

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Program magang ini dilaksanakan di industri pelayaran dan logistik yang berfokus pada efisiensi operasional serta aspek keamanan armada. Dalam menjaga keandalan kapal, pemantauan kondisi motor listrik menjadi prioritas karena fungsinya yang krusial bagi sistem kelistrikan. Khususnya pada bagian *main stator*, kinerja motor harus dipastikan tetap optimal demi menjaga performa kapal dan mencegah risiko kerusakan yang memicu penghentian operasional atau *downtime* (Manihuruk & Samosir, 2022).

Namun, kondisi operasional yang berat dan lingkungan yang keras di laut sering kali menjadi tantangan besar dalam menjaga kinerja optimal motor listrik. Suhu yang meningkat akibat beban kerja tinggi atau pengaruh lingkungan dapat mempercepat kerusakan komponen, mengurangi efisiensi, dan mempersingkat umur pakai motor listrik. Jika tidak ditangani dengan baik, hal ini dapat menyebabkan gangguan operasional yang signifikan, termasuk penghentian sementara aktivitas kapal. Oleh karena itu, diperlukan sistem pemantauan yang andal, akurat, dan responsif untuk mendeteksi kenaikan suhu yang tidak diinginkan secara dini. (Asri et al., 2022)

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan aspek penting dalam kegiatan industri untuk mencegah terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Salah satu area yang memiliki potensi bahaya cukup tinggi adalah area genset, karena melibatkan penggunaan bahan bakar, getaran, panas, serta kebisingan dari mesin yang beroperasi terus-menerus. Di PT Meratus Wahana Karya, area genset berfungsi sebagai sumber daya listrik cadangan yang vital bagi kelancaran operasional. Namun, aktivitas di area tersebut dapat menimbulkan risiko seperti kebakaran, sengatan listrik, paparan panas berlebih, dan gangguan pendengaran. Oleh karena itu, perlu dilakukan identifikasi bahaya dan penilaian risiko K3 secara sistematis untuk mengetahui tingkat bahaya serta menentukan langkah pengendalian yang tepat. Melalui penelitian ini, diharapkan perusahaan dapat

meningkatkan kesadaran terhadap pentingnya penerapan K3 di area genset, serta mengurangi potensi kecelakaan kerja melalui upaya pencegahan dan pengendalian risiko yang efektif.

1.2 Tujuan Dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Program ini memperkaya cakrawala dan pemahaman keilmuan mahasiswa dengan membekali mereka pengalaman di perusahaan yang sesuai. Mahasiswa didorong untuk kritis dalam menelaah kesenjangan antara ilmu yang dipelajari dan realita industri. Melalui kerja lapangan, mereka belajar menerapkan pemikiran kritis dalam tugas-tugas praktis dan mengumpulkan data yang mendukung kajian di bidangnya.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Sebagai peserta magang di PT Meratus Line, saya bertujuan untuk menguasai prinsip dasar dan mekanisme kerja generator kapal dengan selalu mengedepankan standar prosedur K3. Selain itu, saya berkomitmen untuk mengasah kemampuan analisis dalam menangani gangguan teknis, serta berkontribusi secara kreatif dalam pengembangan modifikasi alat pengaman generator guna meminimalisir risiko kecelakaan kerja dan kerusakan aset perusahaan.

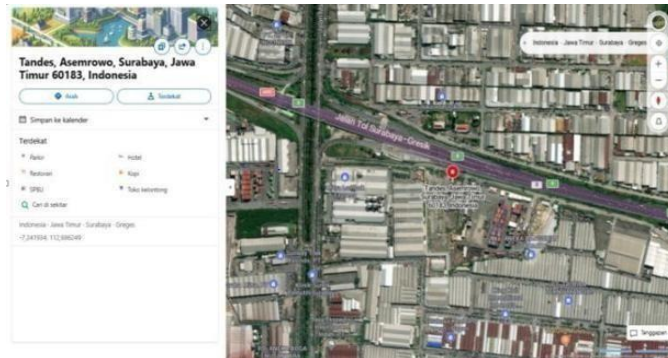
1.2.3 Manfaat Magang

Magang di PT Meratus Line memberikan saya kesempatan untuk mengimplementasikan budaya K3 melalui praktik langsung perangkaian *safety device* generator. Saya juga mendalami teknik *trouble shooting* kerusakan serta melakukan modifikasi sensor digital untuk memastikan sistem kelistrikan kapal beroperasi dalam parameter yang aman dan efisien.

1.3 Lokasi Dan Waktu

Kegiatan magang ini dilaksanakan di PT Meratus Line MWK Meratus Margomulyo terletak di Jl. Dumar Industri

No.18,Greges,kecamatan Asemrowo,kota Surabaya,provinsi Jawa Timur,60183. Berikut adalah yang memberikan gambaran visual mengenai area sekitar serta ases menuju lokasi pelaksanaan kegiatan magang.



Gambar 1. 1 Denah Lokasi Magang

(Sumber : Google Maps)

Waktu kegiatan dilakukan selama 3 bulan 20 hari yaitu mulai tanggal 1 Agustus 2025 sampai dengan 20 November 2025. Dengan jadwal kerja non Shift dari jam :

NO	Hari Kerja	Jam Masuk	Jam Istirahat	Jam Pulang
1.	Senin	08.00 WIB	12.00 – 13:00 WIB	17.00 WIB
2.	Selasa	08.00 WIB	12.00 – 13:00 WIB	17.00 WIB
3.	Rabu	08.00 WIB	12.00 – 13:00 WIB	17.00 WIB
4.	Kamis	08.00 WIB	12.00 – 13:00 WIB	17.00 WIB
5.	Jumat	08.00 WIB	11:30 - 13:30 WIB	17.00 WIB

Tabel 1. 1 Rincian Hari dan Jam Kerja Magang PT Meratus Line

1.4 Metode Pelaksanaan

1.4.1 Metode Observasi

Untuk memperoleh data yang akurat, metode observasi diterapkan dengan cara mengamati objek penelitian secara langsung di lapangan. Teknik ini memungkinkan pemahaman mendalam mengenai proses dan

cara kerja generator melalui pengamatan pertama.

1.4.2 Metode Interview

Pengumpulan data dilakukan dengan teknik wawancara, dimana penulis berinteraksi secara langsung dengan mekanik profesional guna memahami secara mendetail komponen generator dari perspektif praktisi yang ahli.