

Contents list available at [journal.uib.ac.id](http://journal.uib.ac.id)**Social Engagement: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat**Journal homepage: [www.journal.uib.ac.id/index.php/se/index](http://www.journal.uib.ac.id/index.php/se/index)

## Perancangan dan Penerapan Standard Operasional Prosedur (SOP) Terkait Keselamatan Kerja pada PT Amnor Shipyard

Johny Budiman<sup>1</sup>, Virny Natasya<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Manajemen, Fakultas Bisnis dan Manajemen, Universitas Internasional Batam

Email: [johny.budiman@uib.ac.id](mailto:johny.budiman@uib.ac.id)

### INFO ARTIKEL

#### Kata kunci:

Keselamatan dan Kesehatan Kerja, SOP, Galangan Kapal

### ABSTRAK

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk merancang dan menerapkan Standard Operasional Prosedur (SOP) keselamatan kerja yang terstruktur dan aplikatif di PT Amnor Shipyard, Batam, guna meningkatkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) serta meminimalkan risiko kecelakaan kerja. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan kualitatif melalui observasi lapangan, wawancara dengan manajemen, supervisor, dan pekerja, serta studi dokumentasi. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan metode *Job Safety Analysis* (JSA) untuk mengidentifikasi aktivitas kritis dan potensi bahaya kerja. Hasil pelaksanaan menunjukkan tersusunnya delapan dokumen SOP keselamatan kerja untuk aktivitas berisiko tinggi, dilengkapi checklist inspeksi, formulir pendukung, serta panduan implementasi dan sosialisasi. Penerapan SOP ini meningkatkan kesadaran pekerja terhadap K3, memudahkan pengawasan manajemen, dan menjadi dasar penguatan budaya keselamatan kerja di PT Amnor Shipyard.

### ARTICLE INFO

#### Keywords:

Occupational Safety and Health, SOP, Shipyard

### ABSTRACT

*This community service activity aims to design and implement structured and practical Occupational Safety Standard Operating Procedures (SOPs) at PT Amnor Shipyard, Batam, to improve Occupational Safety and Health (OSH) and minimize the risk of workplace accidents. The implementation method employs a qualitative approach through field observations, interviews with management, supervisors, and workers, as well as documentation studies. The collected data were analyzed using the Job Safety Analysis (JSA) method to identify critical activities and potential workplace hazards. The results indicate the development of eight occupational safety SOP documents for high-risk activities, equipped with inspection checklists, supporting forms, and*



Contents list available at [journal.uib.ac.id](http://journal.uib.ac.id)

**Social Engagement: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat**

Journal homepage: [www.journal.uib.ac.id/index.php/se/index](http://www.journal.uib.ac.id/index.php/se/index)



---

*implementation and socialization guidelines. The implementation of these SOPs enhances workers' awareness of OSH, facilitates managerial supervision, and serves as a foundation for strengthening the occupational safety culture at PT Amnor Shipyard.*

---

## 1. Pendahuluan

Industri galangan kapal merupakan salah satu sektor strategis dalam mendukung pembangunan maritim nasional, namun di sisi lain memiliki tingkat risiko kecelakaan kerja yang relatif tinggi. Aktivitas seperti pengelasan, pemotongan logam, pengangkatan material berat, pekerjaan di ruang terbatas, serta pekerjaan di ketinggian berpotensi menimbulkan bahaya serius bagi keselamatan pekerja apabila tidak dikelola dengan sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang baik (Ajasta dan Addin, 2018). Penerapan K3 yang terstruktur menjadi kebutuhan mendasar bagi perusahaan galangan kapal agar operasional dapat berjalan aman, efisien, dan berkelanjutan.

PT Amnor Shipyard sebagai salah satu galangan kapal yang beroperasi di kawasan industri maritim Batam memiliki peran penting dalam mendukung aktivitas pembangunan dan perawatan kapal. Jumlah tenaga kerja yang cukup besar dan pembagian kerja lintas divisi, potensi risiko kecelakaan kerja menjadi semakin kompleks. Hasil observasi dan wawancara awal menunjukkan bahwa praktik keselamatan kerja di perusahaan masih bersifat konvensional dan belum didukung oleh Standard Operasional Prosedur (SOP) keselamatan kerja yang terdokumentasi secara sistematis. Kondisi ini sejalan dengan temuan bahwa banyak industri skala menengah masih mengandalkan kebiasaan kerja tanpa pedoman tertulis yang baku (Ayu et. al, 2019).



Gambar 1. Kapal PT Amnor Shipyard

Ketiadaan SOP keselamatan kerja yang jelas dapat berdampak pada ketidakkonsistenan penerapan K3 antar divisi, lemahnya pengawasan manajemen, serta meningkatnya potensi kecelakaan kerja. Pekerja baru menjadi kelompok yang paling rentan karena belum memiliki pengalaman memadai dalam mengenali bahaya kerja di galangan kapal. Penelitian sebelumnya menegaskan bahwa sistem K3 yang tidak terdokumentasi dengan baik cenderung meningkatkan risiko kecelakaan dan menurunkan tingkat kepatuhan pekerja terhadap prosedur keselamatan (Fitria, 2021). Hal ini menunjukkan urgensi intervensi berbasis pendampingan dan penguatan sistem K3 di tingkat operasional.

Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini menjadi relevan karena bertujuan untuk menjawab permasalahan nyata yang dihadapi mitra industri, khususnya dalam aspek keselamatan kerja. Berbeda dengan PkM lain yang umumnya berfokus pada penyuluhan atau pelatihan singkat, PkM ini menitikberatkan pada perancangan dan penerapan SOP keselamatan kerja yang aplikatif, kontekstual, dan disesuaikan dengan karakteristik aktivitas galangan kapal. Pendekatan ini selaras dengan

rekomendasi bahwa penguatan K3 di industri berisiko tinggi harus dimulai dari sistem prosedural yang jelas dan mudah diimplementasikan (Utami dan Rifwan, 2024).



Gambar 2. Tampak Samping PT Amnor Shipyard

PkM ini juga mengintegrasikan kegiatan sosialisasi dan pendampingan kepada manajemen serta pekerja agar SOP yang disusun tidak hanya menjadi dokumen administratif, tetapi benar-benar dipahami dan diterapkan dalam aktivitas sehari-hari. Pendekatan partisipatif ini membedakan PkM ini dari program sejenis yang sering kali bersifat *top-down* dan kurang memperhatikan kondisi riil di lapangan. Keterlibatan langsung pekerja dan supervisor diharapkan mampu meningkatkan kesadaran kolektif terhadap pentingnya budaya keselamatan kerja (Kencana, 2024).

Kontribusi pelaksanaan PkM ini diharapkan mampu memberikan manfaat nyata berupa tersusunnya SOP keselamatan kerja yang terstruktur, meningkatnya pemahaman dan kepatuhan pekerja terhadap K3, serta berkurangnya potensi kecelakaan kerja di PT Amnor Shipyard. Kegiatan ini juga berkontribusi pada pengembangan keilmuan melalui penerapan teori K3 dan manajemen operasional dalam

konteks industri galangan kapal, sehingga memperkuat sinergi antara perguruan tinggi dan dunia industri (Oktopiani dan Nurwathi, 2023).

## 2. Metode

Metode pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dilaksanakan di PT Amnor Shipyard, Kota Batam, Provinsi Kepulauan Riau. Kegiatan dilaksanakan selama periode Oktober hingga November 2025 dengan fokus pada perancangan dan penerapan Standard Operasional Prosedur (SOP) keselamatan kerja di lingkungan galangan kapal. Metode pelaksanaan yang digunakan bersifat partisipatif dan aplikatif, dengan melibatkan secara langsung pihak manajemen, supervisor, dan pekerja, sehingga luaran yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan riil dan kondisi operasional perusahaan.

Tahap awal pelaksanaan kegiatan dimulai dengan observasi lapangan untuk memperoleh gambaran umum mengenai kondisi sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang berjalan di perusahaan. Observasi dilakukan pada berbagai area kerja seperti area pengelasan, pemotongan logam, pengecatan, serta pengoperasian alat angkat dan crane. Pada tahap ini juga dilakukan diskusi awal dan wawancara singkat dengan pihak manajemen dan koordinator K3 guna mengidentifikasi permasalahan utama, potensi bahaya kerja, serta kesiapan perusahaan dalam menerima program pengabdian masyarakat.

Tahap selanjutnya adalah tahap pelaksanaan, yang meliputi

pengumpulan data secara lebih mendalam, analisis bahaya dan risiko kerja menggunakan pendekatan *Job Safety Analysis* (JSA), serta penyusunan *draft* SOP keselamatan kerja untuk aktivitas-aktivitas kritis. *Draft* SOP yang disusun kemudian didiskusikan bersama pihak perusahaan untuk memperoleh masukan dan penyesuaian dengan kondisi lapangan. Setelah SOP difinalisasi, dilakukan kegiatan sosialisasi dan pelatihan dasar kepada manajemen, supervisor, dan perwakilan pekerja mengenai pentingnya penerapan SOP serta tata cara implementasinya dalam aktivitas kerja sehari-hari.

Tahap akhir dari metode pelaksanaan adalah evaluasi dan pelaporan. Evaluasi dilakukan dengan mengamati penerapan SOP di lapangan, melakukan wawancara dengan pihak terkait, serta meninjau penggunaan formulir dan checklist pendukung. Hasil evaluasi digunakan untuk menilai efektivitas SOP serta mengidentifikasi kendala yang masih dihadapi dalam implementasi. Seluruh rangkaian kegiatan kemudian didokumentasikan dalam bentuk laporan Pengabdian kepada Masyarakat untuk menjadi dasar rekomendasi perbaikan dan pengembangan sistem K3 di PT Amnor Shipyard secara berkelanjutan.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini berfokus pada peningkatan pemahaman dan kesadaran Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) melalui penyusunan serta penerapan Standard Operasional

Prosedur (SOP) keselamatan kerja di lingkungan galangan kapal. Materi dirancang berdasarkan hasil analisis kebutuhan lapangan, sehingga substansi yang disampaikan relevan dengan risiko nyata yang dihadapi oleh pekerja PT Amnor Shipyard. Penekanan utama materi adalah pentingnya SOP sebagai pedoman tertulis yang mampu menciptakan standar kerja yang aman, konsisten, dan terukur dalam setiap aktivitas operasional. Materi juga mencakup pengenalan konsep dasar manajemen risiko K3, khususnya melalui metode *Job Safety Analysis* (JSA).

Pekerja dan pihak manajemen diberikan pemahaman mengenai tahapan JSA, mulai dari identifikasi pekerjaan, potensi bahaya, penilaian tingkat risiko, hingga penentuan langkah pengendalian yang tepat. Penyampaian materi ini bertujuan agar pekerja tidak hanya mengikuti SOP secara prosedural, tetapi juga memahami alasan keselamatan di balik setiap langkah kerja yang telah ditetapkan.

Materi selanjutnya menitikberatkan pada pemahaman teknis SOP untuk delapan aktivitas kritis yang telah diidentifikasi, seperti pengelasan, pekerjaan di ketinggian, pengoperasian crane, pemotongan logam, pengecatan, penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), penanganan keadaan darurat, serta pelaporan dan investigasi kecelakaan kerja. Setiap materi SOP disampaikan secara rinci dengan menekankan potensi bahaya, penggunaan APD yang sesuai, serta tindakan pencegahan yang harus dilakukan untuk meminimalkan

risiko kecelakaan kerja di lingkungan galangan kapal.

Kegiatan pengabdian masyarakat dimulai dengan observasi lapangan dan wawancara untuk memahami kondisi keselamatan kerja, risiko pekerjaan, serta kendala penerapan K3 di PT Amnor Shipyard. Hasilnya digunakan sebagai dasar penyusunan SOP yang sesuai kebutuhan perusahaan. Selanjutnya, tim menyusun SOP secara sistematis mencakup tujuan, ruang lingkup, tanggung jawab, prosedur, dan checklist keselamatan, serta melakukan validasi bersama perusahaan agar dapat diterapkan secara realistis. Tahap akhir adalah sosialisasi dan pendampingan penerapan SOP kepada pekerja dan supervisor. Tujuannya memastikan SOP dijalankan secara konsisten dalam aktivitas kerja, sehingga dapat mengurangi kecelakaan dan membangun budaya keselamatan kerja yang berkelanjutan.

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang dilaksanakan di PT Amnor Shipyard telah berhasil menghasilkan luaran utama berupa sistem Standard Operasional Prosedur (SOP) keselamatan kerja yang terstruktur, terdokumentasi, dan aplikatif untuk aktivitas-aktivitas kritis di lingkungan galangan kapal. SOP yang disusun mencakup delapan jenis pekerjaan berisiko tinggi, yaitu pengelasan, pekerjaan di ketinggian, pengoperasian crane dan alat angkat, pemotongan logam, pengecatan, penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), penanggulangan keadaan darurat, serta pelaporan dan investigasi kecelakaan kerja. Luaran ini menjadi pedoman tertulis yang sebelumnya belum

dimiliki perusahaan dan diharapkan dapat menjadi acuan utama dalam pelaksanaan keselamatan kerja sehari-hari. Kegiatan PkM ini juga menghasilkan luaran pendukung berupa checklist inspeksi keselamatan, formulir pelaporan kecelakaan dan near miss, serta panduan implementasi dan sosialisasi SOP. Luaran pendukung tersebut dirancang untuk memudahkan supervisor dan manajemen dalam melakukan pengawasan, evaluasi, serta pencatatan aspek keselamatan kerja secara sistematis.

Hasil pelaksanaan menunjukkan bahwa pihak manajemen dan pekerja memberikan respons positif terhadap keberadaan SOP keselamatan kerja. SOP dinilai mampu memberikan kejelasan alur kerja yang aman, meningkatkan kesadaran pekerja terhadap potensi bahaya, serta membantu supervisor dalam mengendalikan risiko di lapangan. Implementasi awal SOP pada beberapa aktivitas kerja juga menunjukkan bahwa prosedur yang dirancang relatif mudah dipahami dan dapat diterapkan sesuai dengan kondisi operasional PT Amnor Shipyard, sehingga berpotensi menurunkan risiko kecelakaan kerja dan meningkatkan budaya K3 di perusahaan. Berdasarkan hasil pelaksanaan PkM, disarankan agar PT Amnor Shipyard melakukan sosialisasi SOP secara berkelanjutan kepada seluruh karyawan, termasuk pekerja baru, serta menjadikan SOP sebagai bagian dari pelatihan rutin K3. Perusahaan juga disarankan untuk melakukan evaluasi dan pembaruan

SOP secara berkala sesuai dengan perkembangan aktivitas kerja, teknologi, dan regulasi K3 yang berlaku. Selain itu, komitmen manajemen dalam melakukan monitoring dan penegakan disiplin terhadap penerapan SOP sangat diperlukan agar luaran yang dihasilkan dari kegiatan PkM ini dapat memberikan manfaat jangka panjang dan berkontribusi nyata terhadap peningkatan keselamatan dan kesehatan kerja di PT Amnor Shipyard.

#### 4. Kesimpulan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini menunjukkan bahwa perancangan dan penerapan Standard Operasional Prosedur (SOP) keselamatan kerja di PT Amnor Shipyard mampu menjawab permasalahan utama terkait belum terstrukturinya sistem K3 di lingkungan galangan kapal. Melalui pendekatan partisipatif yang melibatkan manajemen dan pekerja, SOP yang dihasilkan menjadi lebih aplikatif, realistis, dan sesuai dengan kondisi operasional di lapangan.

Luaran utama berupa SOP beserta dokumen pendukung seperti checklist inspeksi dan formulir pelaporan, memberikan pedoman yang jelas dalam pelaksanaan keselamatan kerja. Implementasi awal menunjukkan bahwa SOP dapat dipahami dan diterapkan dengan baik, serta berpotensi meningkatkan kesadaran pekerja terhadap bahaya kerja dan menurunkan risiko kecelakaan.

Secara keseluruhan, kegiatan ini tidak hanya menghasilkan dokumen administratif, tetapi juga mendorong terbentuknya budaya keselamatan kerja yang lebih baik. Keberlanjutan hasil PkM sangat bergantung pada komitmen perusahaan dalam melakukan sosialisasi, evaluasi, dan pengawasan secara konsisten terhadap penerapan SOP K3 di lingkungan kerja.

#### 5. Daftar Pustaka

- Ajusta, A. G., & Addin, S. (2018). Analisis Penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) Di Departemen HRD PT Sumber Maniko Utama. *Jurnal Mitra Manajemen*, 2(3), 181–189.
- Ayu, S., Jayadipraja, E. A., & Harun, A. A. (2019). Hubungan Penerapan Standar Operasional Prosedur Dan Pelatihan Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Karyawan Di PT PLN Unit Pelaksana Pelayanan Pelanggan Kota Kendari. *Promotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(2), 170–177.
- Fitria, D. (2021). Penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Dalam Pembangunan Fly Over Di Labuhan Ratu Bandar Lampung (Doctoral Dissertation, Politeknik Negeri Lampung).
- Kencana Giri, K. S. (2024). Penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP) Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Dengan Metode Job Safety Analysis (JSA) Di Seksi Uji Berkala Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan

Kabupaten Bogor (Doctoral  
Dissertation, Politeknik  
Transportasi Darat Bali).

- Oktopiani, Y., & Nurwathi, N. (2023). Rancangan Standar Operasional Prosedur (SOP) Pekerjaan Pengelasan Sesuai Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Menggunakan Metode Job Safety Analysis (JSA). *Prosiding Seminar Sosial Politik, Bisnis, Akuntansi Dan Teknik*, 5, 192–196.
- Utami, P. Z., & Rifwan, F. (2024). Studi Literatur: Perencanaan Standard Operating Procedure (SOP) Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Di Workshop Konstruksi Departemen Teknik Sipil FT UNP. *Jurnal Applied Science In Civil Engineering*, 5(2), 241–245.