

Hasil Wawancara

Hasil wawancara yang dilakukan penulis kepada masinis-masinis yang mempunyai pengalaman di kapal bahwa “Penanganan pada sebuah jangkar hanya memerlukan waktu sekitar 1 hingga 2 jam pada kedalaman laut 300 meter dengan berat jangkar 200 ton dan keadaan cuaca normal”. Namun saat operasi *anchor handling* pada tanggal 17 Januari 2016 di laut Madura memerlukan waktu hingga 4 jam untuk menarik sebuah jangkar. Dari pengalaman KKM yang pernah mengalami kasus serupa di kapal sebelumnya bahwa “Kelambatan *work wire* dikarenakan tekanan hidrolik dari pompa tidak mampu mencapai tekanan maksimal” Berikut ini faktor-faktor yang diungkapkan KKM atas turunnya kinerja pompa hidrolik *powerpack* saat berada di kapal lain :

1) Gejala Kavitasi Pada Pompa

“Pada saat saya melaksanakan *anchor handling* di kapal sebelumnya, telah terjadi sebuah gejala kavitasi pada pompa. Hal tersebut diketahui dari terjadinya korosi kavitasi pada plat katup. Kavitasi pada pompa dapat merusak komponen pompa secara mekanis”

2) Kerusakan Piston Pompa

“Dari pengalaman saya, kerusakan pompa *axial piston* yang sering terjadi di bagian plat katup, karena berhubungan langsung dengan blok silinder yang berputar. Pada plat katup akan mengalami erosi pada titik-titik tertentu jika gejala kavitasi terjadi di dalam pompa. Selain itu saya juga pernah menemukan sebuah kerusakan pada piston pompa”

Dari hasil wawancara yang dilakukan penulis kepada masinis yang berada di kapal kemudian dilakukan upaya-upaya untuk mengoptimalkan kinerja pompa hidrolik *powerpack*, yaitu :

1. Penggantian komponen yang rusak

Seperti yang di ungkapkan masinis-masinis di kapal bahwa “Penggantian komponen harus di lakukan untuk memperbaharui kondisi pompa serta untuk meningkatkan kinerjanya. Jika kerusakan terjadi pada piston pompa maka segera dilakukan penggantian karena tekanan *fluida* yang dihasilkan akan berkurang”

2. Pencegahan Kavitasi

Menurut masinis-masinis di kapal “Pencegahan kavitasi dapat dilakukan dengan pembersihan *cooler*, karena *cooler* merupakan sistem pendinginan pada *fluida*. Jika *cooler* tidak mampu mendinginkan *fluida* secara optimal karena terjadi penyumbatan pada *cooler*, maka temperatur *fluida* akan naik sehingga memungkinkan terjadinya penguapan *fluida*. Dari penguapan *fluida* tersebut terbentuk gelembung-gelembung udara yang dapat menyebabkan gejala kavitasi pada pompa”. Kemudian dijelaskan oleh KKM bahwa “Kapasitas *fluida* dapat mempengaruhi terjadinya kavitasi karena jika kapasitas *fluida* sedikit memungkinkan udara dapat terhisap kedalam pompa bersama *fluida* dan menyebabkan kavitasi pada pompa. Volume *fluida* harus tetap di perhatikan, jika terjadi penurunan karena kebocoran-kebocoran yang terjadi maka segera dilakukan penambahan volumenya”

Typical Properties of Shell Tellus® Fluid HD		
	Test Method	ISO Viscosity Grade
		32
Product Code		65475
Specific Gravity, 15.6°C	D1298	0.829
Density, Lb/Gal, 15.6°C		6.93
Viscosity:		
@ 40°C, cSt	D445	30.4
@ 100°C cSt	D445	5.8
Viscosity Index	D2270	136
Flash Point, COC, °C	D92	230
Pour Point, °C	D97	<-54
Fire Point, COC, °C	D92	266
Rust Protection, ASTM		
	D665A	Pass
	D665B	Pass
Foam Seq. I	D892	Trace
Seq. II	D892	Trace
Seq. III	D892	Trace
Emulsion, vol @ 130°F (minutes)	D1401	40/40/0 (15)
Air Release, 50°C, minutes	DIN 51381	1
PNEUROX Oxidation, % residue	DIN 51352	0.1
Vapor Pressure, mm Hg	Isoteniscope	
@ 300°F		0.7
@ 400°F		3.8
@ 450°F		7.2
Specific Heat, Cp, CAL/g-°C	D2766	
37.8°C (100°F)		0.52
93.0°C (200°F)		0.57
Thermal Conductivity, Heat Probe Method	Heat Probe	
BTU/HR - FT - [°F / Ft]		
37.8°C (100°F)		0.089
93.0°C (200°F)		0.087
FZG Gear Test, stage	DIN 51354	11

Tabel Spesifikasi Fluida Shell Tellus