

**IMPLEMENTASI KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA (K3) SERTA
LINGKUNGAN KERJA SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN KECELAKAAN KERJA
NELAYAN DI KABUPATEN KEPULAUAN SANGIHE**

*IMPLEMENTATION OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY (OHS) AND WORKPLACE
ENVIRONMENT AS EFFORTS TO PREVENT FISHERMEN'S WORK ACCIDENTS IN THE
SANGIHE ISLANDS REGENCY*

Oleh:

Aldy Rizky Lumadja¹

Irvan Trang²

Arrazi Bin Hasan Jan³

Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Sam Ratulangi

E-mail:

[¹aldylumadja062@student.unsrat.ac.id](mailto:aldylumadja062@student.unsrat.ac.id)

[²trang_irvan@yahoo.com](mailto:trang_irvan@yahoo.com)

[³arrazihasanjan@gmail.com](mailto:arrazihasanjan@gmail.com)

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi implementasi Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) serta kondisi lingkungan kerja sebagai langkah pencegahan kecelakaan kerja di kalangan nelayan tradisional di Kabupaten Kepulauan Sangihe. Studi ini menggunakan pendekatan kualitatif yang berfokus pada identifikasi praktik keselamatan yang ada, kondisi kesehatan, serta kondisi lingkungan kerja para nelayan untuk memahami dampaknya dalam mengurangi risiko kecelakaan kerja. Data primer dan sekunder dikumpulkan secara menyeluruh dan dianalisis untuk mengungkap temuan-temuan utama. Wawancara mendalam dilakukan dengan 20 nelayan tradisional tanpa mesin untuk mendapatkan gambaran yang lebih rinci terkait kondisi dan praktik keselamatan yang diterapkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemeliharaan peralatan keselamatan yang baik, seperti jaket pelampung, tali, dan sarung tangan yang terawat, sangat penting dalam meminimalkan risiko kecelakaan kerja. Asupan makanan bernutrisi, pemeriksaan kesehatan secara rutin, serta lingkungan kerja yang kondusif juga berperan signifikan dalam menjaga kesehatan dan keselamatan nelayan. Selain itu, ketersediaan air bersih dan akses terhadap layanan medis dasar sangat penting dalam menjaga kebersihan dan kesehatan para nelayan. Penelitian ini juga menemukan bahwa hubungan yang baik antara rekan kerja dan dengan anggota keluarga turut berkontribusi dalam menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan mendukung.

Kata Kunci: Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Lingkungan Kerja, Pencegahan Kecelakaan Kerja.

Abstract : This study aims to evaluate the implementation of Occupational Health and Safety (OHS) and working conditions as preventive measures against workplace accidents among traditional fishermen in the Sangihe Islands Regency. The study employs a qualitative approach, focusing on identifying existing safety practices, health conditions, and the working environment of fishermen to understand their impact on reducing the risk of workplace accidents. Primary and secondary data were comprehensively collected and analyzed to reveal key findings. In-depth interviews were conducted with 20 traditional fishermen using non-motorized boats to obtain a detailed understanding of their safety conditions and practices. The results indicate that proper maintenance of safety equipment, such as well-maintained life jackets, ropes, and gloves, is crucial in minimizing the risk of workplace accidents. Nutritious food intake, regular health check-ups, and a supportive working environment also play significant roles in ensuring the health and safety of fishermen. Additionally, the availability of clean water and access to basic medical services are essential for maintaining hygiene and health. The study also finds that good relationships among colleagues and with family members contribute positively to creating a safer and more supportive working environment.

Keywords: Occupational Health and Safety, Work Environment, Accident Prevention.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM) merujuk pada serangkaian kegiatan dan fungsi yang bertujuan untuk mengelola sumber daya manusia suatu organisasi secara efektif dan efisien. Ini meliputi proses perekrutan, seleksi, pelatihan, pengembangan, evaluasi kinerja, dan pengelolaan kompensasi bagi karyawan. Peran manajemen sumber daya manusia sangat penting dalam memastikan bahwa tenaga kerja organisasi memiliki keterampilan, pengetahuan, dan motivasi yang tepat untuk melaksanakan tugas-tugasnya dengan baik. Penelitian oleh Jackson et al. (2020), menunjukkan bahwa praktik MSDM yang efektif dapat meningkatkan keterampilan dan motivasi tenaga kerja, yang sangat penting untuk kinerja organisasi yang optimal. Hal ini menekankan peran sentral MSDM dalam membangun tenaga kerja yang produktif.

Gupta dan Jain (2021), menyatakan kecelakaan kerja sering kali disebabkan oleh kondisi lingkungan yang tidak aman, pelanggaran prosedur keselamatan, atau kurangnya pelatihan, yang semuanya dapat dihindari melalui penerapan kebijakan K3 yang efektif. Kecelakaan kerja adalah insiden yang terjadi di tempat kerja yang mengakibatkan cedera fisik, kerusakan, atau kematian pada pekerja atau individu yang terlibat dalam aktivitas kerja. Hal ini menggarisbawahi pentingnya perhatian terhadap faktor-faktor yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja. Kecelakaan kerja dapat meliputi berbagai jenis insiden, mulai dari kejadian minor seperti tergelincir atau terjatuh hingga insiden yang lebih serius seperti kecelakaan mesin atau bahan kimia beracun. Gupta dan Jain (2021) juga menyoroti bahwa jenis kecelakaan kerja dapat bervariasi dari insiden kecil hingga insiden serius yang melibatkan peralatan berat atau bahan berbahaya, yang semuanya memerlukan langkah-langkah pencegahan yang tepat. Ini menegaskan pentingnya kebijakan keselamatan yang menyeluruh di tempat kerja. Tabel berikut menyajikan data kecelakaan kerja nelayan di Kabupaten Kepulauan Sangihe selama lima tahun terakhir.

Tabel 1. Data Kecelakaan Kerja Nelayan di Sangihe (2019-2023)

Tahun	Jumlah Insiden	Penyebab Utama
2019	15	Kondisi meteorologis buruk, alat kerja substandar
2020	18	Kondisi meteorologis buruk, kesalahan manusia
2021	22	Kondisi meteorologis ekstrem, kerusakan mekanis
2022	20	Kondisi meteorologis ekstrem, kelengkapan keselamatan minim
2023	19	Kondisi meteorologis buruk, pengabaian prosedur keselamatan

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Kepulauan Sangihe

Dari data tabel tersebut, dapat dilihat bahwa jumlah insiden kecelakaan kerja nelayan di Kabupaten Kepulauan Sangihe menunjukkan fluktuasi selama periode 2019 hingga 2023. Faktor utama yang sering muncul sebagai penyebab kecelakaan adalah kondisi meteorologis yang buruk dan alat kerja yang substandar. Selain itu, kesalahan manusia dan kerusakan mekanis juga memberikan kontribusi yang signifikan terhadap terjadinya kecelakaan. Kondisi ini menunjukkan perlunya peningkatan standar keselamatan dan pelatihan bagi nelayan untuk mengurangi risiko kecelakaan. Upaya pencegahan kecelakaan kerja, seperti pelatihan keselamatan, pemantauan lingkungan kerja, dan penegakan kebijakan keselamatan, penting untuk menjaga kesejahteraan pekerja dan mengurangi risiko cedera atau kematian di tempat kerja.

Armstrong dan Taylor (2022), menyatakan kesehatan dan keselamatan kerja yang efektif tidak hanya melibatkan perlindungan fisik tetapi juga mencakup aspek psikologis dan sosial, yang penting untuk menciptakan lingkungan kerja yang sehat dan produktif. Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) merupakan faktor integral dalam mengelola lingkungan kerja yang produktif dan berkelanjutan. Hal ini mencakup serangkaian praktik, kebijakan, dan prosedur yang dirancang untuk melindungi kesejahteraan fisik dan mental para pekerja saat mereka menjalankan tugas-tugasnya. Upaya ini bertujuan untuk mencegah terjadinya cedera, penyakit, atau kecelakaan yang dapat mengganggu produktivitas serta mempengaruhi kualitas hidup individu yang terlibat. Kesehatan dan keselamatan kerja tidak hanya mencakup aspek fisik, tetapi juga memperhatikan faktor-faktor psikologis dan sosial yang memengaruhi kondisi kerja. Ini termasuk pengelolaan stres, pengaturan waktu kerja yang seimbang, serta mempromosikan budaya kerja yang inklusif dan mendukung.

Lingkungan kerja adalah tempat dimana individu menjalankan kewajiban dan kegiatan pekerjaan mereka sehari-hari, mencakup berbagai faktor yang mempengaruhi pengalaman bekerja. Faktor lingkungan seperti cuaca dan kualitas udara memiliki peran yang signifikan. Clarke et al. (2019), mengidentifikasi bahwa lingkungan kerja yang buruk dapat meningkatkan risiko kecelakaan dan masalah kesehatan. Di daerah maritim seperti Sangihe, faktor lingkungan seperti cuaca dan kualitas udara menjadi faktor yang sangat signifikan. Sangihe sebagai daerah yang terletak di wilayah maritim sering kali terpengaruh oleh kondisi cuaca yang ekstrem, termasuk angin kencang, gelombang tinggi, dan badai tropis. Cuaca buruk ini dapat meningkatkan risiko kecelakaan bagi para

nelayan, baik saat mereka sedang melaut maupun berada di dermaga. Clarke et al. (2019), juga menekankan bahwa strategi K3 yang efektif di wilayah maritim harus mempertimbangkan risiko spesifik yang terkait dengan cuaca ekstrem dan kualitas udara untuk melindungi pekerja dari kecelakaan dan penyakit.

Nelayan di Sangihe adalah komunitas yang sangat penting dalam kehidupan dan ekonomi lokal di daerah tersebut. Menurut KUSUKA (Kumpulan Statistik Kesejahteraan Kelautan dan Perikanan) berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Kepulauan Sangihe, Data Tabel berikut menunjukkan detail pelaksanaan program Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) yang diselenggarakan oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Kepulauan Sangihe. Program ini bertujuan untuk memberikan sertifikat kecakapan kepada nelayan di wilayah tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Pelaksanaan Program K3 dari Dinas Kelautan dan Perikanan Sangihe

No	Bimtek SKN	Waktu Pelaksanaan	Jumlah Peserta	Lokasi
1	Sertifikat Kecakapan Nelayan	16 November 2022	50	Pelabuhan Perikanan Dagho
2	Sertifikat Kecakapan Nelayan	20 Juni 2023	44	Hotel Hayana
3	Sertifikat Kecakapan Nelayan	08 Desember 2023	48	Dinas Perikanan Daerah Kab. Kepl. Sangihe

Sumber: Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Kepulauan Sangihe

Tabel diatas menunjukkan Pelaksanaan program Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Kepulauan Sangihe. Program-program tersebut difokuskan pada pemberian sertifikat kecakapan kepada nelayan di wilayah tersebut. Detail acara meliputi tanggal pelaksanaan, jumlah peserta, dan lokasi kegiatan untuk setiap sesi. Data ini memberikan gambaran tentang upaya konkret yang dilakukan oleh pemerintah setempat untuk meningkatkan kesadaran akan K3 di kalangan nelayan, yang diharapkan dapat meningkatkan keselamatan mereka di tempat kerja. Kondisi kerja nelayan di Sangihe seringkali dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti cuaca, kondisi laut, dan peralatan yang tersedia. Meskipun menjadi mata pencaharian tradisional yang diwariskan turun-temurun, nelayan di Sangihe juga dihadapkan pada tantangan modern seperti perubahan iklim, keberlanjutan sumber daya laut, dan peraturan pemerintah terkait pengelolaan perikanan.

Kondisi kerja nelayan di Sangihe seringkali dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti cuaca, kondisi laut, dan peralatan yang tersedia. Meskipun menjadi mata pencaharian tradisional yang diwariskan turun-temurun, nelayan di Sangihe juga dihadapkan pada tantangan modern seperti perubahan iklim, keberlanjutan sumber daya laut, dan peraturan pemerintah terkait pengelolaan perikanan. Nelayan sebagai bagian dari anggota pekerja di sektor tersebut, berada dalam posisi yang rentan terhadap risiko dan bahaya di tempat kerja, seperti kecelakaan, penyakit terkait pekerjaan, dan pengaruh negatif terhadap lingkungan.. Nelayan Sangihe menghadapi risiko kecelakaan kerja yang tinggi setiap kali mereka beraktivitas di laut. Oleh karena itu, upaya untuk meningkatkan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) menjadi sangat penting untuk melindungi nyawa dan keselamatan nelayan serta memastikan kelangsungan usaha mereka. Melihat pentingnya implementasi K3 dan lingkungan kerja yang aman bagi nelayan di Sangihe.

Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dari penelitian yang dilakukan pada Nelayan di Kabupaten Kepulauan Sangihe adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui Implementasi Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) pada Nelayan di Kabupaten Kepulauan Sangihe Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja.
2. Mengetahui Kondisi Lingkungan kerja pada Nelayan di Kabupaten Kepulauan Sangihe Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja.

TINJAUAN PUSTAKA

Manajemen Sumber Daya Manusia

Manajemen sumber daya manusia merupakan suatu disiplin ilmu dan praktik yang melibatkan pengaturan serta peran tenaga kerja dengan tujuan untuk mencapai efektivitas dan efisiensi dalam mendukung pencapaian tujuan organisasi, karyawan, dan masyarakat (Hasibuan 2019:10). Manajemen sumber daya manusia memiliki beragam fungsi, seperti perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, pengendalian, pengadaan, pengembangan, kompensasi, pengintegrasian, pemeliharaan, kedisiplinan, dan pemberhentian (Hasibuan 2019). Pentingnya

manajemen sumber daya manusia terletak pada kemampuannya untuk mengelola, mendukung, dan memaksimalkan potensi sumber daya manusia agar menjadi kekuatan yang mendukung pencapaian tujuan organisasi. MSDM memiliki dua peran utama dalam organisasi: mengurangi ketidakpastian melalui pengelolaan individu dan kelompok secara efektif. Selain itu, juga penting untuk membangun keunggulan kompetitif dengan memperkuat pengembangan sumber daya manusia yang secara tepat sesuai dengan kebutuhan strategis organisasi." Fungsi MSDM Mengikutsertakan berbagai dimensi, seperti rekrutmen, pemilihan, pelatihan serta pembinaan, evaluasi performa, dan manajemen imbalan (Samanlangi, 2022).

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) adalah upaya sistematis yang ditujukan untuk melindungi kesehatan, keselamatan, dan kesejahteraan pekerja di tempat kerja. K3 mencakup berbagai tindakan pencegahan untuk menghindari kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja, dengan tujuan utama menjaga keselamatan tenaga kerja serta memastikan lingkungan kerja yang aman dan sehat (Aprilia et al., 2023). Menurut Nur (2021), Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) merupakan sebuah sistem yang mencakup kebijakan, prosedur, dan praktik yang diterapkan dalam suatu lingkungan kerja untuk memastikan perlindungan dan keselamatan bagi para pekerja dari berbagai risiko kesehatan dan keselamatan. Kesehatan dan Keselamatan kerja (K3) mencakup upaya untuk mencegah cedera dan kecelakaan kerja di tempat kerja. Ini melibatkan identifikasi risiko, penerapan tindakan pencegahan, dan pelatihan karyawan untuk mengelola dan mengurangi risiko tersebut. Keselamatan kerja merupakan suatu aspek yang memerlukan pendekatan holistik, yang mencakup identifikasi, evaluasi, dan pengendalian risiko di lingkungan kerja untuk memastikan kesejahteraan dan keamanan pekerja (Garrido et al., 2020). Penerapan tindakan pencegahan seperti pengawasan terhadap prosedur keselamatan dan perbaikan kondisi lingkungan kerja merupakan strategi yang efektif dalam mengurangi risiko kecelakaan kerja dan meningkatkan keselamatan karyawan (Rst et al., 2021).

Tujuan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

Menurut Yuliandi (2019), tujuan dari Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) adalah untuk menjamin keselamatan dan kesehatan para pekerja dalam menjalankan tugas mereka, serta melindungi mereka dari risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja. K3 bertujuan untuk:

1. Melindungi pekerja dari bahaya kerja.
2. Meningkatkan kesejahteraan fisik, mental, dan sosial pekerja.
3. Menjamin penggunaan alat dan lingkungan kerja yang aman.
4. Meningkatkan produktivitas dan efisiensi melalui pencegahan kecelakaan dan penyakit.

Lingkungan Kerja

Definisi Lingkungan kerja mengacu pada situasi fisik, biologis, dan psikologis di lokasi kerja yang mampu mempengaruhi kesehatan, kesejahteraan, dan produktivitas karyawan (Ahmad et al., 2019). Lingkungan kerja yang baik mencakup aspek-aspek fisik, biologis, dan psikologis yang mendukung kesehatan dan kesejahteraan karyawan (Kurnia et al., 2021). Lingkungan kerja yang buruk dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan dan kesejahteraan bagi karyawan, serta berdampak negatif terhadap produktivitas kerja (Ahmad et al., 2019). Lingkungan kerja yang memperhatikan aspek fisik, biologis, dan psikologis dapat meningkatkan produktivitas karyawan dan kesejahteraan secara keseluruhan (Irwan et al., 2022).

Tujuan Lingkungan Kerja

Tujuan lingkungan kerja adalah untuk menciptakan kondisi kerja yang mendukung kesehatan, kesejahteraan, dan produktivitas karyawan (Tambingon & Tewal, 2019). Ini melibatkan pengelolaan Keadaan seperti suhu, kelembaban, polusi udara, pencahayaan, dan kebisingan. Tujuan utama dari manajemen lingkungan kerja adalah untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, menyenangkan, dan produktif bagi karyawan (Aprilia et al., 2023). Pengelolaan faktor-faktor lingkungan kerja seperti suhu, kelembaban, dan pencahayaan merupakan upaya yang penting untuk meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan karyawan di tempat kerja (Harini & Setiawan, 2019). Lingkungan kerja yang baik juga mencakup pengelolaan kebisingan dan polusi udara agar dapat menciptakan kondisi kerja yang optimal bagi karyawan (Zandria & Fernos, 2021).

Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja merujuk pada kejadian yang tidak diharapkan yang menyebabkan cedera atau bahkan kematian bagi karyawan selama menjalankan tugas mereka (Alfidyani et al., 2020). Kondisi ini bisa dipicu oleh

beragam faktor, termasuk kesalahan manusia, kondisi lingkungan kerja yang tidak aman, dan kegagalan peralatan. Kecelakaan kerja seringkali disebabkan oleh kombinasi faktor-faktor seperti kesalahan manusia, kondisi lingkungan kerja yang buruk, dan kurangnya pengawasan terhadap prosedur keselamatan (Rst et al., 2021). Kecelakaan kerja dapat terjadi akibat kegagalan peralatan atau sistem kerja yang tidak memadai di lingkungan kerja (Ghika et al., 2021). Kesadaran akan faktor-faktor penyebab kecelakaan kerja seperti kesalahan manusia dan kondisi lingkungan kerja yang tidak aman penting untuk meningkatkan upaya pencegahan kecelakaan kerja di tempat kerja (Jaya et al., 2021).

Penyebab Kecelakaan Kerja

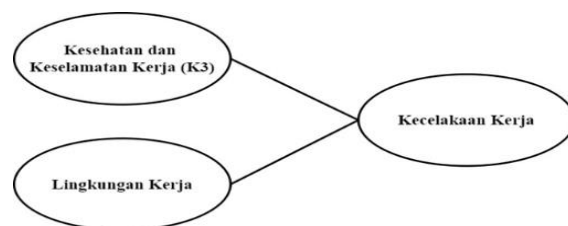
Penyebab kecelakaan kerja dapat bervariasi, mulai dari faktor fisik seperti kegagalan peralatan, keadaan cuaca buruk, hingga faktor manusia seperti kurangnya pelatihan, kelelahan, atau kelalaian (Alfidyani et al., 2020). Penyebab kecelakaan kerja sering kali kompleks dan melibatkan interaksi antara berbagai faktor, termasuk manusia, teknologi, dan lingkungan. Dengan pemahaman yang mendalam tentang manajemen SDM, kesehatan kerja, keselamatan kerja, dan lingkungan kerja, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berharga tentang faktor-faktor yang memengaruhi kesadaran dan implementasi K3 di kalangan nelayan Pulau Sangehe, serta mengidentifikasi upaya-upaya pencegahan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kondisi kerja dan kesejahteraan mereka (Samanlangi, 2022). Dalam lingkungan kerja nelayan, kecelakaan kerja sering disebabkan oleh kombinasi faktor-faktor seperti ketidakstabilan cuaca, kekurangan pelatihan keselamatan, dan kurangnya pemahaman tentang risiko potensial di laut (Hanafi et al., 2020). Pentingnya memahami faktor-faktor yang memengaruhi kesadaran dan implementasi K3 di kalangan nelayan, serta mengevaluasi upaya-upaya pencegahan yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kondisi kerja dan kesejahteraan mereka (Ahmad et al., 2019).

Penelitian Terdahulu

Penelitian Kirana Alfidyani, Daru Lestantyo, Ida Wahyuni (2020). Jenis penelitian ini adalah sebuah studi kasus. Temuan dari penelitian menunjukkan bahwa tindakan yang tidak aman merupakan penyebab utama kecelakaan kerja, dengan kontribusi sekitar 80-85%. Meskipun upaya pelaksanaan inisiatif kesehatan dan keselamatan kerja di perusahaan telah berjalan lancar, masih terdapat sejumlah pekerja yang tidak mematuhi peraturan dan prinsip-prinsip K3. Hasil penelitian menyarankan agar perusahaan memperhatikan pelaksanaan pelatihan K3, pengawasan penggunaan APD, pemantauan dan evaluasi tanda keselamatan, serta melibatkan pekerja dalam menetapkan nilai-nilai K3 perusahaan. Ditemukan bahwa ada korelasi antara pelatihan K3, penggunaan APD, pemasangan tanda keselamatan, dan penggunaan SOP dalam mengurangi risiko kecelakaan kerja.

Penelitian Ahmad Ridwan, Sony Susanto, Sigit Winarno, Yosef Cahyo Setianto, Edy Gardjito, dan Eko Siswanto (2021). Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di antara pekerja pabrik semen Tuban, dengan fokus pada menciptakan lingkungan kerja yang aman dan nyaman. Metode penelitian dilakukan melalui survei lokasi, penyuluhan K3, dan penerapan K3 dalam aktivitas kerja. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman para pekerja terhadap K3 setelah penyuluhan, dengan persentase pemahaman meningkat dari 55,55% menjadi 88,89%. Pekerja juga telah mulai menerapkan K3 dan menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) yang telah ditentukan, menunjukkan keberhasilan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dalam mencapai tujuannya.

Penelitian Cindy Dwi Yuliandi dan Eeng Ahman (2019). Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Balai Inseminasi Buatan (BIB) di Lembang dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif. Hasilnya menunjukkan bahwa BIB Lembang berhasil menerapkan K3 dengan baik, dengan sebagian besar indikator yang telah dijalankan sesuai standar. Ini melibatkan upaya seperti menyediakan APD yang tepat, memberikan pelatihan, serta melakukan sosialisasi terkait prosedur kerja dan tanggap darurat. Kesimpulan penelitian menegaskan bahwa kerjasama antara pekerja dan penyelenggara kerja sangat penting dalam menciptakan lingkungan kerja yang sehat dan aman.

Model Penelitian**Gambar 1. Model Penelitian***Sumber : Diolah Oleh Penulis (2024)***METODE PENELITIAN****Pendekatan Penelitian**

Pendekatan penelitian berperan krusial dalam menentukan strategi yang sesuai untuk mendapatkan pemahaman yang menyeluruh mengenai isu yang sedang diselidiki. Dalam konteks penelitian terkait implementasi Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan risiko kecelakaan kerja bagi nelayan di Pulau Sangihe, pendekatan kualitatif dipilih sebagai metode yang paling relevan. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk secara mendalam mengeksplorasi persepsi, pengalaman, dan konteks unik yang dialami oleh nelayan dalam lingkungan kerja mereka.

Objek Penelitian dan Informan

Kabupaten Kepulauan Sangihe, Provinsi Sulawesi Utara. Dalam penelitian ini terdapat 20 informan nelayan tradisional tanpa mesin, yang diwawancara oleh Penulis.

Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

Populasi penelitian ini adalah nelayan tradisional di sekitar Pulau Sangihe yang menggunakan perahu tanpa mesin untuk menangkap ikan. Mereka berisiko mengalami kecelakaan kerja karena lingkungan laut yang keras dan kondisi alam yang tidak terduga. Meskipun menggunakan perahu sederhana, mereka memiliki pengetahuan yang mendalam tentang laut dan memainkan peran penting dalam ekonomi dan budaya lokal. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 20. pemilihan jumlah sampel ini didasarkan pada pertimbangan jumlah nelayan yang representatif di daerah tersebut serta keterbatasan waktu dan sumber daya yang tersedia. Dalam penelitian ini, 20 sampel yang dipilih adalah pemilik kapal nelayan yang beroperasi sendiri dan menggunakan perahu tanpa mesin. Teknik sampling yang diterapkan adalah Convenience Sampling. Convenience sampling adalah proses memilih subjek berdasarkan ketersediaan dan kemudahan akses, seringkali di lokasi yang terdekat atau yang mudah dihubungi.

Data dan Sumber Data

Sumber informasi utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh langsung dari nelayan melalui wawancara mendalam. Wawancara ini akan dilakukan secara tatap muka untuk memungkinkan interaksi langsung antara peneliti dan responden. Melalui wawancara, nelayan akan diundang untuk berbagi pengalaman, pandangan, dan praktik terkait K3 serta pengalaman mereka dengan kecelakaan kerja. Penggunaan kedua jenis data primer dan sekunder akan memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi pola, tren, dan tantangan yang mungkin dihadapi nelayan dalam menerapkan praktik K3. Dengan demikian, penelitian ini akan memberikan kontribusi yang berharga terhadap pemahaman tentang upaya pencegahan kecelakaan kerja di sektor perikanan Pulau Sangihe (Ghika et al., 2021).

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara mendalam yang dilakukan pertemuan langsung secara fisik dengan nelayan di lokasi kerja mereka. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi secara mendalam persepsi, pengalaman, dan praktik terkait K3 dari sudut pandang nelayan. Dalam wawancara, nelayan akan diundang untuk berbagi cerita, pengalaman pribadi, dan pandangan mereka terhadap K3 serta upaya pencegahan kecelakaan kerja. Data yang terkumpul melalui wawancara mendalam dan

observasi partisipatif akan menjadi landasan bagi analisis serta interpretasi yang lebih lanjut dalam penelitian ini (Aprilia et al., 2023).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Menurut Hendrawan, (2019), indikator kesehatan dan Keselamatan Kerja pada kapal nelayan tradisional meliputi dua unsur utama yang tidak dapat dipisahkan : (1) Peralatan Keselamatan, Kapal harus dilengkapi dengan peralatan keselamatan seperti lifejaket, tali, dan sarung tangan. (2) Kesehatan dan kebersihan Para Nelayan, Kondisi kesehatan nelayan harus dipastikan dan dipelihara dengan baik untuk menjamin keselamatan selama pelayaran, seperti konsumsi makanan yang bernutrisi, ketersediaan akses layanan kesehatan, dan ketersediaan air bersih selama bekerja.

Serta Indikator lingkungan kerja pada nelayan menurut Pratama (2019) meliputi dua unsur indikator seperti : (1) Suasana Lingkungan Kerja Sekitar, Meliputi kondisi perahu yang kuat dan alat keselamatan yang memadai, peralatan terawat dengan baik seperti jaring, tali, dan pancing, informasi cuaca dan pemahaman kondisi laut, serta desain perahu yang nyaman untuk bekerja. (2) Hubungan dengan Rekan Kerja, Seperti bantuan dan dukungan dari sesama nelayan, keluarga, pemerintah setempat, berbagi informasi tentang lokasi penangkapan ikan dan kondisi cuaca, partisipasi dalam kegiatan komunitas nelayan, serta hubungan baik untuk membangun jaringan pemasaran yang lebih luas.

Peralatan Keselamatan

Peralatan keselamatan di kapal nelayan merupakan aspek penting yang harus diperhatikan untuk menjamin keselamatan selama berlayar. Berdasarkan wawancara dengan 20 informan nelayan, beberapa poin penting mengenai peralatan keselamatan dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Lifejaket, Lifejaket merupakan peralatan keselamatan yang wajib ada di setiap kapal nelayan. Sebagian besar informan mengungkapkan bahwa kapal mereka dilengkapi dengan lifejaket yang dalam kondisi baik dan siap digunakan. Misalnya, Joseph Andaria (55 tahun) menyatakan, *"Ya, kapal kami dilengkapi dengan peralatan keselamatan lengkap seperti lifejaket, tali, dan sarung tangan. Kami rutin memeriksa dan mengganti jika ada yang rusak"*.
2. Tali, tali juga merupakan peralatan penting yang harus ada di kapal. Tali digunakan untuk berbagai keperluan, termasuk situasi darurat. Beberapa informan menyatakan bahwa tali di kapal mereka selalu diperiksa dan dirawat dengan baik. Misalnya, Mexito Mangiloahe (29 tahun) mengungkapkan, *"Peralatan seperti jaring dan tali sering mengalami kerusakan karena pemakaian terus-menerus. Saya selalu memperbaiki atau mengganti jika diperlukan agar tetap dalam kondisi optimal"*.
3. Sarung Tangan, Sarung tangan juga termasuk dalam peralatan keselamatan yang penting. Sarung tangan digunakan untuk melindungi tangan nelayan dari cedera saat bekerja, terutama ketika menangani jaring dan peralatan tajam lainnya. Sardin Jamir (48 tahun) menyebutkan, *"Sarung tangan adalah bagian penting dari peralatan keselamatan kami. Kami selalu memastikan sarung tangan dalam kondisi baik dan mengganti jika sudah mulai rusak"*.

Kesehatan dan Kebersihan Para Nelayan

Kesehatan dan kebersihan para nelayan merupakan faktor krusial yang perlu dijaga untuk menjamin keselamatan dan produktivitas selama pelayaran. Berdasarkan wawancara dengan para informan, beberapa poin penting terkait kesehatan dan kebersihan dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Konsumsi Makanan yang Bernutrisi. Para nelayan memastikan bahwa mereka membawa persediaan makanan yang cukup dan bernutrisi selama berada di laut. Noba Frans (50 tahun) menyatakan, *"Kami selalu membawa persediaan makanan yang cukup dan bernutrisi untuk kebutuhan selama di laut. Namun jika pelayaran lebih lama dari yang direncanakan persediaan makanan bisa menipis"*.
2. Akses Layanan Kesehatan. Akses layanan kesehatan di tengah laut sangat terbatas, sehingga para nelayan perlu membawa peralatan P3K dan memiliki pengetahuan dasar tentang pertolongan pertama. Sunarto Paneo (34 tahun) mengatakan, *"Layanan kesehatan cukup terbatas di tengah laut namun kami membawa peralatan P3K dan memiliki pengetahuan dasar tentang pertolongan pertama"*.
3. Ketersediaan Air Bersih. Air bersih sangat penting untuk menjaga kebersihan diri dan kesehatan selama bekerja di kapal. Para nelayan memastikan bahwa mereka memiliki persediaan air bersih yang cukup. Defrison

Nangkoda (37 tahun) menyatakan, *“Di kapal saya ada fasilitas dasar untuk kebersihan diri dan persediaan air bersih. Kebersihan adalah salah satu prioritas saya selama berlayar”*.

Suasana Lingkungan Kerja Sekitar

Suasana lingkungan kerja yang baik sangat penting untuk mendukung produktivitas dan kesejahteraan nelayan. Beberapa poin utama yang terkait dengan suasana lingkungan kerja meliputi:

1. Kondisi Perahu yang Kuat. Kondisi perahu yang kuat dan terawat dengan baik sangat penting untuk keselamatan dan kenyamanan nelayan. Christian Mabuka (33 tahun) menyatakan, *“Saya selalu menjaga kapal dan alat keselamatan dalam kondisi prima. Perawatan rutin dan pengecekan sebelum berlayar adalah hal yang wajib saya lakukan”*.
2. Alat Keselamatan yang Memadai. Alat keselamatan yang memadai adalah kunci untuk mengurangi risiko cedera dan kecelakaan di laut. Dedi Donal (30 tahun) mengungkapkan, *“Saya memeriksa dan merawat peralatan keselamatan setiap kali akan berlayar dan setelah kembali. Ini memastikan bahwa peralatan selalu dalam kondisi terbaik”*.
3. Peralatan yang Terawat. Peralatan yang terawat dengan baik memastikan efisiensi kerja dan mengurangi risiko kecelakaan. Miandris Sengkandai (32 tahun) menyatakan, *“Peralatan seperti jaring dan tali sering mengalami kerusakan akibat penggunaan terus-menerus tetapi saya selalu memastikan untuk memperbaiki atau menggantinya jika diperlukan”*.
4. Informasi Cuaca dan Pemahaman Kondisi Laut. Mengetahui kondisi cuaca dan laut sangat penting bagi nelayan untuk merencanakan pelayaran yang aman. Defrison Nangkoda (37 tahun) mengatakan, *“Saya menerima informasi cuaca setiap hari melalui radio dan aplikasi cuaca. Pengalaman saya juga membantu dalam memahami kondisi laut”*.
5. Desain Perahu yang Nyaman. Desain perahu yang nyaman penting untuk memastikan kenyamanan nelayan selama bekerja dalam jangka waktu yang lama. Anto (29 tahun) menyebutkan, *“Desain perahu cukup nyaman meskipun jika bekerja dalam waktu lama terkadang terasa kurang nyaman karena ruang gerak yang terbatas”*.

Hubungan dengan Rekan Kerja

Hubungan yang baik dengan rekan kerja sangat penting untuk menciptakan lingkungan kerja yang harmonis dan mendukung produktivitas. Beberapa aspek penting yang terkait dengan hubungan dengan rekan kerja meliputi:

1. Bantuan dan Dukungan dari Sesama Nelayan. Bantuan dan dukungan dari sesama nelayan sangat membantu dalam menghadapi berbagai tantangan di laut. Isra Sasela (27 tahun) menyatakan, *“Hubungan saya dengan rekan-rekan nelayan sangat baik. Kami saling membantu dan mendukung satu sama lain dalam berbagai situasi”*.
2. Dukungan dari Keluarga. Dukungan dari keluarga juga sangat penting bagi nelayan untuk menjaga semangat dan motivasi selama bekerja. Noba Frans (50 tahun) menyatakan, *“Ya, dukungan dari sesama nelayan dan keluarga sangat penting bagi kami. Mereka sering membantu dalam berbagai hal mulai dari persiapan hingga penyelesaian pekerjaan”*.
3. Berbagi Informasi Lokasi Penangkapan Ikan dan Kondisi Cuaca. Berbagi informasi tentang lokasi penangkapan ikan dan kondisi cuaca sangat penting untuk merencanakan strategi penangkapan yang efektif. Liwa Boyo (23 tahun) menyatakan, *“Kami berbagi informasi melalui radio komunikasi dan pertemuan rutin. Informasi ini sangat penting untuk menentukan lokasi penangkapan ikan yang aman dan produktif”*.
4. Partisipasi dalam Kegiatan Komunitas Nelayan. Partisipasi dalam kegiatan komunitas nelayan membantu memperkuat jaringan sosial dan meningkatkan pengetahuan serta keterampilan. Raju Frans (22 tahun) menyatakan, *“Ya, saya aktif dalam kegiatan komunitas nelayan seperti pelatihan, pertemuan, dan kegiatan sosial lainnya. Ini membantu kami saling berbagi pengetahuan dan pengalaman”*.
5. Hubungan Baik untuk Jaringan Pemasaran. Menjalinkan hubungan baik dengan pengepul dan pembeli ikan sangat penting untuk memperluas jaringan pemasaran dan meningkatkan pendapatan nelayan. Christian Mabuka (33 tahun) menyatakan, *“Saya menjalin hubungan baik dengan para pengepul dan pembeli ikan. Selain itu saya juga sering mengikuti pameran dan bazar untuk memperluas jaringan pemasaran saya”*.

Pembahasan**Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)****Peralatan Keselamatan**

Peralatan keselamatan di kapal nelayan merupakan aspek penting yang harus diperhatikan untuk menjamin keselamatan selama berlayar. Berdasarkan wawancara dengan 20 informan nelayan, beberapa poin penting mengenai peralatan keselamatan dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Lifejaket, Lifejaket merupakan peralatan keselamatan yang wajib ada di setiap kapal nelayan. Sebagian besar informan mengungkapkan bahwa kapal mereka dilengkapi dengan lifejaket yang dalam kondisi baik dan siap digunakan. Beberapa nelayan juga melakukan pemeriksaan lifejaket secara berkala untuk memastikan kelayakan peralatan ini. Hal ini menunjukkan bahwa para nelayan sangat memperhatikan kondisi lifejaket untuk memastikan keselamatan mereka di laut.
2. Tali, Selain lifejaket, tali juga merupakan peralatan penting yang harus ada di kapal. Tali digunakan untuk berbagai keperluan, termasuk situasi darurat. Beberapa informan menyatakan bahwa tali di kapal mereka selalu diperiksa dan dirawat dengan baik. Pemeriksaan dan perawatan tali secara rutin membantu menjaga kualitas dan keamanan peralatan ini saat diperlukan dalam situasi darurat.
3. Sarung Tangan, Sarung tangan juga termasuk dalam peralatan keselamatan yang penting. Sarung tangan digunakan untuk melindungi tangan nelayan dari cedera saat bekerja, terutama ketika menangani jaring dan peralatan tajam lainnya. Para nelayan memastikan sarung tangan dalam kondisi baik dan menggantinya jika sudah mulai rusak, untuk menjaga keamanan dan kenyamanan saat bekerja.

Kesehatan dan Kebersihan Para Nelayan

Kesehatan dan kebersihan para nelayan merupakan faktor krusial yang perlu dijaga untuk menjamin keselamatan dan produktivitas selama pelayaran. Berdasarkan wawancara dengan para informan, beberapa poin penting terkait kesehatan dan kebersihan dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Konsumsi Makanan yang Bernutrisi, para nelayan memastikan bahwa mereka membawa persediaan makanan yang cukup dan bernutrisi selama berada di laut. Mereka sadar bahwa makanan bernutrisi penting untuk menjaga stamina dan kesehatan selama bekerja. Meski kadang persediaan bisa menipis jika pelayaran berlangsung lebih lama dari rencana, para nelayan berusaha untuk selalu membawa makanan yang cukup dan bergizi. Para nelayan juga membawa obat-obatan dasar dan suplemen untuk menjaga kesehatan mereka selama bekerja.
2. Akses Layanan Kesehatan, akses layanan kesehatan di tengah laut sangat terbatas, sehingga para nelayan perlu membawa peralatan P3K dan memiliki pengetahuan dasar tentang pertolongan pertama. Mereka menyadari pentingnya kesiapan dalam menghadapi situasi darurat kesehatan di laut dan oleh karena itu, membawa peralatan medis dasar dan pengetahuan pertolongan pertama menjadi suatu keharusan.
3. Ketersediaan Air Bersih, air bersih sangat penting untuk menjaga kebersihan diri dan kesehatan selama bekerja di kapal. Para nelayan memastikan bahwa mereka memiliki persediaan air bersih yang cukup. Fasilitas dasar seperti tempat mandi dan persediaan air bersih disediakan di kapal untuk menjaga kebersihan dan kesehatan selama bekerja.

Lingkungan Kerja**Suasana Lingkungan Kerja Sekitar**

Suasana lingkungan kerja yang baik sangat penting untuk mendukung produktivitas dan kesejahteraan nelayan. Beberapa poin utama yang terkait dengan suasana lingkungan kerja meliputi:

1. Kondisi Perahu yang Kuat, Kondisi perahu yang kuat dan terawat dengan baik sangat penting untuk keselamatan dan kenyamanan nelayan. Para nelayan memastikan bahwa perahu mereka selalu dalam kondisi prima melalui perawatan rutin dan pengecekan sebelum berlayar. Hal ini dilakukan untuk mencegah kerusakan dan memastikan keselamatan selama pelayaran.
2. Alat Keselamatan yang Memadai, Alat keselamatan yang memadai adalah kunci untuk mengurangi risiko cedera dan kecelakaan di laut. Pemeriksaan dan perawatan rutin terhadap alat keselamatan dilakukan oleh para nelayan untuk memastikan bahwa semua peralatan selalu dalam kondisi terbaik dan siap digunakan kapan saja.
3. Peralatan yang Terawat, Peralatan yang terawat dengan baik memastikan efisiensi kerja dan mengurangi risiko kecelakaan. Para nelayan melakukan perawatan berkala terhadap peralatan seperti jaring, tali, dan pancing untuk memastikan kondisi optimal dan menghindari kerusakan yang dapat mengganggu pekerjaan mereka.
4. Informasi Cuaca dan Pemahaman Kondisi Laut, mengetahui kondisi cuaca dan laut sangat penting bagi nelayan untuk merencanakan pelayaran yang aman. Para nelayan menerima informasi cuaca setiap hari melalui radio

dan aplikasi cuaca serta mengandalkan pengalaman dan pengamatan langsung untuk memahami kondisi laut. Hal ini membantu mereka mengambil keputusan yang tepat untuk keselamatan dan keberhasilan penangkapan ikan.

5. Desain Perahu yang Nyaman, desain perahu yang nyaman penting untuk memastikan kenyamanan nelayan selama bekerja dalam jangka waktu yang lama. Para nelayan menilai desain perahu mereka cukup nyaman meskipun ada beberapa yang menyebutkan perlunya penyesuaian agar lebih ergonomis. Kenyamanan perahu mempengaruhi produktivitas dan kesejahteraan nelayan selama berada di laut.

Hubungan dengan Rekan Kerja

Hubungan yang baik dengan rekan kerja sangat penting untuk menciptakan lingkungan kerja yang harmonis dan mendukung produktivitas. Beberapa aspek penting yang terkait dengan hubungan dengan rekan kerja meliputi:

1. Bantuan dan Dukungan dari Sesama Nelayan, bantuan dan dukungan dari sesama nelayan sangat membantu dalam menghadapi berbagai tantangan di laut. Para nelayan bekerja sama dan saling mendukung dalam situasi sulit, yang membantu menciptakan lingkungan kerja yang solid dan kolaboratif.
2. Dukungan dari Keluarga, dukungan dari keluarga juga sangat penting bagi nelayan untuk menjaga semangat dan motivasi selama bekerja. Dukungan moral dan logistik dari keluarga membantu nelayan menjalani pekerjaan mereka dengan lebih baik dan memberikan rasa aman.
3. Berbagi Informasi Lokasi Penangkapan Ikan dan Kondisi Cuaca, berbagi informasi tentang lokasi penangkapan ikan dan kondisi cuaca sangat penting untuk merencanakan strategi penangkapan yang efektif. Para nelayan menggunakan radio komunikasi dan pertemuan rutin untuk berbagi informasi ini, yang membantu mereka menentukan lokasi penangkapan ikan yang aman dan produktif.
4. Partisipasi dalam Kegiatan Komunitas Nelayan, partisipasi dalam kegiatan komunitas nelayan membantu memperkuat jaringan sosial dan meningkatkan pengetahuan serta keterampilan. Para nelayan aktif dalam kegiatan seperti pelatihan, pertemuan, dan kegiatan sosial lainnya yang membantu mereka saling berbagi pengetahuan dan pengalaman.
5. Hubungan Baik untuk Jaringan Pemasaran, menjalin hubungan baik dengan pengepul dan pembeli ikan sangat penting untuk memperluas jaringan pemasaran dan meningkatkan pendapatan nelayan. Para nelayan berusaha menjalin hubungan yang baik dan mengikuti pameran serta bazar untuk memperkenalkan produk mereka ke pasar yang lebih luas dan membangun jaringan pemasaran yang lebih kuat.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat di simpulkan bahwa implementasi kesehatan dan keselamatan kerja (K3) serta lingkungan kerja sebagai berikut :

1. Penerapan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) oleh nelayan di Kabupaten Kepulauan Sangihe terbukti efektif dalam mencegah kecelakaan kerja. Berdasarkan wawancara dengan para nelayan, peralatan keselamatan seperti lifejaket, tali, dan sarung tangan selalu dalam kondisi baik dan rutin diperiksa. Selain itu, nelayan juga memperhatikan kesehatan dan kebersihan mereka dengan membawa makanan bernutrisi, obat-obatan dasar, serta memastikan ketersediaan air bersih di kapal. Keseluruhan upaya ini menunjukkan bahwa implementasi K3 yang baik telah membantu menurunkan risiko kecelakaan kerja secara signifikan.
2. Kondisi lingkungan kerja nelayan di Kabupaten Kepulauan Sangihe memiliki pengaruh signifikan terhadap upaya pencegahan kecelakaan kerja. Lingkungan kerja yang aman seperti kondisi perahu yang kuat, alat keselamatan yang memadai, dan peralatan yang terawat dengan baik, berkontribusi besar dalam memastikan keselamatan dan kenyamanan nelayan. Selain itu, pemahaman terhadap kondisi cuaca dan laut, serta hubungan baik dengan rekan kerja dan keluarga, mendukung terciptanya suasana kerja yang harmonis dan produktif.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan oleh peneliti dan disimpulkan bahwa Nelayan di Kabupaten Kepulauan Sangihe telah menerapkan Unsur-unsur Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Serta Lingkungan Kerja dengan baik. Namun ada hal-hal yang harus di perhatikan :

1. Ada beberapa Narasumber dalam penelitian ini yang kurang memahami tentang Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan hanya ikut ikutan menjawab dengan jawaban yang sama. Lebih meningkatkan wawasan tentang Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).
2. Banyak Alat Pelindung Diri (APD) nelayan Yang Kurang memadai bahkan sampai sudah tidak layak pakai dan dapat menghawatirkan apabila di gunakan nanti, maka dari itu lebih di perhatikan agar mengantisipasi kecelakaan dan meminimalisir resiko yang akan terjadi saat bekerja di laut.
3. Pemerintah setempat harus lebih sering untuk menyelenggarakan pelatihan tentang praktik kerja yang aman dan higienis bagi para nelayan agar mereka lebih siap menghadapi situasi darurat dan meningkatkan keselamatan kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Y., Tewal, B., & Taroreh, R. N. (2019). Pengaruh Stres Kerja, Beban Kerja, Dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pada Pt. Fif Group Manado The Effect Of Work Stress, Workload, And Work Environment On Employee Performance At Pt. Fif Group Manado. *Jurnal Emba* (Vol. 7, Issue 3). <https://Ejournal.Unsrat.Ac.Id/Index.Php/Emba/Article/View/23747>
- Alfidyani, K. S., Lestanyo, D., & Wahyuni, I. (2020). Hubungan Pelatihan K3, Penggunaan Apd, Pemasangan Safety Sign, Dan Penerapan Sop Dengan Terjadinya Risiko Kecelakaan Kerja (Studi Pada Industri Garmen Kota Semarang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(4), 478-483. <https://Ejournal3.Undip.Ac.Id/Index.Php/Jkm/Article/View/27531>
- Aprilia, S., Wahyudi, A., Setyawan, W. T., Ashar, E., & Kurnia, H. (2023). Peninjauan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Aktifitas Kerja Karyawan Di Berbagai Perusahaan Secara Kajian Sistematis. *Jurnal Industri Xplore*, 8(2). <https://Journal.Ubpkarawang.Ac.Id/Index.Php/Teknikindustri/Article/View/5102/3740>
- Armstrong, M., & Taylor, S. (2022). *Human Resource Management Practice*. Kogan Page.
- Clarke, S., Probst, T. M., Guldenmund, F. W., & Passmore, J. (2019). *The Wiley Blackwell Handbook of the Psychology of Occupational Safety and Workplace Health*. John Wiley & Sons.
- Garrido, M.A., Parra, M., Díaz, J. Et Al. (2020). Occupational Safety And Health In A Community Of Shellfish Divers: A Community-Based Participatory Approach. *J Community Health* 45, 569–578 (2020). <https://doi.org/10.1007/S10900-019-00777-9>
- Ghika Smarandana, Ade Momon, & Jauhari Arifin. (2021). Penilaian Risiko K3 Pada Proses Pabrikasi Menggunakan Metode Hazard Identification, Risk Assessment And Risk Control (Hirarc). *Jurnal Intech Teknik Industri Universitas Serang Raya*, 7(1), 56–62. <https://doi.org/10.30656/Intech.V7i1.2709>
- Gupta, S., & Jain, P. (2021). *Occupational Safety and Health Management: Theory and Practice*. Springer.
- Harini, S., & Setiawan, T. (2019). Pengaruh Keselamatan Kesehatan Kerja (K3) Dan Pengawasan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Operasional (Studi Pada Pt Xyz Di Bogor). *Jurnal Visionida*. <https://Ojs.Unida.Ac.Id/Jvs/Article/View/2203>
- Hasibuan (2019) *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Hendrawan, A., Sampurno, B., & Cahyandi, K. (2019). Gambaran Tingkat Pengetahuan Tenaga Kerja Pt “X” Tentang Undang-Undang Dan Peraturan Kesehatandan Keselamatan Kerja. *Jurnal Delima Harapan*, 6(2), 69–81.
- Irwan, A., Ismail, A., Latif, N., Zulqadri, A., Pradana, P., Tinggi, S., & Manajemen, I. (2022). Pengaruh Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan. *Jurnal Ekonomi Dan Manajemen* (Vol. 19, Issue 2). <https://Journal.Feb.Unmul.Ac.Id/Index.Php/Kinerja/Article/View/10997>

- Jackson, S. E., Schuler, R. S., & Jiang, K. (2020). Strategic Human Resource Management. *Journal of Management*, 46(2), 37-50. <https://doi.org/10.1177/0149206318798385>
- Jaya, N. M., Dharmayanti, G. A. P. C., & Ulupie Mesi, D. A. R. (2021). Manajemen Risiko K3 (Keselamatan Dan Kesehatan Kerja) Pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit Bali Mandara. *Jurnal Spektran*, 9(1), 29. <https://doi.org/10.24843/Spektran.2021.V09.I01.P04>
- Kurnia Putri Manoppo, P., Tewal, B., Trang, I., Manajemen, J., & Ekonomi Dan Bisnis, F. (2021). The Influence Of Workload, Work Environment And Integrity On Employee Productivity At PT. Empat Saudara Manado. In 773 *Jurnal Emba* (Vol. 9, Issue 4). <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/emba/article/view/36595>
- Nur, Muhammad. (2021). Analisis Tingkat Risiko Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Dengan Menggunakan Metode Hirarc Di Pt. Xyz. *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi*. 4. 15-20. 10.31004/Jutin.V4i1.1937. <http://dx.doi.org/10.31004/Jutin.V4i1.1937>
- Pratama, H.A. 2019. Pengaruh Lingkungan Kerja Fisik Dan Non Fisik Terhadap Kebosanan Kerja Karyawan Di Akademi Maritim Yogyakarta (Amy). *Majalah Ilmiah Bahari Jogja (Mibj)*. 17(2).
- Ridwan, A., Susanto, S., Winarno, S., Setianto, Y. C., Gardjito, E., & Siswanto, E. (2021). Sosialisasi Pentingnya Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Karyawan Pabrik Semen Tuban. *Jurnal Abdimas Berdaya: Jurnal Pembelajaran, Pemberdayaan Dan Pengabdian Masyarakat*, 4(01), 36-41. <https://doi.org/10.30736/Jab.V4i01.87>
- Rst, R., Yulistria, R., Handayani, E. P., & Nursanty, S. (2021). Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan. *Jurnal Swabumi*, 9(2). <https://ejournal.bsi.ac.id/ejournal/index.php/swabumi/article/view/11015>
- Samanlangi, A. I., Et Al. (2022). Buku Ajar Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Dunia Usaha & Dunia Industri. Jawa Tengah. Penerbit Cv. Amerta Media. <https://repository.unibos.ac.id/xmlui/handle/123456789/3630>
- Yuliandi, C. D., & Ahman, E. (2019). Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Di Lingkungan Kerja Balai Inseminasi Buatan (Bib) Lembang. Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Di Lingkungan Kerja Balai Inseminasi Buatan (Bib) Lembang. 18(2), 98-109. <https://scholar.archive.org/wozrk/wrpebk3pqvfp712ivmcgwsuxzu/access/wayback/https://ejournal.upi.edu/index.php/manajerial/article/download/18761/pdf>
- Zandria Alisna, A., & Fernos, J. (2021). Pengaruh Lingkungan Kerja Dan Budaya Organisasi Terhadap Kinerja Pegawai Pada Badan Keuangan Daerah Pemerintah Provinsi Sumatera Barat. *Jurnal Manajemen Universitas Bung Hatta*, 16(2). <https://ejournal.bunghatta.ac.id/index.php/jmn/article/view/19034>