Publikasi
www.pujilestari.com

Tanggal Rilis
15 Juli 2025

Kontak CS
0812-110-113

MAGA ZINE
PT. PUJI LESTARI PURNAMA

MAGAZINE



METAL FORMING CHEMICAL

QUENCHING OIL

PETROFER
industrial oils and chemicals

“Tingkatkan Efisiensi dan Presisi Manufaktur Logam”

METALWORKING

-We Give Knowledge, Not Just Product

VOL. XXI

Petrofer:

Peran Penting Quenching Oil dalam Industri Metal Forming Indonesia



Industri metal forming di Indonesia terus tumbuh positif, didorong oleh meningkatnya kebutuhan dari sektor otomotif, manufaktur umum, hingga alat berat. Proses seperti *forging*, *rolling*, dan *stamping* bukan sekadar bertujuan untuk membentuk logam, tetapi juga memastikan material memiliki kekuatan dan ketahanan sesuai fungsi. Di sinilah *heat treatment* berperan penting, terutama pada tahap *quenching*.

Quenching adalah proses pendinginan cepat setelah pemanasan logam, bertujuan mengubah struktur mikro agar lebih keras dan tahan aus. Meski terdengar sederhana, media pendingin sangat menentukan hasil. Air tampak praktis, tapi terlalu agresif untuk banyak logam, sehingga berisiko distorsi hingga retak mikro. Maka digunakanlah *quenching oil*, yang memberikan pendinginan lebih terkendali dan merata.

PT. Puji Lestari Purnama hadir sebagai penyedia solusi industri dengan berbagai varian *quenching oil* sesuai kebutuhan manufaktur. Mulai **ISODUR** Series untuk baja paduan tinggi, **ISOMAX** Series untuk aplikasi cepat di tangki terbuka (seperti baut dan pegas), hingga **ISORAPID** Series untuk *sealed furnace* dan sistem *continuous belt*. Untuk komponen besar dan kompleks, ada **MARQUENCH** Series, *quenching oil* panas dengan stabilitas oksidasi tinggi. **VACUQUENCH** Series hadir untuk *vacuum furnace*, dengan kemurnian tinggi dan *degassing* cepat menghasilkan komponen bersih tanpa residu.


Illustrasi Proses Quenching



Dengan produk-produk ini, **PT. Puji Lestari Purnama** mendukung pertumbuhan industri logam nasional dengan standar tinggi. Di tengah tuntutan produksi dan spesifikasi teknis, *quenching oil* yang tepat jadi kunci performa dan daya tahan komponen logam.



Petrofer:

Pentingnya *Metalworking Fluids* dalam Proses Pemesinan Modern

Dalam dunia manufaktur logam, efisiensi dan presisi adalah segalanya. Namun, ada satu elemen penting yang sering luput dari perhatian yaitu *metalworking fluids*. Cairan ini bukan sekadar pelumas, tapi bagian vital dari proses pemesinan yang sehat, efisien, dan tahan lama.

Fungsi utamanya adalah sebagai pendingin. Suhu area kerja bisa melonjak drastis saat proses *machining* akibat gesekan. Tanpa pendinginan yang cukup, alat akan cepat aus, dan hasil kerja bisa melenceng dari spesifikasi. Cairan ini juga berfungsi sebagai pelumas untuk mengurangi gesekan langsung antara alat dan benda kerja, memperpanjang usia *tool* dan proses *finishing*. Selain itu, cairan ini menjaga kebersihan area kerja dan memberikan perlindungan korosi yang melindungi logam dari karat selama dan setelah proses.



Metalworking

Memahami pentingnya fungsi ini, PT Puji Lestari Purnama menghadirkan lini *Water Miscible Metalworking Fluids* yang bisa disesuaikan dengan berbagai kebutuhan industri. Seri **EMUCULT atau ISOPAL** menawarkan emulsi multifungsi dengan stabilitas jangka panjang, cocok untuk proses *machining*, *grinding*, dan operasi berat. Dengan kandungan ester tinggi, produk ini menghasilkan kualitas permukaan unggul dan aman digunakan pada aluminium, baja, besi cor, hingga paduan titanium.

Untuk solusi ramah lingkungan, tersedia **ISOCOOL**, cairan *metalworking* full sintetis yang larut air, cocok untuk logam ferrous maupun sebagian non-ferrous, dengan performa kerja stabil. Untuk proses *grinding*, **ISOGRIND** menjadi pilihan ideal. Formulasi full syntetic-nya memberikan pelumasan dan pembilasan optimal, menjaga kebersihan area kerja dan menghasilkan pemotongan lebih presisi. Dengan pemilihan *metalworking fluid* yang tepat, industri bisa mengoptimalkan performa mesin, memperpanjang umur alat, dan menjaga konsistensi kualitas produksi. **PT. Puji Lestari Purnama** berkomitmen menyediakan solusi yang efektif secara teknis, sekaligus relevan bagi kebutuhan industri modern yang menuntut efisiensi dan keberlanjutan.