

# Menuju “Zero” Maxter 2026 dengan *Reverse Engineering*

Ketika beberapa blok minyak dan gas bumi di Kalimantan berakhir kontraknya dan memasuki masa alih kelola, PHI yang menaungi PHM, PHSS dan PHKT menerima “warisan” berupa stok berbagai material operasi yang bernilai cukup besar.

Hal ini merupakan tantangan tersendiri bagi PHI untuk mengelola aset material tersebut. Sebelumnya Optimalisasi Material Ex-Terminasi (Maxter) melalui program OPTIMUS dilakukan dengan pemanfaatan material secara langsung, namun setelah tahun 2023 pemanfaatan difokuskan pada *reverse engineering*.



Mengejar Zero Maxter - Para wakil dari berbagai fungsi terkait di PHI hadir dalam Workshop Optimalisasi Pengelolaan Maxter Semester II-2025, 15-16 Desember 2025.

Pada awal alih kelola, nilai Maxter di PT Pertamina Hulu Mahakam (PHM) senilai US\$344,99 juta, PT Pertamina Hulu Sanga Sanga (PHSS) sebesar US\$57,5 juta, sementara di PT Pertamina Hulu Kalimantan Timur (PHKT) dengan nilai US\$38,13 juta. Seluruhnya total bernilai sekitar US\$440 juta (lebih dari Rp 7 triliun).

Demi pengelolaan stok material itu, pada tahun 2024 Subholding Upstream telah mencanangkan rencana strategis yakni “Zero Maxter” pada tahun 2026. Hal ini juga merujuk pada pedoman PTK-007 Buku ketiga terkait dengan Pedoman Pengelolaan Aset KKKS yaitu material yang selama lebih dari 5 tahun tidak ada pemakaian/pengeluaran akan termasuk dalam kategori material yang

tidak bergerak (*deadstock*). Untuk optimasi pergudangan, umumnya material *deadstock* tersebut akan diusulkan untuk dilakukan proses pemusnahan/penghapusan karena kondisi yang sudah “aging dan obsolete” dan menurunkan beban biaya penyimpanan. Pada tahun 2026 artinya usia material ex-terminasi sudah jelas lebih dari 5 tahun dan bila tidak termanfaatkan maka material tersebut termasuk kategori *deadstock*.

Barang-barang tersebut mayoritas termasuk kategori *Oil Country Tubular Good* (OCTG), yakni istilah yang digunakan untuk berbagai jenis pipa baja khusus berikut aksesorisnya. OCTG digunakan untuk operasi pengeboran, produksi, dan pemeliharaan sumur, berupa: pipa casing (pelapis sumur), pipa tubing (pengalir minyak/gas),

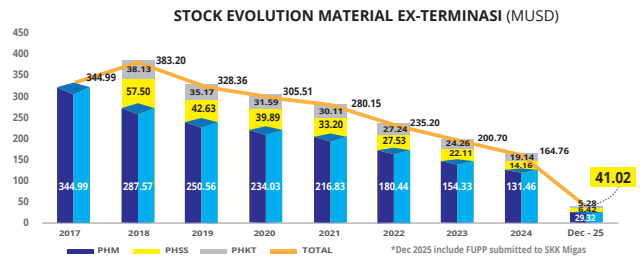
drill pipe (pipa bor), dan valve dalam berbagai jenis dan ukuran.

Manager Logistik PHI, Nur Diani Wulandari, dalam wawancara dengan *Energia Kalimantan* menjelaskan bahwa diperlukan strategi pengelolaan Maxter yang ligat. "Hal ini merupakan tantangan tersendiri bagi PHI untuk memanfaatkan Maxter seoptimal mungkin dan mencapai target Zero Maxter di 2026".

**Strategi Zero Material Ex-Terminasi di 2026**

Subholding Upstream melakukan monitoring target Zero Maxter di 2026. Sejak tahun 2021 Subholding menerapkan KPI setiap tahun untuk menggenjot capaian pengelolaan Maxter. PHI melakukan berbagai upaya untuk penurunan Maxter dengan koordinasi dan kolaborasi lintas fungsi. Fungsi SCM Logistik sebagai koordinator menjalankan perannya sebagai "sales" yang aktif untuk menawarkan terutama kepada fungsi pengguna sebagai fungsi yang paling memahami kebutuhan material operasi, khususnya spesifikasi teknis.

Berikut ini upaya-upaya yang dilakukan untuk pencapaian Zero Maxter.



**Reverse Engineering**

Penurunan Maxter PHI terbesar adalah di tahun 2025. Hal tersebut didukung dengan implementasi *Reverse Engineering*. "Kami berkoordinasi dengan Fungsi Teknis Pengguna untuk menggunakan mekanisme *reverse engineering* agar material yang sudah ada tersebut tetap dapat dimanfaatkan dengan baik. Juga ada material yang harus menjalani perawatan ulang agar tetap terjaga kualitas dan aspek keselamatannya," jelas Assistant Manager Material Inventory Iwan Widiyatmoko, yang kerap berkoordinasi terkait Maxter di lapangan.

Maxter tersebut sebagian besar sudah tidak sesuai

Target	2023	2024	2025	2026
↓ TARGET	47.14 MUSD (126% Realisasi: 59.53 MUSD)	58.55 MUSD (121% Realisasi: 70.69 MUSD)	52.44 MUSD (135% Realisasi: 74.78 MUSD)	41.02 MUSD (TARGET ZERO MAXTER)
<b>INTERNAL USAGE</b>	Workshop Maxter per semester and periodic monitoring DONE SMT I 2025 <ul style="list-style-type: none"> <li>Workshop Maxter Quarterly Continued bersama and user (drilling, project, production, and finance).</li> <li>Warehouse visit untuk memastikan kondisi dan spesifikasi material.</li> <li>Substitusi, kanibalisasi, modifikasi, implementasi form kendali stock.</li> <li>Reverse Enggininger Campaign.</li> </ul>			
<b>EXTERNAL OPTIMATION</b>	Penawaran ke AP lain di lingkungan SHU & KKKS lain PERIODIC <ul style="list-style-type: none"> <li>Penawaran ke Internal SHU (prioritized).</li> <li>Penawaran ke KKKS lain.</li> <li>Offline Meeting dengan KKKS lain (selected).</li> <li>Develop system untuk mengakses material Maxter.</li> </ul>			
<b>WRITE OFF /FUPP</b>	Melanjutkan usulan write off ON PROGRESS <ul style="list-style-type: none"> <li>Konfirmasi eksternal dan internal bahwa tidak ada potensi penggunaan.</li> <li>FUPP for Slow Moving - Deadstock Material Ex Terminasi (turun mutu, damage/rusak, mother unit rusak, obsolete).</li> </ul>			

Dengan keterlibatan aktif semua fungsi, penurunan Maxter di PHI sejak tahun 2021 ke 2025 cukup progresif sekitar 85%. Material yang bagus diupayakan untuk dipakai secara internal ataupun eksternal, sementara material yang sudah turun mutu/rusak yang sudah tidak mungkin digunakan lagi dilakukan mekanisme penghapusan/pemusnahan (FUPP). "Saat ini nilai Maxter tinggal US\$41,02 juta yang merupakan PR di tahun 2026. Untuk mengejar target itu kami punya tagline *Zero Maxter with Valuable Usage*," kata Wulandari.

Berikut adalah grafik evolusi Maxter sejak 2017 s.d. 2025:

dengan spesifikasi kebutuhan di lapangan saat ini, beberapa kondisi material yang sudah *aging* sehingga perlu dimodifikasi atau didesain ulang agar pemanfaatannya optimal.

Di industri migas, *reverse engineering* meliputi aktivitas menganalisis kondisi fisik material yang akan digunakan, membuat desain ulang agar sesuai dengan kondisi sumur-sumur dan sebagainya. Menurut dia dalam kegiatan *reverse engineering* dibutuhkan banyak kreativitas. Media CIP dan Optimus diberdayakan untuk mengapresiasi kreativitas dari tim atau personil yang melakukan inovasi tersebut.

“Kami mengupayakan bagaimana memanfaatkan Maxter ini sebesar-besarnya. Kemudian dalam rakor Maxter kami menjadi salesman yang menawarkan material Maxter yang masih ada kepada para calon pengguna yang paling cocok untuk memanfaatkan Maxter tersebut,” kata Widiyatmoko.

Sejauh ini PHM selalu yang terbesar dalam hal pemanfaatan Maxter. Pada 2025, PHM memanfaatkan Maxter hingga US\$56,57 juta, PHSS mencapai US\$7 juta, PHKT mencapai US\$7,20 juta. Total untuk ketiga blok migas itu selama tahun 2025 termanfaatkan Maxter senilai US\$70,77 juta.

Alih-alih melakukan pembelian baru, barang Maxter dapat dimanfaatkan. Hal ini juga dalam upaya untuk memenuhi ketentuan dalam PTK 007 Buku ketiga khususnya terkait dengan *deadstock* dan *surplus stock* kategori MRO, yakni hanya boleh 8% dari total Material Persediaan. Parameter lain adalah rasio material persediaan terhadap produksi sekitar US\$3/BOE untuk *offshore*, sedangkan untuk *onshore* tidak boleh lebih dari US\$2/BOE.

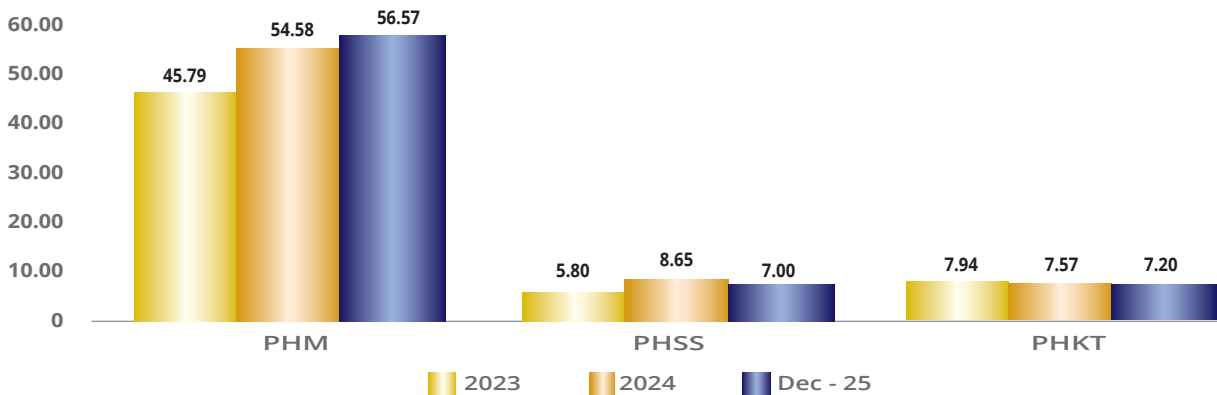
“Kami optimistis dapat mencapai Zero Maxter pada 2026,” katanya. Untuk itu ada sejumlah penghargaan yang dicapai PHI, antara lain Best Maxter pada 2024, karena terbesar pencapaiannya.

**Cost Saving US\$201,1 Juta Sejak 2023**

Pengelolaan Maxter langsung oleh PHI untuk berbagai wilayah kerja di lingkungannya membuahkan efisiensi anggaran (*cost saving*) sebesar sekitar US\$201,1 juta sejak tahun 2023 karena pemanfaatan Maxter untuk kegiatan operasi.

Berikut adalah grafik pemanfaatan Maxter untuk kegiatan operasi di tahun 2023 dan 2024 (tidak termasuk nilai penghapusan Maxter).

**TREN USAGE MATERIAL EX TERMINASI PER TAHUN (MUSD)**



Dalam pemenuhan kebutuhan material, identifikasi dilakukan dengan mengutamakan pemanfaatan Maxter. Selain *cost saving*, hal ini dapat menghemat waktu untuk mempercepat pemenuhan kebutuhan operasional dalam



**Pengelola Maxter** - Fungsi SCM Logistik adalah penanggung jawab pengelolaan Maxter, mereka adalah (duduk dari kiri ke kanan): Nur Diani Wulandari, Manager Logistik PHI; Hendar Suhendar, Senior Manager SCM PHI; Iwan Widiyatmoko, Assistant Manager Material Inventory PHI; dan Aribu Ludano, Assistant Manager Logistic (berdiri).

rangka mencapai target produksi. Misalnya, ketika Fungsi Drilling akan mengadakan operasi pengeboran maka mereka akan melibatkan Supply Chain Management untuk mendukung pengadaan material dengan memanfaatkan barang-barang yang ada di stok lebih dulu (termasuk Maxter).

Sejauh ini kolaborasi yang produktif antar fungsi juga terbangun melalui pelaksanaan Rakor Maxter yang dilakukan setiap semester. “Pada Rakor Maxter terdapat diskusi *lesson learned*, *sharing practices*, karena berbagai fungsi teknis dilibatkan, seperti Drilling, Completion, Operation, Production, Project dan lain-lain,” jelas Wulandari.

SCM Logistik menyadari bahwa keberhasilan penerunan Maxter tidak lepas dari dukungan dari Manajemen SHU dan PHI serta kontribusi aktif dari berbagai fungsi

yaitu Fungsi SCM di SHU, Regional dan Zona, Fungsi Teknis/Pengguna, Fungsi Finance dan juga Fungsi HC. Harapannya kolaborasi ini tetap berjalan untuk mencapai Zero Maxter di tahun 2026. ■