

# MARITIME FEEDBACK

An independent and confidential reporting system for the maritime industry

## SUBMIT A REPORT

CHIRP always protects the identity of our reporters. We only keep personal details for as long as we need to

## ONLINE

Reports can be submitted easily through our encrypted online form [www.chirpmaritime.org/submit-a-report/](http://www.chirpmaritime.org/submit-a-report/)

## BY EMAIL

You can send us a report by emailing CHIRP direct, we will always protect your identity – [reports@chirp.co.uk](mailto:reports@chirp.co.uk)

## Editorial CHIRP

# Serah terima komprehensif: kunci sukses

**Adam Parnell**  
Direktur (Maritim)

Pembaca akan menemukan sedikit perubahan pada format kami dalam edisi UMPAN BALIK MARITIM ini karena kami telah menambahkan ringkasan faktor manusia di akhir setiap laporan. Hal ini dilakukan untuk memudahkan Anda mengidentifikasi faktor utama manusia yang mendasari yang dibahas di dalam laporan. Kami harap hal ini bermanfaat, tetapi mohon beri tahu kami bagaimana pendapat Anda terkait hal tersebut. Seperti biasa, kami bergantung pada Anda, pembaca kami, untuk memandu pekerjaan kami.

Edisi ini adalah yang pertama sejak pensiunnya Jeff Parfitt, dan kedatangan Adam Parnell sebagai Direktur baru kami, Maritim. Bersama-sama, mereka memastikan transisi yang mulus, dan kami yakin kami akan terus berkembang di bawah kepemimpinan Adam. Wakil Direktur Dave Watkins juga telah beradaptasi dengan baik dan menghasilkan serangkaian laporan yang sangat menarik untuk edisi ini.

Kami mulai dengan laporan perubahan kru



yang kurang sempurna, dan bagaimana Kapten dan kru yang baru menghadapi berbagai masalah. Merupakan penghargaan bagi mereka ketika mereka berhasil mengatasi masalah secara profesional dan bekerja keras untuk memastikan keselamatan kapal mereka. Laporan ini diikuti oleh laporan tentang banjir di sebuah kargo yang, antara lain, mengingatkan kita akan pentingnya merespon tanda bahaya secara tepat waktu dan menyeluruh. Kami kemudian belajar tentang kerusakan perangkat kemudi yang diamati oleh seorang kru dan ditangani dengan sangat baik, sekaligus menyoroti pentingnya mendapatkan

informasi aktual dari semua produsen peralatan tentang potensi masalah dengan peralatan kapal.

Kami memiliki laporan tentang kelelahan di sektor penarik yang menimbulkan pertanyaan mengkhawatirkan, dan tiga laporan singkat tentang pengaturan keberangkatan pilot yang salah — sebuah topik yang akan terus kami bahas sampai situasi membaik.

Kami kemudian membahas kasus pelepasan sekoci yang rusak saat dimuat dan mengakhirinya dengan laporan tentang seorang insinyur yang mengalami luka bakar parah pada tubuh dan wajahnya selama apa yang seharusnya menjadi tugas pemeliharaan

rutin. Hal ini menyoroti kebutuhan akan penilaian risiko yang tepat dan izin sistem kerja yang efektif serta menekankan pada keharusan untuk mengikuti prosedur yang tepat setiap saat.

Kami berharap edisi ini dapat mendorong diskusi tentang keselamatan dan pencegahan kecelakaan. Sebagai sebuah industri, kita semua harus berusaha untuk memastikan bahwa [ara pelaut kembali kepada orang-orang yang mereka cintai dalam kondisi yang baik di akhir setiap perjalanan. Hal ini terutama berlaku selama ketidakpastian akibat pandemi COVID, dalam mana perjalanan yang lebih lama dan kecemasan yang meningkat dapat berdampak pada keselamatan.

Sampai tiba saatnya, jaga diri dan semoga semua perjalanan Anda membawa Anda pulang dengan selamat.

Harap diperhatikan bahwa semua laporan yang diterima oleh CHIRP diterima dengan iktidak baik. Sementara setiap upaya dilakukan untuk memastikan akurasi editorial, analisis, dan komentar yang dipublikasikan di UMPAN BALIK, harap diingat bahwa CHIRP tidak memiliki otoritas eksekutif apa pun.

M1761

## Tindak lanjut serah terima

### Laporan Awal

Serah terima waktu terbatas dilakukan di atas kapal tanker yang berlabuh pada malam sebelum transit kanal yang direncanakan. Awak kapal yang hendak keluar berjumlah 21 orang, yang telah berada di kapal selama 11 bulan, dibebaskan tugaskan dengan adanya tambahan 14 orang; sisanya dijadwalkan untuk bergabung di pelabuhan berikutnya. Selama minggu-minggu berikutnya, Kapten dan Kepala Petugas yang menandatangani kontrak menemukan hampir 60 cacat serius dan kekurangan material, tidak ada yang diserahkan oleh kru yang sudah keluar.

Selama korespondensi lebih lanjut, *CHIRP* mendapatkan bukti dokumenter yang terlihat dari hampir 60 cacat tersebut. Banyak di antaranya memiliki implikasi keselamatan kapal yang serius, termasuk:

- pengaturan keamanan ECDIS yang salah terhadap pendekatan laut, pesisir, dan pelabuhan.
- tidak ada tanda belunggu jangkar pelabuhan dan bagian kanan kapal.
- perahu penyelamat belum diluncurkan selama tiga bulan terakhir. Perahu penyelamat harus diluncurkan setiap bulan atau minimal setiap tiga bulan.
- tidak ada entri untuk pemeliharaan atau penggunaan dalam buku catatan kompresor Compressed Air Breathing Apparatus (CABA).
- tetesan minyak dan timbunan lemak terlihat pada kisi-kisi ventilasi kipas angin dapur (yang mengalir ke dek akomodasi) dan di dek di bawah ventilasi.
- tidak ada catatan pelatihan formal untuk pengujian kapasitas penahan rem dan kapasitas rendering rem dari derek tambat dan mesin kerek.
- tidak ada sistem penomoran formal untuk peralatan pemadam kebakaran.
- 75% sensor penganalisis oksigen pribadi tidak dapat diservis.
- semua tabung Draeger kimia telah kedaluwarsa.
- hampir semua berkas Kepala Petugas yang berada di ruang kendali kargo tidak lengkap.
- tidak ada catatan pembacaan gas untuk tangki kargo yang baru-baru ini dipasang.
- beberapa sensor penunjuk untuk katup kargo tidak menunjukkan nilai yang benar.

### Komentar CHIRP

Perusahaan pengelola harus memastikan bahwa serah terima terjadi di pelabuhan yang sesuai dengan waktu yang memadai agar terjadi pertukaran informasi yang efektif sehingga Kapten yang masuk mengetahui sepenuhnya kondisi material kapal. Serah terima biasanya mengikuti prosedur yang ditetapkan dalam SMS termasuk, namun tidak terbatas pada:

- laporan tentang perwira dan kru, termasuk pengalaman mereka, yang menginformasikan waktu mereka di kapal, jadwal bantuan, dan berbagai masalah kesehatan.
- pemeriksaan sertifikat perdagangan termasuk yang harus dilakukan survei.
- setiap kondisi kelas atau memo.
- peralatan jembatan dan dokumentasi navigasi, rencana lintasan, status koreksi bagan, dan peringatan navigasi.
- status kargo saat ini termasuk informasi stabilitas.
- item penting dari peralatan yang harus dirawat atau diperiksa/disurvei harus diperhatikan.
- status bunker, air tawar, dan persediaan makanan.
- status pekerjaan PMS Kapten, uang tunai, dan kontrol kata sandi.
- tur penuh kapal dengan Kapten yang hendak keluar, termasuk ruang mesin. (Penting untuk mengadakan

pemeriksaan fisik kapal untuk menyaksikan secara langsung kondisi kapal secara keseluruhan, terutama terkait potensi risiko pencemaran).

Sangat penting bahwa Kapten yang masuk memahami navigasi, mekanik, struktural, keselamatan dan risiko polusi yang terkait dengan kapal sebelum menandatangani buku catatan resmi untuk menerima tanggung jawab atas keselamatan kapal. Dalam hal ini, Kapten menghabiskan waktu dua minggu untuk mengidentifikasi cacat ini dan mendapatkan pujian dari *CHIRP* untuk cara rajin dan proaktif mereka memperbaiki cacat material dan kekurangan pelatihan kru yang teridentifikasi.

Untuk memastikan konsistensi, *CHIRP* sangat merekomendasikan agar setiap SMS kapal menetapkan prosedur yang komprehensif berdasarkan penilaian risiko formal. Waktu dan lokasi serah terima harus direncanakan dengan hati-hati oleh tim manajemen pantai dan waktu yang memadai hendaknya dijadwalkan untuk dilakukan. Awak yang menandatangani kontrak harus beristirahat dengan cukup sebelum serah terima sehingga mereka dapat sepenuhnya mencerna informasi yang disajikan. Perubahan seluruh kru tidak disarankan: praktik terbaik adalah dengan mengubah kru secara berkala untuk menjaga kesinambungan pengetahuan. Mengubah Kapten dan Kepala Tugas bersama-sama juga tidak bijaksana dan berpotensi tidak aman.

11 bulan adalah batas yang diperbolehkan untuk tur tugas di bawah MLC. Tidak ada bukti yang menunjukkan bahwa kapal tanker tersebut telah diaudit oleh pihak ketiga dari jarak jauh, dan ada kekhawatiran bahwa beberapa kekurangan yang diidentifikasi selama periode ini oleh Kapten dan Kepala Petugas terjadi jauh sebelumnya. Hal ini menunjukkan budaya manajemen keselamatan pantai yang buruk.

Jumlah kesalahan yang dilaporkan menunjukkan bahwa kru yang keluar tidak melakukan kewajiban mereka, yang mungkin merupakan akibat dari kelelahan kru setelah sekian lama di laut. Hal ini dapat diperkirakan oleh tim manajemen pantai yang lebih proaktif.

### Faktor Manusia yang berkaitan dengan laporan ini

**Kelelahan: (Kognitif)** – jangan fokus pada masalah sepele dan mengabaikan yang lebih penting.

**Kelelahan: (Perilaku)** – jangan abaikan pemeriksaan dan prosedur normal; waspada pada peningkatan kesalahan dan kecerobohan.

**Budaya** – berlaku untuk individu dan seluruh organisasi.

MAB ingin menyoroti poin positif yang muncul dari hal ini, terutama terkait keteladanan sikap Kapten yang masuk. Daripada berfokus pada masalah yang tidak ditangani oleh kru sebelumnya, mereka memilih untuk menerima bahwa mereka sekarang memegang komando dan bekerja keras untuk memperbaiki kekurangan yang ditemukan.

M973

## Kerusakan kargo karena air masuk ke ruang kargo No. 5

### Laporan Awal

Sebuah kapal kargo berlabuh dan mulai memompa air balas dari No1C Water Ballast Tank (WBT/Tangki Air Balas) untuk menyesuaikan keseimbangannya sebelum transit kanal pada hari berikutnya. Sesaat sebelum pemompaan selesai, alarm lambung kapal untuk ruang kargo WBT No. 5 berbunyi. Kepala Petugas

menginstruksikan pelaut biasa untuk memeriksa lambung kapal, yang menunjukkan adanya 0,5m air di lambung kapal.

Kapal berhasil melewati kanal dan berlabuh pada pukul 17.00. Operasi kargo akan dimulai pada pukul 19.00.

Tidak ada pergerakan kargo yang direncanakan pada ruang muat kapal No. 5 di pelabuhan ini.

Pukul 18.00, Kepala Petugas menginstruksikan penjaga ruang mesin yang sedang berjaga untuk memindahkan air balas dari WBT No. 1 ke WBT No. 5 yang terletak di bawah ruang muat No. 5.

Tak lama setelah mulai, alarm ruang muat lambung kapal berbunyi sehingga transfer air balas dihentikan. Tidak ada anggota kru yang diarahkan untuk menyelidiki mengapa alarm berbunyi. Sebagai gantinya, alarm diterima, dan sistem transfer air dikonfigurasi ulang untuk memompa keluar ruang kapal. Transfer air ballast kemudian dimulai kembali, tetapi kira-kira 15 menit kemudian, alarm "Isolasi rendah" berbunyi di ruang muat lambung kapal No. 5. Operasi balas berhenti sekali lagi sementara teknisi listrik kapal dikirim untuk menyelidiki permasalahan tersebut. Setibanya di sana, mereka menemukan bahwa ruang kapal tersebut terendam banjir hingga ketinggian 1,70 m. Kejadian tersebut dilaporkan ke Kapten dan pompa darurat portabel dikerahkan.



Keesokan harinya, kepala Petugas, Kepala Kelasi, dan seorang anggota kapal masuk ke Ruang Kapal No. 5 untuk mengonfirmasi bahwa air telah dikeringkan. Ketika operasi kargo dilanjutkan, 26 kontainer yang rusak akibat banjir dari Ruang Kapal 5 harus dipindahkan ke darat. Selama pemeriksaan, berbagai perkakas tangan (obeng, palu, dan potongan paking tua) ditemukan di ruang kapal.

Penyelidikan menegaskan bahwa lambung kapal dan katup sistem balas berada dalam kondisi baik, dan integritas struktural ruang kargo masih utuh. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa air telah masuk ke ruang muat kapal dari sebuah lubang got yang tidak ditutup dengan baik setelah bekerja di dalam tangki dengan dasar ganda. Tercatat bahwa reaksi yang tidak memadai dari kru ketika alarm lambung kapal berbunyi merupakan faktor penyebab insiden tersebut.

### Komentar CHIRP

Laporan ini mengangkat beberapa poin serius:

- Semua alarm, terutama alarm lambung kapal, harus ditangani dengan penuh perhatian dan segera diselidiki. Bunyi ruang muat lambung kapal pada 54cm awal pada Ruang No. 5 sangat penting dan seharusnya dapat dibedakan dari bunyi ruang muat lambung kapal biasa untuk menentukan kemungkinan adanya air masuk ke dalam kompartemen. Inspeksi ruang kapal oleh Kepala Petugas seharusnya menjadi tindakan prioritas.

- Aktivasi alarm menunjukkan penyimpangan dari kebiasaan: sangat penting untuk BERHENTI dan bertanya 'MENGAPA?' Dalam hal ini, ada cukup petunjuk untuk mengingatkan kru bahwa ada sesuatu yang salah. Melanjutkan transfer balas tanpa investigasi lebih lanjut hanya memperburuk masalah dan mengakibatkan 26 kontainer rusak.
- Tidak ada indikasi bahwa kontaminasi air telah diperiksa sebelum dibuang ke laut di pelabuhan.
- Kehadiran alat menunjukkan teknik yang buruk dan praktik atau tugas yang tidak diselesaikan dengan benar. Alasan untuk keduanya bisa termasuk kelelahan, adanya gangguan, tekanan waktu, atau sumber daya. Mereka tentu saja bisa juga menunjukkan budaya keselamatan yang buruk, kepuasan diri, atau pengawasan yang buruk. Semua ini adalah Faktor Manusia yang umum yang mengarah pada insiden seperti ini.

### Faktor Manusia yang berkaitan dengan laporan ini

**Waspada** – Apakah Anda selalu berbicara ketika Anda seharusnya berbicara? Jika tidak, mengapa?

**Komunikasi** – Alarm menunjukkan penyimpangan dari kebiasaan. Jangan berasumsi bahwa semuanya baik-baik saja; selalu periksa.

**Kerja tim** – Doronglah tantangan untuk 'berpikir kelompok': apakah ada yang memeriksa lambung kapal? Alat-alat yang tertinggal dari pekerjaan sebelumnya menunjukkan bahwa pekerjaannya tidak lengkap. Inspeksi pasca kerja yang tepat tidak dilakukan.

### M1008

## Kerusakan perangkat kemudi

### Laporan Awal

Ketika kapal kontainer sedang melakukan pelayaran keluar, tim anjungan melihat adanya keterlambatan dalam tanggapan dari perangkat kemudi. Pada saat yang sama, mereka melihat alarm yang menunjukkan "DARURAT — XX, SERVO LOOP". Perangkat kemudi berada dalam mode manual yang dioperasikan oleh unit kontrol sistem Follow-Up (FU) No.1 dan No.2.

Perangkat kemudi segera dialihkan ke mode FU No. 2 dan Kapten segera memulai prosedur tanggap darurat. Para kru diinstruksikan untuk bersiap di ruang kemudi untuk keperluan kemudi darurat jika diperlukan. Dalam hal ini, kemudi darurat tidak diperlukan dan kapal menyelesaikan pelayaran keluar tanpa insiden lebih lanjut.

Kapal melanjutkan perjalanannya ke pelabuhan panggilan berikutnya. Tidak ada malfungsi yang terjadi ketika sistem beroperasi dalam mode otomatis di laut terbuka, namun, ketika dalam mode tangan, kru mencatat bahwa kesalahan sesekali terjadi kembali, tetapi selalu teratasi ketika sistem diubah dari FU No. 1 ke FU No. 2.

Saat dalam perjalanan, beberapa pemecahan masalah jarak jauh dilakukan oleh pabrikan sistem tetapi tidak berhasil, jadi teknisi yang memenuhi syarat menaiki kapal di pelabuhan panggilan berikutnya. Penyebabnya ditemukan dan diperbaiki.

Sementara itu, penilaian risiko yang dilakukan dan tindakan pengendalian risiko yang diperlukan telah diidentifikasi dan diterapkan dengan tujuan untuk selalu memastikan navigasi yang aman.

Investigasi menyimpulkan bahwa insiden itu disebabkan oleh peralatan yang rusak karena pemakaian dan usia. Tanggapan awal oleh kru meminimalkan risiko langsung terhadap

keselamatan navigasi, dan tindakan cepat oleh manajer teknis perusahaan dengan cepat menyelesaikan masalah teknik untuk diidentifikasi. Secara khusus dicatat bahwa:

- inspeksi dan pengujian sistem roda kemudi dilakukan sesuai dengan standar prosedur
- dan instruksi perusahaan serta PMS kapal. Tidak ada kerusakan yang terlihat selama pengujian ini.
- kerusakan tersebut diselidiki oleh teknisi servis yang mengidentifikasi penyebabnya sebagai potensiometer dari sistem autopilot. Namun demikian, potensiometer cadangan tidak tersedia di pelabuhan.
- kerusakan tersebut diselidiki lebih lanjut oleh teknisi layanan pembuat yang menegaskan kembali bahwa masalah ini disebabkan oleh potensiometer yang tidak beroperasi dari unit kontrol sistem pilot otomatis yang mengakibatkan hilangnya sinyal dan alarm. Potensiometer diganti, dan operasi yang benar dipulihkan.
- tidak ada persyaratan dalam manual sistem pembuat untuk penggantian potensiometer yang tidak berfungsi. Selama survei khusus kapal, sistem diperiksa oleh teknisi yang memenuhi syarat dan tidak ada masalah yang muncul sehubungan dengan kondisi potensiometer. Namun, selama penyelidikan diketahui bahwa pembuatnya telah mengeluarkan surat teknis tahun sebelumnya, yang merekomendasikan penggantian potensiometer secara berkala setiap lima tahun.
- subjek surat teknis tidak pernah diterima di perusahaan.
- tidak ada dokumen yang menunjukkan bahwa potensiometer telah diganti sejak pembangunan kapal pada tahun 2007.
- tidak ada riwayat kerusakan sistem sebelumnya di kapal atau di tempat lain kapal dalam armada menggunakan sistem yang sama.



Koleksi Gambar milik Shutterstock

Semua armada kapal yang dilengkapi dengan sistem yang sama diarahkan untuk mengganti potensiometer sesegera mungkin dan PMS mereka diperbarui untuk menjadwalkan penggantian potensiometer setiap 5 tahun. Semua kapal yang dilengkapi dengan sistem kontrol kemudi yang sama diarahkan untuk memasang pemberitahuan peringatan yang menjelaskan langkah-langkah yang harus dilakukan jika terjadi Servo Loop dan aralm FB Fail. Perusahaan juga menghubungi produsen peralatan untuk menyelidiki bagaimana surat teknis mereka diedarkan, untuk memastikan komunikasi yang baik di masa depan.

### Komentar CHIRP

Malfungsi sistem roda kemudi selama navigasi di perairan terbatas dapat mengakibatkan konsekuensi serius bagi kapal.

Perwira dan awak kapal harus sepenuhnya memahami sistem tersebut, termasuk operasi daruratnya untuk memastikan respons yang aman dan efektif untuk mengendalikan arah kapal.

Komunikasi yang efektif dengan produsen peralatan untuk memastikan bahwa sistem PMS kapal diperbarui dengan informasi teknis terbaru sangat penting dan harus diterapkan ke item lain dari peralatan penting.

CHIRP memuji staf kapal dan perusahaan atas penyelidikan dan analisis mereka yang menyeluruh. Masalah roda kemudi menuntut analisis tingkat tinggi dan dalam beberapa kasus dapat di luar kemampuan kru untuk memperbaikinya.

Item peralatan keselamatan kritis harus diteliti terkait pembaruan surat layanannya. Hal ini harus ditangani oleh tim teknis (pemeliharaan) perusahaan. Surat layanan yang diperbarui harus dimasukkan ke dalam Planned Maintenance System (PMS) sehingga staf kapal dapat dengan mudah menemukannya. Sama pentingnya, staf yang sedang cuti atau bekerja di jenis kapal yang berbeda dalam perusahaan yang sama juga harus diberitahu tentang surat layanan yang diperbarui ini.

Penggantian potensiometer setelah jangka waktu tertentu adalah tugas yang mudah dan dapat direncanakan sebelumnya. Risiko yang terkait dengan item peralatan keselamatan yang sering digunakan perlu diperiksa untuk penggantian berdasarkan kinerjanya. Ambil tindakan awal dan jangan biarkan peralatan gagal ketika digunakan.

Ketika sebuah perusahaan mengambil alih kapal dengan peralatan yang tidak mereka kenal, pemeriksaan terhadap surat teknis dan layanan terbaru mereka harus dilakukan dengan produsen. Sebagian besar produsen akan memiliki informasi ini di situs web mereka. Kelas juga dapat dikonsultasikan. Pembuat peralatan asli harus diminta, sebagai bagian dari kontrak layanan, untuk memberikan pembaruan rutin.

CHIRP percaya bahwa industri maritim dapat belajar dari kontrol, manajemen, dan pengadaan peralatan kritis keselamatan udara industri penerbangan. Dewan Penasihat Maritim (Maritime Advisory Board/MAB) CHIRP menyarankan bahwa CHIRP Tim Maritim dapat dan telah memulai dialog dengan rekan-rekan Penerbangan mereka tentang masalah ini.

CHIRP merasa bahwa pengadaan komponen elektronik yang kritis terhadap keselamatan akan menjadi lebih kompleks dari waktu ke waktu, karena peralatan elektronik komersial di luar rak (commercial off the shelf/COTS) hampir selalu tidak disetujui berdasarkan jenisnya atau tidak cocok di laut, terlebih lagi memiliki perangkat keras atau perangkat lunak usang yang terpasang. Oleh karena itu, harus diasumsikan bahwa semua peralatan keselamatan kritis dan/atau penggunaan tinggi memiliki masa pakai yang terbatas dan harus diperbarui atau diganti secara berkala berdasarkan penilaian risiko formal dan terdokumentasi.

Sangat penting bahwa latihan kemudi darurat dilakukan ketika kegagalan di bagian mana pun dari sistem dapat dikendalikan.

Kapten dan perwira dalam kasus ini bertindak profesional dalam menentukan sebab dan akibat dalam memperbaiki situasi dan mengubah prosedur pelaporan untuk peralatan ini.

### Faktor Manusia yang berkaitan dengan laporan ini

**Pengetahuan** – Perwira yang berjaga harus secara aktif mencari tahu bagaimana mesin dan sistem kontrol yang mereka operasikan bekerja dan mengembangkan pemahaman yang baik tentang kegagalan mereka dan mode reversibel.

**Kesadaran situasional** – Secara aktif meminta masukan dari orang lain. Apa yang telah saya lewatkan?

**Rasa puas diri** – Jangan pernah menganggap semua baik-baik saja. Selalu waspada. Jika bisa rusak, suatu hari pasti akan terjadi.

M1767

## Kelelahan di sektor penarik internasional

### Laporan Awal

“Tingkat kerja kami terus tinggi terlepas dari dampak buruk COVID dan ini semakin meningkat karena kurangnya personel. Beberapa kapal tidak beroperasi karena berbagai alasan yang menyebabkan beban kerja tambahan pada kapal tunda operasional dan awak yang menanganinya.”

Wartawan menyatakan bahwa rencana manajemen kelelahan yang dioperasikan oleh perusahaan tidak berjalan dan masalah kelelahan menjadi sangat umum. Wartawan merasa bahwa sistem ISM perusahaan tampaknya terkait dengan pemenuhan KPI dan prinsip-prinsip dasar manajemen keselamatan diabaikan.

Korespondensi lebih lanjut dengan reporter mengungkapkan informasi penting yang, menurut reporter, menunjukkan tingkat stres kerja yang tidak dapat diterima yang disebabkan oleh daftar kerja dan beban kerja yang ada.

Sejalan dengan sebagian besar perusahaan kapal tunda, pekerjaannya terdiri dari:

- Mobilisasi (ketika mereka memulai).
- Di lokasi (setibanya di tempat berlabuh atau kapal).
- Mulai pekerjaan, (baik komunikasi pertama dengan Pilot/Kapten atau saat alat penarik dijalankan).
- Akhir pekerjaan (saat kapal tunda dilepaskan oleh Pilot/Kapten),
- Demobilisasi (ketika kapal ditambatkan, dan mesin dimatikan).



Koleksi Gambar milik Shutterstock

**Pencatatan jam kerja dan istirahat** – Para kru mencatat jam kerja dan istirahat mereka dalam format kertas, bukan secara elektronik. Ini memakan waktu dan tidak dapat dipantau secara terpusat sehingga menghambat identifikasi potensi ketidaksesuaian.

**Mendaftar pekerjaan** – Daftar yang tidak akurat sering menyebabkan kapal tunda dikerahkan secara tidak perlu sehingga mengakibatkan tidur terganggu.

**Perawatan kapal tunda** – Perawatan kapal tunda sering kali dapat tertunda atau ditangguhkan karena komitmen pekerjaan dan jarang beroperasi dengan kapal tunda yang lengkap karena kurangnya awak dan pemeliharaan yang tidak terencana karena kerusakan. Setiap pengurangan jumlah kapal tunda meningkatkan beban kerja di seluruh kapal tunda yang tersisa.

Singkatnya, sifat operasi penarikan didasarkan pada permintaan dan berarti sering kali tidak ada kesempatan untuk istirahat yang sudah direncanakan. Hal ini dapat lebih terdegradasi ketika

kapal tunda tidak dioperasikan untuk tujuan pemeliharaan terencana atau tidak terencana. Pelanggaran jam istirahat harian minimum (10 jam dalam 24 jam) terjadi secara teratur.

### Komentar CHIRP

Untuk mengurangi risiko kelelahan, operator kapal tunda harus memastikan bahwa Rencana Manajemen Kelelahan memiliki sistem pencatatan yang efisien dan terpusat untuk mencatat ketidaksesuaian dan untuk memastikan bahwa istirahat kompensasi diberikan. Ini harus sesuai dengan persyaratan STCW 2010 untuk jam kerja dan istirahat.

Kapal tunda yang memadai harus dioperasikan agar pemeliharaan terencana serta redundansi ekstra berdasarkan tingkat kerusakan historis dapat terlaksana. Daftar kapal tunda dan awaknya harus ditinjau ulang untuk meningkatkan efisiensi, dan memperhitungkan waktu yang dibutuhkan untuk menyediakan makanan dan membersihkan kapal. Seorang perwakilan keselamatan harus didelegasikan oleh setiap kelompok kapal tunda dan latihan keselamatan disusun dengan baik secara bergilir.

CHIRP mengakui bahwa salah satu masalah utama yang dihadapi para kru adalah kesejahteraan mereka. Perwakilan kru yang melapor kepada manajemen harus didengarkan dan permintaan serta saran mereka harus didukung jika sesuai.

Kelelahan adalah masalah umum di industri perkapalan dan merupakan faktor penyebab dalam beberapa korban dan insiden laut. Namun, data tentang masalah kelelahan sangat jarang dilaporkan. Penelitian oleh World Maritime University menemukan bahwa ada budaya penyesuaian di antara pelaut di seluruh industri maritim, yaitu jam kerja/istirahat dimanipulasi untuk tujuan kepatuhan.

Anggota Dewan Penasihat Maritim merasa sangat yakin bahwa masalah yang diangkat sangat terkait dengan keselamatan dan ingin menyoroti bahaya kelelahan dan stres pada pengambilan keputusan dan kerja tim yang meningkatkan kemungkinan kecelakaan jika tidak dikelola dengan baik.

### Faktor Manusia yang berkaitan dengan laporan ini

**Budaya** – Apakah semua orang benar-benar peduli dengan keselamatan?

**Praktik lokal** – Jangan mengabaikan aturan. Jangan sampai norma lokal menjadi standar baru. Ikuti prosedur – prosedur ada karena suatu alasan. Libatkan tenaga kerja dalam mengembangkan prosedur dan praktik – mereka akan tahu jika ada yang tidak berhasil.

**Tekanan** – Pastikan sumber daya yang memadai – orang, waktu, peralatan. Tumbuhkan budaya dalam mana kru merasa mampu melaporkan tekanan yang berlebihan.

M2604

## Cacat unit pelepasan kabel sekoci yang sedang dimuat

### Laporan Awal

Selama inspeksi keselamatan sekoci tahunan, ditemukan bahwa pelepasan kabel yang sedang dimuat tidak dapat dengan mudah dipindahkan, dan tuas pelepas membutuhkan kekuatan yang ekstrim untuk operasi. Pelepasan kabel kait depan juga tidak beroperasi dengan benar.

Pengaturan pelepasan kabel pengganti telah dilakukan secara lokal, dan pengujian berulang dilakukan untuk memastikan alat tersebut dapat beroperasi penuh.

Investigasi pasca-peristiwa mencatat bahwa manual operasi keselamatan kapal dari perusahaan mengharuskan sekoci untuk

Diperiksa secara mingguan dan bulanan. Menurut catatan kapal, inspeksi sekoci bulanan telah dilakukan tiga minggu sebelumnya dan termasuk latihan pelepasan kapal dalam mana kedua sekoci dilepaskan dan bermanuver di dalam air. Namun, kondisi buruk dari sistem pelepasan sekoci tidak didokumentasikan, dan tidak ada yang dilaporkan kembali ke perusahaan.

### Komentar CHIRP

Manual keselamatan perusahaan memberikan instruksi spesifik dan komprehensif tentang inspeksi dan pengujian. Jika ini telah dilaksanakan dengan benar, maka cacat dapat diidentifikasi dalam pemeriksaan sebelumnya.

Sangat penting bahwa petugas yang bertanggung jawab yang ditugaskan untuk melakukan inspeksi dan pengujian alat penyelamat telah menerima pelatihan yang diperlukan. Seorang perwira senior, biasanya Kepala Teknisi atau seseorang yang akrab dengan peralatan, harus membimbing perwira tersebut untuk memastikan bahwa pemeliharaan dilakukan sesuai dengan instruksi pabrik. Perusahaan di bawah Kode ISM juga mempunyai kewajiban untuk memastikan bahwa pelatihan yang diberikan cukup. Prosedur yang dikeluarkan oleh produsen harus diteliti kelayakannya. Misalnya, produsen sekoci dan derek kecil seringnya berbeda. Apakah prosedur ini cukup terkoordinasi untuk mencegah halangan terkait pemeliharaan? Jika tidak, perusahaan yang bertanggung jawab untuk mematuhi Kode ISM memiliki kewajiban untuk berhati-hati untuk memastikan tindakan korektif.

Sejak diperkenalkan, sistem pengangkutan dan pelepasan muatan sekoci telah menyebabkan kematian dan cedera serius pada kru ketika sistem operasi belum diperiksa, dirawat, dan diuji dengan benar. Sistem dianggap sebagai satu titik kegagalan kecuali jika perangkat pencegah jatuh (Fall Preventer Device/FPD) dipasang.



*Melakukan perawatan pada kait sekoci – gantungan dipasang bersama dengan perangkat pencegah jatuh (FPD). Setelah berat perahu dipindah ke tali gantung, kait dapat dilepaskan. FPD bisa tetap terikat pada belenggunya.*

FPD dianggap oleh regulator sebagai tindakan sementara ketika desain kait diperbaiki. Namun, FPD menyediakan jalur beban terpisah dan alternatif yang mudah dipasang dan dibongkar. FPD dapat dipotong dalam keadaan darurat dan memberikan keamanan yang sangat dibutuhkan untuk kru yang selama bertahun-tahun mungkin telah kehilangan kepercayaan pada peralatan pengangkutan dan pelepasan sekoci.

### Komentar MAB

Karena insiden sebelumnya, ketika tiba saatnya inspeksi sekoci, dapat dimengerti bahwa perusahaan ingin menghindari risiko. Situasi ini tidak terbantu oleh banyaknya otoritas pelabuhan yang tidak mengizinkan kapal diluncurkan dalam batas pelabuhan. Faktor-faktor ini dapat menyebabkan budaya memalsukan catatan agar tampak sesuai.

### Faktor Manusia yang berkaitan dengan laporan ini

**Kemampuan** – Ambil langkah aktif untuk mengidentifikasi kesenjangan kemampuan dan biacarakan hal tersebut.

**Budaya** – Budaya keselamatan tim Anda bergantung pada semua orang yang mematuhi.

### M1773

Tiga laporan singkat berikut semuanya berkaitan dengan kegagalan untuk mematuhi peraturan tangga pilot.

#### Laporan Awal (1)



Kombinasi tipe pintu jebakan, platform tangga akomodasi kurang dari lima meter di atas laut.

Pilot mengatakan kepada Kapten bahwa dalam kondisi laut sedang dan gelombang besar, akses tidak akan mungkin dilakukan karena ada risiko pilot terperangkap di bawah platform karena ombak.

CHIRP mencatat bahwa posisi tangga pilot dibatasi oleh desain kapal dan percaya bahwa posisi yang lebih aman harus dipertimbangkan untuk memberikan sarana akses alternatif kepada pilot dan pengunjung lain ke kapal ketika ketinggian lambung timbul mendekati peraturan 9,0 meter.

#### Faktor manusia yang berhubungan ke ini laporan

**Waspada** – Bersikaplah tegas — bersikaplah positif dan konstruktif dan usulkan solusi

**Kesadaran Situasional** – Apakah tim jembatan telah mempertimbangkan dengan baik kondisi laut saat ini dan prakiraan sebelum memesan penempatan tangga embarkasi ini?

#### Laporan Awal (2)



Tangga pilot tidak memenuhi standar SOLAS.

Tangga pilot memiliki untaian yang patah. Ini tidak terlihat sebelum pilot mulai mendaki tangga karena terletak di bagian atas. Namun, itu terlihat jelas oleh staf kapal. Kapten disarankan

agar tangga tersebut tidak digunakan lagi dan harus dicabut dan dihancurkan.

Kerusakan pada tali samping tangga pilot sering kali disebabkan oleh tangga yang tidak disimpan dalam loker penyimpanan yang aman dan berventilasi baik. Dengan dibiarkan di tempat terbuka, tangga dapat rusak karena tergores atau tergores atau oleh bahan kimia atau residu debu muatan yang juga dapat menyerang serat tali secara kimia dan fisik.

### Faktor manusia yang terkait dengan laporan ini

**Rasa puas diri** – Periksa: apakah semuanya benar-benar baik-baik saja?

**Budaya** – Apakah semua orang benar-benar peduli dengan keselamatan? Dari mana Anda tahu?

**Kemampuan** – Apakah tim Anda mampu menemukan cacat?

### Laporan Awal (3)



Komentar dari reporter: Ketika turun dari kapal ini, saya menemukan bahwa tangga itu tampak sudah digunakan dengan baik, dan goyangan serta anak tangganya longgar. Saya menyarankan kepada petugas yang hadir bahwa tangga harus diganti atau diperbaiki. Kapal itu berusia kurang dari tiga tahun, jadi saya berasumsi bahwa kapal itu digunakan sejak pelayaran perdananya. Korosi pada pelat pabrikan membuat tidak mungkin untuk memeriksa detailnya. (Lihat foto)

Pilot setuju untuk turun menggunakan tali keselamatan baru yang disediakan, tetapi menyarankan agar pilot berikutnya menggunakan tangga usang ini.

### Komentar CHIRP

Ganjalan yang menopang anak tangga pilot tidak dikaitkan secara erat pada anak tangga sehingga memungkinkan anak tangga untuk berputar. Saat pilot meletakkan kakinya di tangga, ada risiko tergelincir dari tangga. Ini berbahaya. Tangga harus dibongkar dan diperbaiki ke darat atau diganti.

Anggota MAB bersikeras bahwa masalah tangga pilot harus ditangani dengan penuh perhatian karena masalah tangga di bawah standar tidak akan hilang begitu saja. Jika pilot menolak naik ke kapal yang pengaturan keberangkatannya berada dalam kondisi di bawah standar, tingkat sanksi yang tepat akan diberikan dan bahwa tangga dipasang dan dibangun dengan benar akan dipastikan di masa yang akan datang. CHIRP akan bekerja sama dengan International Marine Pilots Association (IMPA) dalam upaya untuk menyelesaikan masalah yang berkelanjutan ini.

### Faktor manusia terkait dengan laporan ini

**Peringatan** – Apakah Anda benar-benar angkat bicara saat seharusnya?

**Kemampuan** – Apakah tim Anda mampu — memberikan pelatihan di atas kapal?

**Rasa puas diri** – Jangan pernah menganggap semua baik-baik saja.

### M2550

## Cedera pribadi — luka bakar pada tubuh dan wajah

### Catatan singkat tentang kejadian

Kapal itu berada di samping dermaga. Pukul 15.50 para teknisi mulai melepas penutup filter bahan bakar minyak mesin utama. Bahan bakar panas disemprotkan ke tubuh dan wajah salah satu teknisi yang kemudian dibawa ke rumah sakit kapal untuk segera mendapatkan perawatan medis, sementara transportasi darurat ke rumah sakit darat diatur. Teknisi itu dirawat di rumah sakit setempat selama seminggu dan kemudian dipulangkan. Menurut laporan medis terakhir yang dikeluarkan dua minggu kemudian, teknisi itu pulih dengan baik tetapi kondisinya perlu diperiksa ulang dalam waktu satu bulan.



Filter Back Flush Bahan Bakar Minyak Modern

### Investigasi Insiden

Investigasi mencatat bahwa penilaian risiko di atas telah dikeluarkan, tetapi belum diteruskan ke perusahaan untuk mendapatkan tinjauan atau dukungan. Investigasi tersebut tidak mengatasi semua potensi bahaya. Pertemuan kotak peralatan diadakan sebelum pekerjaan dimulai, dan baik penyelia maupun teknisi junior yang terluka telah melakukan tugas yang sama sebelumnya.

Tinjauan terhadap jam kerja/istirahat mengungkapkan bahwa anggota kru yang terluka telah beristirahat dengan baik dan jam kerjanya sesuai dengan persyaratan perusahaan dan MLC. Izin Bekerja telah dikeluarkan dan semua anggota kru yang terlibat memakai APD yang benar.

Tampaknya insiden itu terjadi karena penerapan prosedur keselamatan dasar perusahaan yang tidak memadai.

Filter tidak diisolasi dengan benar dari pipa udara yang dikompres dan katup isolasi tidak diberi label tertutup seperti yang dipersyaratkan oleh izin kerja yang relevan.

Filter tidak diperiksa apakah berada di bawah tekanan dan pengurusan filter tidak dilakukan sebelum membuka penutup.

Instruksi keselamatan pembuatnya tidak diikuti.

### Pelajaran yang dapat diambil

Setiap aktivitas kerja non-rutin memerlukan perencanaan yang memadai dan tepat sehingga identifikasi bahaya secara rinci dan pengendalian risiko yang komprehensif dapat dilakukan dengan aman dan efektif.

Pertemuan kotak peralatan harus selalu dilakukan di lokasi kerja sebelum setiap pekerjaan, mencakup bahaya yang terlibat

dan tindakan pencegahan yang diperlukan, izin kerja, serta penilaian risiko harus dipertimbangkan/dibahas dalam pertemuan.

Pengawasan yang tepat merupakan faktor keamanan yang penting selama kegiatan di atas kapal. Penyelia memiliki tugas untuk memastikan bahwa instruksi keselamatan dan praktik pelayaran yang baik selalu dilaksanakan dan untuk mencegah potensi tindakan atau kelalaian yang tidak aman yang dapat menyebabkan cedera atau kerusakan.

Kegiatan pemeliharaan pada peralatan atau mesin di bawah tekanan dapat berbahaya dan memiliki risiko yang dapat menyebabkan cedera parah jika tidak ditangani dengan benar.

Penilaian risiko yang menyeluruh dan efektif harus selalu dilakukan dengan sungguh-sungguh, sedangkan prosedur sistem izin kerja perusahaan harus diikuti dengan ketat.

Personil yang terlibat harus diberi pengarahan secara efektif dan rinci untuk memastikan bahwa mereka sepenuhnya menyadari bahaya yang terlibat dan tindakan pengendalian risiko yang harus diterapkan sebelum, selama, dan setelah aktivitas kerja.

Rekomendasi dan arahan dari pembuat sistem harus selalu diikuti pada setiap tahapan kegiatan kerja.

### Komentar CHIRP

Kasus kecelakaan kerja yang hilang ini dapat dihindari jika prosedur yang tepat telah dilakukan sebelum pekerjaan dimulai. Bahaya utamanya adalah minyak panas bertekanan dan polusi internal. Semua perhatian harus diberikan untuk memastikan bahwa bahaya ini dihilangkan sebelum melakukan pekerjaan.

Dalam hal ini, tekanan dalam sistem tidak berkurang sebelum mengangkat penutup filter.

Kedua teknisi tersebut memiliki pengalaman yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan ini dan telah melakukannya sebelumnya. Tampaknya ada unsur rasa puas diri dan kemungkinan kurangnya kerja tim sebelum pekerjaan dimulai. Selanjutnya, mengingat waktu pada hari pekerjaan dimulai, mungkin ada beberapa tekanan waktu.

Kode ISM menuntut agar tujuan manajemen keselamatan perusahaan harus menilai semua risiko yang teridentifikasi terhadap kapal, personel, dan lingkungannya serta menetapkan pengamanan yang sesuai.

Penilaian risiko yang digunakan tidak memadai dan, seperti yang ditunjukkan oleh investigasi, tidak mengidentifikasi risiko. Selain itu, hasilnya tidak diserahkan ke perusahaan untuk ditinjau. Jika sistem izin bekerja digunakan untuk bekerja pada sistem minyak panas yang diberi tekanan dan diikuti dengan benar, bahayanya dapat diidentifikasi dan dihilangkan. Sekitar setengah dari instruksi pabrik tidak diikuti. Mengapa?

CHIRP merasa bahwa sistem izin bekerja (Permit to Work/ PtW) tidak sesuai dengan tujuan dan harus direvisi. Jika PtW terlalu kompleks dan sulit untuk diikuti, jalan pintas dapat diambil. Jika tidak digunakan, hal ini menunjukkan kegagalan serius dalam budaya keselamatan perusahaan.

CHIRP mencatat bahwa tindakan korektif dan pencegahan yang diusulkan oleh perusahaan sangat rinci sehingga akan sangat mudah untuk berasumsi bahwa ada rasa puas diri diri dan tekanan waktu yang bisa menjadi bagian dari masalah. Namun, akar masalahnya bisa menjadi sesuatu yang lebih mendasar yang berkaitan dengan budaya keselamatan perusahaan secara keseluruhan. Para kru tidak pernah berniat untuk melukai diri mereka sendiri, tetapi itu tetap terjadi!

### Faktor Manusia yang berkaitan dengan laporan ini

**Budaya** – Apakah perusahaan, kapal, atau tim Anda memiliki budaya 'Adil'? Jika tidak, catatan dapat dipalsukan untuk menunjukkan kepatuhan karena pelaut takut akan dampak pelaporan prosedur atau praktik yang tidak memadai.

**Praktik lokal** – Jangan biarkan praktik lokal menggantikan praktik standar atau praktik 'terbaik'.

**Tekanan** – Jangan biarkan tekanan menyebabkan Anda mengambil jalan pintas.

**Kemampuan** – Apakah anggota kru cukup terlatih dan diberi pengarahan untuk melakukan tugas kritis keselamatan? Apakah pertemuan kotak alat diadakan dan dilakukan dengan benar?

**Peringatan** – Laporkan prosedur atau inspeksi yang tidak memadai sehingga dapat diperbaiki. Bersikaplah tegas — itu bisa menyelamatkan nyawa.

We are grateful to the sponsors of the CHIRP Maritime programme. They are:



The Corporation of  
Trinity House



TT Club Mutual  
Insurance Ltd



The TK Foundation



Lloyd's Register  
Foundation



The Britannia Steam Ship  
Insurance Association Ltd



The UK P&I Club



Witherbys



Seafarer's Trust



Seafarers UK



One Kingdom Street, Paddington Central, London W2 6BD, UK  
www.chirpmaritime.org | reports@chirp.co.uk | +44 (0) 1252 378947

Design:  
Phil McAllister Design Ltd.