



JOURNAL OF Qualitative Health Research
& Case Studies Reports

ISSN 28079094 (Print)

ISSN 28078489 (Online)



INFORMASI ARTIKEL

Received: December , 4, 2025

Revised: December, 9, 2025

Available: December, 9, 2025

at : <https://e-jurnal.iphorr.com/index.php/qlt>

Analisis risiko potensi bahaya pada pekerja lapak kayu gelam

Fransisca Kurniaati, Amrul Hasan*

Politeknik Kesehatan Kemenkes Tanjungkarang

Korespondensi penulis: Amrul Hasan. *Email: amrulhasan@gmail.com

Abstract

Background: Gelam wood processing activities at stalls in Sidomulyo Village, Mesuji District, Mesuji Regency, are an economic activity that carries a high potential for occupational safety and health (OHS) risks.

Purpose: To analyze the potential hazards and risk levels faced by gelam wood stall workers in carrying out their work activities.

Method: A qualitative descriptive study using an observational approach and in-depth interviews with timber workers. Hazard identification was conducted using the HIRA (Hazard Identification and Risk Assessment) method using the AS/NZS4360:2004 standard. Risk assessment was conducted using a risk matrix.

Results: The study showed several major potential hazards faced by workers, including mechanical hazards resulting from the use of gelam bark stripping tools, ergonomic hazards resulting from improper working positions, and exposure to wood dust, which can irritate the respiratory system. The highest risk levels were found in the gelam bark stripping process and wood transportation.

Conclusion: The lack of use of personal protective equipment (PPE) and low worker awareness of OHS principles increase the potential for workplace accidents. Therefore, increased OHS education and training for workers, adequate provision of PPE, and routine supervision by relevant parties are needed to minimize occupational risks in gleam timber staking.

Keywords: Gelam Wood; Occupational Health and Safety (OHS); Occupational Risks; Potential Hazards.

Pendahuluan: Kegiatan pengolahan kayu gelam di lapak-lapak Desa Sidomulyo, Kecamatan Mesuji, Kabupaten Mesuji merupakan salah satu aktivitas ekonomi masyarakat yang memiliki potensi risiko keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang cukup tinggi.

Tujuan: Untuk menganalisis potensi bahaya serta tingkat risiko yang dihadapi oleh para pekerja lapak kayu gelam dalam menjalankan aktivitas kerjanya.

Metode: Deskriptif kualitatif dengan pendekatan observasional dan wawancara mendalam terhadap pekerja lapak kayu. Identifikasi bahaya dilakukan menggunakan metode HIRA (*Hazard Identification and Risk Assessment*) dengan menggunakan standard AS/NZS4360:2004. sedangkan penilaian risiko dilakukan dengan menggunakan matriks risiko.

Hasil: Penelitian menunjukkan bahwa terdapat beberapa potensi bahaya utama yang dihadapi pekerja, di antaranya adalah bahaya mekanis akibat penggunaan alat pengupasan kulit kayu gelam, bahaya ergonomis akibat posisi kerja yang tidak sesuai, serta bahaya dari paparan debu kayu yang dapat mengganggu sistem pernapasan. Tingkat risiko tertinggi ditemukan pada proses pengupasan kulit kayu gelam dan pengangkutan kayu.

Simpulan: Kurangnya penggunaan alat pelindung diri (APD) serta rendahnya kesadaran pekerja terhadap prinsip K3 memperbesar potensi terjadinya kecelakaan kerja. Sehingga perlu adanya peningkatan edukasi dan pelatihan K3 bagi pekerja, penyediaan APD yang memadai, serta pengawasan rutin oleh pihak terkait untuk meminimalisir risiko kerja di lapak kayu gelam.

Kata Kunci: Kayu Gelam; Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3); Potensi Bahaya; Risiko Kerja.

PENDAHULUAN

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan salah satu perlindungan tenaga kerja di segala jenis kegiatan usaha baik sektor formal maupun informal. Melalui penerapan K3 dapat menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, bebas dari kecelakaan kerja, dan penyakit akibat kerja, serta bebas pencemaran lingkungan menuju peningkatan produktivitas kerja (Prasetyo, Kalimasadha, Rofi'ah, Putri, & Maulindah, 2024).

Kelompok pekerja sektor informal masih mendominasi di Indonesia. Selain itu, kelompok pekerja sektor informal relatif kurang mendapat perhatian, sehingga untuk mendekatkan dan meningkatkan akses pelayanan kesehatan pada usaha sektor informal dibentuk adanya Pos UKK/ Upaya Kesehatan Kerja (Wahyuni, 2020). Menurut Permenkes No. 100 tahun 2015, Pos Upaya Kesehatan Kerja (UKK) merupakan wadah untuk upaya kesehatan berbasis masyarakat pada pekerja sektor informal yang dikelola dan diselenggarakan dari, oleh, untuk, dan bersama masyarakat pekerja melalui pemberian pelayanan kesehatan dengan pendekatan utama promotif dan preventif, disertai kuratif dan rehabilitatif sederhana/terbatas.

Pos Upaya Kesehatan Kerja menjadi salah satu layanan kesehatan yang bisa diakses pekerja di wilayah tempat kerja. Hal ini mempermudah pekerja sektor informal memperoleh pelayanan kesehatan di tempat kerja (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016). Desa Sidomulyo merupakan salah satu desa yang masyarakatnya selain bertani mereka juga bekerja mengelupas kulit kayu gelam seperti lapak kayu gelam Pak Was yang jumlah pekerjanya 3 orang, lapak kayu gelam Pak Budi/Seto jumlah pekerjanya 15 orang, lapak kayu gelam Pak Haji jumlah pekerjanya 4 orang, lapak kayu gelam Pak Mat Edi jumlah pekerja 4 orang, dan lapak kayu gelam Pak Sumanto jumlah pekerja 5 orang. Berdasarkan survey awal yang dilakukan peneliti dengan mewawancarai pengelola usaha kayu gelam.

Lapak kayu gelam merupakan salah satu usaha informal yang ada di Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo dan tempat atau fasilitas yang digunakan untuk mengolah, menyimpan, dan memperdagangkan kayu, terutama kayu yang belum diproses menjadi produk jadi. Panglong kayu, gelam atau jenis kayu lainnya dipotong, digergaji, dan dipersiapkan untuk digunakan dalam berbagai industri, seperti industri konstruksi, perabotan, atau bahan baku lainnya. Secara umum, panglong kayu merupakan suatu jenis usaha atau industri yang bergerak dalam pengolahan kayu yang biasanya dilakukan dengan menggunakan berbagai alat dan mesin pemotong kayu.

Selain itu, lapak kayu gelam juga seringkali menjadi tempat penyimpanan sementara sebelum kayu tersebut didistribusikan lebih lanjut ke pengrajin, pengecer, atau pabrik pengolahan kayu lainnya. Proses pengolahan kayu gelam sampai di kirim ke Jawa melalui beberapa tahap mulai dari ditebang. Saat kegiatan penebangan pohon dilakukan tidak jarang pekerja yang mengalami beberapa insiden diantaranya terluka akibat golok pemotong, kemudian kejatuhan pohon yang saat ditebang karena posisi kayu tidak jatuh sesuai perkiraan sehingga menimpa pekerja, kemudian setelah ditebang kayu dikumpulkan terlebih dahulu supaya pekerja tidak bolak balik mengangkat kayu gelam.

Saat proses pengumpulan kayu, pekerja memiliki potensi tertusuk tunggal kayu, lalu tergores atau tertusuk ranting kayu yang belum dirapikan pasca penebangan, setelah itu proses selanjutnya penarikan kayu, kegiatan ini dilakukan ketika kayu sudah di klasifikasikan berdasarkan ukuran kemudian supaya lebih efisien pekerja tidak bolak-balik mengangkut kayu maka dikumpulkan dan ditarik kayunya saat melakukan penarikan kayu tersebut pekerja terkena duri kakinya, kemudian tertusuk tanggul kakinya, dan tidak jarang ada yang digigit oleh binatang yang habitatnya di rawa.

Fransisca Kurniaati, Amrul Hasan*

Politeknik Kesehatan Kemenkes Tanjungkarang

Korespondensi penulis: Amrul Hasan. *Email: amrulhasan@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i7.1963>

Analisis risiko potensi bahaya pada pekerja lapak kayu gelam

Tahap selanjutnya kayu yang telah ditarik diletakkan di pinggir sungai sampai kayu terkumpul sesuai dengan permintaan pengepul kayu jika sudah memenuhi permintaan maka kayu diangkut ke kapal. Saat melakukan pengangkutan kayu menuju kapal ada pekerja yang tertimpa kayu kemudian secara tidak sengaja ada yang tersayat kayu. Setelah itu, kayu gelam dibawa menuju pengepul atau lapak kayu gelam dan diturunkan. Ketika menurunkan kayu ada pekerja yang tertimpa kayu. Kemudian setelah kayu diturunkan langkah selanjutnya dilakukan pengelupasan kulit kayu gelam, saat melakukan pengupasan kulit gelap ada pekerja yang tangannya tersayat arit atau tertimpa kayu saat memilih kayu yang akan dikupas kulitnya.

Berdasarkan PP RI No 50 Tahun 2012, Sistem Manajemen K3 adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Berdasarkan hal tersebut, sudah diatur bagaimana Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang harus dijalankan. Tujuan dan manfaat Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di perusahaan tidak hanya menguntungkan karyawan, tapi juga perusahaan.

Berdasarkan PP RI No 50 Tahun 2012, pemerintah menjelaskan tujuan adanya Sistem Manajemen K3 di lingkungan kerja yaitu meningkatkan efektifitas perlindungan, keselamatan, dan kesehatan kerja yang terencana, terukur, terstruktur, dan terintegrasi. Selain itu, mencegah dan mengurangi kecelakaan kerja dan penyakit kerja dengan melibatkan unsur manajemen, pekerja/buruh, dan /atau serikat pekerja/serikat buruh, serta yang terakhir adalah menciptakan tempat kerja yang aman, nyaman, dan efisien untuk mendorong produktivitas.

Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) tidak hanya untuk mematuhi aturan pemerintah semata, tapi juga melindungi hak pekerja agar proses di perusahaan berjalan baik. Perlindungan karyawan termasuk fisik, psikis, maupun materi. Melalui adanya sistem K3 ini, bisa menjadi bukti dan jaminan bahwa proses dalam perusahaan berlangsung aman. Angka kecelakaan yang rendah, minim produksi yang cacat juga memberikan bukti bahwa perusahaan normal dan mampu beroperasi dengan baik untuk menyediakan stok yang

dibutuhkan oleh calon pelanggan.

Menurut Permenkes No.66 tahun 2016 dalam melakukan manajemen risiko K3 perlu dipahami hal hal seperti, bahaya potensial/hazard yaitu suatu keadaan/kondisi yang dapat mengakibatkan (berpotensi) menimbulkan kerugian (cedera/injury/penyakit) bagi pekerja, menyangkut lingkungan kerja, pekerjaan (mesin, metoda, material), pengorganisasian pekerjaan, budaya kerja dan pekerja lain. Selain itu permenkes ini juga berisi risiko kemungkinan/peluang suatu hazard menjadi suatu kenyataan, yang bergantung pada pajanan, frekuensi, konsekuensi dan Dose-response. Konsekuensi adalah akibat dari suatu kejadian yang dinyatakan secara kualitatif atau kuantitatif, berupa kerugian, sakit, cedera, keadaan merugikan atau menguntungkan. Bisa juga berupa rentangan akibat-akibat yang mungkin terjadi dan berhubungan dengan suatu kejadian.

METODE

Penelitian kualitatif yang dilakukan untuk melakukan penilaian berkaitan dengan besarnya tingkat risiko kecelakaan kerja pada kegiatan pekerja lapak kayu gelam. Penilaian risiko dilakukan berdasarkan standar AS/NZS 4360:2004 yang dimulai dengan identifikasi risiko, kemudian dilanjutkan dengan melakukan analisis risiko dengan menentukan nilai peluang terjadinya risiko (likelihood) dan besaran risiko (consequences) untuk mendapatkan nilai risiko dengan tujuan menentukan peringkat risiko yang ada, yaitu termasuk kategori low, medium, high, very high.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret-April tahun 2025 yang meliputi pengamatan, dan pengambilan sampel berupa kuesioner. Jumlah pekerja di Lapak kayu gelam untuk penelitian ini sebanyak 31 pekerja yang berasal dari 5 lapak kayu gelam yang ada di tempat penelitian desa Sidomulyo Kabupaten Mesuji Tahun 2025 berikut hasil analisis risiko

Penelitian ini dilakukan di di Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo dan tempat atau fasilitas yang digunakan untuk mengolah, menyimpan, dan memperdagangkan kayu, terutama kayu yang belum diproses menjadi produk jadi. Spesifikasi penelitian dilakukan di lapak kayu gelam Pak Was yang jumlah pekerjanya 3 orang, lapak kayu gelam Pak Budi/Seto jumlah pekerjanya 15 orang, lapak kayu gelam Pak

Fransisca Kurniaati, Amrul Hasan*

Politeknik Kesehatan Kemenkes Tanjungkarang

Korespondensi penulis: Amrul Hasan. *Email: amrulhasan@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i7.1963>

Analisis risiko potensi bahaya pada pekerja lapak kayu gelam

Haji jumlah pekerjanya 4 orang, lapak kayu gelam Pak Mat Edi jumlah pekerja 4 orang, dan lapak kayu gelam Pak Sumanto jumlah pekerja 5 orang.

Tahapan manajemen risiko dilakukan dengan persiapan, identifikasi bahaya potensial, penilaian faktor risiko, evaluasi risiko, dan pengendalian resiko. Setelah itu dilakukan monitor dan review pada pekerja di masing-masing lapak kayu. Selanjutnya analisis risiko K3 menggunakan metode HIRARC di tahap pembongkaran kayu gelam dari kapal, analisis risiko K3 menggunakan metode HIRARC di tahap Pengangkutan dari Truk Pengangkut, analisis risiko K3 menggunakan metode HIRARC di tahap Pengupasan Kulit Kayu Gelam, dan terakhir analisis risiko K3 menggunakan metode HIRARC di tahap Pengangkutan ke Truck Pengangkut.

HASIL

Identifikasi bahaya pada tahap pembongkaran kayu gelam dari kapal dilakukan menggunakan metode HIRARC menunjukkan kondisi lantai kapal licin sehingga dapat menyebabkan tergelincir. Proses ini terdapat bahaya ergonomi dan bahaya fisik. Penilaian risiko dan pengendaliannya menunjukkan bahaya ergonomi berasal dari beban mengangkat kayu yang berat serta membongkar kayu dari kapal yang mengakibatkan cedera pada kepala dan kaki. Bahaya ini tergolong bahaya dengan tingkat risiko Tinggi (High risk) dengan tingkat kemungkinannya diberikan nilai Risk Level= yang berarti dapat dirasakan oleh pekerja.

Sedangkan tingkat keparahan dari risiko tergelincir diberi nilai Risk Level 9 (Medium) atau sedang. Kemudian dalam bahaya penyusunan kayu resiko yang terjadi terjepit dengan risk level 9 (Medium) Risiko Sedang pada jeda waktu kerja. Manfaat yang diperoleh dari peregangan di sela-sela waktu kerja diantaranya untuk mencegah nyeri otot dan pegal, meningkatkan kelenturan otot tubuh, memperlancar aliran darah sehingga dapat menghambat stres, serta membuat kerja lebih produktif karena tubuh terasa lebih rileks (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

Pengendalian administratif seperti mengedukasi pekerja (penyuluhan/pelatihan) tentang teknik mengangkat beban dengan benar dapat digunakan. Selain itu, pemilik Lapak Kayu Gelam sebaiknya menyediakan kotak P3K, berisi balsam/krim otot

yang mengandung bahan methyl salicylate untuk mengurangi keluhan nyeri otot pada pekerja. Methyl salicylate dapat berfungsi sebagai analgesik untuk mengurangi nyeri sendi dan otot (Aisiyah, Harjanti, Nopiayanti, & Suhartinah, 2017). Tentunya, pekerja juga harus selalu menggunakan alat pelindung diri berupa safety shoes (sepatu boots) karena selain untuk melindungi kaki dari benturan atau tumbukan benda berat, sepatu boots juga berguna untuk mencegah kecelakaan akibat terpeleset (Andelia, 2018).

Selanjutnya hasil identifikasi bahaya pada tahap Pengangkutan dari Truk Pengangkut menunjukkan metode HIRARC menyatakan bahwa proses tersebut memiliki potensi bahaya fisik yang disebabkan oleh aktivitas mengangkat kayu yang menyebabkan cedera otot/kaki, kemudian saat memindahkan kayu dari truk ke lapak gelam dapat menyebabkan tertimpa kayu karena beban kayu yang sangat berat, dan permukaan lantai licin, sehingga memiliki dampak tergelincir atau terpeleset.

Selanjutnya pada tahap mengoper kayu dari atas ketinggian truck ke orang yang dibawah truck dapat mengakibatkan jatuh dari ketinggian truck. Penilaian risiko dan pengendaliannya menunjukkan bahwa membongkar kayu dapat mengakibatkan cedera termasuk ke dalam kategori tingkat risiko risiko tinggi (high risk) dengan tingkat kemungkinan dan keparahan diberikan nilai 3 dan 4 yaitu sering terjadi dan menimbulkan cedera serius yang perlu penanganan medis.

Saran pengendalian yang diberikan waktu istirahat kepada pekerja adalah disarankan memakai boots, selain itu pemilik lapak diharapkan menyediakan kotak p3k agar apabila terjadi cedera mendadak dapat segera melakukan pertolongan pertama. Risiko lain yang dirasakan pekerja pada proses ini yaitu tergelincir atau terpeleset. Adapun risiko tergelincir atau terpeleset termasuk ke dalam kategori tingkat risiko sedang (medium risk). Nilai tingkat kemungkinan yang diberikan adalah 3 yaitu dapat terjadi sekali-sekali pada pekerja, tingkat keparahannya diberikan nilai 2 yaitu menyebabkan cedera ringan yang harus diobati menggunakan P3K.

Pengendalian yang disarankan adalah dengan menutup atau memberi alas untuk permukaan yang licin, pemasangan rambu-rambu peringatan bahaya di area produksi agar pekerja mengetahui potensi

Fransisca Kurniaati, Amrul Hasan*

Politeknik Kesehatan Kemenkes Tanjungkarang

Korespondensi penulis: Amrul Hasan. *Email: amrulhasan@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i7.1963>

Analisis risiko potensi bahaya pada pekerja lapak kayu gelam

bahaya yang mungkin timbul, serta harus tersedia kotak P3K untuk mengobati luka/cedera yang mungkin dialami oleh pekerja. Selain itu, risiko lainnya yang termasuk ke dalam kategori tingkat risiko tinggi (high risk) adalah pekerja tertimpa kayu. Nilai *likelihood* dan *consequence* yang diberikan adalah 4 dan 3, hal ini menunjukkan bahwa resiko dapat terjadi setiap hari dan menimbulkan sedikit kerugian fisik. Saran pengendalian yang diberikan adalah pemberian pengobatan kepada pekerja yang tertimpa kakinya dan menyarankan untuk memakai boots (Mufida, 2024).

Selanjutnya yaitu identifikasi bahaya pada tahap Pengupasan Kulit Kayu Gelam menggunakan metode HIRARC yang menunjukkan bahwa saat proses pengupasan kulit kayu gelam postur tubuh pekerja banyak membungkuk, postur yang tidak ergonomis ini bersifat repetitif atau berulang sehingga membuat pekerja mengalami keluhan muskuloskeletal. Keluhan muskuloskeletal akibat kerja (MSDs) merupakan penyakit kronis dari otot, tendon dan saraf akibat gerak repetitif, gerak cepat, menggunakan tenaga tinggi, dan postur tubuh yang ekstrim (Sumigar, Kawatu, & Warouw, 2022).

Proses lain yang berulang adalah mengangkat kayu gelam untuk di kupas kulitnya. Alat untuk mengupas kulit gelam yang digunakan adalah arit yang sudah dimodifikasi oleh pekerja dan kayu sebagai alat untuk mempermudah pengupasan kulit gelam. Jenis bahaya yang terdapat dalam proses pengupasan kulit kayu gelam adalah bahaya ergonomi, mekanis. Penilaian risiko dan pengendaliannya. Pada tahap pengupasan kulit kayu gelam adalah sakit pinggang, nyeri pada lengan, dan pegal di sekitar leher (keluhan muskuloskeletal) akibat gerakan membungkuk dan berulang.

Pekerja tidak memanfaatkan waktu untuk beristirahat sehingga pekerja harus melakukan pekerjaannya dengan waktu yang lama yang mengakibatkan terasa pegal dengan keadaan posisi berdiri yang cukup lama dan sedikit membungkuk. Risiko ini merupakan kategori tingkat risiko tinggi (high risk) dengan nilai tingkat kemungkinan diberi nilai 4 yaitu sering terjadi dan tingkat keparahan 3 yang berarti menimbulkan cedera ringan.

Rekomendasi pengendalian yang dapat diberikan adalah sebaiknya lapak kayu gelam ini menerapkan sistem istirahat kerja yang teratur bagi seluruh pekerja selama ± 1 jam yaitu pada pukul 12.00 –

13.00, pekerja harus sering melakukan peregangan (stretching) pada otot-otot tubuh selama sela-sela waktu kerja, menyediakan balsem yang mengandung methyl salicylate untuk mengurangi keluhan nyeri otot. Risiko lain yang ada pada tahap pengupasan kulit kayu gelam ini adalah tangan terkena luka gores atau luka sayat.

Tingkat kemungkinan diberikan nilai 5 yaitu dapat terjadi sekali-sekali pada pekerja (sebulan sekali) dan tingkat keparahan diberi nilai 2 yang berarti tidak menimbulkan cedera yang berarti karena pisau telah dimodifikasi oleh pekerja sudah lebih aman untuk digunakan. Risiko ini termasuk dalam kategori tingkat risiko sedang (Medium risk), maka dari itu pengendalian yang disarankan kepada pekerja adalah menggunakan APD berupa sarung tangan karet dan sebaiknya menyediakan kotak P3K di lapak kayu gelam untuk mengobati kemungkinan pekerja terluka (Hidayat, 2018).

Identifikasi bahaya pada tahap pengangkutan ke truk pengangkut menggunakan metode HIRARC yang menunjukkan bahwa pada proses pengangkutan dari lapak kayu gelam ke truk pengangkut terdapat potensi bahaya fisik yang disebabkan oleh aktivitas mengangkat kayu yang menyebabkan cedera otot/kaki, kemudian saat memindahkan kayu dari truk ke lapak gelam dapat menyebabkan tertimpa kayu karena beban kayu yang sangat berat, dan permukaan lantai licin sehingga memiliki dampak tergelincir atau terpeleset.

Kemudian pada tahap mengoper kayu dari bawah ke atas dapat mengakibatkan terdampak serpihan kayu sehingga mengakibatkan iritasi. Penilaian risiko dan pengendaliannya menunjukkan bahwa Mengangkat kayu dari lapak kayu gelam ke truk pengangkut dapat mengakibatkan cedera termasuk ke dalam kategori tingkat risiko tinggi (high risk) dengan tingkat kemungkinan dan keparahan diberikan nilai 4 dan 3 yaitu sering terjadi dan menimbulkan cedera serius yang perlu penanganan medis.

Saran pengendalian yang diberikan adalah dengan penerapan waktu istirahat, pemakaian boots, dan penyediaan kotak p3k, sehingga apabila terjadi cedera mendadak dapat segera melakukan pertolongan pertama. Risiko lain yang dirasakan pekerja pada proses ini yaitu tergelincir atau terpeleset tempatnya. Adapun risiko tergelincir atau terpeleset termasuk ke dalam kategori tingkat risiko

Fransisca Kurniaati, Amrul Hasan*

Politeknik Kesehatan Kemenkes Tanjungkarang

Korespondensi penulis: Amrul Hasan. *Email: amrulhasan@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i7.1963>

Analisis risiko potensi bahaya pada pekerja lapak kayu gelam

sedang (medium risk). Nilai tingkat kemungkinan yang diberikan adalah 3 yang artinya dapat terjadi sekali-sekali pada pekerja, tingkat keparahannya diberikan nilai 2 yaitu menyebabkan cedera ringan yang harus diobati menggunakan P3K.

Pengendalian yang disarankan adalah dengan menutup atau memberi alas untuk permukaan yang licin, pemasangan rambu-rambu peringatan bahaya di area produksi agar pekerja mengetahui potensi bahaya yang mungkin timbul serta harus tersedia kotak P3K untuk mengobati luka/cedera yang mungkin dialami oleh pekerja. Selain itu, risiko lainnya yang termasuk ke dalam kategori tingkat risiko tinggi (high risk) adalah pekerja tertimpa kayu. Nilai likelihood dan consequence yang diberikan adalah 4 dan 3 yang artinya dapat terjadi setiap hari dan menimbulkan sedikit kerugian fisik. Saran pengendalian yang diberikan adalah memberikan pengobatan kepada pekerja yang tertimpa kakinya dan menyarankan untuk memakai boots (British Standards Institution, 2018).

PEMBAHASAN

Sebuah kapal kayu tradisional yang memuat kayu gelam merapat perlahan di sisi pelabuhan. Kayu-kayu gelam yang panjang dan berat itu tersusun rapi dalam lambung kapal, menanti untuk dibongkar setelah menempuh perjalanan laut yang cukup jauh. Tahap pembongkaran dimulai dengan proses pemeriksaan dokumen muatan oleh petugas pelabuhan dan mandor. Setelah dinyatakan lengkap dan sesuai, para pekerja mulai membuka tutup palka kapal dan memeriksa kondisi kayu. Mereka bekerja berkelompok dengan masing-masing memiliki peran. Sebagian turun ke dalam lambung kapal untuk mengangkat kayu satu per satu, sementara yang lain bersiap menerima dan menyusunnya di atas dermaga.

Kayu gelam diangkat secara manual atau menggunakan bantuan alat sederhana seperti katrol dan tali tambang. Kemudian, dilakukan pencatatan jumlah dan kondisi kayu sebelum akhirnya dimuat ke atas truk untuk dibawa ke tempat tujuan akhir bisa berupa pabrik pengolahan, tempat penyimpanan, atau lokasi proyek pembangunan. Proses pembongkaran ini memakan waktu berjam-jam, tergantung banyaknya muatan dan kondisi cuaca. Namun, semua dilakukan dengan semangat dan kehati-hatian, karena kayu gelam adalah bahan

bernilai tinggi dan sering digunakan untuk tiang atau konstruksi tahan air.

Proses pembongkaran kayu terdapat bahaya yang ditimbulkan akibat aktivitas tersebut, Identifikasi bahaya pada proses pembongkaran ini yaitu terdapat bahaya ergonomi berupa postur tubuh membungkuk serta kegiatan dilakukan berulang (Repetitif) sehingga dapat menyebabkan otot cedera, kemudian tertimpa kayu dapat menyebabkan luka lebam pada permukaan tubuh yang tertimpa dan patah tulang. Sumber bahaya selanjutnya yaitu tergelincir, hal ini dapat menyebabkan tersabit kayu atau terjatuh ke sungai, dan yang terakhir sumber bahaya yang terjadi terjepit kayu hal ini mengakibatkan luka memar atau robek pada tubuh (Khamid, 2018).

Selanjutnya tahap pengangkutan dari kapal menuju truk pengangkut setelah proses pembongkaran kayu dari lambung kapal selesai, tahap selanjutnya adalah pengangkutan kayu dari dermaga menuju truk pengangkut. Aktivitas ini menjadi bagian penting dalam rantai distribusi, memastikan muatan sampai ke tujuan dengan aman dan tepat waktu. Selain itu di tepi dermaga, kayu-kayu gelam yang telah disusun rapi menunggu giliran untuk diangkat. Setiap batang kayu diangkat dengan hati-hati, memperhatikan keseimbangan dan posisi agar tidak bergeser saat dimuat ke dalam truk. Selanjutnya seorang koordinator memandu penataan kayu agar tersusun rapi dan kokoh, memaksimalkan ruang angkut sekaligus menjaga stabilitas muatan selama perjalanan. Jumlah batang kayu, kondisi fisik, hingga waktu pengangkutan dicatat secara manual atau dengan bantuan perangkat digital oleh petugas logistik demi truk terisi penuh.

Setiap keberangkatan diawasi untuk memastikan keamanan muatan dan kelengkapan dokumen pengiriman. Identifikasi bahaya pada proses pengangkutan dari kapal menuju truk pengangkut ini yaitu terdapat bahaya ergonomi berupa Postur tubuh membungkuk serta kegiatan dilakukan berulang (Repetitif) sehingga dapat menyebabkan otot cedera, kemudian bahaya mekanik yaitu kayu berat dan panjang dapat menyebabkan pekerja tertimpa, terjepit saat pengangkutan, sumber bahaya selanjutnya yaitu saat mengangkat kayu serbuk atau serpihan kayu berjatuh sehingga mengakibatkan mata kemasukan serpihan kayu atau debu. Kemudian permukaan kayu yang basah

Fransisca Kurniaati, Amrul Hasan*

Politeknik Kesehatan Kemenkes Tanjungkarang

Korespondensi penulis: Amrul Hasan. *Email: amrulhasan@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i7.1963>

Analisis risiko potensi bahaya pada pekerja lapak kayu gelam

mengakibatkan kayu tidak dapat dipegang secara kuat dan akhirnya kayu merosot dan menimpa pekerja (Martalina, 2018).

Selanjutnya tahap pembongkaran kayu gelam dari truck yang dilakukan sebuah tempat penampungan kayu di desa yaitu di Lapak Kayu gelam. Truk berhenti di area yang telah ditentukan dengan mandor lapangan segera melakukan pemeriksaan awal dan mencocokkan dokumen pengiriman dengan muatan yang dibawa. Setelah semuanya dinyatakan sesuai, proses pembongkaran dimulai. Satu per satu batang-batang kayu gelam diturunkan dari bak truk dengan hati-hati. Beberapa pekerja berdiri di atas truk mengangkat dan menyerahkan kayu kepada rekannya di bawah.

Selain itu bagian lain menunjukkan beberapa pekerja menggunakan alat bantu sederhana seperti ganjal kayu dan seluncuran logam untuk mempercepat proses penurunan. Kayu-kayu itu kemudian disusun rapi di area penyimpanan. Setiap batang diperiksa kondisinya apakah ada yang retak, patah, atau lecet selama pengangkutan. Pekerjaan ini menuntut kekuatan fisik, ketelitian, dan kerja sama tim yang baik. Proses dokumentasi ini penting sebagai bukti serah terima dan kontrol stok di tempat tujuan. Kayu-kayu gelam kini telah tertata rapi di gudang penampungan, siap untuk digunakan dalam proses selanjutnya apakah untuk dijual, dipotong, atau langsung digunakan dalam proyek pembangunan.

Identifikasi bahaya pada proses pengangkutan dari kapal menuju truk pengangkut ini menyatakan terdapat bahaya ergonomi berupa Postur tubuh membungkuk serta kegiatan dilakukan berulang (Repetitif) sehingga dapat menyebabkan otot cedera, kemudian bahaya mekanik yaitu kayu berat dan panjang dapat menyebabkan pekerja tertimpa, dan terjepit saat pengangkutan. Selain itu sumber bahaya selanjutnya saat menaiki kayu ke atas truk adalah terpeleset dan terjatuh yang menyebabkan memar dan patah tulang (Mindhayani, 2020).

Tahap selanjutnya adalah pengupasan kulit kayu gelam di sebuah lahan kerja terbuka, batang-batang kayu gelam yang baru diturunkan dari truk tersusun rapi menunggu giliran. Proses ini menjadi langkah awal yang penting sebelum kayu digunakan untuk berbagai keperluan konstruksi, seperti tiang pancang, pagar, atau bahan bangunan lainnya. Kulit luar kayu harus dibersihkan agar tidak membusuk

dan siap diproses lebih lanjut. Pekerja mulai mengambil satu per satu batang kayu dan membawanya ke area pengupasan.

Mereka menggunakan alat sederhana berupa parang, kapak kecil, atau pisau khusus untuk mengelupas kulit luar kayu. Melalui gerakan terlatih, mereka menyayat sepanjang permukaan batang dari ujung ke ujung. Kulit kayu yang kasar dan penuh getah mulai terkelupas, memperlihatkan warna asli kayu gelam yang lebih halus dan bersih di dalamnya. Beberapa batang dikupas secara manual, terutama yang berukuran kecil atau tidak rata. Selain itu, untuk batang yang lebih besar dan lurus, sebagian tempat kerja telah menggunakan alat bantu mekanis seperti mesin pengupas sederhana yang mempercepat proses tanpa mengurangi kualitas hasil.

Sisa-sisa kulit yang terlepas dikumpulkan di satu sisi, sementara batang kayu yang telah bersih disusun kembali di area penyimpanan untuk dikeringkan atau langsung digunakan. Proses ini membutuhkan ketelatenan dan kekuatan fisik, karena kulit kayu gelam cukup keras dan berserat. Proses pengupasan bukan sekadar tahap teknis, tapi juga bentuk penghormatan pada material alam sebelum digunakan untuk membangun sesuatu yang lebih besar (Murtadlo, 2019).

Keselamatan kerja adalah segala usaha yang dilakukan untuk melindungi pekerja agar terhindar dari kecelakaan kerja yang dapat terjadi baik akibat kesalahan manusia, kondisi alat, maupun faktor lingkungan kerja yang tidak aman. Kesehatan kerja berkaitan dengan upaya menjaga kesehatan fisik dan mental pekerja agar mereka dapat bekerja dengan baik dan produktif tanpa terpengaruh oleh penyakit akibat kerja. Hal ini menunjukkan kesehatan kerja melibatkan kondisi lingkungan kerja yang sehat dan bebas dari bahaya yang dapat mempengaruhi kesehatan pekerja.

Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang selanjutnya disingkat K3 adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Keselamatan dan kesehatan kerja menunjukan pada kondisi yang aman atau selamat

Fransisca Kurniaati, Amrul Hasan*

Politeknik Kesehatan Kemenkes Tanjungkarang

Korespondensi penulis: Amrul Hasan. *Email: amrulhasan@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i7.1963>

Analisis risiko potensi bahaya pada pekerja lapak kayu gelam

dari penderitaan, kerusakan, atau kerugian di tempat kerja indikator keselamatan dan kesehatan kerja (Darmayani, Sa'diyah, Supiati, Maraghi Muttaqin, Rachmawati, Widia, & Meditama, 2023).

Manajemen risiko K3 adalah suatu upaya mengelola risiko K3 untuk mencegah terjadinya kecelakaan yang tidak diinginkan secara komprehensif, terencana dan terstruktur dalam suatu kesisteman yang baik. Manajemen risiko K3 berkaitan dengan bahaya dan risiko yang harus dikelola di tempat kerja. Hal ini diprediksi dapat menimbulkan kerugian bagi perusahaan. Sebaliknya, keberadaan risiko dalam kegiatan perusahaan mendorong perlunya adanya upaya keselamatan untuk mengendalikan semua risiko yang ada.

Risiko adalah bagian tidak terpisahkan dengan manajemen K3 yang diibaratkan mata uang dengan dua sisi. Implementasi K3 manajemen risiko dimulai dengan perencanaan yang baik yang meliputi, identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan penetapan pengendalian risiko disingkat dengan IBPRPB, (Hazards identification, Risk assessment, dan Determining Control) HIRADC inilah yang menentukan arah penerapan K3 dalam perusahaan (Nur, 2018).

SIMPULAN

Terdapat berbagai potensi bahaya yang dihadapi pekerja lapak kayu gelam baik dari segi fisik (seperti tertimpa kayu, penggunaan alat tajam), kimia (debu kayu), ergonomi (posisi kerja yang tidak sesuai), maupun lingkungan kerja yang kurang memadai. Kurangnya penggunaan alat pelindung diri (APD) serta rendahnya kesadaran pekerja terhadap prinsip K3 memperbesar potensi terjadinya kecelakaan kerja. Sehingga perlu adanya peningkatan edukasi dan pelatihan K3 bagi pekerja, penyediaan APD yang memadai, serta pengawasan rutin oleh pihak terkait untuk meminimalisir risiko kerja di lapak kayu gelam.

DAFTAR PUSTAKA

Aisiyah, S., Harjanti, R., Nopiyanti, V., & Suhartinah, S. (2017). Pemberdayaan Masyarakat dalam Pembuatan Balsam Metil Salisilat untuk Mengatasi Rasa Nyeri Sendi Dan Otot di Lingkungan Mojosongo Surakarta. *Journal of Dedicators Community*, 1(1), 76-81.

Fransisca Kurniaati, Amrul Hasan*

Politeknik Kesehatan Kemenkes Tanjungkarang

Korespondensi penulis: Amrul Hasan. *Email: amrulhasan@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i7.1963>

Andelia, R. (2018). *Manajemen Risiko dalam Industri*. Jakarta: Mitra Wacana Media.

British Standards Institution. (2018). *BS ISO 45001: 2018: Occupational Health and Safety Management Systems-Requirements with Guidance for Use*. BSI Standards Limited.

Darmayani, S., Sa'diyah, A., Supiati, S. T. P., Maraghi Muttaqin, S. T., Rachmawati, F., Widia, C., & Meditama, R. F. (2023). *BUKU KESEHATAN KESELAMATAN KERJA (K3)*. Penerbit Widina.

Hidayat, A. (2018). *Risk Management: Konsep dan Implementasi*. Jakarta: PT RajaGrafindo.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). Hidupkan Pos uKK pada Pekerja Sektor Informal. Diakses dari: <https://kemkes.go.id/eng/hidupkan-pos-ukk-agar-pekerja-sektor-informal-tersentuh-layanan-kesehatan-kerja>

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Pentingnya peregangan tubuh di sela-sela jam kerja. Diakses dari: <https://ayosehat.kemkes.go.id/pentingnya-peregangan-tubuh-di-sela-sela-waktu-kerja>

Khamid, A. (2018). *Bahaya dan Risiko Kesehatan Kerja*. Bandung: Humaniora.

Martalina, E., (2018). *Bahaya K3 pada Lingkungan Kerja*. Jakarta: Prenadamedia.

Mindhayani, I. (2020). Analisis risiko keselamatan dan kesehatan kerja dengan metode HAZOP dan pendekatan ergonomi (Studi kasus: Ud. Barokah Bantul). *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*, 11(1), 31-38.

Mufida, R. Z. (2024). *Hubungan Beban Kerja Fisik dan Beban Kerja Mental dengan Stres Kerja (Studi Kasus: pada PT. Bumi Persada Karya)*. UMG

Murtadlo, M. (2019). *Manfaat Implementasi Manajemen Risiko*. Surabaya: Sinar Ilmu.

Analisis risiko potensi bahaya pada pekerja lapak kayu gelam

- Nur, M. (2018). Analisis Keselamatan dan Kesehatan Kerja Menggunakan Metode Hazard And Operability Study (HAZOP) Di PT. XYZ. *J. Tek. Ind*, 4(2), 3-6.
- Prasetyo, E., Kalimasadha, P. P., Rofi'ah, H., Putri, S. A., & Maulindah, Y. (2024). Promosi Keselamatan Kerja di Home Industri Jenang Karomah Kudus. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Kesehatan*, 1(3), 300-305.
- Sumigar, C. K., Kawatu, P. A., & Warouw, F. (2022). Hubungan antara umur dan masa kerja dengan keluhan muskuloskeletal pada petani di desa tambelang minahasa selatan. *KESMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi*, 11(2).
- Wahyuni, N. F. Q. A. (2020). Program Upaya Kesehatan Kerja pada Sektor Informal. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 4(Special 1), 101-111.

Fransisca Kurniaati, Amrul Hasan*

Politeknik Kesehatan Kemenkes Tanjungkarang
Korespondensi penulis: Amrul Hasan. *Email: amrulhasan@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i7.1963>