



# UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

## FAKULTAS TEKNIK

Kampus I: Jl. Harsono RM No.67, Ragunan, Pasar Minggu, Jakarta Selatan 12550

Telepon: (021) 27808121 - 27808882

Kampus II: Jl. Raya Perjuangan, Marga Mulya, Bekasi Utara, Jawa Barat

Telepon: (021) 88955882 Fax.: (021) 88955871

Web: <https://ft.ubharajaya.ac.id/> Email: [ft@ubharajaya.ac.id](mailto:ft@ubharajaya.ac.id)

### SURAT TUGAS

Nomor: ST/018/V/2024/FT-UBJ

Pertimbangan : Bahwa dalam Perkuliahan Semester Genap Tahun Akademik 2023/2024, maka untuk itu perlu dikeluarkan Surat Tugas.

Dasar : 1. Keputusan Mendiknas RI Nomor : 184/V/2001, tanggal 23 Nopember 2001, tentang Pedoman, Pengendalian dan Pembinaan Program Diploma, Sarjana dan Pascasarjana di Perguruan Tinggi.  
2. Keputusan Dirjen Dikti Nomor : 034/Dikti/Kep/2002, tanggal 3 Juli 2002, tentang Perubahan dan Peraturan Tambahan Pedoman Pengawasan Pengendalian dan Pembinaan Program Diploma, Sarjana dan Pascasarjana di Perguruan Tinggi.  
3. Kalender Akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Tahun Akademik 2023/2024.  
4. Kalender Akademik Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Semester Genap Tahun Akademik 2023/2024.

### DITUGASKAN

Kepada : Nugroho Marsiyanto, S.T., M.T.  
NIDN : 0328127107

Untuk : 1. Bertugas untuk mengajar Mata Kuliah di Semester Genap TA 2023/2024 (terlampir).  
2. Perkuliahan Semester Ganjil TA 2023/2024 dimulai pada tanggal 26 Februari 2024.  
3. Melaporkan hasil pelaksanaan kegiatan tersebut secara tertulis kepada Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.  
4. Melaksanakan perintah ini dengan penuh rasa tanggung jawab.

Dikeluarkan di : Jakarta

Pada Tanggal : 19 Februari 2024

DEKAN FAKULTAS TEKNIK

Dr. TULUS SUKRENI, S.T., M.T.  
NIP: 2112538

Paraf:

1. Ka. Prodi TPM.



# UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

## FAKULTAS TEKNIK

Kampus I: Jl. Harsono RM No.67, Ragunan, Pasar Minggu, Jakarta Selatan 12550

Telepon: (021) 27808121 - 27808882

Kampus II: Jl. Raya Perjuangan, Marga Mulya, Bekasi Utara, Jawa Barat

Telepon: (021) 88955882 Fax.: (021) 88955871

Web: <https://ft.ubharajaya.ac.id/> Email: [ft@ubharajaya.ac.id](mailto:ft@ubharajaya.ac.id)

LAMPIRAN SURAT TUGAS MENGAJAR

NOMOR : ST/018/V/2024/FT-UBJ

TANGGAL : 19 Februari 2024

NO	KODE MK	MATA KULIAH	SKS	SEM	KELAS	PRODI
1	TPMN-2421	Teknik Produksi	3	4	TPM4A	TPM
2	TPMN-2421	Teknik Produksi	3	4	TPM4B	TPM
3	TPMN-3638	Teknik Eksploitasi Gas Bumi	3	6	TPM6B	TPM
4	TPMN-3638	Teknik Eksploitasi Gas Bumi	3	6	TPM6A	TPM
		<b>JUMLAH</b>	<b>12</b>			

Jakarta, 19 Februari 2024

Dekan Fakultas Teknik,



**Dr. TULUS SUKRENI, S.T., M.T.**

NIP : 2112538

Kode MK : TPMN-2421 Smt/Thn : 4/20232 Nama MK : Teknik Produksi  
Waktu : 19:00:00-21:00:00 SKS : 3 NID / Nama Dosen 1 : 021512053 / Nugroho Marsiyanto  
Ruang : SS-321. Kuota : 40 NID / Nama Dosen 2 :  
Kelas : TPM4B Jml Peserta : 5

### DAFTAR HADIR PESERTA KULIAH

NO	NPM	NAMA	PERTEMUAN KULIAH															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	202210255017	ALFFIN SUHERZAN	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2	202210255018	ARYA RAIHAN	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
3	202210255024	LINTANG SEPTY FAUZAN	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
4	202210255023	MUHAMAD KHOLILUDIN	H	H	A	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
5	202210255016	RIDWAN ZAIDAN	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
Tanggal Kuliah			28/02	06/03	13/03	20/03	27/03	01/04	03/04	24/04	08/05	14/05	15/05	21/05	29/05	11/06	13/06	03/07
Jumlah Hadir			5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Paraf Dosen																		

Biro Administrasi Akademik,

M. Fadhli Nursal, S.E., M.M.

Ketua Program Studi,

EKO PRASTIO, ST., MT



## BERITA ACARA

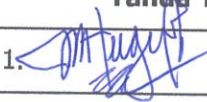
Penanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa

Fakultas/ Prodi : TEKNIK / TEKNIK PERMINYAKAN  
Tahun Akademik / Kelas : 2023/2024 - Genap / TPM4B  
Jenis Ujian : UJIAN AKHIR SEMESTER  
Mata Kuliah : Teknik Produksi  
Dosen Penguji : Nugroho Marsiyanto  
Tanggal Ujian : 03 Juli 2024  
Waktu : 19:00:00 - 20:30:00  
Ruang Ujian : SS-422  
: -  
Jumlah Peserta : 5

Catatan khusus mengenai peserta ujian : semua (5 mhs) ikut uts.

Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenarnya, dan bila diperlukan bersedia memberikan kesaksian.

Jakarta, 26 Juni 2024

No	Nama Pengawas	Jabatan	Tanda Tangan
1	Nugroho Marsiyanto	Pengawas 1	1. 
2	-	Pengawas 2	2.

### Catatan

Satu lembar soal, berita acara dan daftar hadir ujian diserahkan ke fakultas

TEKNIK PERMINYAKAN - UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

KAMPUS I : Jl. Harsono RM No 67, Ragunan, Pasar Minggu, Jakarta Selatan

KAMPUS II : Jl. Raya Perjuangan, Bekasi Barat

Kode MK : TPMN-2421

Semester/ Kelas : Teknik Produksi/ TPM4B

Nama Dosen : Nugroho Marsiyanto

Nama MK : Teknik Produksi

SKS : 3


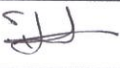



NID : 021512053

Ruang/ Waktu : / 19:00:00

Tanggal : 03 Juli 2024

Kampus : Bekasi/ Jakarta

DAFTAR HADIR PESERTA UJIAN AKHIR SEMESTER

No	NPM	NAMA	ABSEN	KEHADIRAN		NILAI
1	202210255017	ALFFIN SUHERZAN	15 (93.75)%			
2	202210255018	ARYA RAIHAN	15 (93.75)%			
3	202210255024	LINTANG SEPTY FAUZAN	15 (93.75)%			
4	202210255023	MUHAMAD KHOLILUDIN	14 (87.5)%			
5	202210255016	RIDWAN ZAIDAAN	15 (93.75)%			

Bekasi, 3 Juli 2024

Pengawas :

1. Nugroho Marsiyanto, ST., M.T.

(  )

2.

( )

Tanggal Cetak : 02 Juli 2024



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA  
RAYAFAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI TEKNIK PERMINYAKAN  
TAHUN AKADEMIK 2023 / 2024

UJIAN AKHIR SEMESTER

MATA KULIAH	TEKNIK PRODUKSI				
KELAS	TPM 4B	SKS	3	SEMESTER	GENAP
DOSEN PENGAMPU	NUGROHO MARSİYANTO, ST., MT.				
HARI / TANGGAL	RABU, 3 JULI 2024				
WAKTU	90 MENIT				
METODE UJIAN	OFFLINE (CLOSED BOOK)				

Soal

1. Diketahui data sumur sebagai berikut :

	Kondisi Sekarang	Kondisi Yang Akan Datang
Tekanan Reservoir	2500 psia	2000 psia
Tekanan Alir Dasar Sumur	1750 psia	-
Rate Produksi Sumur	2024 BPD	-
Effisiensi Aliran (FE)	1	1
Kro	0.8	0.75
Kabs	62.5	62.5
Viscositas minyak	0.5421 cp	0.6229 cp
Bo	1.3190	1.2562
re	1500	1500
rw	0.25	0.25
h	50	50

Dengan menggunakan metode Standing untuk peamalan IPR pada masa yang akan datang, hitung rate produksi sumur pada Pwf 1500 psia dan 1000 psia ketika tekanan reservoir turun ke 2000 psia. [50 pts]

2. Diketahui data Perbandingan Gas Cairan 225 scf/bbl, tekanan kepala sumur 50 psi. Berapa ukuran choke yang harus dipasang untuk mendapatkan aliran produksi 100 bpd? [20 pts]

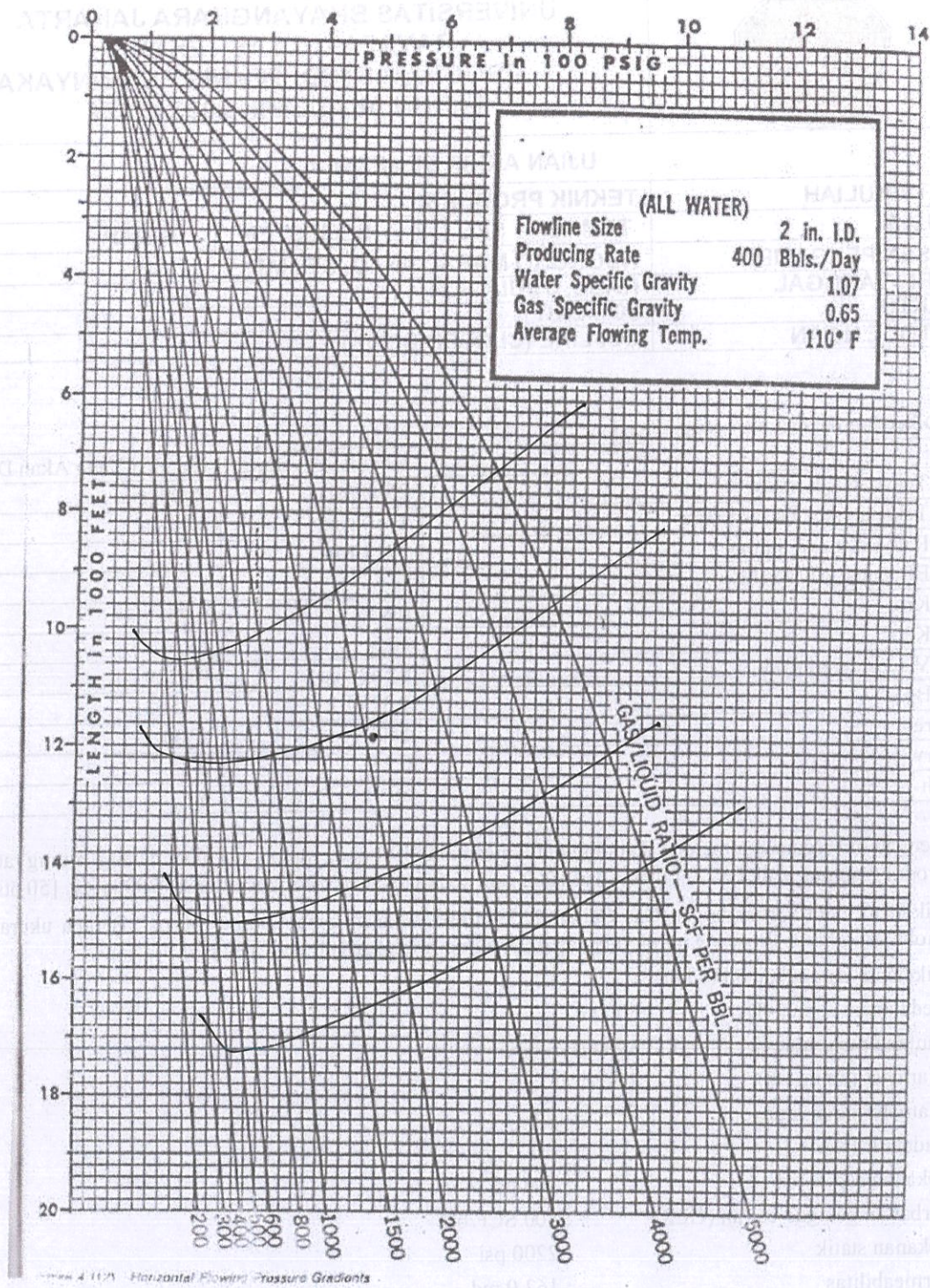
3. Diketahui data sebagai berikut :

Kedalaman sumur (D)	: 5000 ft
Panjang pipa salur (L)	: 3000 ft
Diameter tubing (dt)	: 2 3/8"
Diameter pipa salur (dp)	: 2"
Kadar air (KA)	: 0
Tekanan separator	: 100 psi
Perbandingan gas-cairan (GLR)	: 400 SCF/bbl
Tekanan statik	: 2200 psi
Permeabilitas	: 162,0 md
PI	: 1 bbl/day/psi

Dengan menggunakan grafik pressure traverse, tentukan :

- Tekanan kepala sumur (Pwh), jika tekanan separatornya 100 psi. [15 pts]
- Tekanan kepala sumur (Pwh), jika tekanan separatornya 300 psi. [15 pts]

Gambarkan pada grafik tersebut bagaimana anda memperoleh angka Pwh-nya. (Jika tidak digambarkan arah panah di grafik yang menunjukkan hasil Pwh, maka anda dianggap tdk tahu dan tidak dinilai).



Mengetahui,  
Ketua Program Studi

*Eko Prasetio*

(Eko Prasetio, ST., MT.)

Jakarta, 21 Juni 2023  
Dosen Pengampu

*Nugroho Marsiyanto*

(Nugroho Marsiyanto, ST., MT.)



## BERITA ACARA

Penanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa

Fakultas/ Prodi : TEKNIK / TEKNIK PERMINYAKAN  
Tahun Akademik / Kelas : 2023/2024 - Genap / TPM4B  
Jenis Ujian : UJIAN TENGAH SEMESTER  
Mata Kuliah : Teknik Produksi  
Dosen Penguji : Nugroho Marsiyanto  
Tanggal Ujian : 24 April 2024  
Waktu : 19:00:00 - 20:30:00  
Ruang Ujian : SS-422  
: -  
Jumlah Peserta : 5

Catatan khusus mengenai peserta ujian : *B mhs semua ikut UTS*

Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenarnya, dan bila diperlukan bersedia memberikan kesaksian.

Jakarta, <sup>24</sup>15 April 2024

No	Nama Pengawas	Jabatan	Tanda Tangan
1	Nugroho Marsiyanto	Pengawas 1	1.
2	-	Pengawas 2	2.

### Catatan

Satu lembar soal, berita acara dan daftar hadir ujian diserahkan ke fakultas





UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA  
FAKULTAS TEKNIK

Jl. Harsono RM No.67, Ragunan, Pasar Minggu, Jakarta Selatan, 12550

Telepon : (021) 27808121, 27808882

Jl. Raya Perjuangan, Bekasi Utara, Jawa Barat 17121, Indonesia

Telepon : (021) 88955882, Fax : (021) 88955871

Web: <https://ft.ubharajaya.ac.id/>. Email: [ft@ubharajaya.ac.id](mailto:ft@ubharajaya.ac.id)

Mata Kuliah : *T. Produksi* Semester/Kelas : *A/TPM AB* Nama Dosen : *Angroho M. ST. M.*  
Ruang/Waktu : *SS-A22/19.00-20.30* SKS : *3* Pengawas : *Angroho*  
Tanggal : *24 April 2024* Kampus : *Bekasi*

DAFTAR HADIR PESERTA UJIAN TENGAH SEMESTER

NO	NPM	NAMA	KEHADIRAN	
1	202210255016	Ridwan Zaidan	<i>Gm</i>	
2	202210255023	Muhamad kholiludin		<i>hul</i>
3	202210255018	ARYA RAIHAN	<i>sted</i>	
4	202210255017	Affin Suherzan		<i>#</i>
5	202210255024	Lintang Septi Fauzan	<i>luc</i>	

Pengawas :

1. *Angroho Marsiyanto, ST. MT.*
- 2.

Paraf :

*h.*



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI TEKNIK PERMINYAKAN  
TAHUN AKADEMIK 2023 / 2024

UJIAN TENGAH SEMESTER

MATA KULIAH	TEKNIK PRODUKSI				
KELAS	TPM4B	SKS	3	SEMESTER 4	Ganjil/ Genap *) <i>pilih</i>
DOSEN PENGAMPU	NUGROHO MARSİYANTO, ST., MT.				
HARI / TANGGAL	RABU, 24 APRIL 2024				
WAKTU	19.00-20.30 WIB				
METODE UJIAN	OFFLINE (CLOSED BOOK)				

Soal

- Tuliskan persamaan aliran Darcy dan satuan parameter-parameternya. [10 pts]
  - Sebutkan 5 asumsi yang digunakan Darcy untuk persamaan aliran tersebut. [10 pts]
- Turunkan Persamaan Darcy pada Aliran Fluida dalam Media Berpori menjadi Persamaan Aliran Radial Minyak beserta satuan dan konversi satuan-satuannya. Sehingga didapatkan konstanta 0,00708 [20 pts]
- Jika diketahui data lapangan sbb : tekanan reservoir = 2000 psi, produksinya =65 barrels/day ketika flowing bottom hole pressurenya =1400 psi. Gambarkan kurva IPR-nya pada setiap kelipatan flowing bottom hole pressurenya 500 psi. [15 pts]
- Sebutkan setidaknya 8 metoda untuk menggambarkan IPR pada kondisi 2 fasa beserta anggapan-anggapan yang digunakan. [20 pts]
- Diketahui data lapangan sebagai berikut :  
 $P_s = 2000$  psi  
 $P_{wf} = 1500$  psi  
 $P_b = 2100$  psi  
 $q_o = 65$  bpd

Gambarkan kurva IPR-nya menurut metoda Vogel pada setiap interval 500 psi. [25 pts]

Mengetahui,  
Ketua Program Studi

(Eko Prasetio, ST., MT.)

Bekasi, 6 April 2023  
Dosen Pengampu

(Nugroho Marsiyanto, ST., MT.)