

Bagaimana mendapatkan Oil Loss 2,8-3 % di fiber, dengan Nut breakage yang wajar.

Tambah untung hingga Rp. 888 juta / PMKS / tahun.

Jika PKS anda setiap hari rata2 mengolah **1000 ton TBS**, menghasilkan serat (Fiber) sebanyak **13%** atau **130 ton**.

Jika Oil losses di fiber 6 %, setiap 1 ton fiber terbangung 60 kg CPO.

Tiap hari CPO yang terbangung di fiber : $60 \text{ kg} \times 130 = 7800 \text{ kg CPO}$.

Andaikan setiap hari mengolah 1000 ton TBS, Oil loss di fiber 6 %, sebanyak 7,8 ton CPO terbangung difiber.

OIL LOSSES DI FIBER	NILAI CPO YANG TERSISA DI FIBER (Asumsi harga CPO Rp. 8.000 / kg)	
	PER 130 TON FIBER = PER 1000 TON TBS	
3,0 %	3.900 KG (3.9 ton)	Rp. 31.200.000
4,0 %	5.200 KG (5.2 ton)	Rp. 41.600.000
5,0 %	6.500 KG (6.5 ton)	Rp. 52.000.000
6,0 %	7.800 KG (7.8 ton)	Rp. 62.400.000

Dari table diatas kelihatan jelas, jika oil loss difiber berkurang **2 %**, setiap hari mengambil kembali CPO yang terbangung di fiber sebanyak **2.600 kg CPO = Rp. 20.8 jt/hari**.

BESTRON type : **EXTRA HOY** (Extra High Oil Yield)

2 Output Relay Screw Press Controller (Use Dual Solenoid Valve)

% Differential	SCREW PRESS 12 Ton (40 HP) ARUS MOTOR SAAT OPERASI	SISA CPO di FIBER	EXPECTED OIL LOSS
1.5 % = 0,6 A	39,4 – 40,0A (Nut breakage – Medium)	Sangat Kering	2,8 – 3,2 %
2.0 % = 0,8 A	39,2 – 40,0A (Nut breakage – Medium)	Lebih Kering	3,2 – 3,6 %
2.5 % = 1,0 A	37,0 – 38,0A (Nut breakage – Low)	Sedikit	3,5 – 4 %
4.0 % = 1,6 A	36,4 – 38,0A (Nut breakage – Low)	Sedang	> 5 %
6.0 % = 2,3 A	35,7 – 38,0A (Nut breakage – Low)	Banyak	> 6 %

SCREW PRESS 12 Ton ARUS MOTOR 40 HP	Nut yang pecah	SISA CPO di FIBER	OIL LOSS YANG DIHARAPKAN
39,4 – 40,0A (Diff. 0,6A)	Meningkat	Sangat Kering	2,8 – 3,2 %
39,2 – 40,0A (Diff. 0,8A)	Meningkat	Lebih Kering	3,2 – 3,6 %
37,0 – 38,0A (Diff. 1,0A)	Sedang	Sedikit	3,5 – 4 %
36,4 – 38,0A (Diff. 1,6A)	Sedang	Sedang	> 5 %
35,7 – 38,0A (Diff. 2,3A)	Sedang	Banyak	> 6 %

Setting **Differential 2,0 %**, **Motor Screw Press (MSP)** beroperasi antara **39,2 – 40,0 A**. Saat amper **MSP** turun dibawah **39,2 A** selama beberapa detik, lalu **Relay F-ON Cone** dorong **2-10 detik** agar amper **MSP** naik keatas **39,4 A**, lalu **Cone** stop beberapa menit. Sebaliknya pada saat amper **MSP** naik diatas **40,0 A** selama beberapa detik, lalu **Relay R-ON Cone** mundur **0,2-1,0 detik** agar amper turun kembali kebawah **39,8 A**. Lalu **Cone** stop beberapa menit.

Untuk Screw Press **12 ton/H**, **BESTRON** sarankan gunakan **Motor 40 HP (400V max. 56A)**. Karena temperatur dekat Screw Press agak panas & beruap, sehingga Motor 30 HP operasi pada **37-38A** kumparan motor mudah gosong.

Agar Motor 30 HP lebih sulit gosong, solusinya adalah ganti Pulley & V-Belt untuk menurunkan RPM Screw Press **10 %**, Namun kapasitas Screw Press akan menurun **10 %**. Selanjutnya **MSP** operasi **35,2 - 36,0 A**.

BESTRON Screw Press Panel with Over Press Protection versi 2017.



Cara kerja & kelebihan Over Press Protection **BESTRON** sebagai berikut :
Jika ada **batu masuk** ke **Screw Press** atau **controller rusak** sehingga terjadi **Over Current & Over Press**, **Buzzer** bunyi, **Cone** bergerak mundur dengan cepat untuk menurunkan arus motor Screw Press, jika dalam waktu **1-5 detik Buzzer** tetap bunyi, motor Screw Press stop, **sehingga As tidak patah, Kopling tidak rusak**.

Panel **BESTRON** versi I pada tahun 1997-1998 terjual **18 Set** (di **7 PMKS, 4 PT**).



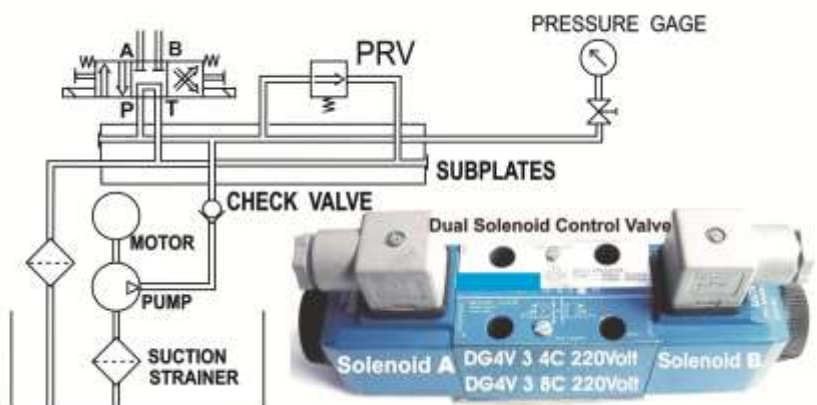
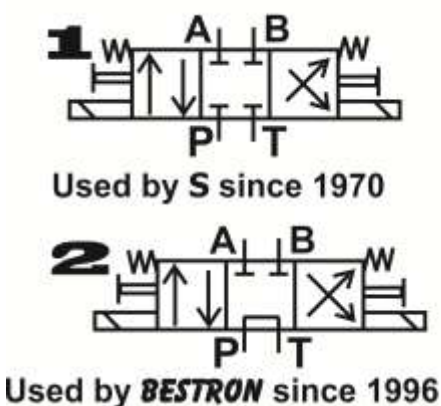
Power Pack + Controller + Panel paling sederhana dan paling murah, pompa hidrolik bekerja secara otomatis tanpa Pressure Switch & Accumulator.

Screw Press operasi 10 tahun, pompa & motor hanya rotasi 4000 jam, sehingga sangat awet & hemat listrik. (Umur Pompa hidrolic diatas 40 tahun).

Cone lebih sering diam/stop, sehingga Oil Seal sangat awet.

Silakan lihat video penting <https://youtu.be/2tjqOwhxTOE>

Sistim ACC (Single Solenoid Valve) & APR (Proportional Valve), motor & pompa hidrolik operasi non stop. Silakan check pompa hidrolik PMKS anda tahan pakai berapa tahun. (Harga pompa merek murah PMKS swasta beli Rp. 14 juta).



Syaratnya menggantikan sistim ACC & APR dengan **BESTRON** sbb :

- Oil seal Cyinder/Piston, Check valve & Hand control valve tak boleh bocor, bocor menyebabkan **CONE** bisa mundur terdorong ampas sawit. Walaupun Solenoid Valve untuk control **MUNDUR OFF**.
- Jika Hand control valve diposisi maju/dorong, lantas stop pompa hidrolik, **dalam waktu 3-5 menit hanya terjadi bocor halus dan arus Motor Screw Press menurun tak lebih dari 1 A.**
- Pakai controller type : **AE-S3, DOC-5H, HOY, RCCS-1B** dan 1 buah Single Solenoid Valve & 1 buah Hand Control Valve.
- Tekanan hidrolik bisa capai 60-70 Bar pada saat **CONE** diposisi titik mati.
- Didalam panel bagian control ada tempat kosong minimal 26 x 30 cm.
Jika tak ada tempat kosong harus tambah biaya untuk pesan Panel.

Membetuli Oil Seal yang bocor di Hidrolik Silinder Screw Press & Alat Berat

Harus jaga kebersihan, sediakan Kertas pasir merek **GLOBE no 1000, 600 & 400** masing2 **4 lembar.**

Jika ada goresan dibagian dalam **Tabung Hidrolik Silinder**, goresan harus di asah hingga licin pada tahap akhir menggunakan Kertas pasir merek GLOBE no 1000.

Memasukkan **piston cylinder** ke **tabung cylinder** mesti benar, sebelumnya harus oleskan minyak agar **Oil Seal Piston** tidak duluan lecet sebelum digunakan.

Teknisi **BESTRON** gagal melakukan Commissioning karena problem kebocoran deras tersebut diatas, maka **pihak PMKS harus menanggung biaya tambahan untuk penginapan, makan dan Honor Teknisi.**



1 Set Oil Seal untuk Hidrolik Silinder.