

## IMPLEMENTASI SISTEM DIGITAL IM4 DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI KINERJA KARYAWAN DI DIVISI *OFFICE OF THE BOARD* PT PAL INDONESIA

Oleh:

**Amelia Humaiza Zahro<sup>1</sup>**

**Nurhadi<sup>2</sup>**

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

Alamat: JL. Raya Rungkut Madya, Gunung Anyar, Surabaya, Jawa Timur (60294).

Korespondensi Penulis: [humaizaamelia@gmail.com](mailto:humaizaamelia@gmail.com), [Nurupn.data@gmail.com](mailto:Nurupn.data@gmail.com)

**Abstract.** *The Maritime Industry 4.0 (IM4) digital system improves employee performance efficiency in the Office of the Board Division, PT PAL Indonesia. The research method used is participatory observation during internship practice by observing the workflow before and after the use of IM4. The results showed that the implementation of the IM4 system, including modules such as E-Letter, Petty Cash, and O-15, had a significant impact on operational efficiency. IM4 accelerates administrative processes, reduces paper usage, and improves data accuracy and security. The analysis was conducted in a qualitative descriptive manner by highlighting the changes in workflow before and after IM4 implementation. This digital transformation system supports PT PAL Indonesia in strengthening its position in the maritime industry through more organized document management, more efficient internal communication, and data-driven decision-making. The implementation of Maritime Industry 4.0 (IM4) at PT PAL Indonesia provides significant convenience in document management, both in terms of archiving and approval processes, especially in the General Secretariat department. However, employee adaptation to new technology is a major challenge that needs to be addressed through continuous training.*

**Keywords:** *IM4, Work Efficiency, Digitalization, PT PAL Indonesia, Digital Transformation.*

# **IMPLEMENTASI SISTEM DIGITAL IM4 DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI KINERJA KARYAWAN DI DIVISI OFFICE OF THE BOARD PT PAL INDONESIA**

**Abstrak.** Sistem digital Industri Maritim 4.0 (IM4) meningkatkan efisiensi kinerja karyawan di Divisi Office of the Board, PT PAL Indonesia. Metode penelitian yang digunakan adalah observasi partisipatif selama praktik magang dengan mengamati alur kerja sebelum dan sesudah penggunaan IM4. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem IM4, termasuk modul seperti *E-Letter*, *Petty Cash*, dan O-15, memberikan dampak signifikan pada efisiensi operasional. IM4 mempercepat proses administrasi, mengurangi penggunaan kertas, dan meningkatkan akurasi serta keamanan data. Analisis dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan menyoroti perubahan alur kerja sebelum dan sesudah implementasi IM4. Sistem Transformasi digital ini mendukung PT PAL Indonesia dalam memperkuat posisinya di industri maritim melalui pengelolaan dokumen yang lebih terorganisir, komunikasi internal yang lebih efisien, dan pengambilan keputusan berbasis data. Implementasi Industri Maritim 4.0 (IM4) di PT PAL Indonesia memberikan kemudahan signifikan dalam pengelolaan dokumen, baik dari segi pengarsipan maupun proses persetujuan, terutama di departemen Sekretariat Umum. Namun, adaptasi karyawan terhadap teknologi baru menjadi tantangan utama yang perlu diatasi melalui pelatihan berkelanjutan.

**Kata Kunci:** IM4, Efisiensi Kerja, Digitalisasi, PT PAL Indonesia, Transformasi Digital.

## **LATAR BELAKANG**

PT PAL Indonesia merupakan salah satu industri strategis milik BUMN yang memproduksi alutsista utama sistem pertahanan Indonesia khususnya di bidang maritim dan tentunya mempunyai peranan yang sangat penting dan strategis dalam mendukung perkembangan industri maritim tanah air.

Berdasarkan undang-undang ini, PT PAL Indonesia memikul tanggung jawab besar tidak hanya dalam produksi peralatan utama untuk sistem pertahanan, namun juga dalam perannya sebagai integrator terkemuka dalam industri pembangunan maritim negara. Dengan rekam jejak yang terbukti sebagai pusat keunggulan industri maritim, PT PAL Indonesia berupaya untuk terus memperkuat fondasi dan mendiseminasikan pengetahuan, teknologi, dan keterampilan kepada masyarakat guna membangun ekosistem industri maritim yang berkelanjutan dan kompetitif.

PT PAL Indonesia terus berupaya untuk meningkatkan pengembangan sistem informasi untuk kemudahan operasional. Pengembangan sistem informasi dipengaruhi

oleh teknologi saat ini yang digunakan organisasi dalam mendukung kegiatan operasional organisasi baik dari segi hardware, software, aplikasi maupun infrastruktur (Wibowo, 2012).

Melalui transformasi digital ini, PT PAL Indonesia diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan efisiensi proses produksi, serta mengurangi risiko dalam setiap tahap pengembangan dan perawatan kapal. Inovasi yang dihasilkan dari penggunaan teknologi ini juga diharapkan mampu memperkuat posisi PT PAL Indonesia sebagai pemimpin industri maritim Indonesia dan memperluas kontribusinya terhadap perkembangan sektor maritim global

Implementasi Industri Maritim 4.0 (IM4) di PT PAL Indonesia memberikan kemudahan signifikan dalam pengelolaan dokumen, baik dari segi pengarsipan maupun proses persetujuan, terutama di departemen Sekretariat Umum. Dengan teknologi yang diadopsi melalui IM4, dokumen-dokumen penting yang terkait dengan operasional perusahaan dapat diorganisir dan diakses secara digital, memungkinkan pencarian informasi menjadi lebih cepat dan efisien.

## **KAJIAN TEORITIS**

### **Pengertian Sekretaris**

Sekretaris memiliki peran penting dalam kelancaran administrasi dan operasional suatu perusahaan. Menurut Zubaidah Siti (2017), sekretaris adalah individu yang dapat dipercaya untuk membantu dan mempermudah tugas pimpinan dalam bidang administrasi, sehingga tujuan perusahaan dapat tercapai. Peran sekretaris melibatkan tugas-tugas yang bersifat administratif, seperti pengelolaan dokumen, surat-menyurat, pengaturan jadwal, serta komunikasi internal dan eksternal. Dalam konteks perkembangan teknologi, seorang sekretaris juga diharapkan memiliki keterampilan digital untuk beradaptasi dengan sistem baru yang dapat meningkatkan efisiensi kerjanya. Sekretaris yang efektif tidak hanya berfungsi sebagai pengelola administrasi, tetapi juga sebagai penghubung yang memastikan kelancaran komunikasi antar pihak dalam perusahaan.

# IMPLEMENTASI SISTEM DIGITAL IM4 DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI KINERJA KARYAWAN DI DIVISI OFFICE OF THE BOARD PT PAL INDONESIA

## Pengertian IM4

Transformasi digital merupakan perubahan yang sangat signifikan dalam dunia bisnis yang terjadi seiring dengan adopsi teknologi digital untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional. Transformasi ini tidak hanya mencakup perubahan dalam infrastruktur teknologi, tetapi juga cara organisasi beroperasi dan berkomunikasi. Menurut Kotler dan Keller (2012), teknologi informasi dan sistem digital berperan dalam mempercepat alur komunikasi dan meningkatkan transparansi serta akurasi informasi, yang pada gilirannya meningkatkan kinerja organisasi. Dalam konteks PT PAL Indonesia, implementasi IM4 memfasilitasi berbagai fungsi perusahaan, termasuk komunikasi internal dan pengelolaan dokumen, yang semakin penting di era digital.

## Pengertian *E-Letter*

*E-Letter* adalah fitur digital yang digunakan untuk memfasilitasi proses korespondensi perusahaan secara elektronik, menggantikan surat tradisional yang memerlukan tanda tangan basah dan pengiriman fisik. *E-Letter* tidak hanya menyederhanakan pembuatan dan pengiriman surat, tetapi juga meningkatkan keamanan, karena dokumen yang dikirimkan dapat dilindungi dengan sistem enkripsi dan hanya dapat diakses oleh pihak yang berwenang. Menurut Schindler dan Dibb (2007), penerapan teknologi dalam komunikasi bisnis mempercepat alur informasi dan meningkatkan responsivitas organisasi terhadap permintaan internal maupun eksternal. Dengan mengadopsi sistem *E-Letter* dalam konteks perusahaan seperti PT PAL Indonesia, proses surat-menyurat dapat dilakukan secara lebih efektif dan efisien..

## METODE PENELITIAN

Fokus utama adalah analisis implementasi sistem digital IM4 dalam meningkatkan efisiensi kinerja karyawan di Divisi Office Of The Board, PT PAL Indonesia. Pendekatan yang digunakan adalah observasi partisipatif, di mana penulis terlibat langsung dalam aktivitas penggunaan IM4 selama masa praktik magang, dari bulan Agustus sampai dengan bulan Desember 2024. Data diperoleh melalui pengamatan langsung terhadap alur kerja karyawan yang menggunakan fitur-fitur IM4 seperti inbox, sentmail, configurations, O-15, *Petty Cash* dan lainnya, yang berfungsi untuk mendukung pengelolaan dokumen, surat-menyurat, dan komunikasi internal. Selain itu, dokumentasi

kerja dan refleksi pengalaman pribadi juga digunakan untuk memahami bagaimana sistem ini mempermudah penyelesaian tugas administratif. Analisis dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan menyoroti perubahan alur kerja sebelum dan sesudah implementasi IM4, serta dampaknya terhadap efisiensi operasional. Keberhasilan implementasi diukur berdasarkan kelancaran proses kerja, kemudahan penggunaan fitur-fitur IM4, dan pengurangan hambatan administratif yang terobservasi selama periode penelitian.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Implementasi sistem digital IM4 memberikan dampak signifikan terhadap efisiensi kinerja, khususnya dalam mendukung tugas sekretaris. Sistem IM4 yang mencakup modul seperti *E-Letter* memungkinkan korespondensi yang lebih cepat, aman, dan terorganisir. Sekretaris dapat membuat, mengajukan, dan mendistribusikan surat secara elektronik tanpa harus bergantung pada proses manual. Hal ini mempersingkat waktu penyelesaian tugas administratif dan meningkatkan produktivitas kerja. Selain itu, fitur tanda tangan digital menghilangkan kebutuhan tanda tangan basah, mengurangi penggunaan kertas, dan mempercepat proses persetujuan dokumen.

Transformasi ini juga sejalan dengan peran sekretaris sebagaimana dijelaskan oleh Zubaidah (2017), yakni sebagai individu yang mendukung kelancaran dan kemudahan pekerjaan pimpinan. Dengan IM4, sekretaris tidak hanya dapat membantu pimpinan lebih efektif tetapi juga memiliki akses ke data dan informasi secara real-time, meningkatkan akurasi dalam pengambilan keputusan. Sistem ini memperkuat kepercayaan pimpinan kepada sekretaris sebagai penjaga kerahasiaan dokumen, karena fitur keamanan IM4 memastikan hanya pihak berwenang yang dapat mengakses surat dan dokumen.

### **Efisiensi Komunikasi Internal dengan *E-Letter***

Implementasi modul *E-Letter* mengubah cara komunikasi internal perusahaan. Semua proses surat-menyurat kini terintegrasi secara elektronik, mulai dari pembuatan hingga penyimpanan. Penghapusan penggunaan kertas tidak hanya mendukung inisiatif go green tetapi juga menciptakan proses yang lebih ramping dan terstandarisasi. Dengan akses berbasis akun dan keamanan yang terjaga, sistem ini mampu meminimalkan risiko

## **IMPLEMENTASI SISTEM DIGITAL IM4 DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI KINERJA KARYAWAN DI DIVISI OFFICE OF THE BOARD PT PAL INDONESIA**

penyalahgunaan surat. Selain itu, jejak audit yang tercatat secara otomatis membantu perusahaan memantau proses administrasi dengan lebih transparan.

Dalam kerangka kerja industri maritim 4.0, sistem IM4 mendukung PT PAL Indonesia untuk meningkatkan efektivitas komunikasi internal dengan para pemangku kepentingan. Proses komunikasi yang lebih cepat dan transparan ini selaras dengan tujuan transformasi digital, yaitu meningkatkan performa perusahaan. Sistem ini tidak hanya memudahkan pengelolaan dokumen tetapi juga memberikan dampak langsung pada efektivitas kerja karyawan, termasuk sekretaris, yang menjadi salah satu sumber daya manusia utama dalam mendukung operasional perusahaan.

### **Optimalisasi Administrasi melalui Fitur IM4**

Implementasi modul *E-Letter* dalam sistem IM4 telah berhasil merampingkan proses komunikasi internal di PT PAL Indonesia. Fitur-fitur utama seperti Inbox, Sentmail, dan Configurations memberikan kemudahan yang signifikan dalam pengelolaan dokumen.

- a. Inbox: memungkinkan karyawan menerima, menyimpan, dan mengelola dokumen secara efisien dalam satu platform terintegrasi. Hal ini mempermudah akses informasi secara cepat dan terstruktur, sehingga mempercepat alur kerja.
- b. Sentmail: mendukung pembuatan, pengiriman, dan pengajuan dokumen secara digital, mengurangi waktu yang biasanya diperlukan dalam proses manual.
- c. Configurations: menyediakan template dokumen, memastikan bahwa setiap dokumen yang dibuat sesuai dengan standar perusahaan, sehingga meningkatkan konsistensi dan profesionalisme dalam administrasi.

Perubahan ini menciptakan efisiensi tidak hanya dalam hal waktu, tetapi juga mengurangi penggunaan kertas secara signifikan, mendukung inisiatif ramah lingkungan perusahaan. Selain itu, keamanan data menjadi salah satu keunggulan, di mana hanya karyawan dengan akses yang diotorisasi yang dapat mengelola dokumen penting, sehingga mengurangi risiko kebocoran informasi.

## **Digitalisasi Fungsi Keuangan melalui Accounting IM4**

Transformasi digital pada fungsi back-office, termasuk keuangan, melalui modul Accounting pada sistem IM4, juga memberikan dampak yang besar. Menu Accounting dalam IM4 terdapat 2 fitur yaitu *Petty Cash* dan O-15.

- a. *Petty Cash*: mempermudah pengajuan dan pembuatan pengeluaran kecil secara elektronik, menghilangkan kebutuhan untuk mencatat pengeluaran secara manual. Proses ini tidak hanya meningkatkan akurasi tetapi juga mempercepat persetujuan pengeluaran. Setelah direkapitulasi, pengajuan ini diserahkan kepada kasir dengan dukungan dokumen administratif.
- b. O-15: bertindak sebagai bukti pengeluaran kas atau bank yang terintegrasi dengan dokumen administratif. Sebagai salah satu lampiran wajib sebelum pengajuan ke kasir, O-15 memastikan bahwa setiap transaksi memiliki jejak audit yang jelas dan transparan. Hal ini meningkatkan akuntabilitas dalam proses keuangan perusahaan.

Dengan mengintegrasikan fungsi komunikasi internal melalui *E-Letter* dan pengelolaan keuangan melalui Accounting, sistem IM4 memberikan solusi digital yang menyeluruh bagi PT PAL Indonesia. Proses administratif menjadi lebih efisien, akurat, dan transparan, memungkinkan perusahaan untuk fokus pada strategi bisnis utama tanpa terganggu oleh hambatan operasional. Transformasi ini juga mendorong pola kerja yang lebih kolaboratif dan terorganisir. Karyawan di berbagai divisi dapat mengakses data secara real-time, berkomunikasi lebih cepat, dan menyelesaikan tugas dengan alur kerja yang terstandarisasi. Keberhasilan implementasi ini menjadi bukti nyata bagaimana teknologi digital, seperti IM4, tidak hanya meningkatkan efisiensi tetapi juga mendukung pengambilan keputusan berbasis data.

Namun, tantangan utama dalam implementasi ini adalah adaptasi karyawan terhadap teknologi baru. Pelatihan dan pendampingan berkelanjutan perlu dilakukan agar seluruh karyawan dapat menggunakan fitur-fitur IM4 secara optimal. Ke depan, pengembangan sistem yang lebih canggih dengan integrasi teknologi tambahan, seperti kecerdasan buatan (AI), dapat memperkuat efisiensi dan mendukung visi PT PAL Indonesia sebagai pelopor transformasi digital dalam industri maritim.

# **IMPLEMENTASI SISTEM DIGITAL IM4 DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI KINERJA KARYAWAN DI DIVISI OFFICE OF THE BOARD PT PAL INDONESIA**

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

PT PAL Indonesia adalah perusahaan galangan kapal terbesar di Indonesia yang memiliki keunggulan bisnis pada kapabilitas Pembangunan dan rancang-bangun Kapal Perang, Kapal Selam, dan Kapal Niaga.; Pembangunan dan Pemeliharaan, Perbaikan, Produk-produk kemaritiman, Produk Teknik Umum Energi dan Elektrifikasi dan Perkembangan Teknologi. Penulis secara umum dapat mengetahui bagaimana gambaran pekerjaan di bidang Sekretariat PT PAL Indonesia. Metodologi penyelesaian tugas sekretariat Direktur Pemasaran dengan Implementasi Industri Maritim 4.0 (IM4) di PT PAL Indonesia memberikan kemudahan signifikan dalam pengelolaan dokumen, baik dari segi pengarsipan maupun proses persetujuan, terutama di departemen Sekretariat Umum. Implementasi Sistem digital IM4 membawa banyak perubahan dalam PT PAL Indonesia. IM4 dapat menampilkan data dan informasi yang lebih akurat dan dapat diakses secara realtime. IM4 meningkatkan efektifitas komunikasi di internal perusahaan dengan para stakeholder.

### **Saran**

Berdasarkan hasil pelaksanaan praktik magang di PT PAL Indonesia, maka penulis memberikan saran kepada perusahaan untuk mengadakan pelatihan rutin guna meningkatkan kompetensi pemahaman karyawan, untuk memastikan seluruh karyawan, terutama yang terlibat langsung dalam memahami alur penggunaan IM4, serta meningkatkan stabilitas jaringan internet dan server yang terdapat pada PT PAL Indonesia, sehingga kinerja karyawan lebih mudah dan cepat. Dengan implementasi saran tersebut, PT PAL Indonesia diharapkan mampu meningkatkan daya saing dan efisiensi operasionalnya, mendukung visi perusahaan sebagai industri maritim kelas dunia.

## **DAFTAR REFERENSI**

Adriathama, I., & Chotijah, U. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Aset Gadget IM4 PT. PAL Indonesia. *Indonesian Journal of Science, Technology and Humanities*, 2(1), 26-35.

- Alam, M., & Widjaja, T. (2024, August). Digital Transformation and Industry 4.0 in Indonesian Shipyards (Case Study at PT PAL Indonesia). In *2024 IEEE International Symposium on Consumer Technology (ISCT)* (pp. 765-770). IEEE.
- Ardiyanto, D. A. (2024). *Penggunaan E-office dalam mendukung manajemen surat menyurat internal di PT PAL Indonesia* (Doctoral dissertation, Widya Mandala Surabaya Catholic University).
- Azis, A. (2022). CORPORATE SECRETARY AND THE ROLE OF ADMINISTRATION. *Epicheirisi: Jurnal Manajemen, Administrasi, Pemasaran dan Kesekretariatan*, 6(1), 14-18.
- Kirana, A. Y., Saifudin, M., Mukhlisin, M. M., Fatmawati, N., & Ansori, M. I. (2023). Transformasi Digital terhadap Sumber Daya Manusia sebagai Upaya Meningkatkan Kapabilitas Perusahaan. *Digital Bisnis: Jurnal Publikasi Ilmu Manajemen dan E-Commerce*, 2(4), 19-36.
- Rahmadyah, N., & Aslami, N. (2022). Strategi Manajemen perubahan perusahaan di era transformasi digital. *Ekonomi: Jurnal Ekonomi, Akuntansi & Manajemen*, 4(2), 91-96.
- Tessalonika, R. C., Pelleng, F. A., & Asaloei, S. (2021). Pengaruh efisiensi kerja terhadap kinerja karyawan pt. aneka gas industri bitung. *Productivity*, 2(5), 413-416.