

## **Gangguan yang Biasanya Terjadi pada Kompresor Piston?**

Berikut **gangguan yang sering terjadi pada kompresor** dan solusinya :

### **1. Motor Penggerak Piston Tidak Berputar**

Apabila motor penggerak piston tidak mau berputar, kemungkinan kerusakannya ialah motor tidak mendapat sumber tegangan listrik, saklar rusak, capasitor rusak, atau bisa jadi kumparan terbakar.

### **2. Kompresor Tidak Mau Menyala dan Mati Secara Otomatis**

Apabila saat tekanan pada tabung berkurang, compressor tidak mau menyala secara otomatis kemungkinan terjadi kerusakan pada pressure switch atau kabel yang menuju pressure switch terputus. Kalau hanya kabelnya yang putus, cukup melakukan perbaikan pada kabelnya saja. Namun apabila ditemukan kerusakan pada pressure switch, maka harus diganti.

### **3. Korosi (Karat)**

Udara yang masuk ke dalam kompresor dan tercampur dengan senyawa asam dan basa lain, akan berubah jadi korosif. Biasanya mesin yang sedang tidak beroperasi, udara dalam tabung akan mengalami pendinginan dan menempel di komponen mesin. Cara mengatasinya ialah dengan memasang sistem katup cegah air di bagian luar kompresor untuk mengurangi air yang masuk pada udara tekan.

### **5. Kapasitor Meleleh**

Apabila terjadi kerusakan pada motor dikarenakan kapasitor, maka kemungkinan penyebabnya ada dua, yaitu tegangan berlebihan, ini bisa dilihat dari kapasitor yang rusak dan motor yang gosong. Lalu kedua, pemakaian kompresor yang melebihi kapasitas, sehingga menyebabkan kapasitor meleleh dan motor terbakar.

## **Mengapa Perlu Melakukan Perawatan Kompresor?**

Bagian dalam pada kompresor memiliki banyak persamaan dengan mesin pembakaran internal. Komponen utama dari kompresor udara merupakan kepala piston yang bergerak naik dan turun ketika poros engkol berputar. Di samping itu, terdapat juga berbagai katup, pelat, batang, serta pengukur yang memastikan kinerja mesin kompresor beroperasi dengan optimal.

Semua bagian yang bergerak ini dapat mengalami penggunaan secara berlebihan sehingga menjadi aus atau bahkan rusak. Semakin sering Anda menggunakan kompresor, maka semakin besar juga kemungkinan masalah yang muncul.

Kompresor udara yang tidak bekerja secara efisien akan menghasilkan udara berkualitas rendah, yang dapat merusak peralatan pneumatik yang terhubung ke kompresor tersebut.

Namun, Anda dapat mengurangi risiko kerusakan tersebut atau meminimalisir biaya perbaikan yang signifikan dengan melakukan pemeliharaan secara rutin dan teratur.

Luangkan sedikit waktu untuk merawat kompresor udara Anda, hal ini akan menghemat waktu dan uang Anda di masa mendatang. Dengan menjaga kompresor dalam kondisi yang baik, Anda tetap bisa mengandalkannya, sehingga pekerjaan Anda tidak akan terhenti akibat masalah kompresor.

Pemeliharaan rutin ini juga akan memperpanjang masa pemakaian kompresor Anda, sehingga Anda tidak perlu sering-sering menggantinya.

### **Bagaimana Cara Merawat Kompresor Piston?**

Dengan gangguan tersebut di atas, tentu akan mengganggu proses kerja. Maka, ada baiknya kita perlu memperhatikan penggunaan serta secara berkala melakukan pengecekan atau perawatan agar dapat memperpanjang usia kompresor dan meningkatkan produktivitas. Di bawah ini perawatan yang perlu Anda perhatikan. Lakukan langkah-langkah ini setiap kali Anda menggunakan kompresor:

#### **1. Ganti Oli Secara Berkala**

Tips merawat kompresor yang pertama adalah mengganti oli kompresor yang sesuai dengan kondisi pemakaian normal, bisa dilakukan maksimal 500 jam atau sekitar 20 – 21 hari penggantian oli yang pertama. Kemudian untuk kedua maksimal 1.500 jam pemakaian. Penggantian oli ketiga dan seterusnya dapat dilakukan maksimal 2.000 jam.

#### **2. Membersihkan Filter Kompresor**

Hal berikutnya yang perlu dilakukan untuk merawat kompresor adalah dengan pembersihan filter pada kompresor secara teratur. Anda bisa membuat jadwal pembersihan filter kompresor jika diperlukan untuk memastikan bahwa kompresor tetap dalam kondisi bersih dan kualitas udara yang dikeluarkan juga tetap baik.

Filter memiliki peran sangat penting dalam menjaga kebersihan udara yang masuk ke dalam tangki kompresor. Jika terdapat kontaminasi di dalam udara, maka akan dapat secara signifikan memengaruhi usia pakai tangki kompresor. Misalnya seperti minyak maupun air, ketika terkontaminasi oleh partikel-partikel tersebut, dapat menyebabkan kerusakan pada bagian dalam tangki kompresor, bahkan mungkin membuatnya menjadi rapuh.

#### **3. Menggunakan Gemuk (Grease)**

Kemudian Anda juga bisa menggunakan jenis gemuk (grease) yang memiliki tingkat pelumas tinggi (*high-lubricative*) dan efektif (*long-effective*) dalam pemakaian jangka panjang pada suku

cadang kompresor yang membutuhkan pelumasan. Pastikan untuk tidak mengabaikan perawatan gemuk pada kompresor angin Anda agar tetap awet dan tidak terjadi karat akibat kurangnya pelumasan yang tepat.

#### **4. Menjaga Kebersihan Motor**

Cara merawat kompresor udara selanjutnya adalah dengan memelihara kebersihan motor dari debu dan kotoran yang disebabkan oleh sirkulasi udara masuk. Bersihkan pula filter udara bila kotor atau berdebu.

#### **5. Mengecek Kabel listrik**

Periksa kabel listrik, apabila Anda melihat sesuatu yang tidak biasa, selidiki lebih lanjut sebelum menghidupkan kompresor.

#### **6. Memastikan Komponen terpasang sempurna**

Cek komponen yang longgar dan kencangkan. Kelonggaran biasanya terjadi karena kompresor bergetar saat dinyalakan.

#### **7. Memastikan V-Belt dalam Kondisi Baik**

Standar tingkat kelenturan dari V-Belt adalah padat. Maka, jangan pasang terlalu keras karena akan memecahkan poros rotor atau mengurangi waktu pemakaian pada bantalan *air-end*. Dan jangan biarkan juga V-Belt terpasang terlalu kendur, karena dapat membuat V-Belt tergelincir sehingga kompresor tidak dapat bekerja maksimal.

#### **8. Memilih Suku Cadang Orisinil**

Walaupun suku cadang tiruan atau tanpa merek yang sudah banyak tersedia di pasaran, Anda disarankan untuk tetap memilih suku cadang orisinil dari produsen kompresor udara yang Anda gunakan.

Hal ini disebabkan suku cadang yang asli akan sesuai dengan spesifikasi kompresor aslinya dari segi kinerja, daya tahan, dan kecocokan sistem. Dengan demikian, kompresor Anda akan memiliki masa pakai yang lebih lama dan kinerja tetap optimal.

Untuk pilihan produk, Anda bisa langsung cek di <http://www.janatra.com> Kunjungi website-nya, dan dapatkan informasi produk dan promo seputar produk industrial lainnya.