

## Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program Basic Safety Training (BST) bagi Siswa SMK Negeri 4 Purworejo

### *Community Empowerment Through the Basic Safety Training (BST) Program for Students of State Vocational School 4 Purworejo*

Suganjar <sup>1\*</sup>, Heru Widada<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Balai Pendidikan dan Pelatihan Transportasi Laut Jakarta (BP2TL) Jakarta, Indonesia

Alamat: Jl. Moch. Kahfi II No.88, Cipedak, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, Jakarta 12630

Korespondensi penulis: [suganjar@kemenhub.go.id](mailto:suganjar@kemenhub.go.id)

#### Article History:

Received: March 19, 2025;

Revised: April 02, 2025;

Accepted: April 16, 2025;

Online Available: April 30, 2025;

Published: April 30, 2025;

**Keywords:** Seafarers, Knowledge and Skills, Safety.

**Abstract:** Basic Safety Training (BST) is a basic safety training that must be had by every crew member before working on a ship. This activity aims to equip prospective sailors with the basic safety knowledge and skills needed to deal with emergency situations on board. This activity is carried out using the participatory action research (PAR) method approach and hands-on training method. The stages of implementation include the Preparation and Planning Stage, the Training Implementation Stage, and Evaluation. The implementation of this activity provides material on potential hazard identification, risk mitigation, and standard safety procedures according to international regulations. Survival techniques at sea, the effects of hypothermia, energy conservation strategies, and ship evacuation procedures according to STCW standards. Fire prevention and fire classification. This program strengthens the relevance of the curriculum to industry needs and enhances the reputation of SMK as a provider of quality maritime workers. It can be concluded that the implementation of the program with a comprehensive learning method that combines theory and practice in a balanced manner has proven effective in providing knowledge and skills to participants.

**Abstrak:** Basic Safety Training (BST) merupakan pelatihan dasar keselamatan yang wajib dimiliki oleh setiap awak kapal sebelum bekerja di atas kapal. Kegiatan ini bertujuan untuk membekali calon pelaut dengan pengetahuan dan keterampilan keselamatan dasar yang diperlukan untuk menghadapi situasi darurat di atas kapal. Kegiatan ini dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan metode *participatory action research (PAR)* dan metode praktik langsung (*hands-on training*). Tahapan pelaksanaan antara lain Tahap Persiapan dan Perencanaan, Tahap Pelaksanaan Pelatihan, dan Evaluasi. Pelaksanaan kegiatan ini memberikan materi tentang identifikasi bahaya potensial, mitigasi risiko, dan prosedur keselamatan standar sesuai regulasi internasional. Teknik bertahan hidup di laut, pengaruh hipotermia, strategi konservasi energi, dan prosedur evakuasi kapal sesuai standar STCW. Pencegahan kebakaran dan klasifikasi kebakaran. Program ini memperkuat relevansi kurikulum dengan kebutuhan industri dan meningkatkan reputasi SMK sebagai penyedia tenaga kerja maritim berkualitas. Dapat disimpulkan bahwa Pelaksanaan program dengan metode pembelajaran komprehensif yang menggabungkan teori dan praktik secara seimbang terbukti efektif dalam memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada peserta.

**Kata kunci:** Pelaut, Pengetahuan dan Keterampilan, Keselamatan.

## 1. LATAR BELAKANG

Sektor pelayaran merupakan salah satu sektor strategis dalam pembangunan ekonomi nasional Indonesia sebagai negara kepulauan terbesar di dunia. Dengan lebih dari 17.000 pulau dan wilayah perairan yang mencapai 3,25 juta km<sup>2</sup>, Indonesia memiliki potensi besar dalam

mengembangkan industri pelayaran dan kemaritiman (Kundori, et al. 2020; Kristiyanti, et al. 2023). Sejalan dengan visi Poros Maritim Dunia, kebutuhan akan sumber daya manusia yang kompeten di bidang kemaritiman terus meningkat (Heppi, et al. 2022).

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebagai lembaga pendidikan yang berorientasi pada kesiapan kerja memiliki peran penting dalam menyiapkan tenaga kerja yang terampil dan siap pakai untuk dunia industri khususnya nautika kapal penangkap ikan dan teknika kapal penangkap ikan. SMK Negeri 4 Purworejo sebagai salah satu lembaga pendidikan kejuruan yang memiliki program keahlian pelayaran berkomitmen untuk menghasilkan lulusan yang kompeten dan memenuhi standar industri maritim. Namun, untuk dapat bekerja di kapal, lulusan SMK harus memiliki sertifikasi *Basic Safety Training (BST)* sesuai dengan Standar Pelatihan, Sertifikasi, dan Dinas Jaga Pelaut (*Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers/STCW*) yang diatur dalam Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 70 Tahun 2013 (Kemenhub RI, 2013).

Basic Safety Training (BST) merupakan pelatihan dasar keselamatan yang wajib dimiliki oleh setiap awak kapal sebelum bekerja di atas kapal (Kundori, 2023). BST mencakup empat kompetensi dasar yaitu: Teknik Penyelamatan Diri (Personal Survival Techniques/PST), Pencegahan dan Pemadaman Kebakaran (Fire Prevention and Fire Fighting/FPFF), Pertolongan Pertama Dasar (Elementary First Aid/EFA), dan Keselamatan Pribadi dan Tanggung Jawab Sosial (Personal Safety and Social Responsibilities/PSSR) (IMO, 2017). Pelatihan ini bertujuan untuk membekali calon pelaut dengan pengetahuan dan keterampilan keselamatan dasar yang diperlukan untuk menghadapi situasi darurat di atas kapal.

Saat ini masih banyak lulusan SMK jurusan pelayaran yang belum memiliki sertifikat BST sebagai syarat wajib bekerja di kapal. Hal ini disebabkan oleh terbatasnya akses terhadap pelatihan BST serta biaya pelatihan yang relatif mahal bagi siswa dari keluarga kurang mampu (Suganjar, et al. 2023). Kondisi ini menyebabkan sebagian lulusan SMK jurusan pelayaran tidak dapat segera memasuki dunia kerja sesuai dengan bidang keahliannya.

Program pengabdian kepada masyarakat "Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program Basic Safety Training (BST) sebagai Syarat Bekal Bekerja di Kapal bagi Siswa SMK Negeri 4 Purworejo" ini dilaksanakan sebagai upaya untuk menjembatani kesenjangan tersebut. Melalui kerjasama antara Balai Pendidikan dan Pelatihan Transportasi Laut Jakarta (BP2TL) Jakarta dengan SMK Negeri 4 Purworejo diharapkan siswa memiliki bekal sebagai persyaratan untuk bekerja di kapal, program ini bertujuan untuk memberikan pelatihan BST secara komprehensif kepada siswa jurusan pelayaran. Dengan demikian, siswa diharapkan dapat

memperoleh sertifikat BST yang diakui secara internasional sesuai standar STCW dan siap memasuki dunia kerja industri maritim segera setelah lulus.

Program pengabdian masyarakat ini sejalan dengan upaya pemerintah dalam meningkatkan daya saing pekerja maritim Indonesia di tingkat global. Menurut (Setiawan, et al. 2025), terdapat lebih dari 1,6 juta pelaut di seluruh dunia, dan Indonesia berpotensi menjadi salah satu penyedia tenaga kerja maritim terbesar dengan catatan terdapat peningkatan kualitas dan sertifikasi yang memadai. Selanjutnya lulusan SMK jurusan pelayaran yang telah memiliki sertifikat BST memiliki tingkat penyerapan lebih besar di industri maritime (Suganjar, et al. 2022).

Melalui program pengabdian masyarakat ini, diharapkan dapat terjalin kemitraan berkelanjutan antara BP2TL, industri maritim, dan SMK Negeri 4 Purworejo dalam rangka peningkatan kualitas sumber daya manusia di bidang kemaritiman. Program ini juga diharapkan dapat menjadi model percontohan yang dapat diadopsi oleh SMK jurusan pelayaran lainnya di Indonesia.

## 2. METODE

Program pengabdian masyarakat "Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program *Basic Safety Training* (BST) sebagai Syarat Bekal Bekerja di Kapal bagi Siswa SMK Negeri 4 Purworejo" dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan metode *participatory action research* (PAR) dan metode praktik langsung (hands-on training) (Kurniawan, et al. 2024). Kegiatan ini dirancang secara sistematis dengan melibatkan partisipasi aktif siswa, guru, dan tenaga profesional maritim. Berikut adalah tahapan metode pelaksanaan kegiatan ini:

- a. Tahap Persiapan dan Perencanaan
- b. Tahap Pelaksanaan Pelatihan
- c. Evaluasi

Peralatan yang digunakan untuk menunjang pelaksanaan pelatihan BST yang memenuhi standar internasional, program ini menggunakan berbagai peralatan dan fasilitas yang sesuai dengan persyaratan STCW. Berikut adalah daftar peralatan yang digunakan dalam program pelatihan berdasarkan komponen BST antara lain:

- a. Alat Pelindung Diri berupa Life jacket (baju pelampung), Immersion suit, Thermal protective aid, safety helmet), dan Inflatable life raf
- b. Peralatan Pemadam Kebakaran berupa Portable fire extinguisher, Fire hose dengan nozzle, Sistem Fire hydrant, Fire blanket, Fire axe dan crowbar.

- c. Alat Pelindung Diri Pemadam Kebakaran berupa Self-contained breathing apparatus (SCBA), Fire suit lengkap dengan helm, boots, gloves, Face shield dan eye protection, Heat resistant gloves
- d. Peralatan Medis Dasar antara lain First aid box sesuai standar kapal, Splints dan slings untuk penanganan patah tulang, *Bandage* berbagai ukuran.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Orientasi dan Pengenalan Teori Dasar

Hari pertama pelatihan diawali dengan pre-test komprehensif untuk mengukur tingkat pemahaman awal peserta mengenai keselamatan maritim. Instrumen evaluasi mencakup pengetahuan dasar keselamatan di kapal, prosedur tanggap darurat, dan kewajiban awak kapal. Hasil pre-test menjadi acuan instruktur dalam menyesuaikan pendekatan pembelajaran sesuai kebutuhan peserta.

Sesi dilanjutkan dengan pengenalan konsep keselamatan kerja di kapal yang membahas identifikasi bahaya potensial, mitigasi risiko, dan prosedur keselamatan standar sesuai regulasi internasional. Materi Personal Safety and Social Responsibilities (PSSR) disampaikan secara interaktif meliputi hierarki komando, komunikasi efektif, dan protokol keselamatan di lingkungan maritim.

Penutup hari pertama berupa diskusi interaktif yang membahas studi kasus insiden keselamatan kapal, mendorong peserta menganalisis penyebab dan solusi sesuai kerangka PSSR. Diskusi ini membangun fondasi pemahaman pentingnya tanggung jawab individu dan kolektif dalam menjaga keselamatan di kapal.



Gambar 1. Simulasi penggunaan SCBA

### **Personal Survival Techniques (PST)**

Pelatihan PST dimulai dengan sesi teori penyelamatan diri di laut selama 3 jam yang membahas prinsip survival di lingkungan maritim. Materi mencakup teknik bertahan hidup di laut, pengaruh hipotermia, strategi konservasi energi, dan prosedur evakuasi kapal sesuai standar STCW. Instruktur menyajikan studi kasus nyata untuk memperkuat pemahaman peserta tentang pentingnya kesiapsiagaan dalam situasi darurat.

Selanjutnya, peserta mengikuti praktik penggunaan alat keselamatan pribadi selama 2 jam. Pelatihan ini fokus pada penggunaan life jacket berbagai tipe, immersion suit, dan thermal protective aid. Setiap peserta mendapatkan kesempatan untuk mengenakan, mengatur, dan melepas peralatan dengan benar di bawah pengawasan instruktur bersertifikasi.

Komponen utama pelatihan adalah simulasi prosedur evakuasi dan survival di kolam renang selama 4 jam. Dalam simulasi ini, peserta mengenakan life jacket dan melakukan teknik penyelamatan diri seperti melompat ke air dari ketinggian, formasi kelompok di air, berenang dalam keadaan darurat, dan bertahan menggunakan teknik HELP (*Heat Escape Lessening Position*).

Pelatihan diakhiri dengan praktik penggunaan dan peluncuran rakit penyelamat selama 2 jam. Peserta mempelajari cara mengaktifkan life raft, metode naik ke rakit dalam berbagai kondisi, penggunaan peralatan survival di dalam rakit, dan prosedur membalikkan rakit yang terbalik. Sesi ini memastikan peserta memiliki keterampilan vital untuk bertahan hidup saat menghadapi situasi abandoning ship.



Gambar 2. Teknik Bertahan hidup di laut

## **Fire Prevention and Fire Fighting (FPFF)**

Sesi FPFF diawali dengan pembelajaran teori komprehensif selama 3 jam tentang pencegahan kebakaran dan klasifikasi kebakaran. Peserta diperkenalkan dengan segitiga api, mekanisme penyebaran api di kapal, klasifikasi kebakaran (kelas A, B, C, D, dan K), serta strategi pencegahan dan pengendalian kebakaran sesuai standar maritim internasional. Materi ini menekankan identifikasi sumber kebakaran potensial di berbagai area kapal dan langkah mitigasi risiko.

Pelatihan berlanjut dengan pengenalan jenis-jenis alat pemadam kebakaran selama 2 jam. Instruktur mendemonstrasikan karakteristik dan fungsi berbagai alat pemadam seperti water extinguisher, foam extinguisher, CO<sub>2</sub> extinguisher, dry chemical powder, dan sistem fire hydrant. Peserta mempelajari kesesuaian jenis pemadam untuk berbagai klasifikasi kebakaran dan teknik penggunaan yang tepat.

Komponen praktik dimulai dengan pemadaman api kecil menggunakan portable fire extinguisher selama 3 jam. Peserta berlatih teknik PASS (Pull, Aim, Squeeze, Sweep) untuk memadamkan api dari berbagai bahan bakar. Setiap peserta mendapatkan kesempatan memadamkan api secara langsung di bawah pengawasan instruktur berpengalaman, mengembangkan kepercayaan diri dan ketangkasan dalam situasi kebakaran terkontrol.

Puncak pelatihan FPFF adalah simulasi pemadaman kebakaran besar menggunakan breathing apparatus selama 3 jam. Peserta dilatih menggunakan Self-Contained Breathing Apparatus (SCBA), mengenakan fire suit lengkap, dan beroperasi dalam tim untuk memadamkan kebakaran simulasi dalam ruangan berasap. Simulasi ini mengasah keterampilan koordinasi tim, komunikasi dalam kondisi darurat, dan teknik pemadaman kebakaran kompleks yang esensial untuk keselamatan di kapal.



**Gambar 3. Simulasi pemadaman kebakaran**

Pelatihan EFA dimulai dengan pengenalan prinsip dasar pertolongan pertama selama 2 jam, meliputi survei tempat kejadian, penilaian kondisi korban, dan urutan tindakan berdasarkan prinsip DRABC (*Danger, Response, Airway, Breathing, Circulation*). Peserta mempelajari prioritas penanganan korban dan pentingnya keselamatan penolong dalam situasi darurat di lingkungan terbatas kapal. Instruktur menekankan aspek hukum dan etika dalam pemberian pertolongan pertama.

Materi penanganan keadaan darurat medis di kapal selama 2 jam mencakup pengenalan kondisi kritis seperti shock, serangan jantung, stroke, keracunan, dan reaksi alergi berat. Peserta dilatih mengidentifikasi gejala dan tanda-tanda klinis, serta memberikan pertolongan sesuai protokol medis maritim dengan keterbatasan sumber daya di kapal.

Praktik resusitasi jantung paru (RJP) dengan mannequin selama 3 jam menjadi komponen vital pelatihan. Peserta mempraktikkan teknik kompresi dada dan ventilasi sesuai panduan American Heart Association, termasuk penggunaan AED (*Automated External Defibrillator*). Setiap peserta harus mendemonstrasikan kemampuan RJP yang memenuhi standar selama minimal 2 menit.

Fokus berikutnya adalah praktik penanganan luka, perdarahan, dan cedera muskuloskeletal selama 3 jam. Peserta berlatih teknik menghentikan perdarahan, membersihkan dan membalut luka, serta imobilisasi fraktur dan dislokasi. Instruktur mendemonstrasikan improvisasi peralatan darurat dari bahan yang tersedia di kapal saat peralatan medis standar tidak mencukupi.

Pelatihan diakhiri dengan simulasi evakuasi korban di kapal selama 2 jam. Skenario melibatkan penanganan korban dengan berbagai cedera dalam ruang sempit dan berstruktur kompleks. Peserta mempraktikkan teknik pengangkatan dan pemindahan korban yang aman, termasuk penggunaan beragam tipe stretcher dan evakuasi vertikal melalui tangga kapal. Simulasi ini mengintegrasikan seluruh keterampilan EFA yang telah dipelajari sebelumnya.

### **Evaluasi kegiatan**

Hari terakhir program BST diawali dengan post-test tertulis komprehensif selama 2 jam yang mencakup seluruh materi pelatihan. Peserta mengerjakan soal-soal pilihan ganda dan esai untuk mengevaluasi pemahaman terhadap aspek teoritis keempat komponen BST. Instrumen evaluasi dirancang sesuai standar STCW untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta dibandingkan hasil pre-test serta kesiapan menuju sertifikasi resmi.

Ujian praktik BST berlangsung selama 5 jam dengan mekanisme rotasi di empat stasiun penilaian. Setiap peserta dievaluasi pada kemampuan penyelamatan diri, pemadaman

kebakaran, pertolongan pertama, dan pemahaman tanggung jawab keselamatan. Evaluator bersertifikasi menilai berdasarkan checklist kompetensi sesuai kriteria STCW, memastikan setiap peserta mampu mengaplikasikan keterampilan dengan tepat dalam situasi terkontrol.

Setelah pelaksanaan ujian, dilakukan sesi evaluasi dan feedback program selama 1 jam yang dipimpin oleh koordinator pelatihan. Peserta diminta mengisi formulir evaluasi untuk menilai kualitas instruktur, kecukupan peralatan, dan efektivitas metode pembelajaran. Diskusi terbuka dilakukan untuk mengidentifikasi kekuatan program dan area yang memerlukan perbaikan untuk pelatihan berikutnya.

Program ditutup dengan pengarahan tindak lanjut selama 1 jam yang menjelaskan prosedur sertifikasi resmi pasca-pelatihan. Peserta menerima informasi tentang dokumentasi yang diperlukan, proses pengajuan sertifikat ke BP2TL, dan masa berlaku sertifikat. Tim pengabdian masyarakat juga memberikan panduan tentang pemeliharaan keterampilan BST dan jadwal penyegaran yang diperlukan untuk mempertahankan validitas sertifikat sesuai regulasi internasional.

Kegiatan pengabdian masyarakat *Basic Safety Training (BST)* bagi siswa SMK Negeri 4 Purworejo memiliki implikasi yang luas dan strategis bagi berbagai pihak. Bagi siswa, program ini membuka akses terhadap sertifikasi internasional yang menjadi syarat wajib bekerja di kapal, secara langsung meningkatkan daya saing lulusan di industri maritim dan mempercepat masa tunggu memperoleh pekerjaan. Bagi institusi pendidikan, program ini memperkuat relevansi kurikulum dengan kebutuhan industri dan meningkatkan reputasi SMK sebagai penyedia tenaga kerja maritim berkualitas. Pada tingkat makro, kegiatan ini berkontribusi terhadap pemenuhan kebutuhan tenaga pelaut bersertifikat di Indonesia yang masih mengalami kesenjangan signifikan, mendukung visi Poros Maritim Dunia, serta menyediakan model kolaborasi efektif antara perguruan tinggi, industri, dan sekolah kejuruan yang dapat direplikasi untuk mengatasi berbagai tantangan pendidikan vokasi di Indonesia.

#### **4. KESIMPULAN DAN SARAN**

Kegiatan pengabdian masyarakat "Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program Basic Safety Training (BST) sebagai Syarat Bekal Bekerja di atas Kapal bagi Siswa SMK Negeri 4 Purworejo" telah berhasil dilaksanakan dengan pencapaian yang signifikan bagi seluruh pemangku kepentingan. Program ini telah membekali sejumlah siswa jurusan nautika kapal penangkap ikan dan teknika kapal penangkap ikan dengan keterampilan keselamatan dasar yang menjadi prasyarat wajib untuk bekerja di kapal sesuai standar STCW internasional.

Pelaksanaan program dengan metode pembelajaran komprehensif yang menggabungkan teori dan praktik secara seimbang terbukti efektif dalam mentransfer pengetahuan dan keterampilan kepada peserta. Hal ini mengindikasikan bahwa mayoritas peserta telah layak untuk mendapatkan sertifikat BST dari Balai Pendidikan dan Pelatihan Transportasi Laut (BP2TL) Jakarta.

Program ini berhasil menjembatani kesenjangan antara kurikulum pendidikan formal dan kebutuhan industri maritim, sehingga meningkatkan daya saing lulusan di pasar kerja. Kemitraan yang terjalin selama pelaksanaan program juga membuka peluang untuk keberlanjutan program serupa di masa mendatang.

Berdasarkan umpan balik peserta dan evaluasi program, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat ini tidak hanya memberikan manfaat praktis berupa keterampilan teknis, tetapi juga menanamkan kesadaran akan pentingnya budaya keselamatan dan tanggung jawab sosial dalam profesi pelaut. Keberhasilan program ini menegaskan bahwa upaya pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan keterampilan yang sesuai dengan kebutuhan industri dapat menjadi strategi efektif untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan membuka peluang kerja yang lebih luas.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat berjalan dengan lancar atas kerjasama dari berbagai pihak. Kami ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang terlibat, baik secara langsung maupun tidak langsung. Khusus ucapan terima kasih kepada mitra kegiatan SMK Negeri 4 Purworejo yang telah membantu memfasilitasi dan berpartisipasi dalam kegiatan ini. Terimakasih juga kami sampaikan kepada kepala BP2TL yang telah memberikan support kepada tim pengabdian ini dari awal hingga akhir.

## **DAFTAR REFERENSI**

- IMO, S. (2017). Including 2010 Manila Amendments. IMO, London, 201(7).
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (2013). Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 70 Tahun 2013 tentang Pendidikan dan Pelatihan, Sertifikasi serta Dinas Jaga Pelaut. Jakarta: Kemenhub RI.
- Kristiyanti, M., Kundori, K., & Hermawati, R. (2023). Membangun sumber daya manusia dan

teknologi informasi sebagai dasar kejayaan maritim di Indonesia. *Jurnal Sains Dan Teknologi Maritim*, 23(2), 109-122.

Kundori, K. (2023). Implementasi kebijakan transportasi laut dalam rangka pengembangan sistem logistik nasional. *Majalah Ilmiah Bahari* Jogja, 21(1), 52-60.

Kundori, K., Wibowo, R. H. S., Kensiwi, F., Pratama, D., Daryanto, D., Mustholiq, M., & Riyanto, R. (2020, June). Optimization of Marine and Fisheries Resources in Central Java: A Challenge to Contribute in Realizing Indonesia as a Maritime Axis. In *International Conference on Regional Development* (Vol. 1, No. 1, pp. 159-162).

Kurniawan, Z., Tiaharyadini, R., Anif, M., Rahdiana, I., & Jonathan, J. (2024). Data Cleaning Metode Participatory Action Research untuk Karyawan PT. Matahari Department Store. *Jurnal Pengabdian Masyarakat TEKNO*, 5(2), 32-37.

Mochamad, M., Heppi, S., Kundori, K., Farida, A., Niken, P., & Hafizhfitrianna, H. (2022). Indonesia's G20 Economy In 2022: Management Strategy And Challenges. *Jurnal Internasional Bereputasi Scopus*.

Setiawan, A., Abdul Hadi, A. R., & Moejiono, M. (2025). Seafarer Labor Cycle Modeling Analysis of Indonesian Officers' Demand and Supply in the Global Maritime Industry. *Moejiono, Seafarer Labor Cycle Modeling Analysis of Indonesian Officers' Demand and Supply in the Global Maritime Industry* (March 01, 2025).

Suganjar, S., Heryadi, A. Y., Widada, H., Maulana, Z., & Khairi, A. (2023). Sosialisasi Program Diklat Pemberdayaan Masyarakat (DPM) Bagi Masyarakat Nelayan dan Taruna Pelayaran. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sains dan Teknologi*, 2(4), 81-88.

Suganjar, S., Khairi, A., Hartanto, T. B., & Kundori, K. (2022). Sosialisasi Keselamatan Pelayaran Bagi Masyarakat Nelayan Kabupaten Kebumen. *E-Amal: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), 1537-1542.