

BIDANG PENDIDIKAN DAN PENGAJARAN

BERITA ACARA PERKULIAHAN

KULIAH ONLINE (LEARNING)

PERIODE SEMESTER GENAP 2022-2023

MATA KULIAH

EKONOMI TEKNIK

LAMPIRAN BERITA ACARA PERKULIAHAN

- 1. SK DEKAN FTI SEMESTER GENAP 2022-2023***
- 2. PRESENSI KEHADIRAN DOSEN DAN MATERI AJAR***
- 3. CONTOH HAND OUT MATERI AJAR***
- 4. NILAI KOMULATIF : KEHADIRAN, TUGAS, UTS DAN UAS***

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL



YAYASAN PERGURUAN CIKINI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moh. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640
Telp. 021-7270090 (hunting), Fax. 021-7866955, hp: 081291030024
Email : humas@istn.ac.id Website : www.istn.ac.id

SURAT PENUGASAN TENAGA PENDIDIK

Nomor : 164/03.1 - G / III / 2023

SEMESTER **GENAP**, TAHUN AKADEMIK 2022 / 2023

Nama	: Sugianto,Ir,MT	Status Pegawai	: Edukatif Tetap / Tidak Tetap
NIK	: 186489	Program Studi	: Teknik Elektro
Jabatan Akademik	: Lektor		

Bidang	Perincian Kegiatan	Tempat	Jam/ Minggu	Kinerja (sks)	Keterangan
I PENDIDIKAN Dan PENGAJARAN	MENGAJAR DI KELAS (KULIAH / RESPONSI DAN LABORATORIUM)				
	1. Elektronika Daya (Kls A)			2	Kamis,08.00-14.40
	2. Elektronika Daya (Kls K)			2	Sabtu ,13.00-14.40
	3. Mesin- Mesin Listrik (Kls A)			3	Rabu, 10.00-12.30
	4. Mesin- Mesin Listrik (Kls K)			3	Jumat,17.00-18.40
	5. Ekonomi Teknik (Kls A)			2	Kamis,13.00-14.40
	6.				
	7.				
	8.				
	9.				
	10.				
	11.				
	12.				
	13.				
	14.				
	15.				
	16.				
	17. Membimbing Skripsi / Tugas Akhir				1
18. Menguji Skripsi / Tugas Akhir				1	
II PENELITIAN	1. Penelitian Ilmiah				
	2. Penulisan Karya Ilmiah				
	3. Penulisan Diktat Kuliah				
	4. Menerjemahkan Buku				
	5. Pembuatan Rancangan Teknologi				
	6. Pembuatan Rancangan & Karya Pertunjukan				
III PENGABDIAN DAN MASYARAKAT	1. Menduduki Jabatan di Pemerintahan				
	2. Pengembangan Hasil Pendidikan Dan Penelitian				
	3. Memberikan Penyuluhan/Pelatihan/Ceramah pada masyarakat				1
	4. Memberikan Pelayanan Kepada Masyarakat Umum				1
	5. Menulis Karya Pengabdian Pada Masyarakat yang tidak dipublikasikan				
	6. Komersial / Kesepakatan				
IV UNSUR-UNSUR PENUNJANG	1. Jabatan Struktural				
	2. Penasehat Akademik				
	3. Berperan serta aktif dalam pertemuan ilmiah / seminar				
	4. Pengembangan program kuliah / Kelompok Ilmu Elektro				
	5. Menjadi anggota panitia / Badan pada suatu Perguruan Tinggi				
	6. Menjadi anggota Badan Lembaga Pemerintah				
	7. Menjadi Anggota Organisasi Profesi				
	8. Mewakili PT / Lembaga Pemerintah duduk dalam Panitia antar Lembaga				
	9. Menjadi Anggota Delegasi Nasional ke Parlemen - Parlemen Internasional				
Jumlah Total				16	

Kepada yang bersangkutan akan diberikan gaji / honorarium sesuai dengan peraturan penggajian yang berlaku di Institut Sains dan Teknologi Nasional
Penugasan ini berlaku dari tanggal **20 Maret 2023** sampai dengan tanggal **31 Agustus 2023**.



Jakarta, 20 Maret 2023
Dekan,

(Signature)

(Dr. Musirah Cahya F.T.S.Si.,M.Si.)

- Tembusan :**
1. Direktur Akademik – ISTN
 2. Direktur Non Akademik – ISTN
 3. Ka. Biro Sumber Daya Manusia – ISTN
 4. Kepala Program Studi Fak.
 5. Arsip



BERITA ACARA PERKULIAHAN
(PRESENTASI KEHADIRAN DOSEN)
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2022/2023
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO S.1 & D.III –ISTN

Mata Kuliah : Ekonomi Teknik	Semester : Genap
Dosen : Ir.Sugianto,MT/M. Ikrar Yamin, ST., MT	SKS : 2
Hari : Kamis	Kelas : S1 REG/A
Jam : 13.00 – 14.40 WIB	Ruang : OFFLINE

No.	TANGGAL	MATERI KULIAH	JML MHS HADIR	TANDA TANGAN DOSEN
1.	30-3-2023	Dasar dasar Pengertian Ekotek	3	
2.	6-4-2023	Matematika Uang dan alasan adanya Bunga	3	
3	13-4-2023	Faktor faktor bunga kompond dan bunga efektif.	3	
4.	20-4-2023	Rangkaian faktor jumlah faktor kompond dan dana yang di endapkan	3	
5.	27-4-2023	Flaktor perubahan deret hitung aritmetic dan contoh2 soal.	3	
6.	4-5-2023	Aktor bunga seragam dan contoh contoh soal	3	
7.	11-5-2023	Penjelasan soal soal dan kisi kisi UTS	3	
8.	27-7-2023	Ujian Akhir Semester(UTS)	3	

Dosen Pengajar

(Ir.Sugianto,MT)



BERITA ACARA PERKULIAHAN
(PRESENTASI KEHADIRAN DOSEN)
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2022/2023
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO S.1 & D.III –ISTN

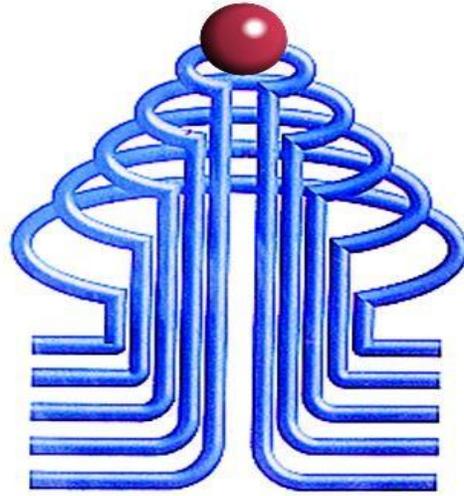
Mata Kuliah : Ekonomi Teknik	Semester : Genap
Dosen : Ir.Sugianto,MT/M. Ikrar Yamin, ST., MT	SKS : 2
Hari : Kamis	Kelas : S1 REG/A
Jam : 13.00 – 14.40 WIB	Ruang : OFFLINE

No.	TANGGAL	MATERI KULIAH	JML MHS HADIR	TANDA TANGAN DOSEN
9.	8-6-2023	Analisis Break Even	3	
10.	15-6-2023	Analisis Biaya Minimum	3	
11.	22-6-2023	Depresiasi	3	
12.	6-7-2023	Kriteria Investasi 1	3	
13.	13-7-2023	Diskusi dan Tanya Jawab tentang Kriteria Investasi	3	
14.	20-7-2023	Investasi pada Sebuah Proyek	3	
15.	20-7-2023	Diskusi dan Tanya Jawab Tugas Akhir	3	
16.	27-7-2023	Ujian Akhir Semester	3	

Dosen Pengajar

(Ir.Sugianto,MT)

EKONOMI TEKNIK



ISTN

DISUSUN OLEH:

Ir. SUGIANTO, MT

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

EKONOMI TEKNIK

Dasar-dasar Pengertian Ekpnpmi

Prinsip-prinsip ekonomi tertentu yang seringkali harus diperhatikan dalam studi-studi ekonomi. Dalam banyak hal, konsep-konsep ekonomi membentuk secara material dalam pembuatan keputusan pengelolaan.

Pemakai dan Produsen Barang dan Jasa

1. Barang dan jasa konsumen : yaitu barang dan jasa yang secara langsung digunakan oleh orang banyak untuk memenuhi kebutuhannya misalnya pangan, pakaian, perumahan, kendaraan dan pelayanan kesehatan. Produsen dan penjual barang dan jasa konsumen harus mengetahui selera dan kehendak orang yang akan membelinya.
2. Barang dan jasa produsen yang dipergunakan untuk menghasilkan barang dan jasa konsumen atau barang-barang produsen lainnya antara lain : alat-alat mesin, bangunan kantor dan mesin pertanian.

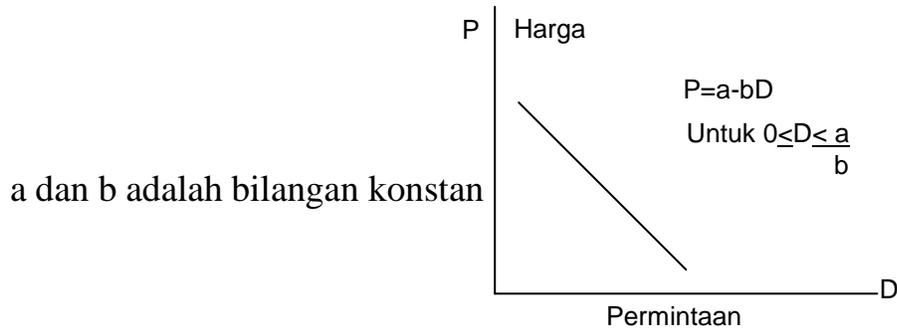
Jumlah barang-barang produsen yang diperlukan secara tidak ditentukan oleh jumlah barang atau jasa konsumen yang dibutuhkan oleh orang banyak.

Hubungan Harga dan Permintaan

Barang-barang dan jasa dapat dibagi dalam :

1. Kebutuhan pokok.
2. Kemewahan.

Istilah-istilah ini adalah relatif, karena untuk sebagian barang-barang dan jasa yang seorang menganggap merupakan suatu kebutuhan pokok, oleh yang lain dapat merupakan suatu kemewahan. Hubungan harga dan permintaan secara umum, jika harga penjualan dinaikkan, maka akan mengurangi kebutuhan untuk produksi dan jika harga penjualan diturunkan, maka permintaan kebutuhan akan naik.



Gambar tersebut menggambarkan hubungan yang umum antara harga dan permintaan, tetapi dapat diharapkan bahwa hubungan ini akan berlainan untuk kebutuhan pokok dan kemewahan. Permintaan untuk produksi dikatakan elastis,

bila suatu penurunan berarti. Sebaliknya harga penjualan turun tidak atau sedikit menimbulkan permintaan disebut tidak elastis.

Persaingan Pasar

Persaingan Sempurna

Terjadi dalam suatu situasi dimana suatu produk tertentu di layani oleh sejumlah besar penjual dan tidak ada larangan atau pembatasan terhadap penjual-penjual tambahan untuk masuk pasar.

Dalam kondisi demikian, ada jaminan mengenai kebebasan sempurna pada pihak pembeli maupun penjual.

Monopoli

Kebalikan dari persaingan sempurna, suatu monopoli sempurna timbul apabila suatu produk atau jasa khusus tersedia hanya dari seorang penjual dan penjual tersebut dapat mencegah masuknya penjual-penjual lain dalam pasar.

Suatu monopoli dapat memberikan keuntungan yang sangat besar kepada seorang produsen, karena berwenang mengawasi pelayanan dan harga.

Persaingan tidak sempurna termasuk oligopoli.

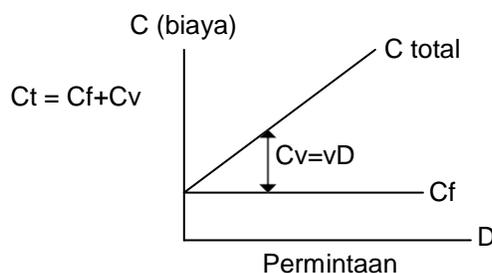
Keempat struktur pasar ini saling melengkapi (overlap), mulai dari persaingan sempurna sampai pada sejumlah penjual-penjual dengan produk-produk yang berbeda, kemudian meliputi dua macam oligopoli, dan akhirnya sampai pada keadaan monopoli yang dibatasi.

Hubungan Permintaan – Biaya

Dalam semua perusahaan, sebenarnya ada biaya-biaya tertentu yang tetap tinggal konstan sepanjang suatu jajaran kegiatan yang luas dan selama perusahaan secara terus menerus melaksanakan kegiatan operasionalnya.

Biaya-biaya semacam ini antara lain : pajak-pajak kekayaan, bunga modal dan biaya tambahan (overhead) lainnya. Biaya-biaya ini disebut sebagai biaya-biaya tetap (fixed costs)

. Biaya yang berubah-ubah mengikuti secara langsung volume produk yang dihasilkan disebut biaya tidak tetap (*variable costs*).



Contoh pada suatu PLTD

- Biaya tetap terdiri antara lain :
- upah tenaga kerja
 - penyusutan
 - bunga
 - pemeliharaan

- Biaya tidak tetap antara lain :
- BBM
 - pelumas

Biaya diendapkan (sunk costs)

Adalah biaya-biaya telah lampau yang tidak dapat diperoleh kembali. Sebagai contoh seorang investor membeli 100 lembar saham dari sebuah perusahaan melalui pedagang perantara (broker) dengan harga @Rp.25.000 selain itu investor harus membayar Rp. 85.000 untuk komisi dan ongkos lainnya.

Dua bulan kemudian dan sebelum menerima pembayaran deviden saham tersebut dijual kembali dengan harga @Rp. 35.000 dikurangi Rp.105.000 untuk biaya penjualan. Dengan demikian investor tersebut menerima keuntungan bersih sebesar Rp. 3.500.000 – Rp. 2.500.000 – Rp. 85.000 – Rp. 105.000 = Rp. 810.000 pada transaksi-transaksi tersebut. Pada suatu waktu penjualan, Rp. 2.500.000 dan Rp. 85.000 merupakan biaya-biaya telah lampau, tetapi karena biaya-biaya itu pulih kembali maka biaya diendapkan tidak jadi dibuat. Jika sebaliknya investor menjual saham tersebut @Rp. 20.000 dan Rp. 70.000 untuk biaya penjualan, maka investor akan mengalami kerugian sebesar Rp. 2.000.000 – Rp. 2.500.000 – Rp. 85.000 – Rp. 70.000 – Rp. 655.000, dalam hal ini sebagian dari biaya-biaya yang

telah dikeluarkan akan diperoleh kembali, tetapi kerugian sebesar Rp, 655.000 akan merupakan biaya yang ditenggelamkan.

Biaya Alternatif (Opportunity Costs)

Biaya mengenai kesempatan terlebih dahulu untuk mendapatkan bunga, atau suatu pengembalian atas dana-dana investasi tersebut disebut suatu biaya alternatif.

Contoh : Jika seorang mempunyai Rp. 1.000.000 dan disimpan baik-baik dalam rumah, maka orang ini telah melewati kesempatan untuk mendapatkan bunga atas uangnya dengan membuka suatu rekening tabungan dalam suatu bank yang bersedia membayar bunga berganda tahunan sebesar 5% misalnya. Untuk jangka waktu satu tahun orang tersebut melewatkan kesempatan untuk mendapatkan $(0,05) \text{ Rp. } 1.000.000 = \text{Rp. } 50.000$. Jumlah Rp. 50.000 disebut biaya alternatif sehubungan dengan penyetoran Rp. 1.000.000,

Jalan pemikiran yang sama dapat pula diterapkan dalam menentukan suatu biaya alternatif tahunan untuk investasi-investasi dalam usaha dan proyek engineering. Pembelian dari suatu macam peralatan mesin produksi dengan harga Rp. 20.000.000 diambil dari modal bersih yang diinvestasikan (equity capital) mencegah uang ini untuk diinvestasikan dibidang usaha lainnya dengan keamanan yang lebih besar atau keuntungan yang lebih tinggi. Konsep biaya alternatif ini adalah fundamental untuk studi ekonomi teknik.

Biaya Tetap dan Biaya Bertambah

Dalam setiap penggantian yang ditunjukkan untuk suatu analisis ekonomi seperti misalnya : pembelian sebuah mesin baru, penggantian volume produksi dan sebagainya. Maka beberapa biaya akan tetap dipengaruhi, sedangkan biaya-biaya yang tidak dipengaruhi pada setiap penggantian ini jadi tetap konstan biasanya disebut sebagai biaya-biaya tetap (*fixed costs*).

Sedangkan biaya-biaya yang dipengaruhi pada setiap penggantian disebut sebagai biaya-biaya yang bertambah (*incremental costs*). Jika kita membicarakan mengenai biaya-biaya untuk berbagai volume produksi yang berbeda-beda, maka biasanya istilah “Variable” lebih sering digunakan daripada “Incremental”. Tetapi jika diinginkan untuk membicarakan perubahan-perubahan dalam biaya-biaya untuk suatu perubahan kecil dalam volume produksi maka istilah “Differential” dan “Marginal” lebih sering dari pada “Variable”.

DAFTAR NILAI

SEMESTER GENAP REGULER TAHUN 2022/2023

Program Studi : Teknik Elektro S1

Matakuliah : Ekonomi Teknik

Kelas / Peserta : A

Perkuliahan : Kampus ISTN Bumi Srengseng Indah

Dosen : Sugianto, Ir.MT.

Hal. 1/1

No	NIM	N A M A	ABSEN	TUGAS	UTS	UAS	MODEL	PRESENTASI	NA	HURUF
			10%	20%	30%	40%	0%	0%		
1	19220004	Abdullah Khoirurafifil Umam	100	60	75	80	0	0	76.5	A-
2	21220002	Wahyu Octaviano	100	60	70	85	0	0	77	A-
3	21220003	Harry Toding Karurung	100	70	74	85	0	0	80.2	A

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

Jakarta, 4 August 2023

Dosen Pengajar



Sugianto, Ir.MT.