

Aditif Pelumas

Sebelum kita membahas lebih jauh mengenai aditif untuk pelumas, sebelumnya harus dipahami bahwa pelumas/oli standar yang dijual di pasaran memang sudah mengandung aditif yang diperlukan sesuai dengan kebutuhan minimum dari peralatan yang membutuhkan.

Dari keterangan di atas, lalu pertanyaan logis yang timbul adalah “Untuk apa lagi kita tambahkan aditif kedalam pelumas?”

Untuk menjawab pertanyaan di atas setidaknya ada dua alasan yang bisa dipakai untuk menjelaskan antara lain :

Aditif berfungsi untuk meningkatkan sifat fisik base oil tetapi dalam pemakaiannya kemampuannya akan terus menurun dan lama-kelamaan akan habis, dengan kata lain oli dengan kondisi seperti ini tentu saja tidak akan dapat memberikan fungsi pelumasan yang efektif sesuai yang diharapkan misalnya saja pada penggunaan oli yang terlalu lama, atau kondisi pengoperasian yang sangat ekstrim (beban, RPM tinggi).

Untuk mengantisipasi kondisi penggunaan yang ekstrim seperti di atas maka selain dengan cara segera mengganti oli dengan yang baru (memperpendek periode penggantian oli), cara lain yang bisa digunakan adalah menambahkan aditif ke dalam oli.

·Pelumas standar yang dijual di pasaran didesain dengan prinsip “memenuhi kebutuhan minimum yang disyaratkan” dengan kata lain rekomendasi pemakaiannya juga untuk kondisi standar (normal). Jadi untuk pemakaian dengan kondisi di atas standar (over load, over speed, longer drain interval) maka diperlukan pelumas dengan kemampuan yang lebih/diatas standar pula, dan ini hanya bisa dipenuhi dengan menambahkan aditif ekstra ke dalam pelumas.

Guna memenuhi kebutuhan aditif untuk oli/pelumas, PRIMO Lubricants memiliki 2 macam aditif dimana masing-masing memiliki aplikasi/ penguasaan yang berbeda, yaitu:

SUPER-TECH OIL TREATMENT

Adalah aditif untuk meningkatkan kekuatan dari selaput film oli dengan membentuk serat, selain itu sifatnya yang berserat ini juga membuat oli lebih lama tinggal di tempat (stay in place) sehingga sangat efektif untuk melindungi keausan pada komponen mesin terutama pada saat pertama kali mesin di-start, seperti kita ketahui bahwa proses keausan tertinggi terjadi pada saat mesin pertama kali di start karena oli sudah mengendap pada bagian mesin.

Sifatnya yang berserat ini juga sangat efektif untuk gearbox dengan sistem pelumasan dimana gear dalam gearbox tidak terendam seluruhnya didalam oli, karena dengan kecepatan putaran yang relatif lambat oli sudah bisa merambat naik sampai ke rangkaian komponen gear dalam gearbox yang paling tertinggi/teratas.

POWER MAXI

Adalah metal treatment dan multi aditif yang berfungsi tidak hanya meningkatkan kemampuan sifat fisik dari oli seperti anti-busa, anti-oksidan, detergen, dispersan, bahkan TBN, tetapi juga memberi perlindungan terhadap permukaan metal dengan cara melapisi permukaan metal dengan padatan yang sangat keras (Boron Nitrit) tetapi tidak mempunyai koefisien gesekan (non-friction) sehingga permukaan metal menjadi rata dan sangat keras tetapi licin.

Dengan semakin rata dan licinnya permukaan benda yang saling bergesekan maka efek panas yang ditimbulkan akibat gesekan semakin menurun, efisiensi tenaga mesin dan bahan bakar semakin tinggi karena tidak banyak energi dari pembakaran bahan bakar yang dirubah menjadi panas, dan umur pemakaian mesin dan oli juga menjadi lebih lama.

Aditif Bahan Bakar

Kualitas bahan bakar yang digunakan sangat menentukan efektifitas kerja dari mesin. Penggunaan kualitas bahan bakar yang tidak standar selain akan mengurangi efektivitas dan kinerja dari mesin, tetapi juga akan menyebabkan kontaminasi/polusi udara.

Bahan bakar, setelah keluar dari pabrik penyulingan/refinery sangat rentan terhadap kontaminasi (khususnya air) dan oksidasi. Air adalah zat yang tidak diinginkan terdapat pada bahan bakar. Karena keberadaannya akan menurunkan daya bakar dari bahan baker tersebut. Air, khususnya pada solar juga akan meningkatkan pertumbuhan jamur atau bakteri yang akan menyebabkan kontaminasi atau kotoran (jamur & bakteri yang mati) dimana hal ini akan berpengaruh terhadap penyumbatan pada filter.

Power Fuel Booster adalah treatment untuk bahan bakar bensin dan solar. Terutama untuk mengatasi kontaminasi air dalam bahan bakar serta penurunan kualitas bahan bakar (octane dan cetane number) dengan berbagai macam penyebabnya.

Power Fuel Booster mengandung pembersih karbon, untuk membersihkan sistem pembakaran dari endapan karbon serta anti-freeze, khususnya untuk aplikasi solar pada cuaca dan temperatur yang dingin.

Aditif Tambahan pada Pelumas Oli dan Gemuk

Sebelum kita membahas lebih jauh mengenai aditif untuk pelumas, sebelumnya harus dipahami bahwa pelumas/oli standar yang dijual di pasaran memang sudah mengandung aditif yang diperlukan sesuai dengan kebutuhan minimum dari peralatan yang membutuhkan.

Dari keterangan di atas, lalu pertanyaan logis yang timbul adalah “Untuk apa lagi kita tambahkan aditif kedalam pelumas?”

Untuk menjawab pertanyaan di atas setidaknya ada 2 alasan yang bisa dipakai untuk menjelaskan antara lain :

Aditif berfungsi untuk meningkatkan sifat fisik base oil tetapi dalam pemakaiannya kemampuannya akan terus menurun, dengan kata lain oli dengan kondisi seperti ini tentu saja tidak akan dapat memberikan fungsi pelumasan yang efektif sesuai yang diharapkan misalnya saja pada penggunaan oli yang terlalu lama, atau kondisi pengoperasian yang sangat ekstrim (beban, RPM tinggi).

Untuk mengantisipasi kondisi penggunaan yang ekstrim seperti di atas maka selain dengan cara segera mengganti oli dengan yang baru (memperpendek periode penggantian oli), cara lain yang bisa digunakan adalah menambahkan aditif ke dalam oli.

Pelumas standar yang dijual di pasaran didesain dengan prinsip “memenuhi kebutuhan minimum yang disyaratkan” dengan kata lain rekomendasi pemakaiannya juga untuk kondisi standar (normal). Jadi untuk pemakaian dengan kondisi di atas standar (over load, over speed, longer drain interval) maka diperlukan pelumas dengan kemampuan yang lebih/diatas standar pula, dan ini hanya bisa dipenuhi dengan menambahkan aditif ekstra ke dalam pelumas.

Guna memenuhi kebutuhan aditif untuk oli/gemuk, PRIMO Lubricants memiliki 2 macam aditif dimana masing-masing memiliki aplikasi/ penguang yang berbeda, yaitu:

SUPER-TECH OIL TREATMENT

Adalah aditif yang berfungsi untuk :

1. Meningkatkan kekuatan dari selaput film oli yang ditambahkan
2. Meningkatkan viscosity index sehingga oli tidak cepat mengencer ketika mesin panas yang dapat menimbulkan keausan tinggi & kerusakan oil yang cepat, akibat tipisnya selaput film oli
3. Meningkatkan kemampuan anti-aus pada oli yang ditambahkan
4. Sifatnya yang berserat ini juga membuat oli lebih lama tinggal di tempat (*stay in place*) sehingga sangat efektif untuk melindungi keausan pada komponen mesin terutama pada saat pertama kali mesin di-start, survey telah membuktikan bahwa proses keausan tertinggi terjadi pada saat mesin pertama kali di start karena oli sudah mengendap pada bagian mesin.

Sifat **SUPER-TECH OIL TREATMENT** yang berserat ini juga sangat efektif untuk gearbox dengan sistem pelumasan dimana gear dalam gearbox tidak terendam seluruhnya didalam oli, karena dengan kecepatan putaran yang relatif lambat oli sudah bisa merambat naik sampai ke rangkaian komponen gear dalam gearbox yang paling tertinggi/teratas dan bertahan lama dengan kemampuan daya lekat serat filmnya, sehingga pada kondisi pemakaian dimana sewaktu-waktu dapat terjadi oli tidak melumasi, maka selaput film oli yang dibuat tetap melekat memberikan perlindungan ekstra.

POWER MAXI

Adalah pelumas tambahan yang memiliki 2 keistimewaan luar biasa :

1. METAL TREATMENT

Yaitu pelapis metal anti-aus hasil temuan terkini yang memiliki kemampuan anti-gesekan yang sekeras intan "Boron Nitrit", diformulasikan oleh NASA (Badan Penerbangan & Ruang Angkasa Nasional Amerika Serikat).

Dengan semakin rata dan licinnya permukaan benda yang saling bergesekan maka efek panas yang ditimbulkan akibat gesekan semakin menurun, efisiensi tenaga mesin dan bahan bakar semakin tinggi karena tidak banyak energi dari pembakaran bahan bakar yang diubah menjadi panas, serta umur pemakaian mesin & oli menjadi lebih lama.

2. MULTI-ADDITIVE

Yaitu paket aditif super dan lengkap, seperti : anti-busa, anti-oksidan, detergent, dispersan, bahkan TBN yang berfungsi untuk mempertahankan fungsi oli dan meningkatkan kemampuan pelumasan dari oli yang ditambahkan secara luar biasa

Aditif Bahan Bakar

Kualitas bahan bakar yang digunakan sangat menentukan efektivitas kerja dari mesin.

Penggunaan kualitas bahan bakar yang tidak standar selain akan mengurangi efektivitas dan kinerja dari mesin, tetapi juga akan menyebabkan kontaminasi/polusi udara.

Bahan bakar, setelah keluar dari pabrik penyulingan/refinery sangat rentan terhadap kontaminasi (khususnya air) dan oksidasi. Air adalah zat yang tidak diinginkan terdapat pada bahan bakar. Karena keberadaannya akan menurunkan daya bakar dari bahan bakar tersebut, menimbulkan karat dan reaksi kimianya yang cenderung terjadinya pembentukan kontaminasi dan kotoran seperti slug, jelaga, varnish, dan endapan karbon lainnya dimana dapat menyebabkan tersumbatnya filter, saluran bahan bakar, dan menyebabkan keausan pada mesin di sistem pembakaran yang akhirnya menimbulkan pemborosan bahan bakar, tenaga mesin berkurang, asap knalpot bertambah pekat, dan kerusakan mesin.

POWER FUEL BOOSTER adalah treatment untuk bahan bakar bensin dan solar yang memiliki **5 fungsi istimewa dalam 1 kemasan**, yaitu meningkatkan octane maupun cetane number sekaligus mengurangi *octane & cetane requirement*, pembersih injektor dan saluran bahan bakar yang luar biasa aktif, kemampuan luar biasa dalam membersihkan endapan karbon, kemampuan beremulsi dengan air dan membakarnya sedikit demi sedikit sampai terbakar habis dan tetap reaktif walaupun terjadi kontaminasi air, juga berfungsi anti-freeze untuk aplikasi pada cuaca dingin dan temperatur rendah.