

Pertemuan 1

Tambahkan sebuah aktifitas atau sumber daya

Pertemuan 2

Pindah sumber daya

2, Pompa dan Turbin AirFile

2. Tugas/KUIS

2. Forum Kavitasi

Pertemuan 3

3. Turbin KaplanFile

3.KUIS Perencanaan Turbin Kaplan

3. Forum T Kaplan

4. Forum Turbin Pelton

Kenapa Turbin Pelton lebih mengandalkan ketinggian jatuh air dalam mendapatkan Tenaga Listrik yang dihasilkannya yaaa

Pertemuan 4

4. Turbin PeltonFile

Turbin Pelton adalah turbin impuls di mana satu atau lebih pancaran air menumbuk roda yang terdapat sejumlah mangkok. Masing-Masing pancaran keluar melalui nozzle dengan valve untuk mengatur aliran. Turbin pelton hanya digunakan untuk head tinggi.

4. Kuis Turbin Pelton

Jawaban Kuis/Tugas cukup di Jawab di

Elearning ISTN PRIMA saja yaa

Batas Waktunya Minggu 19 April pkl 24.00 okee

Pertemuan 5

Pindah sumber daya

5. Turbin FrancisFile

Turbin Francis adalah turbin reaksi, yang berarti bahwa perubahan fluida kerja tekanan ketika bergerak melalui turbin, melepaskan energi. Sebuah tingkap diperlukan untuk mengendalikan aliran air. Turbin terletak antara sumber air tekanan tinggi dan keluar air tekanan rendah, biasanya di dasar bendungan.

5. KUIS

KUIS cukup di jawab di

Elearning ISTN PRIMA yaa

Batas Waktu s/d Kamis 23 April pkl 24.00

Jgan kelewat yaaa

5. Forum Turbin Francis

Ubah

Turbin Francis, posisinya mesinnya berada lebih rendah dari posisi air keluar (lihat Modul gambar 7) apakah itu tidak akan mengurangi tekanan dan kecepatannya keluar air yaa ??

Pertemuan 6

6. Pompa & Turbin AirFile

Turbin Crossflow menggunakan nozel persegi panjang yang lebarnya sesuai dengan lebar runner. Pancaran air masuk turbin dan mengenai sudu sehingga terjadi konversi energi kinetik menjadi energi mekanis. Air mengalir keluar membentur sudu dan memberikan energinya (lebih rendah dibanding saat masuk) kemudian meninggalkan turbin. Runner turbin dibuat dari beberapa sudu yang dipasang pada sepasang piringan paralel.

6. KUIS Turbin Cross Flow

Kuis Cukup di JAWAB di :

E LEARNING ISTN PRIMA saja yaa
Batas Waktunya s/d Rabu 29 April Pkl 24.00
okee

6. Forum Pompa & Turbin Air

Sudu berhubungan dengan air, air mempunyai sifat korosif,
bisa apa tidak yaa bila sudu turbin air diganti dengan Plastik

Pertemuan 7

Pindah sumber daya

7. UTS Pompa & Turbin Air Assignment

Ubah

UTS SEMESTER GENAP 2019/2020

Mata Kuliah : Pompa & Turbin Air Reg
Dosen : Ir. Razul Harfi MM.MT
Hari/Tgl : Kamis / 30 April 2020
Waktu : 120 Menit (s/d pkl 12.00)
Sifat Ujian : Take Home

Pertemuan 8

8. Maintenance Turbin Air File

Pemeliharaan merupakan serangkaian usaha dan kegiatan yang dilakukan terhadap suatu mesin untuk mencegah kerusakan dan menjaga kondisi sesuai dengan standart operasi dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomisnya.

8. KUIS Maintenance

KUIS cukup di jawab di ISTN PRIMA saja

Batas waktu s/d Sabtu Pukul 16.00

Jangan terlewat yaa

8. Forum Maintenance

Seluruh mesin pasti menggunakan Bantalan, untuk mesin turbin air ini menggunakan bantalan apa yaa, dan beri alasannya

pertemuan 9 dan 10

Pindah sumber daya

Pertemuan ke 9 dan ke 10 File

Pertemuan ke 9 dan ke 10

Perencanaan Turbin Air dalam bentuk Makalah dengan ketentuan sbb:

Akhir No. NIM :

0 s/d 2 Buat Perhitungan Turbin Kaplan

3 s/d 5 Buat Perhitungan Turbin Pelton

6 s/d 7 Buat Perhitungan Turbin Francis

8 s/d 9 Buat Perhitungan Turbin Cross Flow

Diminta :

1. Tentukan sendiri data-data turbinnya
2. Buat perencanaan perhitungan
3. Buat gambar turbin sesuai perhitungan
4. Buat cara perawatannya/Maintenance (detailnya)
5. Diketik sesuai aturan Penulisan

Catatan :

1. Akan dimasukkan dalam nilai Tugas (20%)
2. Minimal 30 lembar dalam word
3. Jawaban di WA kan ke dosen ybs.

11 dan 12

Pompa adalah suatu alat yang digunakan untuk memindahkan suatu cairan dari suatu tempat ke tempat lain dengan cara menaikkan tekanan cairan tersebut. Kenaikan tekanan cairan tersebut digunakan untuk mengatasi hambatan-hambatan pengaliran. Hambatan-hambatan pengaliran itu dapat berupa perbedaan tekanan, perbedaan ketinggian atau hambatan gesek.

Pada prinsipnya, pompa mengubah energi mekanik motor menjadi energi aliran fluida. Energi yang diterima oleh fluida akan digunakan untuk menaikkan tekanan dan mengatasi tahanan – tahanan yang terdapat pada saluran yang dilalui.

TUGAS UAS ke 2 Assignment

Pertemuan 13.

KUIS (Untuk UAS)

Perencanaan “POMPA “ dalam bentuk Makalah dengan ketentuan sbb:

1. Minimal 30 lembar dalam word
2. Jawaban di WA kan ke dosen ybs.
3. Persiapan UAS

Diminta :

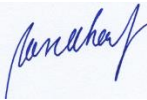
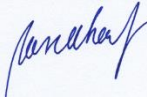
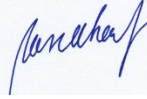
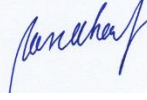
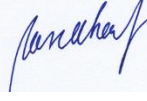
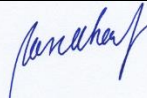
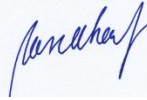
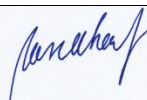
1. Tentukan sendiri data-data Pompanya
2. Buat perencanaan perhitungan
3. Buat gambar turbin sesuai perhitungan
4. Buat cara perawatannya/Maintenance (detailnya)
5. Diketik sesuai aturan Penulisan

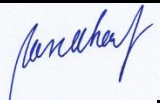
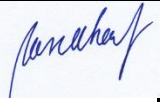
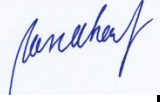
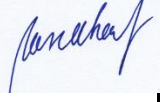
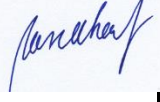
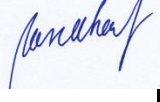
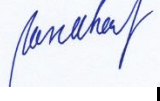
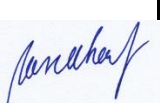
Catatan :

1. Akan dimasukkan dalam nilai UAS
2. UAS 3 (tiga) Soal
 - a. Soal Makalah Turbin Air (bagi yg telah mengumpulkan berarti sudah dapat Nilai)
 - b. Soal Makalah Pompa sekarang
 - c. Soal Dikasi tahu pada pertemuan terakhir

**ACARA PERKULIAHAN E-LEARNING (TATAP MUKA DAN KEHADIRAN DOSEN)
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2019/2020
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL**

Mata Kuliah : Pompa dan Turbin Air	Kelas : A
Dosen : Ir. Razul Harfi. MM., MT	Hari/Jam : Kamis 11,00-13.40

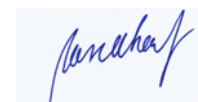
No	Tanggal	Materi Kuliah	Jam Masuk/ Keluar	Juml Mhs	Tanda Tangan Dosen
1	12/03/2020	1. Pemahaman Tentang Pompa dan turbin	11:00-13:40	8	
2	19/03/2020	2, Pompa dan Turbin Air, 2. Tugas/KUIS, 2. Forum Kavitasi	15:00-16:40	8	
3	26/03/2020	3. Turbin Kaplan, 3.KUIS Perencanaan Turbin Kaplan, 3. Forum T Kaplan	15:00-16:40	8	
4	02/04/2020	4. Turbin Pelton, 4. Forum Turbin Pelton, 4. Kuis Turbin Pelton	15:00-16:40	8	
5	09/04/2020	5. Turbin Francis, 5. KUIS Turbin Francis	15:00-16:40	8	
6	16/04/2020	6. Pompa & Turbin Crosflow	15:00-16:40	8	
7	23/04/2020	7, KUIS dan Forum, latihan soal-soal Turbin Cross Flow	15:00-16:40	8	
8	30/04/2020	UJIAN TENGAH SEMESTER	15:00-16:40	8	

No	Tanggal	Materi Kuliah	Jam Masuk/ Keluar	Juml Mhs	Tanda Tangan Dosen
9	07/05/2020	6. Evaluasi UTS dan Tugas	15:00-16:40	8	
10	14/05/2020	10. Maintenance Turbin Air	15:00-16:40	8	
11	21/05/2020	11. Tugas 1. Aplikasi Turbin Pelton dan Tugas	15:00-16:40	8	
12	11/06/2020	12. Tugas 2. Aplikasi Turbin Francis dan Tugas	15:00-16:40	8	
13	18/06/2020	13. Tugas 3. Aplikasi Turbin Crossflow dan Tugas	15:00-16:40	8	
14	25/06/2020	Pompa dan macam-macamnya	15:00-16:40	8	
15	02/07/2020	Aplikasi dan Jenis-jenis Pompa	15:00-16:40	8	
16	09/07/2020	UJIAN AKHIR SEMESTER	15:00-16:40	8	

Jakarta, September 2020

Mengetahui
Kepala Program Studi Teknik Mesin

Dosen Yang Bersangkutan

Ir. Ucok Mulyo Sugeng, MT

Ir. Razu.I Harfi, MM, MT

DAFTAR NILAI

SEMESTER GENAP REGULER TAHUN 2019/2020

Program Studi : Teknik Mesin S1
 Matakuliah : Pompa & Turbin Air (P)
 Kelas / Peserta : A
 Perkuliahan : Kampus ISTN Bumi Srengseng Indah
 Dosen : Razul Harfi, Ir.MM.MT

Hal. 1/1

No	NIM	N A M A	ABSEN	TUGAS	UTS	UAS	MODEL	PRESENTASI	NA	HURUF
			0%	20%	30%	50%	0%	0%		
1	16210015	Muhammad Septian Hariwibowo	100	0	66	0	0	0	0	
2	16210032	Galih Yudian Afif	100	84	80	85	0	0	83.3	A
3	16210036	Bernardinus Dagonaga	100	75	70	75	0	0	73.5	B+
4	17210002	Dimas Adi Prasetyo	100	65	65	70	0	0	67.5	B-
5	17210011	Hotlan M. Simanjuntak	94	75	70	75	0	0	73.5	B+
6	17210013	Muhadzdzib Haekal Bazarah	100	75	70	78	0	0	75	A-
7	17210015	Wahyu Belvia	100	75	66	75	0	0	72.3	B+
8	19210501	Muhammad Rizky Agung	94	65	66	65	0	0	65.3	B-

Rekapitulasi Nilai							
A	1	B+	3	C+	0	D+	0
A-	1	B	0	C	0	D	0
		B-	2	C-	0	E	0

Jakarta, 3 September 2020

Dosen Pengajar

Razul Harfi, Ir.MM.MT



**Program Studi Teknik Mesin
Fakultas Teknologi Industri
Institut Sains dan Teknologi Nasional
Semester Genap 2019-2020**




KODEMK	:	216104
MATAKULIAH	:	Pompa & Turbin Air (P)
KELAS	:	H
PESERTA	:	6
KURIKULUM	:	2018
PROGRAM STUDI	:	Teknik Mesin S1
PROGRAM PERKULIAHAN	:	Kampus ISTN Durentiga
PERIODE AKADEMIK	:	Genap 2019/2020 Reguler
DOSEN	:	1.Razul Harfi, Ir.MM.MT
JADWAL	:	Sabtu - 19:00-21:00 (L.Srengseng 20)

KODEMK	:	216048
MATAKULIAH	:	Mesin Konversi Energi
KELAS	:	A
PESERTA	:	19
KURIKULUM	:	2018
PROGRAM STUDI	:	Teknik Mesin S1
PROGRAM PERKULIAHAN	:	Kampus ISTN Bumi Srengseng Indah
PERIODE AKADEMIK	:	Genap 2019/2020 Reguler

DOSEN : 1.Razul Harfi, Ir.MM.MT 2.Ir. Rifki Dermawan, MT

JADWAL : Kamis - 15:00-16:40 (C-1)

Pengguna terdaftar

Nama Depan / Nama akhir / Alamat Email	Akses terakhir ke kelas perkuliahan ini	Roles	Group Metode pendaftaran
 Razul Harfi, Ir.MM.MT -DSN razul@istn.ac.id	7 detik	Pengajar	Manual enrolments from Kamis, 16 April 2020, 00:00
 Bernardinus Dagonaga -MHS 16210036@mahasiswa.istn.ac.id	45 hari 2 jam	Siswa	Manual enrolments from Kamis, 16 April 2020, 00:00
 Muhadzdzib Haekal Bazarah -MHS 17210013@mahasiswa.istn.ac.id	125 hari 22 jam	Siswa	Manual enrolments from Kamis, 16 April 2020, 00:00
 Muhammad Rizky Agung -MHS 19210501@mahasiswa.istn.ac.id	28 hari 23 jam	Siswa	Manual enrolments from Kamis, 16 April 2020, 00:00
 Galih Yudian Afif -MHS 16210032@mahasiswa.istn.ac.id	35 hari 2 jam	Siswa	Manual enrolments from Kamis, 16 April 2020, 00:00
 Hotlan M. Simanjuntak -MHS 17210011@mahasiswa.istn.ac.id	44 hari 19 jam	Siswa	Manual enrolments from Kamis, 16 April 2020, 00:00
 Muhammad Septian Hariwibowo - MHS 16210015@mahasiswa.istn.ac.id	40 hari 1 jam	Siswa	Manual enrolments from Kamis, 16 April 2020, 00:00

Nama Depan / Nama akhir / Alamat Email	Akses terakhir ke kelas perkuliahan ini	Roles	G r o u p s	Metode pendaftaran Manual enrolments from Kamis, 16 April 2020, 00:00
Dimas Adi Prasetyo -MHS 17210002@mahasiswa.istn.ac.id	133 hari 22 jam	Siswa		
Wahyu Belvia -MHS 17210015@mahasiswa.istn.ac.id	49 hari 12 jam	Siswa		