PT. BANDUNG NEW ENERGY INDONESIA

MARINE NEW ENERGY SOLUTIONS

Solusi Terpadu Modernisasi Sistem Energi Kapal

Integrated Marine Energy Retrofit Solutions

SYSTEM ENGINEERING · LOCAL IMPLEMENTATION · LIFECYCLE SUPPORT



PT.BNEI INDONESIA

MENJADIKAN SETIAP PELAYARAN LEBIH EFISIEN.

INDONESIA · 2026

PT. BANDUNG NEW ENERGY INDONESIA

BRAND STATEMENT

Modernisasi energi kapal, bukan sekadar mengganti peralatan.

Yang lebih penting adalah mengoptimalkan kembali seluruh sistem energi kapal.

Marine energy retrofit goes beyond equipment replacement.
It is about optimizing the vessel's entire energy system.

PT.BNEI INDONESIA

Rekayasa Sistem
SYSTEM ENGINEERING

Implementasi Lokal
LOCAL IMPLEMENTATION

Dukungan Siklus Hidup
LIFECYCLE SUPPORT



MENJADIKAN SETIAP PELAYARAN LEBIH EFISIEN.

BNEI · INDONESIA

Tentang BNEI

ABOUT BNEI

BNEI menggabungkan rekayasa sistem energi kapal dengan kemampuan implementasi lokal di Indonesia.

Survei, desain, instalasi, komisioning, serah terima, dan dukungan jangka panjang dikoordinasikan dalam satu standar.

Modernisasi energi kapal · Implementasi lokal di Indonesia



PT.BNEI INDONESIA

Survei Kapal
Vessel Survey

Desain Solusi
Solution Design

Integrasi Peralatan
Equipment Integration

Instalasi Lokal
Local Installation

Komisioning
Commissioning

Layanan Purnajual
After-Sales Service

Satu tim, satu standar, satu proses pelaksanaan.

Tekanan Operasional Pemilik Kapal

THE REAL OPERATING PRESSURES

Pemilik kapal membutuhkan hasil yang nyata: biaya lebih rendah, operasi lebih andal, dan masa pakai aset yang lebih panjang.

PT.BNEI INDONESIA



Biaya Bahan Bakar Tinggi	Jam operasi panjang terus menekan margin usaha kapal.
Operasi Genset Berlebih	Penerangan, pendinginan, dan peralatan penangkapan terus mengonsumsi diesel.
Efisiensi Belum Optimal	Sebagian mesin bekerja lama di luar kondisi kerja paling efisien.
Penggantian Kapal Mahal	Modernisasi memberi alternatif bagi kapal eksisting yang masih layak secara ekonomi.

BIAYA OPERASI · EFISIENSI ENERGI · USIA ASET · DUKUNGAN LOKAL

Modernisasi Sistem Energi Kapal

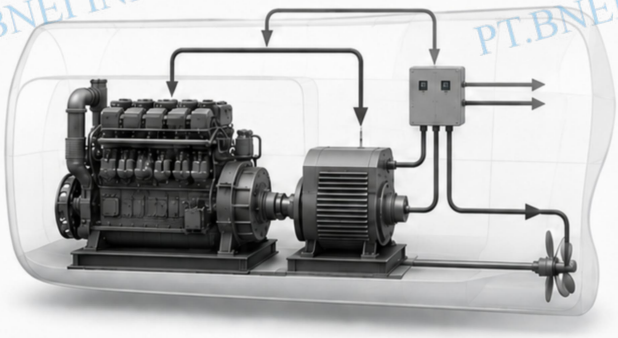
FROM SINGLE-FUEL TO MULTI-ENERGY

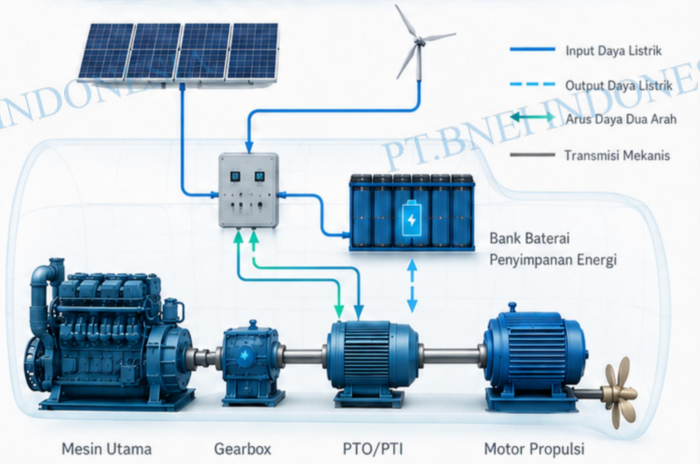
Modernisasi bukan sekadar mengganti satu perangkat, tetapi mengoptimalkan arsitektur dan pemanfaatan energi di kapal.

PT.BNEI INDONESIA









Sebelum Retrofit / BEFORE

Mesin diesel → sistem propulsi
Genset diesel → beban listrik kapal
Sebagian besar energi bergantung pada diesel

Setelah Retrofit / AFTER

Diesel + motor listrik + penyimpanan energi
+ energi terbarukan pendukung
Konfigurasi sesuai jenis kapal & pola operasi

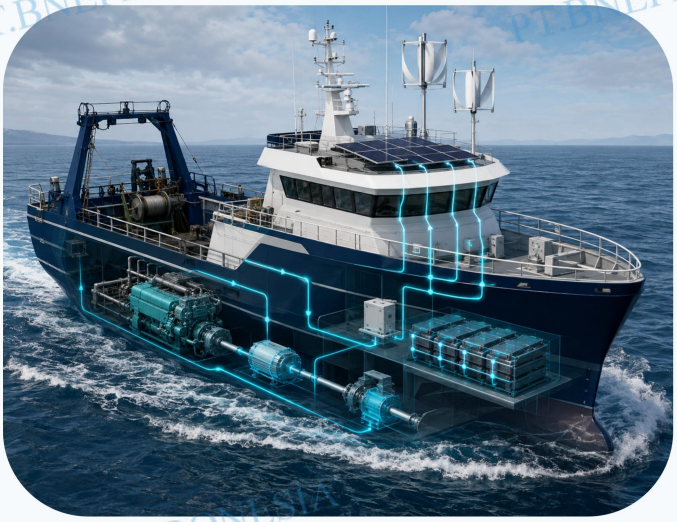
“Kami tidak sekadar menambah sumber tenaga—kami mengoptimalkan sistem energi kapal.”

Solusi untuk Berbagai Jenis Kapal

TWO PRODUCT PATHWAYS

Jalur modernisasi dipilih berdasarkan jenis kapal, jarak operasi, frekuensi penggunaan, dan kebutuhan keandalan.

PT.BNEI INDONESIA





KAPAL PERIKANAN KOMERSIAL

Sistem Propulsi Hibrida

Hybrid Propulsion Retrofit

30 GT ke atas · Operasi panjang
Konsumsi bahan bakar tinggi
Membutuhkan daya jelajah dan redundansi

Menurunkan konsumsi bahan bakar tanpa mengorbankan keandalan sistem diesel.

KAPAL PERIKANAN PESISIR KECIL

Propulsi Listrik Modular

Modular Electric Propulsion

Jarak operasi pendek · Sering kembali ke pelabuhan
Penangkapan pesisir · Kapal berukuran kecil

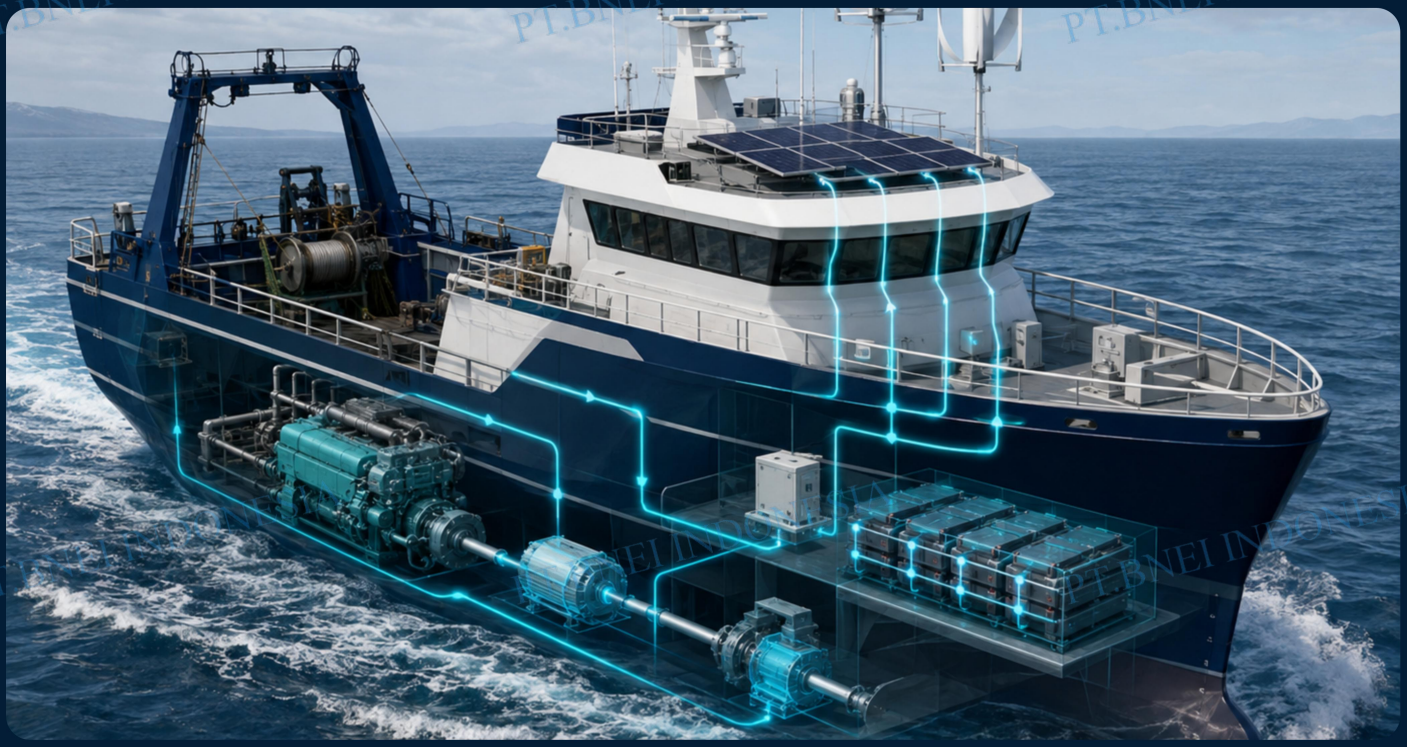
Mengurangi konsumsi bahan bakar harian melalui sistem yang sederhana dan mudah dirawat secara lokal.

SOLUSI DISESUAIKAN DENGAN PROFIL OPERASI KAPAL—BUKAN PENDEKATAN SATU PRODUK UNTUK SEMUA.

Studi Kasus Kapal 60 GT

60 GT COMMERCIAL FISHING VESSEL RETROFIT CASE STUDY

Keselamatan tetap menjadi prioritas: sistem diesel dan redundansi keselamatan dipertahankan sambil mengoptimalkan sumber energi tambahan.



SEBELUM RETROFIT

≈ 20 jam

Waktu Operasi Harian Generator Bantu

→

TARGET SETELAH RETROFIT

≈ 2–3 jam

Target Waktu Operasi Harian Generator Bantu

MODE OPERASI

Diesel + motor listrik bekerja bersama

MODE BEBAN RENDAH

Prioritas listrik / optimasi kerja diesel

MODE BEBAN LISTRIK

Surya, angin, dan baterai diprioritaskan

Angka merupakan hasil perhitungan rekayasa untuk kapal studi kasus; hasil akhir mengacu pada data operasi aktual.

Retrofit Kapal Pesisir Kecil

STANDARDIZED ENERGY RETROFIT FOR SMALL COASTAL FISHING VESSELS

Modular · Dapat dilepas · Dapat diisi ulang · Mudah dirawat · Siap untuk instalasi massal

PT.BNEI INDONESIA



01 **Propulsi Listrik**
Electric Propulsion
Baling-baling + motor listrik

02 **Penyimpanan Modular**
Modular Energy Storage
Paket baterai yang dapat dilepas

03 **Pengisian Surya**
Solar Charging
Pengisian tambahan pada siang hari

04 **Instalasi Terstandar**
Standardized Installation
Kabel, distribusi daya, dan SOP instalasi

DIRANCANG UNTUK PENGOPERASIAN SEDERHANA DAN PERAWATAN LOKAL.

Lima Produk Utama Energi Kapal

MARINE ENERGY PRODUCT FAMILIES

Kategori peralatan utama, konfigurasi dan jumlah disesuaikan dengan jenis kapal serta kebutuhan proyek.

PT.BNEI INDONESIA

Sistem Penyimpanan Energi

ENERGY STORAGE

Kabinet baterai kapal komersial + baterai modular standar



Aman & andal · Modular · Sesuai lingkungan kapal

Sistem Propulsi Listrik

ELECTRIC PROPULSION

Propulsi kapal pesisir kecil / unit penggerak listrik



Efisien · Stabil · Pilihan model fleksibel

Kontrol Daya

POWER CONVERSION & CONTROL

Inverter · Panel kontrol terpadu · Panel distribusi

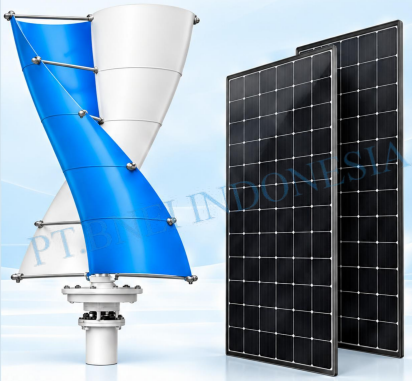


Catu daya stabil · Manajemen baterai · Proteksi dasar

Energi Hijau

RENEWABLE ENERGY

Turbin angin · Modul fotovoltaik



Energi angin & surya · Sesuai operasi laut · Daya tambahan

Daya Pendukung

AUXILIARY POWER

Genset · Motor listrik · Gearbox · Komponen pendukung



Sesuai proyek · Sesuai kebutuhan · Mudah dirawat

Layakkah Kapal Anda Diretrofit?

IS YOUR VESSEL WORTH AN ENERGY RETROFIT?

Mulai dari dua faktor: biaya energi × sisa masa operasi

PT.BNEI INDONESIA

Biaya Energi / Tahun

TINGGI

Retrofit Selektif

SELECTIVE RETROFIT

Biaya tinggi · Sisa masa operasi pendek

Prioritaskan beban berenergi tinggi

Potensi Tinggi

HIGH POTENTIAL

Biaya tinggi · Sisa masa operasi panjang

Nilai retrofit lebih tinggi

Prioritas Rendah

LOW PRIORITY

Biaya rendah · Sisa masa operasi pendek

Pertahankan sistem yang ada

Upgrade Bertahap

PHASED UPGRADE

Biaya rendah · Sisa masa operasi panjang

Mulai dari beban listrik berfrekuensi tinggi

RENDAH

PENDEK **Rencana sisa masa operasi** PANJANG

Evaluasi awal memerlukan 4 informasi

- Pengeluaran BBM tahunan
- Rata-rata jam operasi genset per hari
- Jumlah hari operasi per tahun
- Perkiraan sisa masa pakai

BNEI menilai potensi retrofit, penghematan, dan waktu pengembalian berdasarkan BBM, listrik, kondisi peralatan, serta masa pakai kapal.

Manfaat Nyata bagi Pelanggan

TANGIBLE BENEFITS FOR CUSTOMERS



Menurunkan Biaya Bahan Bakar

Mengurangi konsumsi bahan bakar diesel.

Mengurangi Operasi Genset

Sebagian beban listrik dipasok dari energi terbarukan dan baterai.

Mengoptimalkan Efisiensi Sistem Tenaga

Membantu mesin diesel bekerja pada kondisi yang lebih efisien.

Pasokan Listrik Lebih Fleksibel

Mendukung penerangan, pendinginan, dan peralatan penangkapan.

Menjaga Keandalan & Keselamatan

Sistem diesel tetap dipertahankan sebagai sumber tenaga utama atau cadangan.

Mengurangi Beban Perawatan

Jam operasi genset dan beban kerja mesin tertentu dapat ditekan.

PT.BNEI INDONESIA

LOWER OPERATING COSTS · HIGHER EFFICIENCY · RELIABLE LOCAL SERVICE

Proses Modernisasi Kapal

END-TO-END VESSEL ENERGY RETROFIT PROCESS

Dari survei kapal hingga pemantauan data operasi, setiap tahapan dikoordinasikan oleh BNEI.

PT.BNEI INDONESIA

01 Survei Kondisi Kapal
Vessel Survey

02 Analisis Jangkauan, BBM & Daya
Range / Fuel / Power Analysis

03 Perancangan Solusi Teknis
Technical Solution Design

04 Konfigurasi & Penawaran
Configuration & Quotation

05 Instalasi
Installation

06 Komisioning Sistem
System Commissioning

07 Serah Terima & Operasi
Handover & Operation

08 Pemantauan Data Operasi
Operational Monitoring

PROSES TERSTANDAR · KOORDINASI TERPUSAT · DATA OPERASI NYATA

Implementasi Lokal & Kemitraan

LOCAL IMPLEMENTATION & PARTNERSHIP MODELS

Rekayasa yang baik harus diterjemahkan menjadi instalasi, pengujian, dan layanan yang dapat dijalankan secara lokal.



SISTEM PELAKSANAAN PROYEK

Rekayasa & Produk	Koordinasi Proyek	Instalasi Galangan	Komisioning & Serah Terima	Purnajual & Pemeliharaan

MODEL KEMITRAAN

Proyek Satu Kapal	Survei → solusi khusus → instalasi & serah terima
Armada Kapal	Standardisasi → replikasi kapal sejenis → implementasi bertahap
Kemitraan Galangan	Kolaborasi teknis → instalasi lokal → dukungan purnajual
Koperasi / Organisasi	Pengadaan terpusat → instalasi massal

SATU TIM · SATU STANDAR · SATU PROSES PELAKSANAAN

PT.BNEI INDONESIA

Mengapa Memilih BNEI

WHY CHOOSE BNEI

BNEI tidak hanya menyediakan peralatan. Kami membangun solusi lengkap yang mencakup rekayasa sesuai kondisi kapal, integrasi sistem, implementasi lokal, dan dukungan jangka panjang.



PT.BNEI INDONESIA

Rekayasa Sistem Kapal

Desain disesuaikan dengan kondisi kapal nyata dan pola operasinya.

Integrasi Sistem Energi

Mengintegrasikan propulsi, penyimpanan energi, distribusi listrik, dan energi terbarukan.

Pelaksanaan Lokal di Indonesia

Didukung tim lokal dan mitra galangan untuk instalasi, komisioning, dan koordinasi.

Dukungan Jangka Panjang

Mencakup serah terima, purnajual, pemeliharaan, dan optimalisasi berkelanjutan.

ENGINEERING × INTEGRATION × LOCAL IMPLEMENTATION × LIFECYCLE SUPPORT

Tim Terintegrasi BNEI

BNEI INTEGRATED TEAM

Desain sistem, integrasi produk, implementasi lokal, dan dukungan jangka panjang berada dalam satu tim profesional untuk pasar Indonesia.



TEKNOLOGI & PRODUK

Technology & Products

- Desain sistem kapal & optimasi konfigurasi daya
- Rekayasa sistem penyimpanan energi & pengembangan produk
- Standar teknis dan desain solusi
- Pengembangan produk & dukungan proyek

IMPLEMENTASI LOKAL

Local Implementation & Service

- Analisis kebutuhan & komunikasi proyek
- Survei kapal & koordinasi lapangan
- Pelaksanaan bersama galangan lokal
- Pengujian, serah terima & dukungan jangka panjang

ONE BNEI TEAM · ONE PROJECT STANDARD · ONE LONG-TERM COMMITMENT

PT. BANDUNG NEW ENERGY INDONESIA

Menjadikan Setiap Pelayaran Lebih Efisien.

Making Every Voyage More Efficient.

Penyedia Solusi Terpadu Modernisasi Sistem Energi Kapal



PT.BNEI INDONESIA

KONTAK / CONTACT

Website	www.bneimarine.com
Email	bneimarine@outlook.com
Tel./WA	+62 811 9252 668

Alamat Kantor / Office Address
Komplek Ruko Roxy Mas, Blok D2 No. 1
Jl. K.H. Hasyim Ashari, Cideng, Gambir
Jakarta Pusat 10150, DKI Jakarta, Indonesia

SYSTEM ENGINEERING · LOCAL IMPLEMENTATION · LIFECYCLE SUPPORT