebook. 2017. Jakarta: Sudirman Central Business District.

Peraturan Pemerintah No. 50 tahun 2012 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

Ramli, S. 2010. *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001.* Jakarta : Dian Rakyat.

Soehatman, Ramli. 2011. *Pedoman Praktis Manajemen Risiko dalam Perspektif K3 OHS Risk Management.* Jakarta : 2011.

Sugiyono, 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D.* Bandung: ALFABET