



**Program Studi Teknik Mesin
Fakultas Teknologi Industri
Institut Sains dan Teknologi Nasional
Semester Gasal 2020-2021**

KODEMK	:	215044
MATAKULIAH	:	Tugas Desain
KELAS	:	A
PESERTA	:	25
KURIKULUM	:	2018
PROGRAM STUDI	:	Teknik Mesin S1
PROGRAM PERKULIAHAN	:	Kampus ISTN Bumi Srengseng Indah
PERIODE AKADEMIK	:	Ganjil 2020/2021 Reguler
DOSEN	:	1.Bambang Setiadi, S.T.,M.T.
JADWAL	:	Kamis - 14:00-15:40 ()

Daftar Hadir

DOSEN [Menu Utama](#) [Tools](#) [Help](#)

[Bambang Setiadi, S.T.,M.T.](#) [PERIODE AKADEMIK GLOBAL :: 2020/2021 GENAP REGULER ::](#) [Logout](#) [Helpdesk](#) [Panduan](#) [Dosen](#) [Edit Absensi Perkuliahan](#) [Index](#)

KODEMK : 215044
MATAKULIAH : Tugas Desain
KELAS : A
PESERTA : 25
KURIKULUM : 2018
PROGRAM STUDI : Teknik Mesin S1
PROGRAM PERKULIAHAN : Kampus ISTN Bumi Srengseng Indah
PERIODE AKADEMIK : Ganjil 2020/2021 Reguler
DOSEN : 1.Bambang Setiadi, S.T.,M.T.
JADWAL : Kamis - 14:00-15:40 ()

PRESENSI KEHADIRAN MAHASISWA

menu ini digunakan untuk mengisi presensi kehadiran mahasiswa, minimal kehadiran mahasiswa dalam kelas perkuliahan sebesar 70%, kurang dari itu Nilai otomatis tidak diberikan.

- Pastikan anda melapor ke petugas presensi fakultas sebelum masuk ke dalam kelas perkuliahan untuk membuka akses pengisian presensi kehadiran
- Apabila petugas tidak ada ditempat, anda dapat menghubungi petugas setelah perkuliahan selesai
- Setelah petugas membuka akses, silahkan masukan presensi kehadiran mahasiswa sesuai dengan slot yang sudah disediakan, perhatikan tanggal pertemuan yang ditampilkan, apabila ada kesalahan entri oleh petugas, segera laporkan utk perbaikan
- Pengisian Presensi bersifat wajib bagi seluruh dosen dan tidak bisa dialihkan ke petugas dikjar fakultas







ISI PRESENSI	TANGGAL PERTEMUAN	JAM	HADIR	TIDAK HADIR
PERTEMUAN 1	17/09/2020	14:00-15:40	25	0
PERTEMUAN 2	24/09/2020	14:00-15:40	25	0
PERTEMUAN 3	01/10/2020	14:00-15:40	25	0
PERTEMUAN 4	08/10/2020	14:00-15:40	25	0
PERTEMUAN 5	15/10/2020	14:00-15:40	25	0
PERTEMUAN 6	22/10/2020	14:00-15:40	25	0
PERTEMUAN 7	29/10/2020	14:00-15:40	25	0
PERTEMUAN 8	05/11/2020	14:00-15:40	25	0
PERTEMUAN 9	12/11/2020	14:00-15:40	25	0
PERTEMUAN 10	19/11/2020	14:00-15:40	25	0
PERTEMUAN 11	26/11/2020	14:00-15:40	25	0
PERTEMUAN 12	03/12/2020	14:00-15:40	25	0
PERTEMUAN 13	10/12/2020	14:00-15:40	25	0
PERTEMUAN 14	17/12/2020	14:00-15:40	25	0



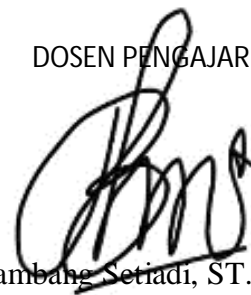
BERITA ACARA PERKULIAHAN
(PRESENTASI KEHADIRAN DOSEN)
SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2020/2021
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN S.1 -ISTN

Mata Kuliah	: Tugas Desain	Semester	: 5
Dosen	: Bambang Setiadi, ST. MT	SKS	: 1
Hari	: Kamis	Kelas	: A
Jam	: 14.00 – 15.40	Ruang	: - (Daring)

No.	TANGGAL	MATERI KULIAH	JML MHS HADIR	TANDA TANGAN DOSEN
1.	17-09-2020	Pertemuan 1 - Pendahuluan	25	
2.	24-09-2020	Pertemuan 2 - Proses Perancangan Produk	25	
3.	01-10-2020	Pertemuan 3 - Produk sebagai suatu sistem	25	
4.	08-10-2020	Pertemuan 4 - Fase dalam proses perancangan	25	
5.	15-10-2020	Pertemuan 5 - Metodologi Perancangan	25	
6.	22-10-2020	Pertemuan 6 - Asistensi Tugas Desain	25	
7.	29-10-2020	Pertemuan 7 - Asistensi Tugas Desain	25	
8.	05-11-2020	Pertemuan 8 - Asistensi Tugas Desain	25	
9.	12-11-2020	Pertemuan 9 - Asistensi Tugas Desain	25	

No.	TANGGAL	MATERI KULIAH	JML MHS HADIR	TANDA TANGAN DOSEN
10	19-11-2020	Pertemuan 10 - Asistensi Tugas Desain	25	
11	26-11-2020	Pertemuan 11 - Asistensi Tugas Desain	25	
12	3-12-2020	Pertemuan 12 - Asistensi Tugas Desain	25	
13	10-12-2020	Pertemuan13 - Asistensi Tugas Desain	25	
14	17-12-2020	Pertemuan 14 - Asistensi Tugas Desain	25	
15	24-12-2020	Pertemuan 15 - Asistensi Tugas Desain	25	
16	31-12-2020	Pengumpulan Tugas	25	

DOSEN PENGAJAR



(Bambang Setiadi, ST. MT)

DAFTAR NILAI

SEMESTER GANJIL REGULER TAHUN 2020/2021

Program Studi : Teknik Mesin S1

Matakuliah : Tugas Desain

Kelas / Peserta : A

Perkuliahan : Kampus ISTN Bumi Srengseng Indah

Dosen : Bambang Setiadi, S.T.,M.T.

Hal. 1/2

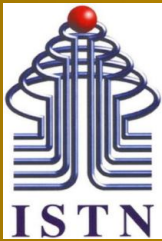
No	NIM	N A M A	ABSEN	TUGAS	UTS	UAS	MODEL	PRESENTASI	NA	HURUF
			10%	0%	40%	50%	0%	0%		
1	15210013	Tulus Siregar	100	0	75	75	0	0	77.5	A-
2	16210001	Mochamad Ichsan	100	0	80	80	0	0	82	A
3	16210005	Billtom Aprialdo Estomihi Sihite	100	0	0	0	0	0	0	
4	16210007	Yuda Pratama Achmad	100	0	80	80	0	0	82	A
5	16210015	Muhammad Septian Hariwibowo	100	0	80	80	0	0	82	A
6	16210019	Muhamad Dika Pangestu	100	0	80	80	0	0	82	A
7	16210021	Syarul Ridho Fauzi	100	0	80	80	0	0	82	A
8	16210035	Salman Alfarisyi	100	0	70	70	0	0	73	B+
9	16210047	Irsyad Yudha Khanafi	100	0	80	80	0	0	82	A
10	18210001	Faiq Raihan Muhammad	100	0	70	70	0	0	73	B+
11	18210003	Gustria Alifia Achmad	100	0	70	70	0	0	73	B+
12	18210004	Gangsar Maulana	100	0	80	80	0	0	82	A
13	18210005	Ahkdyath Rico Kurniansyah	100	0	75	75	0	0	77.5	A-
14	18210006	Maulana Sugi Budiarto	100	0	80	80	0	0	82	A
15	18210007	Fajar Novanto	100	0	70	70	0	0	73	B+
16	18210008	Syandrianthi Lavendra	100	0	80	80	0	0	82	A
17	18210009	Dwi Naufal Prakoso	100	0	85	85	0	0	86.5	A
18	18210011	Ferry Nusa Dharma	100	0	80	80	0	0	82	A
19	18210012	Morrys P. Sianipar	100	0	85	85	0	0	86.5	A
20	18210013	Muhammad Ramadhan Adhie Pratama	100	0	70	70	0	0	73	B+
21	18210014	Sami Syahiir Suyonoputro	100	0	80	80	0	0	82	A
22	18210015	Alief Rahman Aziz	100	0	80	80	0	0	82	A
23	18210016	Geraldi Aqila Langgini	100	0	70	70	0	0	73	B+
24	18210017	Lanjut Martupa Dimmers Lumban T	100	0	80	80	0	0	82	A
25	18210018	Adrian Fadil Genata	100	0	70	70	0	0	73	B+

Rekapitulasi Nilai							
A	15	B+	7	C+	0	D+	0
A-	2	B	0	C	0	D	0
		B-	0	C-	0	E	0

Jakarta, 1 March 2021

Dosen Pengajar

Bambang Setiadi, S.T.,M.T.



TUGAS DESAIN

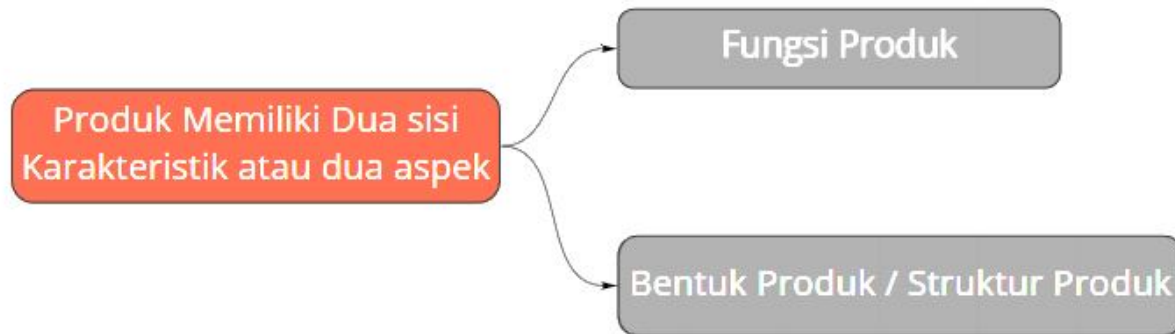
Kode Matakuliah 215044

Bambang Setiadi, ST.MT

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
2020



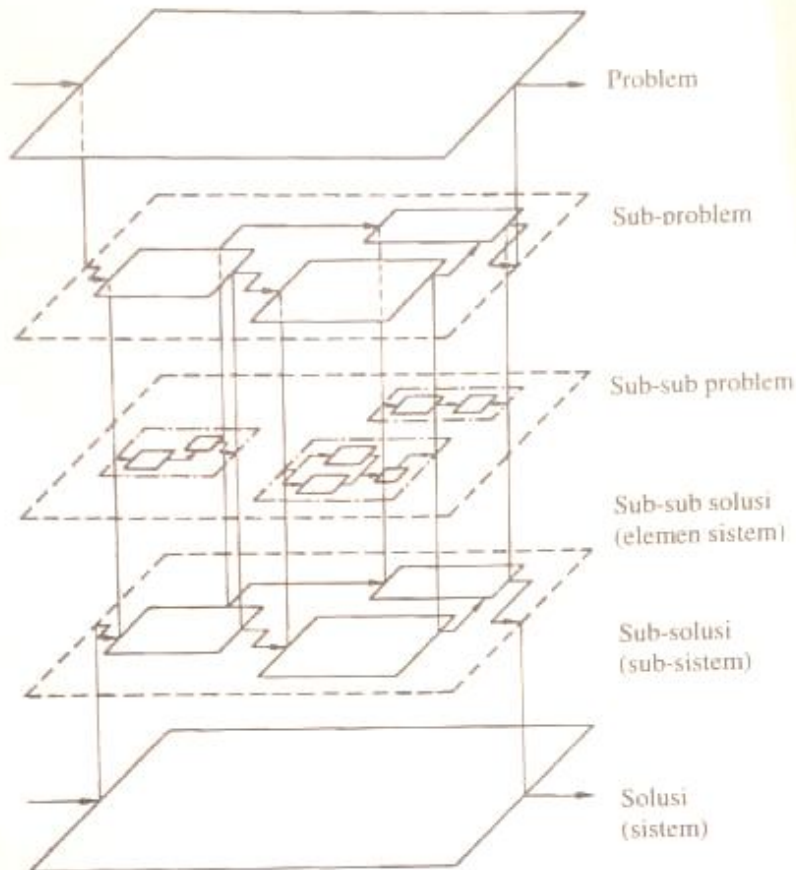
Produk Sebagai Suatu Sistem



Fungsi dan bentuk Prdodukmasing masing dapat dianggap sebuah sistem, yaitu

- 1. Sistem fungsi Produk**
- 2. Sistem strukur produk**

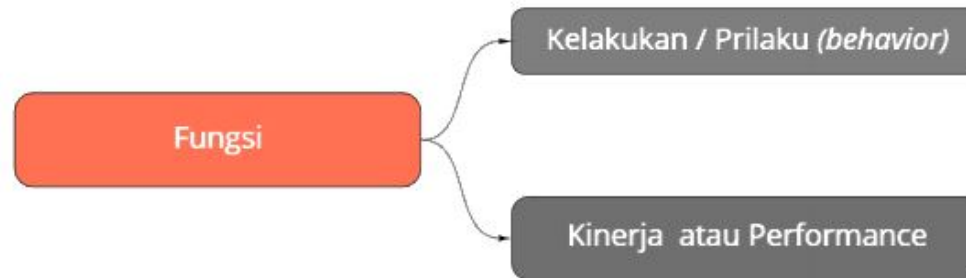
Menyelesaikan Sebuah Masalah



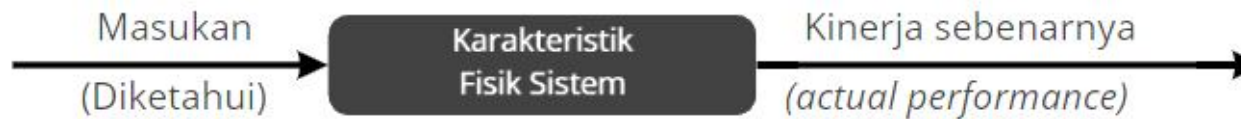
►► **Menguraikan PROBLEM** menjadi sub-problem dan sub-sub problem, menemukan sub-sub solusi, sub solusi dan menggabungkan menjadi **SOLUSI**

Fungsi Produk, Menyatakan apa yang dikerjakan /dilakukan produk. Salah satu cara yang umum dilakukan untuk mengklasifikasikan produk / mengkatalogkan produk / peralatan mesin lainnya adalah dengan menyebutkan Fungsinya, seperti : **Bantalan, yaitu elemen mesin yang mampu menjadi bantalan poros; Pompa, katup, roda gigi dan lainlain**

Istilah yang terkait dengan Fungsi

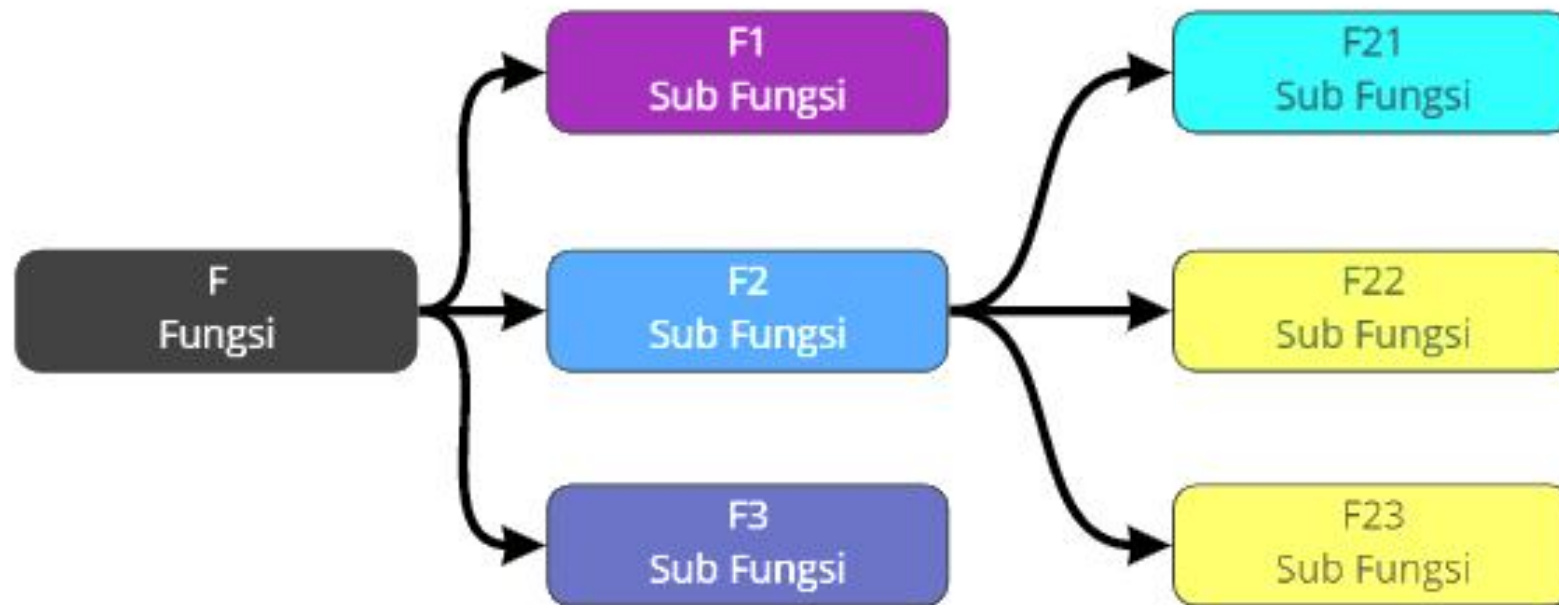


(a) Fungsi



(b) Kelakuan

Fungsi



Penguraian Fungsi; $F1$ dan $F3$ adalah fungsi yang tak terurai

Ruang Lingkup dan Beberapa Aspek Perancangan

BIDANG PRODUK

Produk yang dirancang dan dibuat dapat dikelompokkan dalam beberapa bidang teknik terkait dengan produk tersebut :

1. Produk dibidang teknik mesin
2. Produk dibidang elektro mekanikal
3. Produk dibidang elektronik
4. Produk dibidang Kimia
5. Produk di bidang Transportasi
6. Dll

Beberapa contoh Produk di bidang teknik mesin

1. Mesin-mesin pemroses makanan, yang harus memenuhi persyaratan-persyaratan kesehatan
2. Mesin Perkakas, yang harus memenuhi persyaratan Ketelitian dan Kecepatan
3. Mesin Penggerak Mula, yang memenuhi persyaratan efisiensi dan hemat bahan bakar, ramah lingkungan , dan rasio daya-berat mesin tertentu.
4. Mesin Pertanian, yang harus kuat dan cukup umur panjang.
5. Mesin Perkantoran, yang memenuhi ketentuan-ketentuan ergonomik dan tingkat kebisingan rendah
6. Dll

Pengkategorian Produk Dari Segi Kompleksitasnya

Istilah Produk mencakup benda –benda teknik yang sangat banyak ragamnya mulai dari produk yang sangat sederhana , *baik dari segi perancangan maupun dari segi pembuatannya* .

Seperti Obeng misalnya sampai produk yang sangat kompleks susunan dan cara kerjanya dan terdiri dari banyak elemen , seperti Sepeda motor yang memiliki banyak komponen.

Kompleksitas Produk, maka produk dapat dikategorikan sebagai berikut :

1. Pabrik (Plant)
2. Peralatan (equipment) , mesin
3. Modul atau susunan beberapa elemen
4. Elemen tunggal atau elemen saja

Volume Produk



Dari aspek volume produk yang dibuat :

- 1. Produk yang dibuat dalam jumlah kecil atau bahkan hanya sebuah saja*
- 2. Produk yang dibuat dalam jumlah besar, atau biasanya dikenal sebagai produk yang dibuat secara massal (mass product)*

Kandungan Originalitas Dalam Produk

