



MINING  
POWER GENERATOR  
MARINE  
TRANSPORTATION  
STORING  
DISTRIBUTION  
FISHING

# SOLUTION FOR **INDONESIA'S** BIOSOLAR

B20 B30 AND FUTURE DEVELOPMENT



TECHNOLOGY FROM CANADA



## PETRODIESEL VS BIODIESEL (BIOSOLAR)



### **KALORI DARI BIOSOLAR YANG LEBIH KECIL 10%-15%**

Pemakaian BBM akan lebih boros karena energi yang dihasilkan lebih sedikit.

### **BIOSOLAR LEBIH BANYAK KONTAMINASI AIR**

Akan lebih mudah menyebabkan karat, dan mengurangi efisiensi pembakaran.

### **BIOSOLAR RENTAN TERHADAP PERTUMBUHAN ALGAE / GANGGANG**

Algae/ganggang yang terus bertumbuh dalam BBM solar akan terus mengurangi kualitas solar sehingga efisiensi dan performa pembakaran menurun.

### **KUALITAS BIOSOLAR YANG BELUM BAIK**

BBM yang kotor dapat menyumbat Filter sehingga umur filter pendek. Deposit sisa pembakaran menjadi lebih banyak sehingga mengotori bagian pembakaran termasuk Injektor.

## **PROBLEM** DARI **PENGGUNAAN BIODIESEL** DI INDONESIA

### **POWER LOSS**

Kalori yang lebih kecil berarti power yang lebih rendah dan kualitas biosolar yang beredar cukup rendah menyebabkan performa yang lebih menurun lagi.

### **KERUSAKAN PADA INJEKTOR**

Deposit kotoran, sulfur dan kontaminasi air memperpendek umur injektor secara signifikan.

### **POMPA BBM YANG RUSAK**

Bakteri dan kotoran-kotoran lain akan menjadi lumpur dalam solar dan akan menyumbat serta merusak pompa BBM.

### **FILTER DAN YANG TERSUMBAT**

Kotoran-kotoran dan ganggang yang tumbuh dalam BBM akan membentuk lumpur yang menyumbat filter, sehingga akan harus sering diganti.

### **ASAP YANG BANYAK**

Kotoran, ganggang dan air akan membuat solar lebih sulit terbakar dengan baik, yang menyebabkan banyaknya asap pembuangan.

### **DEPOSIT KOTORAN YANG MENUMPUK**

Banyaknya kontaminasi kotoran dan kadar sulfur yang tinggi dalam biosolar indonesia akan menyebabkan penumpukan deposit kotoran di ruang pembakaran.



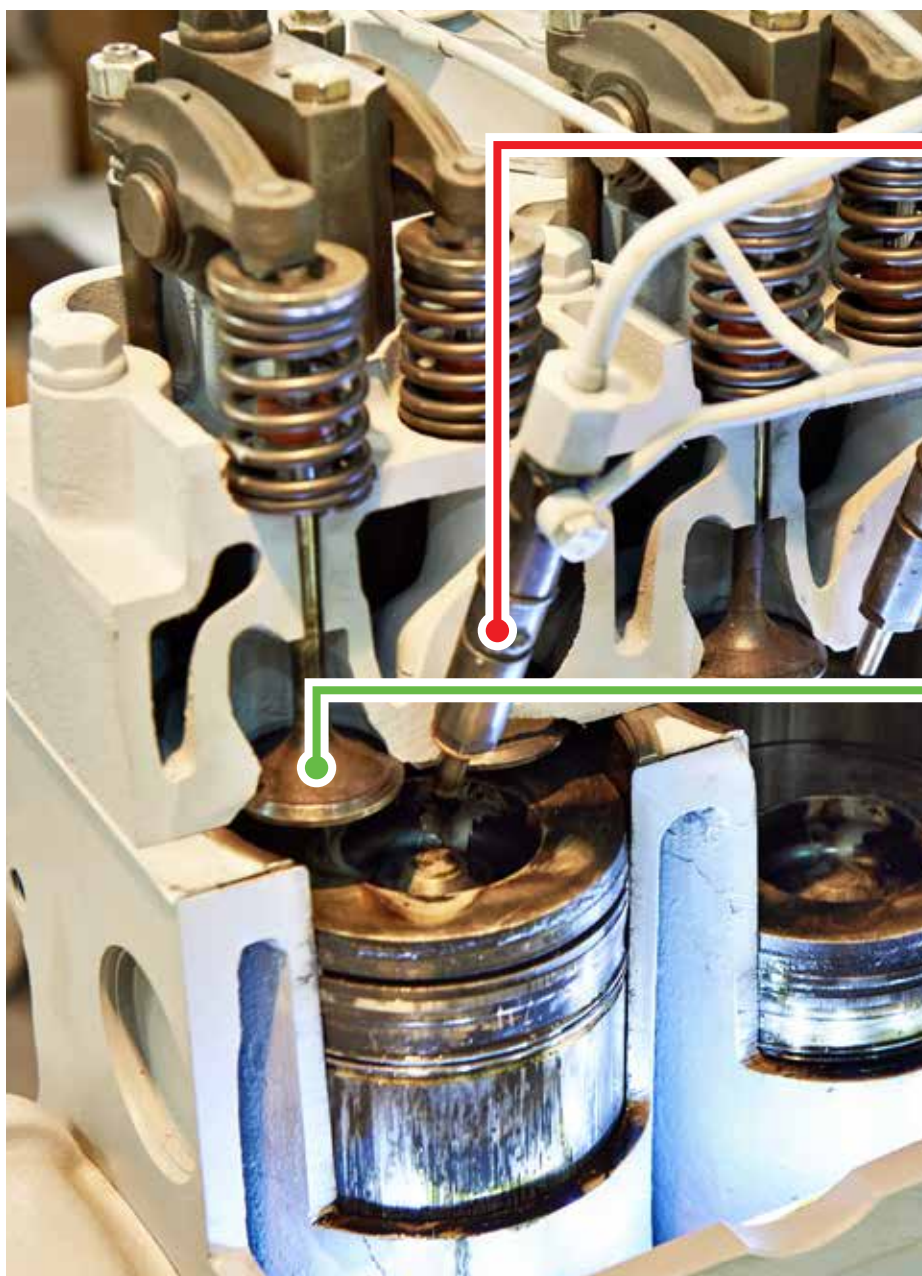
# FUNGSI CTXDIESEL 1

## MENJAGA KEBERSIHAN INJEKTOR DAN RUANG PEMBAKARAN

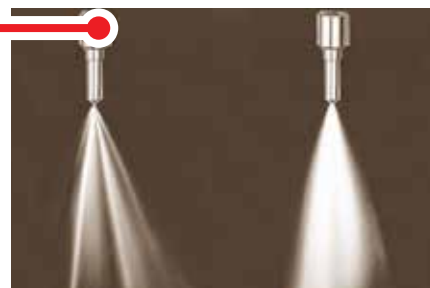
injektor akan mengurangi performa mesin dan menyebabkan :

- pengurangan kualitas pola semprotan
- berkurangnya tenaga mesin
- banyak asap
- pemborosan BBM
- meningkatnya emisi

penambahan CTX diesel akan membuat pola semprotan yang baik, sehingga memaksimalkan perbandingan antara udara dan BBM, membuat kualitas pembakaran menjadi lebih baik. Dengan pembakaran yg lebih baik, deposit kotoran yang mengendap juga akan berkurang. Penumpukan kotoran di dalam ruang pembakaran, khususnya di bagian Valve, akan menyebabkan kompresi di ruang pembakaran yang menurun karena valve yang tidak dapat tertutup rapat. Akibatnya tenaga akan berkurang secara signifikan.



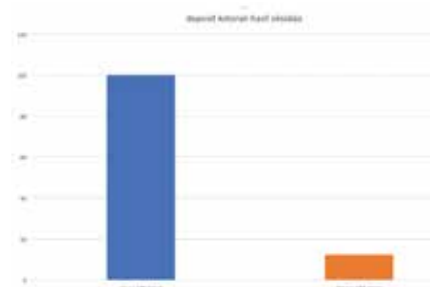
perbandingan antara pola semprotan injektor yang tersumbat dan yang bersih



contoh klep (valve) dimana deposit kotoran sisa pembakaran sering mengendap



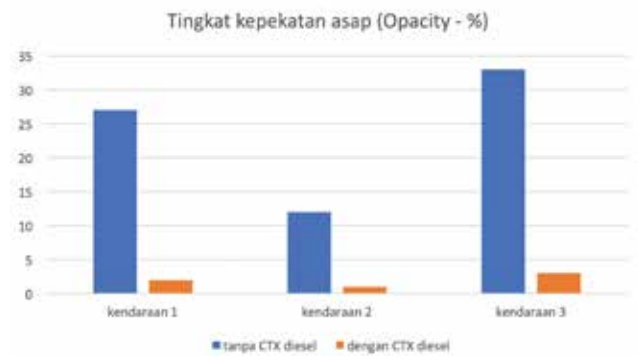
Penggunaan CTX diesel membuat mesin lebih bersih 87,5%



FUNGSI  
**CTXDIESEL**  
**2**

**MENGURANGI ASAP**

CTX Diesel membantu membersihkan ruang pembakaran, mencegah tumbuh dan berkembangnya ganggang/ bakteri dalam BBM solar, sehingga akhirnya pembakaran dapat berlangsung dengan lebih sempurna, yang bisa dikenali dengan berkurangnya asap hasil pembakaran. Asap menjadi lebih transparan dan ramah lingkungan.

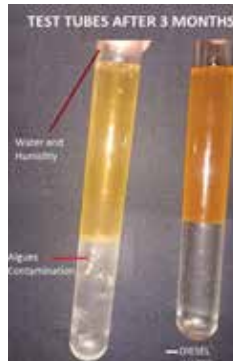


FUNGSI  
**CTXDIESEL**  
**3**

**TERUS MENJAGA KUALITAS SOLAR TETAP PRIMA**



Solar yang ditampung di tangki penampungan baik di mobil atau tangki industri sangat rentan terhadap kontaminasi. Keadaan iklim Indonesia yang lembap menyebabkan akumulasi kondensasi air di dalam tangki penampungan. Kandungan air dan ganggang / bakteri dalam solar, khususnya pada biosolar, menurunkan kualitas solar dan dapat berubah menjadi lumpur yang menumpuk di dalam tangki.



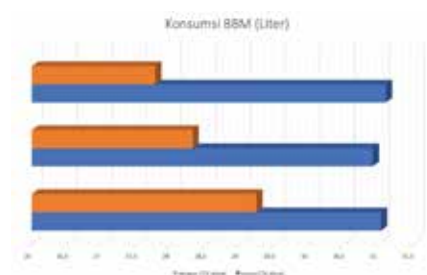
Tabung reaksi (kiri) adalah solar yang dicampurkan dengan air, terlihat banyak kondensasi air dan algae (ganggang) bertumbuh cukup banyak hanya dalam waktu 3 bulan. Terlihat warna solar juga berubah karena kontaminasi.

Tabung reaksi (kanan) adalah solar yang dicampurkan dengan air dan CTX diesel, terlihat jauh lebih bersih, tidak ada kontaminasi algae dan kualitas solar tetap terjaga dengan baik.

FUNGSI  
**CTXDIESEL**  
**4**

**PENGGUNAAN BBM YANG LEBIH HEMAT**

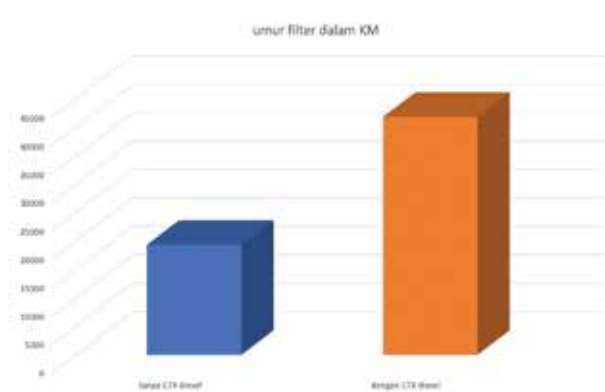
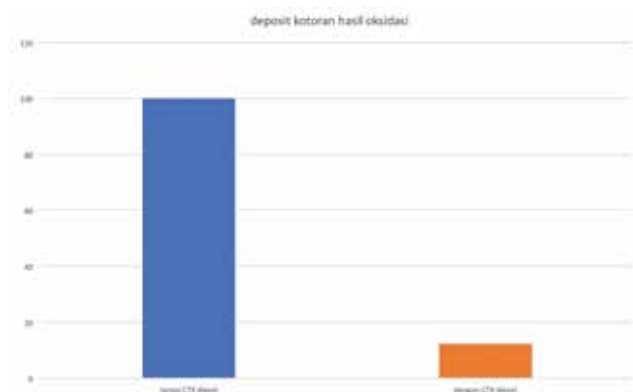
CTX diesel membantu pembakaran dalam mesin menjadi lebih sempurna, sehingga menghasilkan tenaga yang lebih besar dan penggunaan bahan bakar yang lebih ekonomis. Penggunaan CTX diesel sudah teruji memberikan penghematan BBM sebanyak minimal 5%.



FUNGSI  
**CTXDIESEL**  
**5**

**FILTER DAN POMPA BAHAN BAKAR YANG LEBIH AWET**

Solar/Biodiesel yang digunakan di Indonesia kualitasnya rendah. Banyak kotoran dan bakteri berkembang dalam solar yang dapat membentuk lumpur di dasar tangki, lumpur tersebut akan menyumbat filter bahan bakar dan merusak pompa. Ini merupakan salah satu masalah utama yang banyak dihadapi pengusaha di bidang pengangkutan dan alat-alat berat. CTX diesel membersihkan kotoran dan bakteri dalam Biodiesel sehingga lumpur tidak terbentuk dan filter serta pompa dapat bertahan lama.

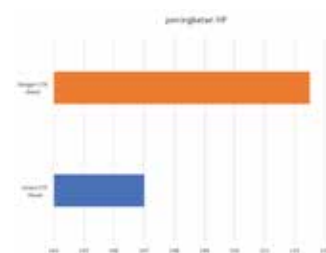


Mesin yang menggunakan CTX diesel terbukti menghasilkan deposit kotoran 87,5% lebih sedikit, dan umur filter dapat diperpanjang 2 hingga 3 kali lebih lama

FUNGSI  
**CTXDIESEL**  
**6**

**MENAMBAH POWER DAN PENINGKATAN CETANE NUMBER**

Peningkatan Cetane number yang diberikan CTX diesel memberikan tenaga yang lebih besar kepada mesin anda. Telah teruji CTX diesel memberikan peningkatan tenaga sebanyak 3% - 5%. Kerja mesin akan menjadi lebih efisien dan ekonomis.



**TAKARAN PENGGUNAAN**

**ONE TANK CLEAN-UP** (pemakaian pertama)  
 100 : 1 (tiap 1L solar campurkan 10ml CTX diesel)

**DAILY USE** (pemakaian sehari-hari)  
 1000 : 1 (tiap 1L solar campurkan 1ml CTX diesel)

**TERSEDIA DALAM UKURAN**

**35ML**

**100ML**

**250ML**

**1000ML**

**FORMULATED BY**  
 LUBRILAB INDONESIA

