

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Identifikasi bahaya pada proyek konstruksi pembangunan IPAL Puskesmas Plandaan Jombang berdasarkan wawancara, observasi dan telaah jurnal penelitian sebelumnya kemudian dilanjutkan dengan memberikan pernyataan yang berupa kuesioner kepada responden dengan *checklist* potensi bahaya yang mungkin terjadi dan tidak mungkin terjadi. Berdasarkan hasil identifikasi bahaya terdapat sembilan belas potensi bahaya dari tiga pekerjaan konstruksi pembangunan IPAL di Puskesmas Plandaan Jombang yang berisiko mengakibatkan pekerja rentan mengalami luka robek pada tangan dan kaki, memar pada sebagian anggota badan, luka bakar, kesleo, gangguan pendengaran, nyeri pada tangan dan kaki, iritasi pada kulit dan mata akibat dari jatuh dari ketinggian, tersengat listrik, terpukul, terjepit, tergores alat dan material, tertimpa material, terpapar material bangunan, sesak nafas dan pusing. Hal ini terjadi karena penataan material yang kurang rapi, pekerja tidak melalui jalur khusus dalam berjalan sehingga melewati area kerja, pekerja enggan memakai APD yang sudah diberikan, kurang teliti dalam pelaksanaan teknis penggunaan alat kerja.
2. Analisis penilaian risiko pada proyek ini adalah dengan menggunakan pendekatan metode HIRADC. Analisis ini untuk mengetahui tingkat risiko dari setiap kegiatan atau setiap pekerjaan proyek. Setelah diketahui kegiatan atau pekerjaan yang masuk dalam tingkat risiko paling tinggi, kemudian dilakukan tindakan lebih lanjut dengan metode JSA. Tujuan dari JSA adalah untuk meminimalisir kecelakaan kerja pada pekerjaan yang masuk dalam tingkat risiko paling tinggi. Analisis dengan HIRADC dilakukan dengan menggunakan *risk matrix (likelihood x severity)*. Dari analisis tersebut didapatkan 6 potensi bahaya pada level risiko rendah (*low risk*), 22 potensi bahaya yang berada pada level risiko sedang (*moderate risk*), 25 potensi

bahaya yang berada pada level risiko tinggi (*high risk*) dan terdapat 5 potensi bahaya yang berada pada level ekstrim (*Extreme Risk*). Berdasarkan analisis HIRADC diperoleh dua pekerjaan dengan potensi bahaya yang paling tinggi untuk dianalisis kembali dengan JSA yaitu pekerjaan pasang bongkar *scaffolding* dan pekerjaan pengelasan. Adapun hasil *breakdown step by step* pada pekerjaan *scaffolding* adalah mengadakan *safety meeting* sebelum memulai pekerjaan, memeriksa dan menggunakan alat pelindung diri (APD), pemeriksaan kondisi alat *scaffolding*, mendirikan *scaffolding*, melakukan pekerjaan di atas *scaffolding*, pembongkaran *scaffolding*. Sedangkan untuk pekerjaan pengelasan mempersiapkan peralatan dan material logam yang akan di las, membersihkan material pada logam yang akan di las, memotong besi sesuai ukuran dan bentuk yang dibutuhkan dengan mesin gerinda, menyambungkan arde (*ground*) pada benda kerja, menghidupkan sumber listrik yang berasal dari generator AC/DC serta menyesuaikan *ampere*, melakukan proses pengelasan, mendinginkan material logam yang telah di las, membersihkan material dengan *chipping hammer*, memutuskan sumber energi listrik AC/DC, memindahkan material yang telah selesai di las dan membersihkan area kerja. Semua pekerjaan tersebut diidentifikasi bahaya yang mungkin terjadi kemudian diberikan prosedur pengendalian yang aman untuk mencegah kejadian atau potensi kecelakaan kerja.

3. Upaya pengendalian risiko yang dilakukan pada proyek ini adalah penentuan bentuk upaya pengendalian dengan mempertimbangkan *hierarkly* dasar pengendalian (*Hierarchy of Controls ANSI Z10*) yaitu eliminasi, substitusi, pengendalian teknis, administratif dan penyediaan alat keselamatan, dengan menyesuaikan waktu penyelesaian proyek, kondisi organisasi, ketersediaan biaya operasional dan lingkungan. Langkah *determining control* yang direkomendasikan dalam penelitian ini adalah berkaitan dengan pengendalian teknis, pengendalian administratif dan penggunaan alat pelindung diri. Sedangkan untuk langkah *determining control* eliminasi dan substitusi, tidak dilakukan karena kondisi aktual proyek yang tidak memungkinkan untuk melakukan pengendalian dalam bentuk eliminasi dan substitusi. Eliminasi atau menghilangkan sumber bahaya tidak bisa dilakukan. Karena jika menghilangkan sumber bahaya secara otomatis akan menghambat kerja pada proses pembangunan IPAL. Substitusi atau mengganti alat, bahan dan prosedur

juga tidak bisa dilakukan karena pada proses pembangunan IPAL ini tidak terdapat alat, bahan dan prosedur berbahaya yang teridentifikasi. Upaya pengendalian risiko pada penelitian ini diantaranya: memakai APD (rompi, helm, sarung tangan, sepatu *safety*, kacamata, dan *body harness*), penyediaan prosedur pelaksanaan pekerjaan, dan *briefing safety talk*, sertifikasi pekerja, *safety patrol*, *safety induction*, *toolbox meeting*, *evaluasi HSE meeting*, dan pengamanan letak kabel, penyediaan rambu-rambu keselamatan kerja, *maintenance* alat dan *panel box*, pemantauan kebersihan lokasi.

6.2 Saran

Saran yang diberikan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan bagi perusahaan dan penelitian selanjutnya adalah:

1. Memberikan pelatihan terkait keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerja agar pekerja mengenali potensi bahaya di area kerja dan cara untuk mencegah dan menanggulangi kecelakaan di tempat kerja.
2. Melakukan sosialisasi dan penyuluhan secara lebih rutin untuk meningkatkan kesadaran pekerja terkait keselamatan dan kesehatan kerja terutama tentang potensi bahaya dan risiko yang ada di tempat kerja.
3. Bagi perusahaan diharapkan bisa menjadi masukan untuk penerapan K3 dalam proyek konstruksi selanjutnya
4. Untuk penelitian selanjutnya, sebaiknya responden yang diteliti adalah pihak yang benar-benar memahami keadaan lapangan untuk memperkirakan kemungkinan dan dampak dari masing-masing risiko yang dapat terjadi. Dikarenakan responden yang memahami keadaan lapangan akan memiliki gambaran risiko yang dapat terjadi.