



UNIVERSITAS JAYABAYA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
Teknik Elektro | Teknik Kimia | Teknik Mesin
TERAKREDITASI B



K E P U T U S A N
DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS JAYABAYA

NOMOR 71.035/SK/DEK./FTI-UJ/VIII/2022

T E N T A N G

PENUGASAN MENGAJAR DOSEN
SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2022/2023
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI UNIVERSITAS JAYABAYA

Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Jayabaya,

MENIMBANG : a. bahwa dalam rangka pelaksanaan tugas pendidikan dan pengajaran Semester Ganjil Tahun Akademik 2022/2023, Fakultas Teknologi Industri Universitas Jayabaya perlu menetapkan Penugasan Mengajar Dosen di Semester Ganjil Tahun Akademik 2022/2023;

b. bahwa untuk maksud seperti tersebut pada butir a, perlu ditetapkan dengan Keputusan Dekan FTI-UJ.

MENINGAT : 1. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;

2. Undang-Undang No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;

3. Undang-Undang No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;

4. Peraturan Presiden nomor 8 tahun 2012, tentang KKNI;

5. Peraturan Pemerintah RI No. 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;

6. Peraturan Menteri Ristekdikti RI No. 62 Tahun 2016 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;

7. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 3 Tahun 2020 tentang Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;

8. Statuta Universitas Jayabaya Tahun 2019;

9. Keputusan Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Jayabaya Nomor 71.001 Tahun 2021 tentang Pedoman Organisasi dan Tata Kerja Fakultas Teknologi Industri Universitas Jayabaya.



UNIVERSITAS JAYABAYA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
Teknik Elektro | Teknik Kimia | Teknik Mesin
TERAKREDITASI B



MENGINGAT PULA : Keputusan Rektor Universitas Jayabaya No. 65 Tahun 2019 tentang Pengangkatan Ir. Herliati, MT, Ph.D. sebagai Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Jayabaya.

MEMPERHATIKAN : Visi, Misi dan Tujuan serta saran dan pendapat unsur pimpinan di Fakultas Teknologi Industri Universitas Jayabaya.

M E M U T U S K A N

MENETAPKAN : **PENUGASAN MENGAJAR DOSEN SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2022/2023 FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI UNIVERSITAS JAYABAYA;**

PERTAMA : Menetapkan Nama-Nama dosen pengampu mata kuliah Semester Ganjil Tahun Akademik 2022/2023 di Fakultas Teknologi Industri Universitas Jayabaya sebagaimana terdapat dalam lampiran keputusan ini (jadwal kuliah terlampir);

KEDUA : Kepada semua dosen pengampu mata kuliah sebagaimana disebutkan pada Butir PERTAMA harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- Jumlah pertemuan paling banyak 16 kali termasuk UTS dan UAS dan paling sedikit 15 kali pertemuan termasuk UTS dan UAS;
- Dalam menyampaikan materi perkuliahan hendaknya mengacu pada Rencana Pembelajaran Semester (RPS) sesuai dengan mata kuliah yang ditugaskan;
- Teknis perkuliahan sebagaimana dituangkan dalam Surat Wakil Dekan I tentang sistem Pelaksanaan Perkuliahan Semester Ganjil 2022/2023 di FTI-UJ;
- Setiap dosen dapat berkoordinasi dengan Wadep I untuk mata kuliah bersama dan berkoordinasi dengan Ketua Program Studi untuk mata kuliah program studi apabila terdapat permasalahan dalam melaksanakan perkuliahan.



UNIVERSITAS JAYABAYA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
Teknik Elektro | Teknik Kimia | Teknik Mesin
TERAKREDITASI B



KETIGA

: Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkannya, dengan catatan akan dilakukan perubahan seperlunya apabila terdapat kekeliruan dalam keputusan ini dan ditetapkan kembali sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Jakarta
Pada hari : Jum'at
Tanggal : 19 Agustus 2022

Dekan
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Jayabaya,

Dr. Herliati, MT., Ph.D.

Salinan Keputusan ini disampaikan kepada Yth. :

1. Para Wakil Dekan FTI-UJ;
 2. Ketua UPM FTI-UJ;
 3. Para Ketua Program Studi FTI - UJ;
 4. Para Sekretaris Program Studi FTI-UJ;
 5. Ka. Unit IT FTI-UJ;
 6. Para Kepala Bagian FTI-UJ;
 7. Para Penasihat Akademik FTI-UJ;
 8. Dosen yang bersangkutan (untuk dilaksanakan).
- Arsip

**JADWAL KULIAH
SEMESTER GANJIL TAHUN 2022/2023**

NO	J A M	KODEMK	NAMA MATA KULIAH	SKS	KLS	NAMA DOSEN PENGASUH	SMT	RUANG
----	-------	--------	------------------	-----	-----	---------------------	-----	-------

Hari : Senin

1.	08.00-10.30	ME5023	Termodinamika Terapan	3	A	Dr. Ir. A. Syamsu Anwar Asir, MS.	5	A.23
2.	09.00-11.30	ME3083	Elemen Mesin I	3	A	Ir. Erma Yuniaty, MT.	3	A.27
3.	10.30-13.00	ME5053	Mesin Konversi Energi	3	A	Dr. Ir. A. Syamsu Anwar Asir, MS.	5	A.23
4.	13.00-14.40	ME7042	Alat Penukar Kalor	2	A	Ir. Erma Yuniaty, MT.	7	A.27
5.	14.40-16.20	IT3R12	Bahasa Inggris Berbasis TOEIC I	2	A	Ir. Herliati, M.T., Ph.D.	3	D.21

Hari : Selasa

6.	10.00-12.30	ME3103	Aljabar Linier	3	A	Fauzhia Rahmasari, S.Si., M.Si.	3	A.23
7.	10.30-12.10	IT1042	Dasar Komputer	2	A	Nur Witdi Yanto, S.T., M.Kom.	1	D.21
8.	13.00-15.30	JU1013	Pend. Pancasila dan P.K.N.	3	A	Dra. Anisah, M.Pd.	1	D.21
9.	13.00-15.30	ME7183	Perancangan Sistem Fluida	3	A	Ir. Djamhir Djamruddin, MT.	7	A.27
10.	13.00-15.30	CE7353	Perancangan Produk Kimia	3	A	Lukman Nulhakim, ST., M.Eng.	7	D.22
11.	15.30-17.10	JU3012	Pendidikan Agama	2	A	Dra. Anisah, M.Pd.	3	A.17
12.	15.30-17.10	ME5072	Mekatronika	2	A	Ir. Rudy Yulianto, MT.	5	A.27
13.	15.30-17.10	JU3012	Pendidikan Agama	2	B	Ev. John R. Sihombing, SH.	3	A.21

Hari : Rabu

14.	08.40-10.20	ME3052	Mekanika Kekuatan Material	2	A	Ir. Agus Budi Djatmiko, M.T.	3	A.17
15.	10.00-11.40	ME1072	Kimia Dasar	2	A	Ir. Nani Kurniawati, MM.	1	A.23
16.	10.20-12.00	ME3072	Statika Struktur	2	A	Ir. Agus Budi Djatmiko, M.T.	3	A.17
17.	13.00-14.40	ME7032	Pemilihan Bahan dan Proses	2	A	Ir. Nani Kurniawati, MM.	7	A.23
18.	14.40-17.10	ME1083	Fisika Optik, Gel. dan Bunyi	3	A	Tri Surawan, S.Si., M.Si.	1	A.22
19.	16.00-17.40	ME7022	Pengendalian Mutu	2	A	Fogot Endro Wibowo, ST., MT.	7	A.23
20.	20.00-22.30	EE5033	Logika Fuzzy	3	A	Ir. Endang Sri Rahayu, M.Kom.	5	A.17

Hari : Kamis

21.	09.00-10.40	CE7052	Teknik Pengolahan Air & Limbah Industri	2	A	Dody Guntama, ST., M.Eng.	7	A.22
22.	10.00-11.40	ME5102	Metode Numerik	2	A	Fauzhia Rahmasari, S.Si., M.Si.	5	A.23
23.	12.10-14.40	IT1033	Kalkulus I	3	A	Dra. Sri Wiji Lestari, M.Pd.	1	D.21
24.	12.10-14.40	ME3093	Statistik dan Probabilitas	3	A	Fauzhia Rahmasari, S.Si., M.Si.	3	A.22
25.	13.00-15.30	ME7193	Manajemen Energi	3	A	Ir. I Nyoman Artana, MM., MT.	7	A.27
26.	14.40-16.20	IT1052	Pembentukan Karakter & Etika	2	A	Ir. Endang Sri Rahayu, M.Kom.	1	D.21
27.	15.30-17.10	ME3062	Teknik Tenaga Listrik	2	A	Ir. Rudy Yulianto, MT.	3	A.27
28.	20.00-22.30	EE5213	Sistem Embedded	3	A	Nurdina Widanti, S.T., M.T.	5	A.17

Hari : Jumat

29.	13.00-15.30	ME5063	Elemen Mesin III	3	A	Ir. Aji Digdoyo, M.Si.	5	A.27
30.	13.30-15.10	ME1092	Mekanika Fluida Dasar	2	A	Ir. Djamhir Djamruddin, MT.	1	A.23
31.	13.50-16.20	IT7R23	Kewirausahaan	3	A	Lukman Nulhakim, ST., M.Eng.	7	D.21
32.	15.30-17.10	IT5012	Kes. & Kesehatan Kerja	2	A	Rinette Visca, ST., M.Si.	5	A.21
33.	16.00-17.40	ME1062	Menggambar Teknik	2	A	Abeth Novria Sonjaya, S.T., M.T.	1	D.22

Hari : Sabtu

34.	08.00-08.50	ME2081	Praktikum Komputer	1	X	Nur Witdi Yanto, S.T., M.Kom.	2	A.12
35.	08.00-09.40	ME7062	Praktikum Fenomena Dasar Mesin	2	X	Ir. Aji Digdoyo, M.Si.	7	R.KB
36.	08.00-09.40	ME7072	Kerja Praktek	2	X	Fauzhia Rahmasari, S.Si., M.Si.	7	A.23
37.	09.00-09.50	ME4031	Praktikum Fisika	1	X	Nur Witdi Yanto, S.T., M.Kom.	4	A.12
38.	09.00-09.50	ME5081	Praktikum Metalurgi Fisik	1	X	Ir. Nani Kurniawati, MM.	5	L.PW
39.	10.00-11.40	ME6032	Tugas Elemen Mesin	2	X	Fauzhia Rahmasari, S.Si., M.Si.	6	A.23
40.	13.00-14.40	ME8012	Seminar Tugas Akhir	2	X	Fauzhia Rahmasari, S.Si., M.Si.	8	A.23

**JADWAL KULIAH
SEMESTER GANJIL TAHUN 2022/2023**

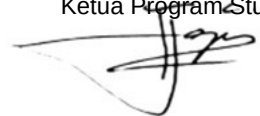
NO	J A M	KODEMK	NAMA MATA KULIAH	SKS	KLS	NAMA DOSEN PENGASUH	SMT	RUANG
----	-------	--------	------------------	-----	-----	---------------------	-----	-------

Hari : Sabtu

41.	13.00-14.40	ME7052	Praktikum Prestasi Mesin	2	X	Abeth Novria Sonjaya, S.T., M.T.	7	L.PM
42.	13.00-14.40	ME5092	Praktikum Proses Produksi	2	X	Fogot Endro Wibowo, ST., MT.	5	L.PW
43.	15.30-16.20	ME5031	Praktikum Teknik Tenaga Listrik	1	X	Dr. Ir. Wike Handini, MT.	5	L.PW
44.	15.30-18.50	ME8024	Tugas Akhir/Skripsi	4	X	Fauzhia Rahmasari, S.Si., M.Si.	8	A.23

Jakarta, 18 Agustus 2022

Ketua Program Studi,



Ir. Agus Budi Jatmiko, M.T.

**JADWAL KULIAH
SEMESTER GANJIL TAHUN 2022/2023**

NO	J A M	KODEMK	NAMA MATA KULIAH	SKS	KLS	NAMA DOSEN PENGASUH	SMT	RUANG
----	-------	--------	------------------	-----	-----	---------------------	-----	-------

Hari : Senin

1.	18.20-20.00	IT3R12	Bahasa Inggris Berbasis TOEIC I	2	A	Ir. Herliati, M.T., Ph.D.	3	D.21
2.	18.20-20.00	ME7042	Alat Penukar Kalor	2	A	Ir. Erma Yuniaty, MT.	7	A.23
3.	18.20-20.50	ME5023	Termodinamika Terapan	3	A	Dr. Ir. A. Syamsu Anwar Asir, MS.	5	A.27
4.	20.00-22.30	ME3083	Elemen Mesin I	3	A	Ir. Erma Yuniaty, MT.	3	A.23
5.	20.00-22.30	ME5053	Mesin Konversi Energi	3	A	Dr. Ir. A. Syamsu Anwar Asir, MS.	5	A.27

Hari : Selasa

6.	18.20-20.00	IT1042	Dasar Komputer	2	A	Nur Witdi Yanto, S.T., M.Kom.	1	A.22
7.	18.20-20.00	JU3012	Pendidikan Agama	2	A	Dra. Anisah, M.Pd.	3	D.21
8.	18.20-20.00	ME5072	Mekatronika	2	A	Ir. Rudy Yulianto, MT.	5	A.23
9.	18.20-20.00	JU3012	Pendidikan Agama	2	B	Ev. John R. Sihombing, SH.	3	A.21
10.	20.00-22.30	JU1013	Pend. Pancasila dan P.K.N.	3	A	Dra. Anisah, M.Pd.	1	A.22
11.	20.00-22.30	IT2023	Kalkulus II	3	A	Dra. Sri Wiji Lestari, M.Pd.	2	D.21
12.	20.00-22.30	ME3103	Aljabar Linier	3	A	Fauzhia Rahmasari, S.Si., M.Si.	3	A.23
13.	20.00-22.30	ME7183	Perancangan Sistem Fluida	3	A	Ir. Djamhir Djamruddin, MT.	7	A.27
14.	20.00-22.30	CE7353	Perancangan Produk Kimia	3	A	Lukman Nulhakim, ST., M.Eng.	7	D.31

Hari : Rabu

15.	18.20-20.00	ME3072	Statika Struktur	2	A	Ir. Agus Budi Djatmiko, M.T.	3	A.27
16.	18.20-20.00	ME1072	Kimia Dasar	2	A	Ir. Nani Kurniawati, MM.	1	A.23
17.	18.20-20.00	ME7022	Pengendalian Mutu	2	A	Fogot Endro Wibowo, ST., MT.	7	A.26
18.	20.00-21.40	ME7032	Pemilihan Bahan dan Proses	2	A	Ir. Nani Kurniawati, MM.	7	A.23
19.	20.00-21.40	ME3052	Mekanika Kekuatan Material	2	A	Ir. Agus Budi Djatmiko, M.T.	3	A.27
20.	20.00-22.30	ME1083	Fisika Optik, Gel. dan Bunyi	3	A	Tri Surawan, S.Si., M.Si.	1	A.22
21.	20.00-22.30	EE5033	Logika Fuzzy	3	A	Ir. Endang Sri Rahayu, M.Kom.	5	A.17

Hari : Kamis

22.	18.20-20.00	IT1052	Pembentukan Karakter & Etika	2	A	Ir. Endang Sri Rahayu, M.Kom.	1	D.21
23.	18.20-20.00	ME5102	Metode Numerik	2	A	Fauzhia Rahmasari, S.Si., M.Si.	5	A.23
24.	18.20-20.00	ME3062	Teknik Tenaga Listrik	2	A	Ir. Rudy Yulianto, MT.	3	A.26
25.	18.20-20.00	CE7052	Teknik Pengolahan Air & Limbah Industri	2	A	Dody Guntama, ST., M.Eng.	7	A.22
26.	20.00-22.30	IT1033	Kalkulus I	3	A	Dra. Sri Wiji Lestari, M.Pd.	1	D.21
27.	20.00-22.30	ME3093	Statistik dan Probabilitas	3	A	Fauzhia Rahmasari, S.Si., M.Si.	3	A.22
28.	20.00-22.30	ME7193	Manajemen Energi	3	A	Ir. I Nyoman Artana, MM., MT.	7	A.23
29.	20.00-22.30	EE5213	Sistem Embedded	3	A	Nurdina Widanti, S.T., M.T.	5	A.17

Hari : Jumat

30.	18.20-20.00	IT5012	Kes. & Kesehatan Kerja	2	A	Rinette Visca, ST., M.Si.	5	A.21
31.	18.20-20.00	ME1092	Mekanika Fluida Dasar	2	A	Ir. Djamhir Djamruddin, MT.	1	A.23
32.	20.00-21.40	ME1062	Menggambar Teknik	2	A	Abeth Novria Sonjaya, S.T., M.T.	1	D.22
33.	20.00-22.30	IT7R23	Kewirausahaan	3	A	Lukman Nulhakim, ST., M.Eng.	7	D.21
34.	20.00-22.30	ME5063	Elemen Mesin III	3	A	Ir. Aji Digdoyo, M.Si.	5	A.23

Hari : Sabtu

35.	08.00-08.50	ME4031	Praktikum Fisika	1	X	Nur Witdi Yanto, S.T., M.Kom.	4	A.12
36.	08.00-09.40	ME7072	Kerja Praktek	2	X	Fauzhia Rahmasari, S.Si., M.Si.	7	L.PW
37.	08.50-09.40	ME2081	Praktikum Komputer	1	X	Nur Witdi Yanto, S.T., M.Kom.	2	A.12
38.	09.00-10.40	ME7062	Praktikum Fenomena Dasar Mesin	2	X	Ir. Aji Digdoyo, M.Si.	7	R.KB
39.	09.40-10.30	ME5081	Praktikum Metalurgi Fisik	1	X	Ir. Nani Kurniawati, MM.	5	L.PM
40.	09.40-11.20	ME6032	Tugas Elemen Mesin	2	X	Fauzhia Rahmasari, S.Si., M.Si.	6	A.23

**JADWAL KULIAH
SEMESTER GANJIL TAHUN 2022/2023**

NO	J A M	KODEMK	NAMA MATA KULIAH	SKS	KLS	NAMA DOSEN PENGASUH	SMT	RUANG
----	-------	--------	------------------	-----	-----	---------------------	-----	-------

Hari : Sabtu

41.	13.00-14.40	ME8012	Seminar Tugas Akhir	2	X	Fauzhia Rahmasari, S.Si., M.Si.	8	A.23
42.	13.00-14.40	ME5092	Praktikum Proses Produksi	2	X	Fogot Endro Wibowo, ST., MT.	5	L.PW
43.	13.00-14.40	ME7052	Praktikum Prestasi Mesin	2	X	Abeth Novria Sonjaya, S.T., M.T.	7	L.PM
44.	14.40-18.00	ME8024	Tugas Akhir/Skripsi	4	X	Fauzhia Rahmasari, S.Si., M.Si.	8	A.23
45.	15.30-16.20	ME5031	Praktikum Teknik Tenaga Listrik	1	X	Dr. Ir. Wike Handini, MT.	5	L.PW

Jakarta, 18 Agustus 2022

Ketua Program Studi,



Ir. Agus Budi Jatmiko, M.T.

**JADWAL KULIAH
SEMESTER GANJIL TAHUN 2022/2023**

NO	J A M	KODEMK	NAMA MATA KULIAH	SKS	KLS	NAMA DOSEN PENGASUH	SMT	RUANG
----	-------	--------	------------------	-----	-----	---------------------	-----	-------

Hari : Jumat

1.	10.00-11.40	ME8012	Seminar Tugas Akhir	2	X	Fauzhia Rahmasari, S.Si., M.Si.	8	A.23
2.	13.00-16.20	ME8024	Tugas Akhir/Skripsi	4	X	Fauzhia Rahmasari, S.Si., M.Si.	8	A.23

Hari : Sabtu

3.	08.40-10.20	ME4112	Matematika Teknik (Aplikasi Integral)	2	A	Fauzhia Rahmasari, S.Si., M.Si.	4	A.23
4.	09.30-12.00	ME7193	Manajemen Energi	3	A	Ir. I Nyoman Artana, MM., MT.	7	A.27
5.	09.30-12.00	ME6283	Perancangan Fasilitas Manufaktur	3	A	Fogot Endro Wibowo, ST., MT.	6	A.26
6.	10.20-12.00	ME6042	Getaran Mekanis	2	A	Ir. Agus Budi Djatmiko, M.T.	6	A.23
7.	13.00-14.40	ME7032	Pemilihan Bahan dan Proses	2	A	Ir. Nani Kurniawati, MM.	7	A.26
8.	13.00-15.30	ME5023	Termodinamika Terapan	3	A	Dr. Ir. A. Syamsu Anwar Asir, MS.	5	A.23
9.	13.00-15.30	ME6053	Dinamika Lanjut	3	A	Ir. Agus Budi Djatmiko, M.T.	6	A.27
10.	15.30-18.00	ME7293	Perancangan Produk Manufaktur	3	A	Fogot Endro Wibowo, ST., MT.	7	A.26
11.	15.30-18.00	ME2053	Material Teknik	3	A	Ir. Nani Kurniawati, MM.	2	A.27
12.	15.30-18.00	ME7083	Robotika dan Kontrol Numerik	3	A	Ir. Rudy Yulianto, MT.	7	A.32
13.	15.30-18.00	ME5053	Mesin Konversi Energi	3	A	Dr. Ir. A. Syamsu Anwar Asir, MS.	5	A.23
14.	15.30-18.00	ME6073	Mesin Konversi Energi Lanjut	3	A	Abeth Novria Sonjaya, S.T., M.T.	6	A.35
15.	15.30-18.00	ME7183	Perancangan Sistem Fluida	3	A	Ir. Aji Digdoyo, M.Si.	7	A.34
16.	18.30-20.10	ME4042	Mekanika Fluida Terapan	2	A	Abeth Novria Sonjaya, S.T., M.T.	4	A.33
17.	18.30-21.00	ME5063	Elemen Mesin III	3	A	Ir. Aji Digdoyo, M.Si.	5	A.23
18.	18.30-21.00	ME6183	Pompa dan Kompresor	3	A	Abeth Novria Sonjaya, S.T., M.T.	6	A.27
19.	18.30-21.00	ME6273	Perencanaan Proses Manufaktur	3	A	Ir. Rudy Yulianto, MT.	6	A.34
20.	20.10-21.50	ME2102	Perpindahan Panas Dasar	2	A	Ir. I Nyoman Artana, MM., MT.	2	A.33

Jakarta, 18 Agustus 2022

Ketua Program Studi,

Ir. Agus Budi Djatmiko, M.T.



FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI JAYABAYA

BERITA ACARA PERKULIAHAN SEMESTER GANJIL TAHUN 2022/2023

Jalan Raya Bogor KM. 28.8, Cimanggis, Pasarrebo, Pekayon, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13210
website : www.ftjayabaya.ac.id e-mail : info@ftjayabaya.ac.id

Nama Dosen : Ir. Rudy Yulianto, MT.

Program Studi : S1 - Teknik Mesin

Mata Kuliah : ME6273 - Perencanaan Proses Manufaktur

Bobot : 3 SKS

Kelas : A (PLS1)

P	Tanggal Dimulai	Tanggal Berakhir	Judul Topik	Berita Acara	Mahasiswa
1	2022-09-10 00:00:00	2022-09-13 00:00:00	Pertemuan Ke 1	1.1. Maksud dan Tujuan ? Maksud Mengetahui, memahami dan mencoba contoh-contoh program yang akan dibuat dengan menggunakan WINQSB ? Tujuan Agar mahasiswa mampu menggunakan perintah-perintah pada WINQSB untuk menyelesaikan masalah-masalah Riset Operasi. 1.2. Pengertian WINQSB, adalah sebuah paket program under Windows, yang terdiri dari berbagai sub menu 1.3. Menjalankan WINQSB 1.4. Latihan Soal & Penyelesaian	5
2	2022-09-17 00:00:00	2022-09-20 00:00:00	Pertemuan Ke 2	BAB 2 METODE GRAFIK 2.1. Maksud dan Tujuan ? Maksud Agar mahasiswa mampu dan dapat menyelesaikan masalah Linear Programming dengan metode grafik. ? Tujuan Menyelesaikan masalah Program Linear pada Riset Operasi dengan menggunakan metode grafik. 2.2. Teori Dengan menggunakan Linear Programming pada WINQSB, anda dapat menyelesaikan suatu masalah dengan menggunakan metode grafik yang telah tersedia dengan sangat mudah. 2.3. Menjalankan WINQSB Tentang Metode Grafik 2.4. Latihan Soal & Penyelesaian	8
3	2022-09-24 00:00:00	2022-09-27 00:00:00	Pertemuan Ke 3	BAB 3 METODE SIMPLEX 3.1. Maksud dan Tujuan ? Maksud Agar mahasiswa mampu menggunakan WINQSB untuk menyelesaikan masalah-masalah Program Linear dengan menggunakan metode simplex. ? Tujuan Menyelesaikan masalah Program Linear untuk kasus maksimisasi dan minimisasi dengan menggunakan metode simplek. 3.5. Teori ? Meskipun problem program linear dapat diselesaikan secara grafik seperti yang telah kita lakukan pada praktek sebelumnya, akan tetapi hampir seluruh problem program linier sesungguhnya tidak dapat diselesaikan dengan menggunakan metode grafik, karena pada umumnya program linier mempunyai lebih dari 3 variabel. ? Oleh karena itu George Dantzig pada tahun 1947 mengajukan satu metode yang paling berhasil untuk menyelesaikan problem program	8



FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI JAYABAYA

BERITA ACARA PERKULIAHAN SEMESTER GANJIL TAHUN 2022/2023

Jalan Raya Bogor KM. 28.8, Cimanggis, Pasarrebo, Pekayon, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13210
website : www.ftjayabaya.ac.id e-mail : info@ftjayabaya.ac.id

				linier yang disebut metode simpleks. ? Metode simpleks adalah suatu prosedur ulang yang bergerak dari satu jawab layak basis ke jawab berikutnya sedemikian rupa hingga harga fungsi tujuan terus menaik, proses ini akan berkelanjutan sampai dicapai jawab optimal yang memberikan harga maksimum. 3.6. Menjalankan WINQSB 3.7. Latihan Soal & Penyelesaian	
4	2022-10-01 00:00:00	2022-10-04 00:00:00	Pertemuan Ke 4	BAB 4 MASALAH TRANSPORTASI 4.1. Maksud dan Tujuan 1. Maksud Agar mahasiswa mampu menyelesaikan masalah transportasi dengan menggunakan WINQSB. 2. Tujuan Menyelesaikan masalah Pendistribusian pada Riset Operasi dengan menggunakan metode transportasi. 4.2. Teori Dengan menggunakan modul Network Modeling pada WINQSB, anda dapat menyelesaikan suatu masalah transportasi dengan sangat mudah. 4.3. Menjalankan WINQSB 4.4. Latihan Soal & Penyelesaian	7
5	2022-10-08 00:00:00	2022-10-11 00:00:00	Pertemuan Ke 5	BAB 5 MASALAH PENUGASAN 5.1. Maksud dan Tujuan 1. Maksud Agar mahasiswa mampu menyelesaikan masalah Penugasan. dengan menggunakan WINQSB 2. Tujuan Menyelesaikan masalah penugasan pada Riset Operasi dengan menggunakan metode Assigment agar optimal. 5.2. Teori Dengan menggunakan modul Network Modeling pada WINQSB, anda dapat menyelesaikan suatu masalah penugasan dengan sangat mudah. 5.3. Menjalankan WINQSB 5.4. Latihan Soal & Penyelesaian	8
6	2022-10-15 00:00:00	2022-10-18 00:00:00	Pertemuan Ke 6	BAB 6 ANALISA JARINGAN 6.1. Maksud dan Tujuan 1. Maksud Agar mahasiswa mampu mampu menyelesaikan masalah Jalur terpendek dengan menggunakan WINQSB. 2. Tujuan Menyelesaikan masalah Perencanaan Pekerjaan pada Riset Operasi dengan menggunakan metode Jalur terpendek 6.2. Teori Dengan menggunakan modul Network Modeling pada WINQSB, anda dapat menyelesaikan suatu masalah Jalur terpendek dengan sangat mudah. 6.3. Menjalankan WINQSB 6.4. Latihan Soal & Penyelesaian	8
7	2022-10-22 00:00:00	2022-10-25 00:00:00	Pertemuan Ke 7	BAB 7 P E R T - C P M 7.1. Maksud dan Tujuan 1. Maksud Agar mahasiswa mampu memahami dan menyelesaikan masalah jaringan kerja. degan menggunakan WINQSB. 2. Tujuan Menyelesaikan masalah jaringan pada Riset Operasi dengan	8



FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI JAYABAYA

BERITA ACARA PERKULIAHAN SEMESTER GANJIL TAHUN 2022/2023

Jalan Raya Bogor KM. 28.8, Cimanggis, Pasarrebo, Pekayon, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13210
website : www.ftjayabaya.ac.id e-mail : info@ftjayabaya.ac.id

				menggunakan metode PERT 7.2. Teori Dengan menggunakan modul PERT/CPM pada WINQSB, anda dapat menyelesaikan suatu masalah analisa kegiatan dengan sangat mudah. 7.3. Menjalankan WINQSB 7.4. Latihan Soal & Penyelesaian	
8	2022-10-29 00:00:00	2022-10-30 00:00:00	Pertemuan Ke 8	Ujian Tengah Semester	8
9	2022-11-05 00:00:00	2022-11-08 00:00:00	Pertemuan Ke 9	BAB 8 TEORI ANTRIAN 8.1. Maksud dan Tujuan 1. Maksud Agar mahasiswa mampu memahami dan menyelesaikan masalah antrian dengan menggunakan WINQSB. 2. Tujuan Menyelesaikan masalah antrian pada Riset Operasi dengan menggunakan metode QA agar optimal. 8.2. Teori Dengan menggunakan modul Queing Analysis pada WINQSB, anda dapat menyelesaikan suatu masalah antrian dengan sangat mudah. 8.3. Menjalankan WINQSB 8.4. Latihan Soal & Penyelesaian	8
10	2022-11-12 00:00:00	2022-11-15 00:00:00	Pertemuan Ke 10	BAB 9 PERAMALAN 9.1. Maksud dan Tujuan 1. Maksud Agar mahasiswa mampu menyelesaikan masalah peramalan. dengan menggunakan WINQSB 2. Tujuan Menyelesaikan masalah peramalan pada Riset Operasi dengan menggunakan metode Forecasting agar optimal. 9.2. Teori Dengan menggunakan modul Forecasting pada WINQSB, anda dapat menyelesaikan suatu masalah persediaan dengan sangat mudah. 9.3. Menjalankan WINQSB 9.4. Latihan Soal & Penyelesaian	8
11	2022-11-19 00:00:00	2022-11-22 00:00:00	Pertemuan Ke 11	BAB 10 TEORI PERSEDIAAN 10.1. Maksud dan Tujuan 1. Maksud Agar mahasiswa mampu menyelesaikan masalah persediaan. dengan menggunakan WINQSB 2. Tujuan Menyelesaikan masalah antrian pada Riset Operasi dengan menggunakan metode Inventory Theory and System agar optimal. 9.2. Teori Dengan menggunakan modul Inventory Theory and System pada WINQSB, anda dapat menyelesaikan suatu masalah persediaan dengan sangat mudah. 9.3. Menjalankan WINQSB 9.4. Latihan Soal & Penyelesaian	7
12	2022-11-26 00:00:00	2022-11-29 00:00:00	Pertemuan Ke 12	BAB 11 PROSES FREIS/MILLING (MILLING PROCESSES) 11.1. Definisi Proses Milling • Milling process adalah proses pemesinan dimana benda kerja diumpangkan terhadap pahat silindris yang berotasi dan memiliki ujung potong banyak (meski jarang, ada juga yang	8



FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI JAYABAYA

BERITA ACARA PERKULIAHAN

SEMESTER GANJIL TAHUN 2022/2023

Jalan Raya Bogor KM. 28.8, Cimanggis, Pasarrebo, Pekayon, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13210
website : www.ftjayabaya.ac.id e-mail : info@ftjayabaya.ac.id

memakai pahat bermata tunggal, disebut fly-cutter). Sumbu putar pahat tegak lurus dengan arah hantaran (feed). Pahat potong disebut milling cutter dan ujung potong disebut teeth (a tooth). Mesin perkakas yang digunakan disebut milling machine. • Milling adalah proses pemesinan terputus (interrupted/intermittent cutting); gigi pahat (teeth) ada saat memotong dan tidak memotong pada tiap putarannya. Proses seperti ini menyebabkan gigi pahat menerima gaya kejut (impact) dan shock panas (thermal shock) dalam satu rotasi. Karenanya bahan dan bentuk pahat harus dirancang untuk mampu tahan.

11.2. Peripheral Milling Sumbu putar pahat sejajar dg permukaan benda kerja, pemotongan dilakukan oleh permukaan sisi luar pahat. Beberapa jenis proses ini adalah: • Slab milling, bentuk dasar peripheral milling; lebar pahat lebih besar dari benda kerja. • Slot milling (slotting), lebar pahat lebih kecil dari lebar benda kerja, membentuk celah (slot) pada benda kerja. Jika pahat sangat tipis dapat digunakan untuk memoles celah atau memotong benda kerja, disebut saw milling. • Slide milling, pahat memoles satu sisi benda kerja. • Straddle milling, sama dg side milling, tapi pahat memoles kedua sisi benda kerja. Berdasarkan arah putar pahat, proses dapat dibedakan menjadi: • Up milling (conventional milling), arah gerak gigi pahat berlawanan arah dengan umpan (feed) saat terjadi pemotongan. • Down milling (climb milling), arah gerak gigi pahat searah dengan umpan (feed) saat terjadi pemotongan

11.3. Face Milling Sumbu putar pahat tegak lurus terhadap permukaan yg diproses. Pemotongan dilakukan oleh ujung potong di permukaan dan sisi luar pahat. Beberapa jenis proses ini: • Conventional face milling, diameter pahat lebih besar dari pada lebar benda kerja, sehingga dapat langsung memoles seluruh permukaan benda kerja. • Partial face milling, pahat hanya memotong sebagian sisi permukaan benda kerja. • End milling, diameter pahat lebih kecil dari lebar benda kerja. • Profile milling, pahat end mill memotong sisi benda kerja untuk membuat bentuk tertentu. • Pocket milling, pahat end mill digunakan untuk membuat pocket pada benda kerja. • Surface contouring, pahat ball-nose cutter digerakkan memotong benda kerja untuk



FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI JAYABAYA

BERITA ACARA PERKULIAHAN SEMESTER GANJIL TAHUN 2022/2023

Jalan Raya Bogor KM. 28.8, Cimanggis, Pasarrebo, Pekayon, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13210
website : www.ftjayabaya.ac.id e-mail : info@ftjayabaya.ac.id

membentuk profil permukaan tertentu benda kerja. Sehingga dapat membentuk bentuk tiga dimensi. Proses ini banyak digunakan untuk pembuatan ceteakan (dies & molds), disebut juga proses die sinking. 11.4. Cutting Conditions in Milling Kecepatan potong (cutting speed) pada proses milling didefinisikan sebagai kecepatan bagian ujung pahat terluar relative terhadap permukaan benda kerja. 11.5. Milling Cutters Klasifikasi pahat milling sangat berhubungan dg prosesnya: • Plain milling cutters. Digunakan pada peripheral atau slab milling. Berbentuk silinder dg beberapa ujung potong, yang biasanya berbentuk melingkar dengan sudut helix (helix angle) untuk mengurangi gaya impak saat mulai pemotongan. Pahat ini disebut helical milling cutters. • Form milling cutters. Digunakan pada peripheral milling dimana ujung potong memiliki profil khusus yang akan diduplikatkan pada benda kerja. Contohnya pada pembuatan roda gigi. • Face milling cutters. Pahat ini dirancang dg gigi yang memotong pada sisi dan keliling luar pahat. Pahat ini dapat dibuat dari bahan HSS dan cemented carbide inserts.. • End milling cutter. Berbentuk mirip dg pahat drill, tapi dirancang untuk memotong pada sisi keliling luar pahat. Terdapat pahat end mill dg ujung berbentuk square ends, ends with radii, and ball ends. 11.6. Types of Milling Machine Mesin milling terdiri dari spindle untuk memutar pahat dan meja untuk meletakkan, memegang, memosisikan, dan mengumpankan benda kerja. Mesin dibedakan atas: • Horizontal milling machine, memiliki spindel horizontal, dan cocok untuk proses peripheral milling (e.g., slab milling, slotting, side and starddle milling). • Vertical milling machine, memiliki spindle vertical, dan cocok untuk proses face milling, end milling, surface contouring, and die-sinking. Mesin milling dapat juga diklasifikasikan menjadi: • Knee-and-column milling machine, bentuk dasar mesin milling. Dua komponen utama adl column (tiang) utk menopang spindle, dan knee (lutut) utk menopang meja kerja. Meja kerja dapat bergerak pada sumbu $x - y - z$. Terdapat dua jenis mesin: universal and ram milling machine. • Bed type milling machine, dirancang utk produktivitas tinggi. Dibangun dg rigiditas lebih besar dari pada knee-and-column machines, sehingga



FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI JAYABAYA

BERITA ACARA PERKULIAHAN SEMESTER GANJIL TAHUN 2022/2023

Jalan Raya Bogor KM. 28.8, Cimanggis, Pasarrebo, Pekayon, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13210
website : www.ftjayabaya.ac.id e-mail : info@ftjayabaya.ac.id

memungkinkan untuk mencapai feed rates dan kedalaman potong yang lebih besar untuk meningkatkan produktivitas. Meja kerja diletakkan langsung diatas bed mesin. Pahat dipasang di spindle head yg dapat diatur vertical sepanjang column. Ada tiga jenis mesin ini:

- Simplex mills, memakai spindle head tunggal, tersedia jenis horizontal dan vertical.
- Duplex mills, memakai spindle head ganda, biasanya diletakkan horizontal pada sisi berlawanan antara bed, untuk melakukan proses bersamaan dalam satu umpan (feeding).
- Triplex mills, memakai tiga spindle head dg tambahan diletakkan vertikal diatas bed untuk meningkatkan kemampuan pemesinan.

• Planer type milling machines, adl mesin milling terbesar. Bentuk dan konstruksinya mirip dengan mesin planer besar, tetapi pada bagian tool head ditempatkan spindle utk memutar pahat milling, dan benda kerja digerakkan dg kecepatan relatif lambat dibanding kecepatan putar pahat. Mesin ini dirancang untuk memesis benda kerja sangat besar. Meja kerja dan bed berbobot besar dan diletakkan diatas tanah, serta milling head ditopang oleh struktur jembatan melintang diatas meja kerja.

- Tracer mill (profiling mill), dirancang agar dapat membuat ulang bentuk benda kerja tak beraturan yang telah dicetak pada suatu template. Jarum perunut (tracing probe) digerakkan secara manual maupun otomatis mengikuti alur pada template, sementara pada saat yg sama milling head memotong dg alur yg sama seperti pada template.

Terdapat dua jenis:

- $x - y$ tracing, template berbentuk bidang datar, dan alur profil yang akan dimesin menggunakan kontrol dua axis.
- $x - y - z$ tracing, probe mengikuti alur 3-dimensi dan dikontrol dg 3-axis.

- CNC milling machines, alur pahat dikontrol dg data numerik bukan template fisik. Cocok untuk proses profile milling, pocket milling, surface contouring, dan die sinking, dimana dua atau tiga sumbu meja kerja digerakkan secara simultan dg control numeric bergerak sesuai alur yang diinginkan.

11.7. Machining Centers

- Machining center adl mesin perkakas yg dibuat dg tingkat otomasi tinggi sehingga mampu melakukan berbagai proses pemesinan di bawah kontrol CNC dalam sekali setup benda kerja, dg peran operator minimal.
- Beberapa kelengkapan yg



FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI JAYABAYA

BERITA ACARA PERKULIAHAN SEMESTER GANJIL TAHUN 2022/2023

Jalan Raya Bogor KM. 28.8, Cimanggis, Pasarrebo, Pekayon, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13210
website : www.ftjayabaya.ac.id e-mail : info@ftjayabaya.ac.id

				<p>menjadikan machining center produktif: ? Automatic tool changing. Penggantian pahat dilakukan secara otomatis dibawah kontrol program NC oleh automatic tool changer (ATC) yg dirancang khusus utk dapat menukar pahat dari spindel mesin dg drum penyimpan pahat. Kapasitas drum ini biasanya 16 - 18 buah pahat. ? Pallet shuttles or automatic pallet changer (APC). Alat ini dirancang agar dapat melakukan penggantian benda kerja secara otomatis, dilengkapi dua atau lebih pallet (dudukan benda kerja). Sementara mesin sedang memproses benda kerja diatas pallet yg satu, operator dapat melepas dan memasang benda kerja pada pallet yg lain utk persiapan proses berikutnya. ? Automatic workpart positioning. Beberapa mesin memiliki lebih dari tiga axis. Satu axis tambahan biasanya dirancang sebagai rotary table utk memposisikan benda kerja pada sudut tertentu terhadap spindle. Dg rotary table mampu memesis empat sisi benda kerja dalam sekali setup.</p> <p>11.8. Characteristics of Machining Centers • Mampu menangani berbagai ukuran dan bentuk benda kerja secara efisien dan ekonomis, dan dg pengulangan toleransi dimensi tinggi, $\pm 2.5 \mu\text{m}$ (10-4 in.). • Mesin serbaguna, mampu memiliki 6 sumbu gerak linear dan putar, mampu mengganti dg cepat satu jenis produk ke jenis yg lain. Sehingga dapat mengurangi kebutuhan akan berbagai jenis mesin dan menghemat tempat. • Waktu yg diperlukan utk memasang dan melepas benda kerja, mengganti pahat, pengukuran (gauging), dan trouble-shooting dpt dikurangi, sehingga meningkatkan produktivitas, mengurangi kebutuhan buruh (terutama tenaga ahli), dan meminimalkan biaya keseluruhan. • Tingkat otomasi tinggi dan relative berbentuk compact, sehingga operator dapat menangani dua atau lebih mesin sekaligus bersamaan. • Mesin dilengkapi dg alat pengawas kondisi pahat (tool-condition monitoring) utk mendeteksi pahat aus dan patah, dan alat utk kompensasi keausan pahat dan pemosisian. • Pengukuran (gauging) dan inspeksi benda kerja yg diproses menjadi kelengkapan standar untuk mesin machining center modern.</p>	
13	2022-12-03 00:00:00	2022-12-06 00:00:00	Pertemuan Ke 13	BAB 12 PEMROSESAN KERAMIK 12.1. Pengantar Keramik pada awalnya berasal dari bahasa Yunani	6



FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI JAYABAYA

BERITA ACARA PERKULIAHAN SEMESTER GANJIL TAHUN 2022/2023

Jalan Raya Bogor KM. 28.8, Cimanggis, Pasarrebo, Pekayon, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13210
website : www.ftjayabaya.ac.id e-mail : info@ftjayabaya.ac.id

keramikos yang artinya suatu bentuk dari tanah liat yang telah mengalami proses pembakaran. Kamus dan ensiklopedia tahun 1950- an mendefinisikan keramik sebagai suatu hasil seni dan teknologi untuk menghasilkan barang dari tanah liat yang dibakar, seperti gerabah, genteng, porselin, dan sebagainya. Tetapi saat ini tidak semua keramik berasal dari tanah liat. Definisi pengertian keramik terbaru mencakup semua bahan bukan logam dan anorganik yang berbentuk padat. Umumnya senyawa keramik lebih stabil dalam lingkungan termal dan kimia dibandingkan elemennya. Bahan baku keramik yang umum dipakai adalah felspar, ball clay, kwarsa, kaolin, dan air. Sifat keramik sangat ditentukan oleh struktur kristal, komposisi kimia dan mineral bawaannya. Oleh karena itu sifat keramik juga tergantung pada lingkungan geologi dimana bahan diperoleh. Secara umum strukturnya sangat rumit dengan sedikit elektron-elektron bebas. Kurangnya beberapa elektron bebas keramik membuat sebagian besar bahan keramik secara kelistrikan bukan merupakan konduktor dan juga menjadi konduktor panas yang jelek. Di samping itu keramik mempunyai sifat rapuh, keras, dan kaku. Keramik secara umum mempunyai kekuatan tekan lebih baik dibanding kekuatan tariknya. Pada tahun 1992 Jepang mentargetkan mesin-mesin mobilnya berbagan keramik sekitar 7-8 Kg sedangkan Eropa antara 1-2 Kg Keramik dinilai dari propertinya. Kegunaan keramik beragam disesuaikan dengan kemampuan dan daya tahannya. Keramik dengan properti elektrik dan magnetik dapat digunakan sebagai semikonduktor, konduktor dan magnet. Keramik dengan properti yang berbeda dapat digunakan pada aerospace, biomedis, konstruksi bangunan, dan industri nuklir. Beberapa contoh penggunaan keramik industri: SiC Peralatan yang dibuat dari alumina dan silikon nitrida dapat digunakan sebagai pemotong, pembentuk dan penghancur logam. SiC Keramik tipe zirconias, silikon nitrida maupun karbida dapat digunakan untuk saluran pada rotorturbocharger diesel temperatur tinggi dan Gas-Turbine Engine. SiC Keramik sebagai semikonduktor adalah barium titanate (BaTiO_3) dan strontium titanate (SrTiO_3). Sebagai superkonduktor



FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI JAYABAYA

BERITA ACARA PERKULIAHAN SEMESTER GANJIL TAHUN 2022/2023

Jalan Raya Bogor KM. 28.8, Cimanggis, Pasarrebo, Pekayon, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13210
website : www.ftjayabaya.ac.id e-mail : info@ftjayabaya.ac.id

adalah senyawa berbasis tembaga oksida. • Keramik dengan campuran semen dan logam digunakan untuk pelapis pelindung panas pada pesawat ulang-alik dan satelit. • Keramik Biomedical jenis porous alumina digunakan sebagai implants pada tubuh manusia. Porous alumina dapat berikatan dengan tulang dan jaringan tubuh. • Butiran uranium termasuk keramik yang digunakan untuk pembangkit listrik tenaga nuklir. Butiran ini dibentuk dari gas uranium hexafluorida (UF₆). • Keramik berbasis feldspar dan tanah liat digunakan pada industri bahan bangunan. • Keramik juga digunakan sebagai coating (pelapis) untuk mencegah korosi. Keramik yang digunakan adalah jenis enamel. Peralatan rumah tangga yang menggunakan pelapisan enamel ini diantaranya adalah kulkas, kompor gas, mesin cuci, mesin pengering.

12.3. Klasifikasi Keramik Pada prinsipnya keramik terbagi atas: • Keramik tradisional Keramik tradisional yaitu keramik yang dibuat dengan menggunakan bahan alam, seperti kuarsa, kaolin, dll. Yang termasuk keramik ini adalah: barang pecah belah (dinnerware), keperluan rumah tangga (tile, bricks), dan untuk industri (refractory). Keramik tradisional seperti porcelain, ubin (keramik lantai) dan tembikar dibuat dari bubuk yang terdiri dari berbagai material seperti tanah liat (lempung), talc, silika dan faldspar. • Keramik modern Fine ceramics (keramik modern atau biasa disebut keramik teknik, advanced ceramic, engineering ceramic, techical ceramic) adalah keramik yang dibuat dengan menggunakan oksida-oksida logam atau logam, seperti: oksida logam (Al₂O₃, ZrO₂, MgO, dll). Sebagian besar keramik industri dibentuk dari bubuk kimia khusus seperti silikon karbida, alumina dan barium titanate. Penggunaannya: elemen pemanas, semikonduktor, komponen turbin, dan pada bidang medis. Keramik dapat pula diklasifikasikan menjadi : • Keramik struktural Keramik struktural, termasuk nitrida, karbida, aluminium oksida/alumina, zirkonium, disebut juga termomekanis karena tahan kejutan termal dan mekanis. Ciri keramik struktural • Memiliki tahanan lebih baik terhadap suhu tinggi (di atas 1000oC), • Tahan korosi terhadap lingkungan yang



FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI JAYABAYA

BERITA ACARA PERKULIAHAN SEMESTER GANJIL TAHUN 2022/2023

Jalan Raya Bogor KM. 28.8, Cimanggis, Pasarrebo, Pekayon, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13210
website : www.ftjayabaya.ac.id e-mail : info@ftjayabaya.ac.id

				<p>ganis, â?¢ Bahan keramik kurang rapat jika dibandingkan dengan baja (sekitar setengahnya), hal ini menjadikannya lebih ringan dari baja, maka keramik sering dibuat untuk mesin mobil, pesawat â?¢ Mudah menghalau panas karena daya hantar termal keramik cukup baik, maka keramik juga digunakan untuk sistem pendingin mesin, wadah piranti sirkuit elektronik yang terbuat dari aluminium oksida atau nitrida.</p> <p>12.4. Proses Pembentukan Keramik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proses membuat bubuk Densifikasi • Bentuk dari leburan • Pelapisan 	
14	2022-12-10 00:00:00	2022-12-13 00:00:00	Pertemuan Ke 14	<p>BAB 13 PEMROSESAN PLASTIK</p> <p>13.1. Klasifikasi Kebanyakan proses cocok untuk membuat banyak produk dari berbagai macam plastik, karena itu, penggolongan berdasarkan proses lebih relevan daripada berdasarkan produk atau bahan.</p> <p>13.3. Pengecoran Istilah pengecoran akan digunakan disini untuk menggambarkan proses pengisian cetakan dengan menggunakan gaya gravitasi. Oleh karena itu, bahan harus memiliki viskositas yang cukup rendah supaya dapat mengalir dengan bebas. Hal ini dapat dicapai dengan bebarapa cara yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Termoplastik dapat dipanaskan pada suhu di atas T_m (plastik leburan-panas) dan dicor ke dalam cetakan. Dalam satu varian, komponen-komponen dari nilon yang memiliki berat molekul tinggi, sangat kristalin, dan karenanya kuat, seperti roda gigi dan bantalan, dapat diperoleh dengan meleburkan atau mencairkan monomer, menambahkan katalis dan aktivator, dan menuangkan hasil pencetakan ini ke dalam cetakan. • Resin cair dapat berupa monomer (misalnya resin epoksi) atau polimer rantai pendek (misalnya poliester tahap A atau B atau termoset fenolik). Jika polimer ini digunakan untuk meletakkan satu unsur bagian pada tempatnya, disebut potting, sedangkan jika polimer ini menyelimuti suatu unsur bagian secara menyeluruh disebut sebagai pembungkusan / encapsulation. Dalam semua kejadian, ketiadaan kelembaban merupakan hal yang penting dan gas harus dikeluarkan dari cairan dengan perlakuan vakum dan harus tetap dijaga agar tetap berada dalam larutan dengan cara pemberian tekanan selama proses polimerisasi. Cetakan dapat dibuat dari bahan logam, kaca dan plastik yang kaku ataupun lentur. Bahan dari 	8



FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI JAYABAYA

BERITA ACARA PERKULIAHAN SEMESTER GANJIL TAHUN 2022/2023

Jalan Raya Bogor KM. 28,8, Cimanggis, Pasarrebo, Pekayon, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13210
website : www.ftjayabaya.ac.id e-mail : info@ftjayabaya.ac.id

plastik ini dapat dikelupas dari coran sehingga memungkinkan diperoleh bentuk-bentuk yang kompleks dan bentuk dengan pemotongan bawah.

Penyusutan dapat bermasalah, khususnya akrilik, yang menyusut sangat besar selama polimerisasi dan dapat menimbulkan lipatan-lipatan di bagian permukaan.

- Polimerisasi berlangsung melalui proses pemanasan. Waktu pemrosesan akan lebih singkat bila pengecoran dilangsungkan ketika bahan dalam rupa "sirup" yang telah terpolimerisasi sebagian.
- Yang sangat penting diantaranya adalah pengecoran plastisol, khususnya PVC yang lentur. Plastisol adalah suspensi partikel-partikel PVC dalam plastisizer, plastisol mengalir seperti cairan dan dapat dituangkan ke dalam cetakan yang telah dipanaskan. Ketika dipanaskan hingga suhu sekitar 1770C, plastik dan plasticizer akan saling melarutkan satu dengan lainnya. Akibat pendinginan cetakan pada suhu di bawah 600C, akan dihasilkan produk- produk plastik permanen yang lentur. Pengecoran lumpur / slush digunakan secara luas untuk produk-produk berbahan tipis seperti sepatu bot salju, sarung tangan dan boneka.
- Larutan (sirup, seperti polimer akrilik yang dilarutkan dalam monomer akrilik) dan organisol (yang di dalamnya polimer dilarutkan dalam pelarut yang dapat menguap) juga dapat diproses melalui pengecoran. Untuk itu larutan polimer, khususnya PVC, dituangkan di atas sabuk baja tahan karat yang bergerak (pengecoran selaput dengan pelarut). Melalui metode pemusingan basah / wet spinning, karet dibentuk dengan cara melewatkan larutan melalui landasan bentuk dengan banyak lubang yang stasioner (dari tradisi industri textile disebut spinneret. Karena jalur difusi yang pendek, pelarut dengan mudah dapat dihilangkan dengan cara pemanasan dan dapat disirkulasikan kembali. Sejumlah besar serat selulosa asetat, selulosa triasetat dan poliakrilonitril dibuat dengan cara ini.
- Pencetakan dengan putaran / rotational molding , disebut juga rotomolding , merupakan varian dari pengecoran lumpur / slush casting. Sejumlah polimer (berupa cairan atau serbuk) dimasukkan ke dalam cetakan logam berdinding tipis dan cetakan tersebut dipanaskan sambil diputar mengelilingi dua sumbu yang saling tegak lurus (lihat



FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI JAYABAYA

BERITA ACARA PERKULIAHAN SEMESTER GANJIL TAHUN 2022/2023

Jalan Raya Bogor KM. 28.8, Cimanggis, Pasarrebo, Pekayon, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13210
website : www.ftjayabaya.ac.id e-mail : info@ftjayabaya.ac.id

				<p>gambar 10.2). Termoplastik (misalnya PE, nilon atau polikarbonat) akan lebur atau mencair, sementara termoset mengalami polimerisasi. Cetakan didinginkan dan komponen dilepaskan. Untuk meningkatkan laju manufaktur, korsel berlengan 3 / three-arm carousel sering digunakan, masing-masing satu cetakan untuk setiap posisi, yakni pemuatan dan pelepasan, pemanasan dan pendinginan. Karena tidak melibatkan tekanan, maka cetakannya lebih sederhana. Komponen-komponen yang dihasilkan bebas dari tegangan-tegangan akibat pencetakan. Proses ini cocok untuk membuat komponen-komponen yang besar, ber dinding relief tipis, dan berongga (terbuka ataupun tertutup). Bahkan benda-benda yang berukuran sangat besarpun dapat dibuat (misalnya container berkapasitas 80.000 liter) . Teknik ini juga cocok digunakan untuk plastisol. 13.4. Pemrosesan Lebur Kebanyakan plastik terlalu viskos, bahkan pada suhu tinggi sekalipun, untuk mengalir dibawah pengaruh gaya gravitasi dan istilah pemrosesan leburan mengacu pada teknik dimana polimer dideformasi dengan bantuan pemberian tekanan. Teknik ini dapat digunakan untuk termoplastik maupun termoset. Proses ekstrusi menghasilkan bentuk batang, tabung, pelat tipis, atau selaput (hasil akhirnya sama dengan ekstrusi logam); proses pencetakan menghasilkan produk akhir (dan ekuivalen dengan pengecoran cetakan tekan atau penempaan panas pada logam). Meskipun proses ini berkaitan dengan proses logam yang telah dibahas pada logam sebelumnya, tetapi terdapat perbedaan-perbedaan yang signifikan pada sifat-sifat plastik.</p>	
15	2022-12-17 00:00:00	2022-12-20 00:00:00	Pertemuan Ke 15	<p>BAB 14 TOTAL QUALITY MANAGEMENT (TQM) 14.1. Pengertian TQM atau Total Quality Management (Bahasa Indonesia: manajemen kualitas total) adalah strategi manajemen yang ditujukan untuk menanamkan kesadaran kualitas pada semua proses dalam organisasi. • Sesuai dengan definisi dari ISO, TQM adalah "suatu pendekatan manajemen untuk suatu organisasi yang terpusat pada kualitas, berdasarkan partisipasi semua anggotanya dan bertujuan untuk kesuksesan jangka panjang melalui kepuasan pelanggan serta memberi keuntungan untuk semua anggota dalam organisasi serta</p>	7



FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI JAYABAYA

BERITA ACARA PERKULIAHAN SEMESTER GANJIL TAHUN 2022/2023

Jalan Raya Bogor KM. 28,8, Cimanggis, Pasarrebo, Pekayon, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13210
website : www.ftjayabaya.ac.id e-mail : info@ftjayabaya.ac.id

masyarakat." • Filosofi dasar dari TQM adalah "sebagai efek dari kepuasan konsumen, sebuah organisasi dapat mengalami kesuksesan." • TQC, merupakan perbaikan mutu yang mengubah jalan pikiran karyawan tentang mutu, dengan menekankan pada performance yang bebas kesalahan (zero defects). TQM, jangkauan nya lebih jauh, setelah TQC dicapai dilanjutkan strategi pengembangan.

14.2. Dimensi TQM TQM mempunyai Empat dimensi, yakni antara lain;

1. Pengembangan Profesionalitas. Ditekankan pada Pengembangan perorangan/individu, yang implikasinya setiap orang harus senantiasa meningkatkan diri, dalam konteks ilmu pengetahuan.
2. Hubungan Interpersonal/antar pribadi. Dengan adanya Hubungan interpersonal yang baik, akan memicu kerjasama tim yang baik pula, dengan ketentuan semua komponen harus dapat memberi kontribusi yang bermutu dan memadai, dimana hal ini bs dicapai bila setiap orang berusaha untuk selalu meningkatkan kualitas diri.
3. Efektifitas Manajerial, dicapai dengan cara sbb;
 - a. Menentukan visi dan misi (baik jangka pendek maupun jangka panjang).
 - b. Membuat program pelaksanaan misi dalam tahapan yang realistis dengan kualitas yang baik dan konsisten.
 - c. Menentukan core business (wilayah bisnis) dan mengembangkan kompetensi secara konsisten serta meningkatkan kualitas yang berkesinambungan.
 - d. Mengembangkan kreatifitas dan adanya inovasi SDM.
 - e. Keputusan dilaksanakan dengan mengutamakan kepentingan konsumen.
4. Produktifitas Organisasi, harus didukung oleh semua lini/unit departemen.

14.3. Prinsip-prinsip Umum TQM

1. Customer focus
2. Quality Leadership
3. Stockholder focus
4. Integrated Business strategy
5. Teamwork
6. Empowerment

14.4. Prinsip Manajemen Mutu ISO 9000

Prinsip 1: Fokus Pada Pelanggan

Organisasi tergantung pada pelanggan mereka. Karena itu, manajemen organisasi harus memahami kebutuhan pelanggan sekarang dan akan datang, harus memenuhi kebutuhan pelanggan dan giat berusaha melebihi harapan pelanggan.

Prinsip 2: Kepemimpinan

Pimpinan puncak organisasi menetapkan kesatuan tujuan dan arah dari organisasi. Mereka harus



FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI JAYABAYA

BERITA ACARA PERKULIAHAN SEMESTER GANJIL TAHUN 2022/2023

Jalan Raya Bogor KM. 28.8, Cimanggis, Pasarrebo, Pekayon, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13210
website : www.ftjayabaya.ac.id e-mail : info@ftjayabaya.ac.id

menciptakan dan memelihara lingkungan internal agar orang-orang dapat menjadi terlibat secara penuh dalam mencapai tujuan-tujuan organisasi. Prinsip 3: Pelibatan Orang Orang pada semua tingkat merupakan faktor yang sangat penting dari suatu organisasi dan keterlibatan mereka secara penuh akan memungkinkan kemampuan mereka digunakan untuk manfaat organisasi. Prinsip 4: Pendekatan Proses Suatu hasil yang diinginkan akan tercapai secara lebih efisien, apabila aktivitas dan sumber-sumber daya yang berkaitan dikelola sebagai suatu proses. Suatu proses mengubah masukan (input) terukur kedalam keluaran (output) terukur melalui sejumlah langkah berurutan yang terorganisasi. Prinsip 5: Pendekatan Sistem Pada Manajemen Pengidentifikasian, pemahaman dan pengelolaan dari proses-proses yang saling berkaitan sebagai suatu sistem akan memberikan kontribusi pada efektivitas dan efisiensi organisasi dalam mencapai tujuan-tujuannya. Prinsip 6: Perbaikan Berkesinambungan Perbaikan berkesinambungan dari kinerja organisasi secara keseluruhan harus menjadi tujuan tetap dari organisasi. Perbaikan berkesinambungan didefinisikan sebagai suatu proses yang berfokus pada upaya terus-menerus meningkatkan efektivitas dan/atau efisiensi organisasi untuk memenuhi kebijakan dan tujuan dari organisasi itu. Perbaikan berkesinambungan membutuhkan langkah-langkah konsolidasi yang progresif, merespon perkembangan kebutuhan dan ekspektasi pelanggan sehingga akan menjamin suatu evolusi dinamis dari sistem manajemen mutu. Prinsip 7: Pendekatan Fakta Pada Pengambilan Keputusan Keputusan yang efektif adalah yang berdasarkan pada analisis data dan informasi untuk menghilangkan akar penyebab masalah, sehingga masalah-masalah mutu dapat terselesaikan secara efektif dan efisien. Keputusan manajemen organisasi sebaiknya ditujukan untuk meningkatkan kinerja organisasi dan efektivitas implementasi system manajemen mutu. Prinsip 8: Hubungan Yang Saling Menguntungkan Dengan Pemasok Suatu organisasi dan pemasoknya adalah saling tergantung, dan suatu hubungan yang saling menguntungkan akan meningkatkan kemampuan bersama



FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI JAYABAYA

BERITA ACARA PERKULIAHAN SEMESTER GANJIL TAHUN 2022/2023

Jalan Raya Bogor KM. 28.8, Cimanggis, Pasarrebo, Pekayon, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13210
website : www.ftjayabaya.ac.id e-mail : info@ftjayabaya.ac.id

				<p>dalam menciptakan nilai tambah. ISO memperbaharui standarnya pada tahun 2000 menjadi lebih seperti system manajemen kualitas yang lebih terperinci dan disebut ISO 9001:2000. 14.5. ISO 14000 Proses internasionalisasi kualitas yang terus terbukti dengan dikembangkannya ISO 14000. ISO 14000 merupakan standar manajemen lingkungan yang mengandung lima elemen pokok: manajemen lingkungan, audit, evaluasi kinerja, pelabelan, dan penilaian siklus hidup. Sertifikasi ISO 14000 Agar suatu organisasi dianugerahi ISO 14000 mereka harus diaudit secara eksternal oleh badan audit yang telah terakreditasi. Badan sertifikasi harus diakreditasi oleh ANSI-ASQ, Badan Akreditasi Nasional di Amerika Serikat, atau Badan Akreditasi Nasional di Irlandia. Manfaat ISO 14000: a. Pengelolaan lingkungan yang lebih efektif dan efisien dalam organisasi b. Untuk menyediakan peralatan yang berguna dan bermanfaat dan fleksibel sehingga mencerminkan organisasi yang baik. c. Dapat mengidentifikasi, memperkirakan dan mengatasi resiko lingkungan yang mungkin timbul. d. Dapat menekan biaya produksi, dapat mengurangi kecelakaan kerja, dapat memelihara hubungan baik dengan masyarakat, pemerintah dan pihak – pihak yang peduli terhadap lingkungan. e. Memberi jaminan kepada konsumen mengenai komitmen pihak manajemen puncak terhadap lingkungan. f. Dapat meningkatkan citra perusahaan, meningkatkan kepercayaan konsumen dan memperbesar pangsa pasar. g. Menunjukkan ketaatan perusahaan terhadap perundang – undangan yang berkaitan dengan lingkungan. h. Mempermudah memperoleh izin dan akses kredit bank. i. Dapat meningkatkan motivasi para pekerja.</p>	
16	2023-01-07 00:00:00	2023-01-08 00:00:00	Pertemuan Ke 16	Ujian Akhir Semester (UAS)	8

Dosen Pengampu

Ir. Rudy Yulianto, MT.

Mengetahui
Ketua Program Studi

Ir. Agus Budi Jatmiko, M.T.



FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI JAYABAYA
SUMMARY MATA KULIAH PERENCANAAN PROSES MANUFAKTUR
SEMESTER GANJIL TAHUN 2022/2023

Jalan Raya Bogor KM. 28,8, Cimanggis, Pasarrebo, Pekayon, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13210
website : www.ftjayabaya.ac.id e-mail : info@ftjayabaya.ac.id

Tanggal : 08 January 2023 19:34:53
Dosen Pengampu : Ir. Rudy Yulianto, MT.
Jumlah Pertemuan : 16

Total TG : 10%
Total KS : 10%
Total SL : 100%

No	NIN	NAMA	TUGAS	KUIS	SOAL	HADIR	UTS	UAS
1	2021710150103	Kevin Bramantya	75	75	4	15	80	80
2	2021710150104	Alvin Faisal	75	75	4	16	85	80
3	2021710150105	Nur Jagat Maliki Ibrahim	80	80	4	16	90	90
4	2021710150106	Muhammad Kevin Adikoro	80	80	4	16	85	85
5	2021710150112	Ario Hasudungan	80	80	4	15	80	85
6	2021710150116	Muhammad Vergiant Vindiawan	75	75	4	11	80	75
7	2021710150117	Dwi Kuntoro	85	85	4	16	90	85
8	2021710150119	Dedy Riswantoro	95	95	4	15	95	90

Dosen Pengampu

Ir. Rudy Yulianto, MT.

Mengetahui
Ketua Program Studi

Ir. Agus Budi Jatmiko, M.T.

**DAFTAR NILAI AKHIR UAS
SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2022/2023**

MATA KULIAH : **PERENCANAAN PROSES MANUFAKTUR** DOSEN : **Ir. Rudy Yulianto, MT.**
 BOBOT : **3 SKS** KODE : **ME6273**
 KELAS : **A** RUANGAN : **A.34**

NO	NO. POKOK	NAMA MAHASISWA	KOMPONEN NILAI				NILAI AKHIR 100%	
			HADIR	TUGAS	UTS	UAS	ANGKA	HURUF
			10%	20%	35%	35%		
1	2021710150103	KEVIN BRAMANTYA	95.0	75.0	80.0	80.0	80.5	A-
2	2021710150104	ALVIN FAISAL	100.0	75.0	85.0	80.0	82.8	A-
3	2021710150105	NUR JAGAT MALIKI IBRAHIM	100.0	80.0	90.0	90.0	89.0	A
4	2021710150106	MUHAMMAD KEVIN ADIKORO	100.0	80.0	85.0	85.0	85.5	A
5	2021710150112	ARIO HASUDUNGAN	95.0	80.0	80.0	85.0	83.3	A-
6	2021710150116	MUHAMMAD VERGIANT VINDIAWAN	75.0	75.0	80.0	75.0	76.8	B+
7	2021710150117	DWI KUNTORO	100.0	85.0	90.0	85.0	88.3	A
8	2021710150119	DEDY RISWANTORO	95.0	95.0	95.0	90.0	93.3	A

CATATAN : Penilaian berdasarkan PAP dengan Range Nilai Akhir seperti berikut ini.

A = 85.00 s/d 100, A- = 80.00 s/d 84.99, B+ = 75.00 s/d 79.99, B = 70.00 s/d 74.99, B- = 65.00 s/d 69.99
C+ = 60.00 s/d 64.99, C = 55.00 s/d 59.99, D = 45.00 s/d 54.99, E = 0 s/d 44.99

Ka. BAA,

Ketua Program Studi,

Jakarta, 08 Januari 2023

Dosen Penguji,

Zulkifli, SH., MH.

Ir. Agus Budi Jatmiko, M.T.

Ir. Rudy Yulianto, MT.