



BUKU PEDOMAN AKADEMIK PENDIDIKAN DUAL SYSTEM

POLITEKNIK STTT BANDUNG
2018

**BUKU PEDOMAN AKADEMIK
PENDIDIKAN DUAL SYSTEM**

**OLEH
TIM PENYUSUN**

**POLITEKNIK STTT BANDUNG
2018**

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
KATA PENGANTAR.....	iii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Landasan Hukum	2
1.3 Maksud dan Tujuan.....	3
1.4 Ruang Lingkup	4
1.5 Prinsip-prinsip Pelaksanaan	4
BAB II PROGRAM PENDIDIKAN	6
2.1 Ketentuan Pokok	6
2.2 Program Diploma IV Dual System	7
2.3 Penyelenggaraan Politeknik Dual System	8
2.4 Monitoring dan Evaluasi Dual System	9
2.5 Beban Akademik	10
2.5.1 Jumlah Beban Kredit	11
2.5.2 Pengertian Satuan Kredit Semester	11
2.6 Kurikulum	12
2.7 Tata Cara Penilaian Akademik	21
2.7.1 Indeks Prestasi.....	21
2.7.2 Penilaian Prestasi Akademik	21
2.7.2.1 Sistem Penilaian.....	21
2.7.2.2 Perhitungan Nilai Akhir Semester	21
2.7.2.3 Derajat Keberhasilan	22
2.8 Penyelenggara Pendidikan.....	23
2.8.1 Jangka Waktu Penyelesaian Pendidikan	23
2.8.2 Tahap Perkuliahan	23
2.8.2.1 Pendaftaran Ulang.....	23
2.8.2.2 Hasil Studi	23
2.8.2.3 Perwalian	25
2.9 Perkuliahan	25
2.10 Penyelenggaraan Ujian	25
2.10.1 Macam-macam Ujian yang Dilaksanakan.....	25
2.10.2 Tata Tertib Pelaksanaan Ujian Tengah Semester dan Ujian Akhir Semester....	26
2.10.3 Ujian Akhir Program Studi	27
2.11 Kerja Industri	27
2.12 Kelulusan Terhadap Pendidikan Diploma IV/Sarjana Terapan	27
2.12.1 Yudisium	28
2.13 Ijazah Diploma dan Surat Keterangan Pendamping Ijazah	28

2.13.1 Wisuda	28
2.13.2 Penghargaan Lulusan	29
2.14 Menghentikan Studi.....	29
2.15 Beasiswa.....	29
BAB III PENERIMAAN MAHASISWA BARU	31
3.1 Syarat-syarat dan Tata Cara Pendaftaran	31
3.1.1 Persyaratan.....	31
3.1.2 Cara Pendaftaran	31
3.2 Tempat dan Waktu Pendaftaran.....	31
3.3 Tanggal Seleksi.....	31
3.4 Pengumuman Penerimaan	31
3.5 Pendaftaran Kembali Calon Yang Diterima	31
3.6 Keterangan Lain-lain	32
BAB IV KEGIATAN EKSTRAKURIKULER	33
4.1 Ekstrakurikuler.....	33
4.2 Lain-Lain	33
BAB V PENUTUP	34
Lampiran 1. Silabus Program Studi Teknik Tekstil.....	35
Lampiran 2. Jejaring Mata Kuliah Program Studi Teknik Tekstil	74

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat-Nya, sehingga Buku Pedoman Penyelenggaraan Pendidikan Dual System Program Diploma IV Politeknik STTT Bandung dapat diselesaikan dengan baik. Visi Politeknik STTT Bandung adalah Menjadi Politeknik unggul dan terkemuka dalam pendidikan teknologi tekstil dan garmen yang menjadi role model pendidikan vokasi industri dalam menghasilkan lulusan kompeten yang mampu bersaing secara global. Oleh karena itu, pengembangan kurikulum merupakan sesuatu yang harus dilaksanakan dalam periode tertentu.

Sejalan dengan hal tersebut di atas, sebagai acuan penyelenggaraan pendidikan dual system program Diploma IV Politeknik STTT Bandung dipandang perlu menerbitkan Buku Pedoman Penyelenggaraan Pendidikan Dual System Program Diploma IV Politeknik STTT Bandung. Buku Pedoman ini berisi ketentuan penyelenggaraan pendidikan Program Diploma IV yang mengacu kepada Undang-Undang No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi pasal 35 ayat 2 yang menyebutkan bahwa Kurikulum Pendidikan Tinggi mengacu kepada Standar Nasional Pendidikan Tinggi untuk setiap program studi yang mencakup pengembangan intelektual, akhlak mulia, dan keterampilan. Isi buku pedoman ini digunakan sebagai rujukan yang harus ditaati dan dilaksanakan oleh seluruh sivitas akademika di lingkungan Politeknik STTT Bandung.

Ucapan terima kasih dan penghargaan disampaikan kepada Tim Evaluasi dan Pengembangan Kurikulum Dual System Program Diploma IV dan pemangku kepentingan terkait yang telah memberikan masukannya dan pihak-pihak lainnya yang telah bekerjasama sehingga tersusunnya Buku Pedoman Penyelenggara Pendidikan di Politeknik STTT Bandung. Untuk penyempurnaan isi dari Buku Pedoman ini, saran dan kritik sangat diharapkan dengan dialamatkan kepada Sub Bagian Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan Politeknik STTT Bandung.

Semoga Allah SWT memberikan bimbingan dan kekuatan dalam penyelenggaraan kegiatan belajar dan mengajar di Politeknik STTT Bandung.

Bandung, Desember 2018
Direktur Politeknik STTT Bandung,



Tina Martina, A.T., M.Si.
NIP. 19690312199603200

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan Industri Nasional harus didukung oleh SDM Industri yang handal, sehingga diperlukan tenaga-tenaga teknis yang mampu melakukan pengelolaan dan pengembangan bidang industri. Undang-undang Perindustrian No. 3 tahun 2014 tentang Perindustrian, dalam pasal 16 menyatakan bahwa Pembangunan Sumber Daya Manusia Industri dilakukan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang kompeten guna meningkatkan peran sumber daya manusia Indonesia di bidang Industri. Sesuai dengan Peraturan Pemerintah nomor 41 tahun 2015 tentang Pembangunan Sumber Daya Industri, pembangunan tenaga teknis bidang industri yang handal dapat dilakukan antara lain melalui kegiatan Pendidikan vokasi Industri dan pelatihan Industri yang berbasis kompetensi serta pemagangan industri.

Pendidikan Sistem Ganda (PSG) adalah suatu bentuk penyelenggaraan pendidikan vokasi yang memadukan secara sistematis dan sinkron program pendidikan di sekolah dan program penguasaan keahlian yang diperoleh melalui kegiatan bekerja langsung di dunia kerja, terarah untuk mencapai suatu tingkat keahlian profesional tertentu. Tujuan pelaksanaan pendidikan ini untuk mendapatkan SDM Industri yang handal dan Kompeten dibidangnya.

Kebijakan pendidikan sistem ganda dikembangkan berdasarkan konsep *dual system* di Jerman dimana bukan hanya adanya keterlibatan langsung dari pihak industri, namun **dukungan/komitmen juga diberikan oleh industri**. Pada sistem ini pembuatan kurikulum dan spesialisasi harus **sesuai dengan kebutuhan industri**. Sarana dan Prasarana disesuaikan dengan standar industri dan dibuat lebih maju serta sistem ini akan diperkuat dengan pelaksanaan sistem modular/sistem blok.

Dalam rangka mewujudkan pelaksanaan sistem pendidikan vokasi dengan sistem Ganda (*Dual System*), dibutuhkan koordinasi yang sangat baik antara pihak Pemerintah, Perguruan Tinggi, dan industri. Dukungan serta komitmen dari industri saat ini sangat diperlukan untuk keberhasilan pelaksanaan pendidikan sistem ganda di Politeknik STTT Bandung, karena pelaksanaan pendidikan sistem ganda memerlukan keterlibatan industri dalam waktu yang cukup panjang, yang mana didalamnya akan diperlukan keterlibatan pengajar dari industri dengan kualifikasi yang mumpuni, menguasai hak teknis pada rangkaian proses produksi.

1.2 Landasan Hukum

- Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
- Undang-undang Republik Indonesia No. 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi;
- Undang-undang Republik Indonesia No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;
- Undang-undang Republik Indonesia No. 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara;
- Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 1997 tentang Penerimaan Negara Bukan Pajak;
- Undang-undang Republik Indonesia No. 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara;
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan;
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 65 Tahun 2005 tentang Pedoman Penyusunan dan Penerapan Standar Pelayanan Minimal;
- Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 24 Tahun 2010 tentang Kedudukan, Tugas dan Fungsi Kementerian Negara serta Susunan Organisasi Tugas dan Fungsi Eselon I Kementerian Negara;
- Persetujuan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor B/5782/M.PAN-RB/12/2014 tanggal 30 Desember 2014 tentang Penataan Organisasi dan Tata Kerja Satuan Pendidikan Tinggi Vokasi di Lingkungan Kementerian Perindustrian;
- Keputusan Menteri Pendidikan Nasional No. 234/U/2000 tentang Pedoman Pendirian Perguruan Tinggi;
- Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 497/E/O/2014 tentang Izin Penyelenggaraan Program-program Studi Program Diploma Empat dalam Rangka Perubahan Bentuk Sekolah Tinggi Teknologi Tekstil Bandung Menjadi Politeknik STTT Bandung di Bandung yang diselenggarakan oleh Kementerian Perindustrian;
- Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 02/M-IND/PER/1/2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Politeknik STTT Bandung;
- Peraturan Menteri Perindustrian No.23/M-IND/PER/2/2015 tentang Statuta Politeknik STTT Bandung dan No. 28/M-IND/PER/5/2016 tentang perubahan atas

Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 23/M- No.23/M-IND/PER/2/2015;

- Keputusan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 528/M-IND/Kep/12/2015 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Dosen yang diberi Tugas Tambahan sebagai Direktur Politeknik di Lingkungan Kementerian Perindustrian.
- Rencana Induk Pengembangan Politeknik STTT Bandung Tahun 2015-2035
- Renstra Politeknik STTT Bandung 2015-2019
- Peraturan Senat Akademik Politeknik STTT Bandung No. 1.1/PER/Senat STTT/II/2017 tentang Kode Etik Dosen di Politeknik STTT Bandung;
- Peraturan Senat Akademik Politeknik STTT Bandung No. 2.1/PER/Senat STTT/II/2017 tentang Kode Etik Penelitian di Politeknik STTT Bandung;
- Peraturan Senat Akademik Politeknik STTT Bandung No. 4.1/PER/Senat STTT/III/2017 tentang Kode Etik Mahasiswa di Politeknik STTT Bandung;
- Peraturan Senat Akademik Politeknik STTT Bandung No. 5.1/PER/Senat STTT/III/2017 tentang Kode Etik Pengabdian Masyarakat di Politeknik STTT Bandung;
- Peraturan Senat Akademik Politeknik STTT Bandung No. 6.1/PER/Senat STTT/III/2017 tentang Kode Etik Tenaga Kependidikan di Politeknik STTT Bandung;
- Peraturan Direktur Politeknik STTT Bandung No. 04/SJ-IND.6.4/PR/3/2015 tentang Tata Cara Pemilihan, Pengangkatan dan Pemberhentian Jabatan Unit Kerja di Bawah Direktur di Lingkungan Politeknik STTT Bandung;
- Peraturan Direktur Politeknik STTT Bandung No. 03/SJ-IND.6.1/PER/3/2015 tentang Peraturan Penyelenggaraan Pendidikan;
- Peraturan Direktur Politeknik STTT Bandung No. 11/SJ-IND.6.1/PER/6/2015 tentang Kebebasan Akademik dan Mimbar Akademik;
- Pedoman Mutu mengenai Struktur Organisasi Tugas Tanggung Jawab dan wewenang PM-DIR-2.2;

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud adalah untuk menyelenggarakan pendidikan bersama antara perguruan tinggi dan Industri (pendidikan Sistem Ganda) dengan perbandingan teori dan praktik adalah 30%: 70% untuk menghasilkan mahasiswa yang memiliki kompetensi di bidang tekstil dan garmen secara professional (lebih unggul dari kelas regular).

Tujuan yang akan dicapai :

1. Menciptakan SDM Industri yang lebih unggul, handal, serta memiliki keahlian professional di bidang tekstil.
2. Membentuk SDM Industri yang siap kerja, disiplin, bertanggung jawab serta memiliki sikap mental dan etika industri yang baik juga mampu bersosialisasi dan bersifat global.

1.4 Ruang Lingkup

Penyusunan buku pedoman Dual Sistem bagi Politeknik STTT Bandung Perindustrian ini, terdiri dari:

BAB I, meliputi Latar Belakang, Landasan Hukum, Maksud dan Tujuan, Ruang Lingkup dan Prinsip-prinsip Pelaksanaan

BAB II, meliputi Gambaran Umum Pembelajaran Dual System, Kurikulum Perindustrian, Penyelenggaraan Dual System dan Monitoring Dual System.

BAB III, meliputi Persiapan, Pelaksanaan dan Penilaian Kerja Industri.

BAB IV, Penutup.

1.5 Prinsip-prinsip Pelaksanaan

Prinsip-prinsip pelaksanaan pendidikan dual system yang diselenggarakan di Politeknik STTT Bandung mengadopsi pada pembelajaran 5 – 2- 1, adalah sebagai berikut:

- Semester 1 – 5 mahasiswa akan dibekali ilmu dasar (*basic science*) dan dasar pengetahuan tekstil dan manajerial sehingga akan punya fundamental yang kuat ketika akan memasuki industri.
- Semester 6, selama 1 semester penuh dibawah bimbingan supervisor produksi, dosen Politeknik akan melakukan monitoring selama proses pembelajaran di industri.
- Semester 7, mahasiswa akan melakukan Praktek Kerja Industri untuk mempertajam kompetensi yang dilakukan oleh lulusan yang akan mengisi posisi *middle management* di industri.

- Semester 8, mahasiswa akan kembali ke industri / ke Kampus untuk menyusun kertas kerja/TA berupa pengamatan proses produksi dan memberikan problem solving pada permasalahan yang terjadi di industri akan didampingi pembimbing industri yang akan dilakukan oleh supervisor atau kepala bagian di industri tersebut.

BAB II PROGRAM PENDIDIKAN

Politeknik STTT Bandung menyelenggarakan pendidikan vokasi, program Diploma IV, dari tiga Program Studi. Pendidikan vokasi merupakan pendidikan yang diarahkan memiliki keahlian terapan tertentu, dalam hal ini teknologi industri tekstil dan garmen, sebagai berikut:

1. Program Studi Teknik Tekstil

- Program Diploma IV: Program Studi Teknik Tekstil (*Textile Engineering* - 24302)

2. Program Studi Kimia Tekstil

- Program Diploma IV: Program Studi Kimia Tekstil (*Textile Chemistry* - 24304)

3. Program Studi Produksi Garmen

- Program Diploma IV: Program Studi Produksi Garmen (*Fashion and Textile Merchandising* - 90331)
- Program Diploma IV: Program Studi Produksi Garmen (*Fashion and Textile Merchandising* - 90331) Keahlian Desain Fesyen (*Fashion Design*)

Penomoran program studi diatur dalam Peraturan Menteri Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 257/M/KPT/2017 tanggal 5 September 2017 yang menetapkan Nama Program Studi pada Perguruan Tinggi. Penamaan program studi pada Politeknik STTT Bandung mengikuti peraturan tersebut.

Untuk memperlancar penyelenggaraan pendidikan maka disusun Buku Pedoman Politeknik STTT Bandung. Dalam Buku Pedoman Politeknik STTT Bandung ini disajikan hal-hal tentang program pendidikan, penerimaan mahasiswa baru, proses pembelajaran, penilaian serta kurikulum dan silabus bagi program Diploma IV Program Studi Teknik Tekstil, Program Studi Kimia Tekstil dan Program Studi Produksi Garmen.

2.1 Ketentuan Pokok

Dalam rangka penyelenggaraan pendidikan program Diploma IV di Politeknik STTT Bandung mengikuti ketentuan pokok sebagai berikut:

1. Pendidikan Program Diploma adalah jenis pendidikan vokasi yang mengutamakan peningkatan kemampuan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi tekstil dan produk tekstil.
2. Penyelenggaraan pendidikan di Politeknik STTT Bandung menggunakan sistem paket dengan beban studi untuk jenjang program Diploma IV Program Studi Teknik Tekstil 145 SKS (Satuan Kredit Semester), Program Studi Kimia Tekstil 144 SKS, dan Program Studi Produksi Garmen 144 SKS, Program Studi Produksi Garmen Keahlian Desain Fesyen 144 SKS.
3. Waktu penyelesaian studi bagi jenjang program Diploma IV adalah 4 (empat) tahun atau 8 (delapan) semester dengan maksimum 7 (tujuh) tahun atau 14 (empat belas) semester.
4. Tahun akademik dibagi dalam 2 (dua) semester yaitu semester ganjil dan semester genap.
5. Kurikulum yang diterapkan di Politeknik STTT Bandung adalah Kurikulum Pendidikan Tinggi (KPT) yang dikembangkan berdasarkan Standar Nasional Perguruan Tinggi (SNPT) untuk setiap program studi yang mencakup

pengembangan kecerdasan intelektual, akhlak mulia, dan keterampilan yang mengacu pada Kualifikasi Kerja Nasional Indonesia (KKNI) dan berorientasi menghadapi Era Industri 4.0.

6. Kurikulum Politeknik STTT Bandung dapat memuat bidang keahlian yang merupakan atribut program studi yang bersangkutan.

2.2 Program Diploma IV Dual System

Sebagaimana dijelaskan dalam UU No. 12 tahun 2012 bahwa program Diploma IV merupakan jalur pendidikan vokasi. Berdasarkan Peraturan Presiden No. 8 tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) yang merupakan penjenjangan capaian pembelajaran yang menyetarakan luaran bidang pendidikan formal, nonformal, informal atau pengalaman kerja maka KKNI menjadi acuan pokok dalam penetapan kompetensi lulusan pendidikan akademik, vokasi dan profesi. Dengan demikian lulusan Program Diploma IV setara KKNI level 6, yang diarahkan pada hasil lulusan yang paling sedikit menguasai, termasuk keterampilan merencanakan dan melaksanakan kegiatan tertentu serta menyelesaikan masalah dengan tanggung jawab mandiri pada tingkat tertentu, memiliki keterampilan manajerial serta mampu mengikuti perkembangan pengetahuan dan teknologi dalam bidang keahliannya.

Pendidikan *Dual System* adalah suatu bentuk penyelenggaraan pendidikan vokasi yang memadukan secara sistematis dan sinkron program pendidikan di sekolah dan program penguasaan keahlian yang diperoleh melalui kegiatan bekerja langsung di dunia kerja, terarah untuk mencapai suatu tingkat keahlian profesional tertentu. Tujuan pelaksanaan pendidikan ini untuk mendapatkan SDM Industri yang handal dan Kompeten dibidangnya.

1. Fungsi

Fungsi *Dual System* adalah membekali calon alumni Politeknik STTT Bandung tentang ilmu pengetahuan, keterampilan berbasis industri mitra (*partner*), dan perilaku industri sesuai dengan standar kualifikasi akademik dan standar kompetensi lulusan *Dual System*.

2. Tugas

Tugas yang terkait dengan staf pengajar program *Dual System* adalah mengajar, melatih, mengarahkan, memberi contoh, dan mengevaluasi peserta didik untuk meningkatkan keterampilan berbasis industri (mitra) sehingga kemampuan dan keterampilan alumni Politeknik STTT Bandung meningkat sesuai dengan tuntutan industri.

3. Standar Kualifikasi *Dual System*

Standar Kualifikasi Akademik lulusan *Dual System* adalah sebagai supervisor atau middle management dengan kemampuan teknis, analisis, berwirausaha industri dan melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi.

4. Standar Kompetensi Lulusan *Dual System*

Standar Kompetensi Lulusan *Dual System* meliputi:

- a. Kompetensi kepribadian adalah kemampuan kepribadian yang cerdas, aktif, kreatif, inovatif, sistematis serta berwawasan luas terhadap perkembangan IPTEK yang dilandasi IMTAQ.
- b. Kompetensi kerja professional adalah kemampuan kerja yang mencakup aspek pengetahuan (knowledge), Keterampilan dan atau keahlian(skill) serta sikap kerja (attitude) yang relevan dengan tugas pokok dan fungsinya (mengadopsi pengertian SKKNI).
- c. Kompetensi sosioindustri adalah kecakapan mengaktualisasikan diri sebagai bagian dari masyarakat kerja dalam aktivitas industri serta memahami korelasi kegiatan industry dan fenomena di lingkungan masyarakat.
- d. Kompetensi kewirausahaan adalah kemampuan mengimplementasikan potensi diri secara professional untuk menghasilkan suatu karya yang bersifat inovatif, berwawasan industri, dan bermanfaat bagi masyarakat.

Syarat untuk mendapatkan predikat lulusan dari *Dual System* adalah mahasiswa yang memiliki ijazah dari Politeknik STTT Bandung, sertifikat kompetensi dari Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP)/BNSP dan Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI) dari industri mitra, yang berisi pokok-pokok materi dan pengetahuan praktek yang diperoleh selama mengikuti *Dual System* di industri mitra.

2.3 Penyelenggaraan Politeknik Dual System

Berdasarkan Keputusan Menteri Perindustrian Nomor 1151 tahun 2018 Tentang Penyelenggaraan Pendidikan Sistem Ganda Pada Unit Pendidikan Vokasi Industri DiLingkungan Kementerian Perindustrian Terdapat 3 Model penyelenggaraan Dual System, yaitu :

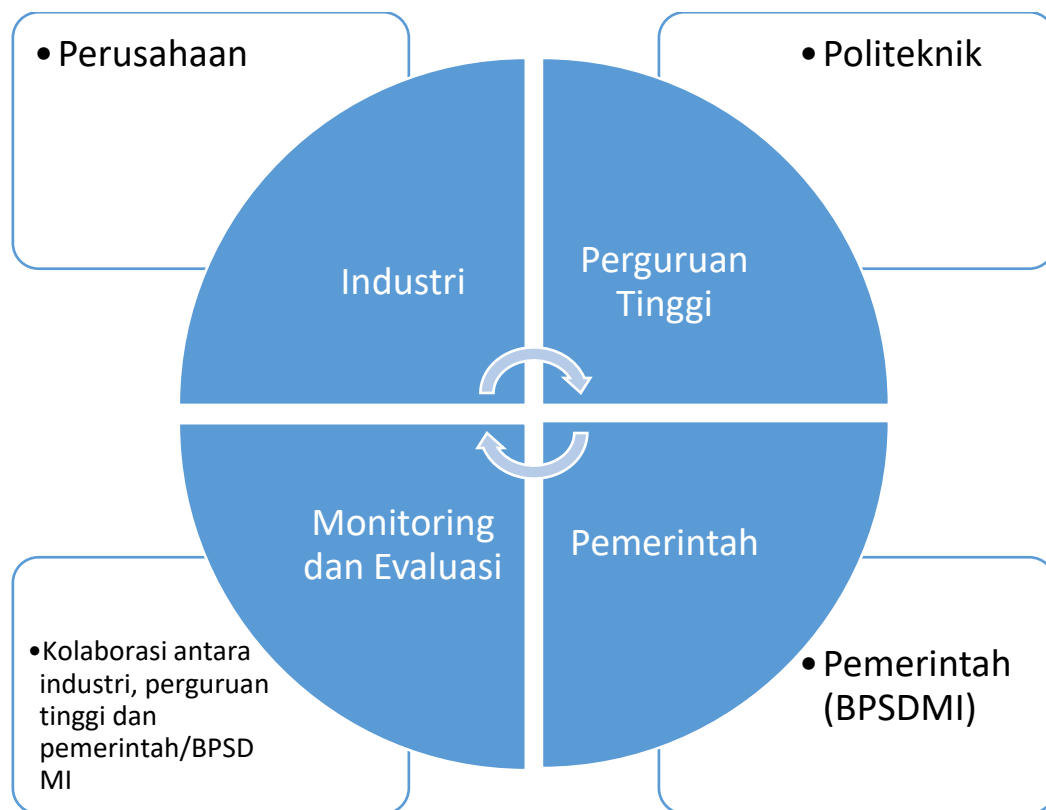
- a. model A, yaitu dalam setiap semester dilaksanakan pembelajaran teori dan praktik selama dua setengah bulan di sekolah/kampus dan praktik selama dua setengah bulan di perusahaan industri;
- b. model B, yaitu dalam setiap tahun ajaran dilaksanakan praktik selama 4 (empat) bulan di perusahaan industri; atau

- c. model C, yaitu dalam masa studi dilaksanakan pembelajaran teori dan praktik selama 3 (tiga) semester di sekolah/kampus, praktik selama 2 (dua) semester di perusahaan industri, dan 1 (satu) semester proyek akhir di sekolah/kampus

Pelaksanaan Dual system yang dilaksanakan di Politeknik STTT Bandung adalah mengacu pada pembelajaran 5 – 2 -1, yaitu 5 semester di kampus, 2 semester di industri, 1 semester di industri/kembali di kampus.

2.4 Monitoring dan Evaluasi Dual System

Sistem Monitoring dan evaluasi dual system pada SMK Perindustrian dilaksanakan sesuai bagan berikut ini :



Sistem Monitoring dan Evaluasi Dual system ini dilaksanakan dengan Peran dan Tanggung Jawab

1. Industri
 - a. Menyediakan tempat dan fasilitas untuk kerja industri
 - b. Menyediakan peralatan dan material yang cukup untuk kebutuhan training
 - c. Menandatangani Mou dengan industri

- d. Menyediakan instruktur/trainer yang berkualifikasi untuk memberikan pelatihan kepada siswa
- e. Memastikan mahasiswa mencapai 'training goals' dalam periode kerja industri
- f. Memastikan keselamatan (fisik dan mental) siswa
- g. Memberikan waktu off kepada mahasiswa untuk hadir di industri sesuai dengan kesepakatan
- h. Menyediakan catatan dan rekaman semua kegiatan pelaksanaan kerja industri
- i. Menyediakan dosen pembimbing industri
- j. Memberikan penilaian selama kerja industri

2. Peran Perguruan Tinggi

- a. Menyusun kurikulum yang dibutuhkan sesuai dengan job occupation
- b. Mengajarkan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan mahasiswa
- c. Menyediakan fasilitas pendidikan yang dibutuhkan (laboratorium, peralatan, material, dll)
- d. Menyediakan trainer yang kompeten sesuai dengan job occupation
- e. Melakukan pengawasan dan monitoring terhadap mahasiswa selama masa pendidikan (termasuk di perusahaan)
- f. Melakukan ujian dan penilaian terhadap mahasiswa

3. Peran Kolaborasi antara Industri, Pemerintah dan Perguruan Tinggi

- a. Melakukan akreditasi terhadap perusahaan sebagai tempat pelatihan.
- b. Mencatat dan merekam (registrasi) kontrak kerja
- c. Melatih instruktur/trainer dari perusahaan
- d. Menilai dan melakukan sertifikasi terhadap instruktur/trainer dari perusahaan
- e. Memberikan saran terhadap sekolah vokasi dan perusahaan terkait dengan pelaksanaan pendidikan dan pelatihan
- f. Melakukan monitoring terhadap pelaksanaan pelatihan di perusahaan
- g. Melakukan mediasi dan komunikasi antara perusahaan dengan sekolah/siswa
- h. Menetapkan prosedur dan tata cara ujian dan penilaian
- i. Membentuk komite/working group dan memfasilitasi pertemuan

2.5 Beban Akademik

2.5.1 Jumlah Beban Kredit

Pada dasarnya beban akademik untuk pendidikan Program Diploma IV berkisar 144 - 160 SKS dengan lama studi 4 (empat) tahun atau 8 (delapan) semester dengan perincian dapat dilihat pada tabel 2.1 dibawah ini.

Tabel 2.1. Beban Akademik Program Diploma IV

Semester	SKS Prodi TT		SKS Prodi KT		SKS Prodi PG			
					PG		FD	
	Teori	Praktik	Teori	Praktik	Teori	Praktik	Teori	Praktik
I	17	4	17	4	16	4	16	6
II	16	5	16	4	14	6	16	6
III	14	5	16	4	14	8	12	9
IV	14	6	16	6	12	9	10	10
V	16	4	17	4	19	2	17	2
VI	6	14	3	15	6	12	6	12
VII	6	12	3	15	6	12	6	12
VIII	0	6	2	4	0	6	0	6
Jumlah	89	56	90	56	87	59	83	63
Total SKS	145		146		146		146	

2.5.2 Pengertian Satuan Kredit Semester

Beban belajar mahasiswa dinyatakan dalam besaran satuan kredit semester (SKS). SKS adalah takaran waktu kegiatan belajar yang di bebaskan pada mahasiswa per minggu per semester dalam proses pembelajaran melalui berbagai bentuk pembelajaran atau besarnya pengakuan atas keberhasilan usaha mahasiswa dalam mengikuti kegiatan kurikuler di suatu program studi. Kegiatan belajar mengajar dalam satu semester paling sedikit 16 (enam belas) minggu tatap muka perkuliahan termasuk Ujian Tengah Semester dan Ujian Akhir Semester. Berikut ini penjelasan tentang sistem kredit semester (SKS) berdasarkan SNPT No 44 tahun 2015:

- a. 1 (satu) SKS pada proses pembelajaran berupa kuliah, responsi, atau tutorial, terdiri atas:
 - kegiatan tatap muka 50 (lima puluh) menit per minggu per semester;
 - kegiatan penugasan terstruktur 60 (enam puluh) menit per minggu per semester; dan
 - kegiatan mandiri 60 (enam puluh) menit per minggu per semester.
- b. 1 (satu) SKS pada proses pembelajaran berupa praktikum, praktik studio, praktik bengkel, Praktik Kerja Lapangan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan/atau proses pembelajaran lain yang sejenis, 170 (seratus tujuh puluh) menit per minggu per semester.
- c. Perhitungan beban belajar pada sistem blok, modul, atau bentuk lain ditetapkan sesuai dengan kebutuhan dalam memenuhi capaian pembelajaran.

2.6 Kurikulum

Kurikulum di Politeknik sesuai Program studi, yaitu Program Studi Teknik Tekstil, Kimia Tekstil, Produksi Garmen, Produksi Garmen Konsentrasi *Fashion Design*.

Tabel 2.1 Sebaran Mata Kuliah Per Semester Program Dual System Program Studi Teknik Tekstil

No.	Nama Mata Kuliah	Semester	SKS	
			Teori	Praktek
SEMESTER 1				
1	Bahasa Indonesia	1	2	0
2	Pendidikan Pancasila	1	2	0
3	Bahasa Inggris	1	2	1
4	Pengantar Teknologi Informasi dan Pemograman	1	1	1
5	Matematika Teknik 1	1	2	0
6	Fisika Dasar 1	1	2	1
7	Kimia Umum	1	2	1
8	Pengantar Manufaktur TPT	1	2	0
9	Serat Tekstil 1	1	2	0
Jumlah SKS			17	4
SEMESTER 2				
1	Agama	2	2	0
2	Pendidikan Kewarganegaraan	2	2	0
3	Manajemen Lingkungan dan K3	2	2	0
4	Matematika Teknik 2	2	2	0
5	Fisika Dasar 2	2	2	1
6	Gambar Teknik	2	0	1
7	Serat Tekstil 2	2	2	1
8	Teknologi Persiapan Pertenunan	2	2	1
9	Mekanika Tekstil dan Elemen Mesin Tekstil	2	2	1
Jumlah SKS			16	5
SEMESTER 3				
1	Mekatronika	3	2	1
2	Teknologi Pemintalan 1	3	2	1
3	Teknologi Pertenunan 1	3	2	1
4	Teknologi Perajutan 1	3	2	1
5	Desain Tekstil 1	3	2	1
6	Metode Statistika	3	2	0
7	Manajemen Industri Tekstil	3	2	0
Jumlah SKS			14	5

Tabel 2.1 Sebaran Mata Kuliah Per Semester Program Dual System
Program Studi Teknik Tekstil (lanjutan)

No.	Nama Mata Kuliah	Semester	SKS	
			Teori	Praktek
SEMESTER 4				
1	Teknologi Pemintalan 2	4	2	1
2	Teknologi Pertenunan 2	4	2	1
3	Teknologi Perajutan 2	4	2	1
4	Desain Tekstil 2	4	2	1
5	Pengujian dan Evaluasi Serat dan Benang	4	2	2
6	Kalkulasi Biaya	4	2	0
7	Perencanaan dan Pengendalian Produksi Tekstil	4	2	0
Jumlah SKS			14	6
SEMESTER 5				
1	Teknologi Pemintalan 3	5	2	1
2	Teknologi Pertenunan 3	5	2	1
3	Teknologi Perajutan 3	5	2	1
4	Teknologi Pemintalan 4	5	2	0
5	Pengujian dan evaluasi Kain	5	2	1
6	Keteknikan Pabrik Tekstil	5	2	0
7	Pengendalian Mutu Tekstil	5	2	0
8	Tekstil Teknik dan Nir Tenun	5	2	0
Jumlah SKS			16	4
SEMESTER 6				
1	Dasar-Dasar Industri 4.0	6	2	1
2	Kewirausahaan dan Keprofesian Tekstil	6	2	1
3	Kerja Industri I	6	2	14
Jumlah SKS			6	14
SEMESTER 7				
1	Transformasi Industri 4.0	7	2	0
2	Metodologi Penelitian	7	2	0
3	Kerja Industri II	7	2	12
Jumlah SKS			6	12
SEMESTER 8				
1	Tugas Akhir	8	0	6
Jumlah SKS			0	6
TOTAL SKS			89	56
			145	

Tabel 2.2 Sebaran Mata Kuliah Per Semester Program Dual System
Program Studi Kimia Tekstil

No.	Nama Mata Kuliah	Semester	SKS	
			Teori	Praktek
SEMESTER 1				
1	Matematika Teknik	1	2	0
2	Fisika Dasar	1	2	1
3	Kimia Dasar 1	1	2	1
4	Pengantar Manufaktur TPT	1	2	0
5	Serat Tekstil 1	1	2	0
6	Agama	1	2	0
7	Bahasa Indonesia	1	2	0
8	Peng.Tekn.Informasi &Pemrograman	1	1	1
9	Bahasa Inggris	1	2	1
Jumlah SKS			17	4
SEMESTER 2				
1	Kewarganegaraan	2	2	0
2	Tekn. Persiapan penyempurnan	2	2	1
3	Serat Tekstil 2	2	2	1
4	Kimia Analisa	2	2	1
5	Desain Tekstil	2	2	1
6	Pendidikan Pancasila	2	2	0
7	Kimia Organik	2	2	0
8	Kimia Dasar 2	2	2	0
Jumlah SKS			16	4
SEMESTER 3				
1	Teknologi Pencelupan 1	3	2	1
2	Kimia Zat Warna	3	2	1
3	Zat Pembantu Tekstil	3	2	1
4	Metoda Statistika	3	2	0
5	Teknologi Pembuatan Serat	3	2	0
6	Pengujian dan Evaluasi Kerusakan Serat	3	2	1
7	Utilitas Tekstil	3	2	0
8	Manajemen Lingkungan dan K3	4	2	0
Jumlah SKS			16	4

Tabel 2.2 Sebaran Mata Kuliah Per Semester Program Dual System
Program Studi Kimia Tekstil (lanjutan)

No.	Nama Mata Kuliah	Semester	SKS	
			Teori	Praktek
SEMESTER 4				
1	Teknologi Pencelupan 2	4	2	2
2	Teknologi Pencapan 1	4	2	1
3	Manajemen Industri Tekstil	4	2	0
4	Pengujian evaluasi Zat Warna&Penyempurnaan Tekstil	4	2	1
5	Teknologi Pengukuran Warna	4	2	1
6	Teknologi Penyempurnaan 1	4	2	1
7	Kewirausahaan dan Keprofesian Tekstil	4	2	0
8	Mekatronika Tekstil	4	2	0
Jumlah SKS			16	6
SEMESTER 5				
1	Teknologi Pencapan 2	5	2	2
2	Teknologi Penyempurnaan 2	5	2	0
3	Perancangan Tata letak Industri Tekstil	5	2	0
4	Pengendalian Mutu	5	2	0
5	Perencanaan dan Pengendalian Produksi Tekstil	5	2	0
6	Pengujian dan Evaluasi Kain	5	2	1
7	Kalkulasi Biaya	5	2	0
8	Pengantar Hk. Ketenagakerjaan	5	1	0
9	Pengolahan Air proses dan limbah industri	5	2	1
Jumlah SKS			17	4
SEMESTER 6				
1	Kerja Industri I	6	3	15
Jumlah SKS			3	15
SEMESTER 7				
1	Kerja Industri II	7	3	15
Jumlah SKS			3	15
SEMESTER 8				
1	Metodologi Kertas kerja	8	2	0
2	Tugas Akhir	8	0	4
Jumlah SKS			2	4
TOTAL SKS			90	56
			146	

Tabel 2.3 Sebaran Mata Kuliah Per Semester Program Dual System
Program Studi Produksi Garmen

No	Mata kuliah	Semester	SKS	
			Teori	Praktek
Semester 1				
1	Matematika	1	2	1
2	Bahasa Indonesia	1	2	0
3	Serat Tekstil	1	2	1
4	Agama	1	2	0
5	Pancasila	1	2	0
6	Kewarganegaraan	1	2	0
7	Pengantar Kimia Umum	1	2	1
8	Fisika Dasar	1	2	1
Jumlah SKS			16	4
Semester 2				
1	Pengantar Manufaktur TPT	2	2	0
2	Pengetahuan Bahan Garmen	2	2	1
3	Kewirausahaan &Keprofesian Tekstil	2	2	0
4	Pola Manual 1	2	2	1
5	Teknologi Penjahitan 1	2	2	1
6	Analisa Pemotongan Bahan	2	2	2
7	Desain Tekstil	2	2	1
Jumlah SKS			14	6
Semester 3				
1	Mekatronika	3	2	2
2	Bahasa Inggris Garmen 1	3	2	1
3	Utilitas Tekstil	3	2	0
4	Pola Manual 2	3	2	1
5	Teknologi Penjahitan 2	3	2	1
6	Pemilihan Mesin Garmen	3	2	1
7	Pola CAD 1	3	0	2
8	Manajemen Industri Garmen	3	2	0
Jumlah SKS			14	8

Tabel 2.3 Sebaran Mata Kuliah Per Semester Program Dual System
Program Studi Produksi Garmen (lanjutan)

No	Mata kuliah	Semester	SKS	
			Teori	Praktek
Semester 4				
1	Dasar-dasar Industri 4.0	4	1	1
2	Evaluasi Kain dan Garmen	4	2	1
3	Bahasa Inggris Garmen 2	4	2	1
4	Teknologi Penjahitan 3	4	2	1
5	Perencanaan Produksi Garmen	4	2	1
6	Pola CAD 2	4	0	2
7	Penyempurnaan Tekstil dan Garmen	4	2	0
8	Teknik Informasi dan Pemograman	4	1	2
Jumlah SKS			12	9
Semester 5				
1	Transformasi Industri 4.0	5	1	1
2	Marketing & Perdagangan Internasional	5	2	0
3	Teknik Pembuatan Kain	5	2	0
4	Metode Penyusunan Kertas Kerja	5	2	0
5	Kalkulasi	5	2	0
6	Perancangan Sistem Kerja Garmen	5	2	1
7	Merchandising dan Distribusi Garmen	5	2	0
8	Pengendalian Mutu Garmen	5	2	0
9	Manajemen Lingkungan dan Compliance	5	2	0
10	Metode Statistik	5	2	0
Jumlah SKS			19	2
Semester 6				
1	Kerja Industri I	6	6	12
Jumlah SKS			6	12
Semester 7				
1	Kerja Industri II	7	6	12
Jumlah SKS			6	12
Semester 8				
1	Tugas Akhir	8	0	6
Jumlah SKS			0	6
			87	59
Total SKS			146	

Tabel 2.4 Sebaran Mata Kuliah Per Semester Program Dual System Program Studi
Produksi Garmen Konsentrasi Fashion Design

No	Mata kuliah	Semester	SKS	
			Teori	Praktek
Semester 1				
1	Matematika	1	2	1
2	Bahasa Indonesia	1	2	0
3	Serat Tekstil	1	2	1
4	Agama	1	2	0
5	Pancasila	1	2	0
6	Kewarganegaraan	1	2	0
7	Pengantar Kimia Umum	1	2	1
8	Komposisi 2D	1	2	1
9	Gambar Rupa Dasar	1	0	2
Jumlah SKS			16	6
Semester 2				
1	Pengantar Manufaktur TPT	2	2	0
2	Pengetahuan Bahan Garmen	2	2	1
3	Modifikasi Desain Fashion 1	2	2	1
4	Pola Manual 1	2	2	1
5	Teknologi Penjahitan	2	2	1
6	Analisa Pemotongan Bahan	2	2	2
7	Sejarah Perkembangan Mode	2	2	0
8	Kewirausahaan & Keprofesian Tekstil	2	2	0
Jumlah SKS			16	6
Semester 3				
1	Bahasa Inggris Garmen 1	3	2	1
2	Modifikasi Desain Fashion 2	3	2	1
3	Pola Manual 2	3	2	1
4	Reka Bahan	3	2	1
5	Pemilihan Mesin Garmen	3	2	1
6	Pola CAD	3	0	2
7	Manajemen Industri Garmen	3	2	0
8	Fotografi	3	0	2
Jumlah SKS			12	9

Tabel 2.4 Sebaran Mata Kuliah Per Semester Program Dual System Program Studi
Produksi Garmen Konsentrasi Fashion Design (lanjutan)

No	Mata kuliah	Semester	SKS	
			Teori	Praktek
Semester 4				
1	Dasar-dasar industri 4.0	4	1	1
2	Evaluasi Kain dan Garmen	4	2	1
3	Bahasa Inggris Garmen 2	4	2	1
4	Modifikasi Desain Fashion 3	4	0	1
5	Komputer desain mode	4	0	2
6	Penjahitan khusus	4	0	2
7	Teknik Informasi dan Pemograman	4	1	2
8	Penyempurnaan Tekstil dan Garmen	4	2	0
9	Tren Produk dan Forecasting	4	2	0
Jumlah SKS			10	10
Semester 5				
1	Transformasi industri 4.0	5	1	1
2	Marketing & Perdagangan Internasional	5	2	0
3	Tekstil Tradisional	5	2	0
4	Manajemen Lingkungan dan Compliance	5	2	0
5	Merchandising dan Distribusi Garmen	5	2	0
6	Mengelola Pagelaran Busana	5	2	1
7	Pengendalian Mutu Garmen	5	2	0
8	Kalkulasi	5	2	0
9	Metode Penyusunan Kertas Kerja	5	2	0
Jumlah SKS			17	2
Semester 6				
1	Kerja Industri I	6	6	12
Jumlah SKS			6	12
Semester 7				
1	Kerja Industri II	7	6	12
Jumlah SKS			6	12
Semester 8				
1	Tugas Akhir	8	0	6
	Jumlah SKS		0	6
Total SKS			83	63
			146	

2.7 Tata Cara Penilaian Akademik

2.7.1 Indeks Prestasi

Indeks prestasi (IP) adalah nilai rata-rata yang merupakan satu nilai akhir yang menggambarkan mutu penyelesaian suatu program belajar. IP dicari dengan mempertimbangkan bobot nilai akhir mahasiswa dan besarnya harga SKS yang diperoleh untuk mata kuliah - mata kuliah yang dimaksud.

IP dihitung, baik pada setiap akhir semester dengan hasilnya disebut Indeks Prestasi Semester (IPS), maupun pada akhir program pendidikan lengkap satu jenjang dengan hasilnya disebut Indeks Prestasi Kumulatif (IPK).

Hasil penilaian capaian pembelajaran lulusan di setiap semester dinyatakan dengan Indeks Prestasi Semester (IPS) dan pada akhir program studi dinyatakan dengan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK).

Indeks prestasi semester (IPS) dinyatakan dalam besaran yang dihitung dengan cara menjumlahkan perkalian antara bobot nilai huruf setiap mata kuliah yang ditempuh dan sks mata kuliah yang bersangkutan dibagi dengan jumlah sks mata kuliah yang diambil satu semester.

Indeks prestasi kumulatif (IPK) dinyatakan dalam besaran yang dihitung dengan cara menjumlahkan perkalian antara bobot nilai huruf setiap matakuliah yang ditempuh dan sks mata kuliah yang bersangkutan dibagi dengan jumlah sks mata kuliah yang diambil yang telah ditempuh.

2.7.2 Penilaian Prestasi Akademik

2.7.2.1 Sistem Penilaian

1. Prestasi akademik mahasiswa ditentukan berdasarkan hasil penilaian secara terus menerus terhadap penguasaan materi kuliah.
2. Penguasaan terhadap materi mata kuliah dinilai dari sisi penguasaan teori dan hasil kegiatan praktik.
3. Sistem penilaian mata kuliah teori terdiri dari nilai pengetahuan dan nilai sikap.
4. Sistem penilaian mata kuliah praktik terdiri dari nilai pengetahuan, keterampilan, dan sikap.
5. Sistem penentuan predikat kelulusan setiap semester ditetapkan berdasarkan hasil studi setiap semester yang dinyatakan dengan besarnya bilangan Indeks Prestasi Semester (IPS) dan kehadiran selama 1 semester.
6. Sistem penentuan predikat kelulusan program sarjana terapan dinyatakan dengan besarnya bilangan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK).
7. Penilaian sikap meliputi kelakuan, ketaatan, dan kedisiplinan selama proses pembelajaran.

2.7.2.2 Perhitungan Nilai Akhir Semester

1. Nilai semester mata kuliah teori terdiri atas komponen–komponen sebagai berikut:
 - a. Ujian Tengah Semester (UTS);
 - b. Ujian Akhir Semester (UAS); dan
 - c. Ujian Harian dan/atau Tugas.
2. Bobot penilaian dari masing-masing komponen sebagaimana yang dimaksud pada ayat 1 adalah:
 - a. Teori**
 - Nilai tugas : 20% - 30%
 - Nilai UTS : 30% - 40%
 - Nilai UAS : 30% - 50%
 - b. Praktikum/Praktik**
 - Nilai tugas/jurnal : 20% - 30%
 - Nilai laporan : 30% - 40%
 - Nilai Ujian Praktik : 40% - 50%
3. Nilai akhir semester dinyatakan dengan lambang huruf yang merupakan konversi nilai akhir semester.
4. Nilai antara dapat dipertimbangkan. Bobot nilai akhir yang diperoleh ditetapkan sebagai berikut:

Tabel 2.2 Nilai Akhir Semester

Nilai	Bobot	Keterangan
A	4,0	Sangat baik
AB	3,5	Baik sekali
B	3,0	Baik
BC	2,5	Cukup Baik
C	2,0	Cukup
CD	1,5	Kurang cukup
D	1,0	Kurang
E	0,0	Sangat kurang (tidak lulus)

2.7.2.3 Derajat Keberhasilan

1. Derajat keberhasilan dalam 1 semester dinyatakan dalam Indeks Prestasi Semester (IPS).
2. Derajat keberhasilan mahasiswa dalam jenjang diploma IV/sarjana terapan secara kumulatif dinyatakan dalam Indeks Prestasi Kumulatif (IPK).
3. IPS dan IPK berkisar antara 0 sampai dengan 4.
4. Perhitungan IPS dan IPK menggunakan rumus (dapat dilihat pada halaman halaman berikut)

$$IPS = \frac{\sum (\text{sks dalam 1 semester} \times \text{nilai angka})}{\sum \text{sks dalam 1 semester}}$$

$$IPK = \frac{\sum (\text{sks seluruh semester} \times \text{nilai angka})}{\sum \text{sks seluruh semester}}$$

2.8 Penyelenggara Pendidikan

2.8.1 Jangka Waktu Penyelesaian Pendidikan

1. Masa studi terpakai mahasiswa dengan beban belajar maksimal 7 (tujuh) tahun untuk program Diploma IV.
2. Masa studi bagi mahasiswa kerjasama industri berdasarkan ketentuan dan peraturan yang berlaku.

2.8.2 Tahap Perkuliahan

Untuk kelancaran jalannya perkuliahan, ditentukan langkah-langkah yang harus dilakukan oleh mahasiswa sebagai berikut:

2.8.2.1 Pendaftaran Ulang

Pada setiap awal tahun kuliah, sebelum kuliah dimulai para mahasiswa diharuskan melakukan pendaftaran ulang menurut waktu, cara dan syarat-syarat sebagai berikut:

1. Mengisi formulir pendaftaran ulang.
2. Menunjukkan kartu mahasiswa.
3. Telah melunasi uang kuliah/SPP tahun sebelumnya.
4. Membayar uang kuliah/SPP tahun berjalan.
5. Melakukan registrasi di akademik.

2.8.2.2 Hasil Studi

1. Pada setiap akhir semester mahasiswa akan mendapat hasil studi secara *online* yang berisi nilai akhir mata kuliah setiap semester.
2. Hasil studi menjadi bahan yang digunakan untuk kegiatan perwalian mahasiswa.
3. Mahasiswa mengambil mata kuliah sesuai paket setiap semesternya.
4. Mahasiswa dinyatakan lulus pada setiap semester apabila tidak ada nilai E pada mata kuliah.
5. Mahasiswa dinyatakan lulus bersyarat apabila terdapat nilai D maksimal 6 (enam) SKS.
6. Mahasiswa yang memperoleh nilai D dan/atau E diberikan kesempatan untuk memperbaiki nilai sebanyak 2 (dua) kali kesempatan pada semester berjalan.

7. Mahasiswa yang lulus bersyarat sebanyak 2 (dua) semester berturut-turut tidak dapat melanjutkan perkuliahan.

2.8.2.3 Perwalian

Untuk dapat membantu kelancaran mahasiswa dalam melakukan kegiatannya, yaitu dapat mengikuti studinya dengan baik, maka:

1. Kepada setiap mahasiswa diberi seorang Pembimbing Akademik (Dosen Wali).
2. Perwalian **wajib** dilakukan secara tatap muka sesuai jadwal yang ditetapkan akademik.
3. Perwalian dilakukan minimal sebanyak 4 kali per semester.
4. Pembimbing Akademik (Dosen wali) tersebut mempunyai tugas:
 - a. Memberi bimbingan dan nasehat dalam masalah yang dihadapi mahasiswa selama pendidikannya;
 - b. Memberi pengarahan dalam pengaturan waktu serta cara belajar yang efektif; dan
 - c. Membina watak para mahasiswa.

2.9 Perkuliahan

1. Satu tahun akademik terdiri atas 2 (dua) semester dan Perguruan Tinggi dapat menyelenggarakan semester antara.
2. Semester merupakan satuan waktu proses pembelajaran efektif paling sedikit 16 kali tatap muka termasuk Ujian Tengah Semester (UTS) dan Ujian Akhir Semester (UAS).
3. Semester antara diselenggarakan paling sedikit 8 (delapan) minggu (16 kali tatap muka termasuk UTS dan UAS) dengan beban belajar mahasiswa paling banyak 9 (sembilan) SKS.
4. Jumlah kehadiran mahasiswa dalam satu semester atau semester antara pada perkuliahan teori harus mencapai minimal 80 % atau sama dengan 12 kali tatap muka, sedangkan praktik kehadiran mahasiswa 100 % atau sama dengan 14 kali tatap muka.
5. Apabila jumlah kehadiran teori seorang mahasiswa tidak mencapai 80 % yang bersangkutan dinyatakan tidak boleh mengikuti Ujian Akhir Semester (UAS).

2.10 Penyelenggaraan Ujian

2.10.1 Macam-macam Ujian yang Dilaksanakan

Keberhasilan mahasiswa menempuh suatu mata kuliah ditentukan atas dasar sekurang-kurangnya 2 (dua) kali evaluasi, yaitu Ujian Tengah Semester (UTS) dan Ujian Akhir Semester (UAS) dengan penjelasan sebagai berikut:

- Ujian Tengah Semester (UTS) diselenggarakan pada pertengahan semester dan terjadwal
- Ujian Akhir Semester (UAS) diselenggarakan pada akhir semester dan terjadwal

- Ujian Tengah Semester Antara dan Ujian Akhir Semester antara diselenggarakan pada saat semester antara berlangsung dan menjadi bagian dari pertemuan

2.10.2 Tata Tertib Pelaksanaan Ujian Tengah Semester dan Ujian Akhir Semester

1. Tata tertib Ujian Tengah Semester (UTS) dan Ujian Akhir Semester (UAS) adalah sebagai berikut:
 - a. Datang di tempat UTS/UAS tepat pada waktunya, tidak boleh diwakilkan dan harus mengisi daftar hadir serta menunjukkan Kartu Mahasiswa tahun kuliah yang masih berlaku.
 - b. Peserta ujian menggunakan baju rapih berkerah dan bersepatu.
 - c. Harus menempati tempat duduk yang ditentukan oleh panitia ujian.
 - d. Selama UTS/UAS berlangsung peserta harus menjaga ketertiban ujian, tidak bercakap-cakap serta kegiatan lainnya yang mengganggu ketenangan ujian.
 - e. Selama UTS/UAS berlangsung, peserta dilarang membawa/menggunakan kertas lain selain lembar jawaban, kertas catatan, buku pelajaran dalam bentuk apapun tanpa izin panitia ujian.
 - f. Peserta dilarang menerima/memberi catatan atau melihat/memperlihatkan pekerjaan ujian kepada sesama peserta ujian yang lain atau bentuk kerjasama lainnya antar peserta ujian.
 - g. Peserta ujian yang datang terlambat lebih dari 45 menit setelah jadwal yang ujian tidak diperbolehkan mengikuti ujian.
 - h. Apabila peserta ujian telah menyelesaikan ujian sebelum batas waktu ujian berakhir, maka diperkenankan untuk keluar ruang ujian setelah 45 menit.
 - i. Peserta ujian tidak diperkenankan menggunakan jaket, topi, handphone, gadget dan sejenisnya.
 - j. Peserta ujian yang kehadirannya kurang dari 80% tidak berhak untuk mengikuti ujian.
 - k. Selesai UTS/UAS, lembar jawaban diserahkan kepada pengawas ujian.
2. Peserta yang melakukan pelanggaran *point* 1d akan diberikan teguran langsung. Apabila setelah diberi teguran masih melakukan pelanggaran, maka yang bersangkutan dikeluarkan dari ruang ujian dan lembar soal serta jawaban diserahkan kepada panitia ujian.
3. Peserta yang melanggar *point* 1e dan/atau 1f dikeluarkan dari ruang ujian seketika itu juga, dan dikenakan sanksi sebagai berikut:
 - a. Dibatalkan UTS/UAS pada mata kuliah yang berlangsung apabila kedapatan membawa catatan, handphone, atau sejenisnya sebelum ujian berlangsung
 - b. Digugurkan mata kuliah yang sedang dijalani atau diujikan, apabila kedapatan melakukan kecurangan ujian; penjiokian, membawa catatan, handphone atau sejenisnya dan menggunakannya untuk keperluan ujian tersebut.

- c. Digugurkan semua mata ujian untuk 1 (satu) semester apabila melakukan kecurangan poin 3b lebih dari 1 kali dalam masa 1 ujian.
 - d. Diskors dari kegiatan akademik selama 1 (satu) tahun apabila melakukan kecurangan yang sama (*point* 3c) selama 2 (dua) kali berturut-turut dalam 1 (satu) tahun.
 - e. Diberhentikan/dikeluarkan dari Politeknik STTT Bandung apabila setelah diskors masih melakukan hal yang sama.
4. Tindakan langsung terhadap pelanggaran/kecurangan yang dilakukan peserta UTS/UAS seperti termuat dalam *point* 3a dilaksanakan oleh pengawas ujian.
 5. Pemberian sanksi pelanggaran/kecurangan seperti tersebut dalam *point* 3b dan 3c dilakukan oleh Kasubag Akademik setelah mendapat laporan tertulis dari pengawas ujian atau Panitia Pelaksana ujian.
 6. Pemberian sanksi pelanggaran/kecurangan seperti tersebut dalam *point* 3d diberikan oleh Direktur setelah mendapat laporan tertulis dari Kasubag Akademik

Pengawas ujian dan/atau Panitia Pelaksana Ujian yang terbukti melakukan kerja sama melakukan kecurangan dengan peserta ujian dikenakan sanksi sesuai dengan aturan kepegawaian.

2.10.3 Ujian Akhir Program Studi

Ujian akhir program studi merupakan Sidang Tugas Akhir yang dilaksanakan secara terjadwal. Peserta Sidang Tugas Akhir adalah mahasiswa yang telah lulus seluruh mata kuliah kecuali mata kuliah tugas akhir dengan memperoleh Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) Teori dan IPK Praktek sama dengan atau lebih besar 2,00, serta memiliki nilai TOEFL ITP minimal 400.

2.11 Kerja Industri

Kerja Industri dilaksanakan di industri tekstil pada semester 6 (tujuh) untuk Kerja Industri I dan Semester 7 (tujuh) untuk Kerja Industri II dengan jangka waktu masing-masing selama 120 hari kerja. Tata cara pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan diatur dalam Pedoman Kerja Industri. Kerja Industri bertujuan memberikan pengalaman kepada mahasiswa tentang proses manufaktur tekstil/garmen di industri.

Pada Kerja Industri I, mahasiswa melaksanakan kegiatan sebagai berikut:

- a. Praktik kerja Perencanaan & Pengendalian Produksi
- b. Praktik kerja Proses Produksi
- c. Praktik Pengenalan dan Pemetaan Potensi Industri 4.0

Pada Kerja Industri II, mahasiswa melaksanakan kegiatan sebagai berikut:

- a. Praktik kerja Pemeliharaan Mesin
- b. Praktik kerja Pengendalian Mutu
- c. Praktik kerja Transformasi Industri 4.0

2.12 Kelulusan Terhadap Pendidikan Diploma IV/Sarjana Terapan

Mahasiswa program diploma dinyatakan lulus apabila telah menempuh seluruh beban belajar yang ditetapkan dan memiliki capaian pembelajaran lulusan yang ditargetkan oleh program studi dengan indeks prestasi kumulatif (IPK) lebih besar atau sama dengan 2,00 (dua koma nol).

Kelulusan mahasiswa dari program diploma dinyatakan dengan predikat memuaskan, sangat memuaskan, atau pujian, dengan kriteria sebagai berikut:

1. Mahasiswa dinyatakan lulus dengan predikat memuaskan apabila mencapai Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) 2,76 (dua koma tujuh enam) sampai dengan 3,00 (tiga koma nol).
2. Mahasiswa dinyatakan lulus dengan predikat sangat memuaskan apabila mencapai Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) 3,01 (tiga koma nol satu) sampai dengan 3,50 (tiga koma lima nol).
3. Mahasiswa dinyatakan lulus dengan predikat pujian apabila mencapai Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) lebih dari 3,50 (tiga koma lima nol). Predikat kelulusan dengan pujian/*Cum Laude* hanya diberikan kepada mahasiswa yang masa studinya tidak lebih dari 8 semester dan memenuhi etika akademik.

2.12.1 Yudisium

Sidang Yudisium merupakan pemberitahuan hasil evaluasi terakhir mahasiswa Tugas Akhir untuk menjadi Sarjana Terapan (S.Tr) yang berisi tentang:

1. Kelulusan mahasiswa;
2. Predikat kelulusan.

Sidang Yudisium diadakan pada akhir tiap periode ujian sidang Tugas Akhir, yang dihadiri oleh:

1. Ketua Program Studi/Program Studi yang bersangkutan; dan
2. Penguji sidang Tugas Akhir.

2.13 Ijazah Diploma dan Surat Keterangan Pendamping Ijazah

Mahasiswa yang telah berhasil lulus dari Politeknik STTT akan diberikan Ijazah Sarjana Terapan, Transkrip Akademik dan Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI).

2.13.1 Wisuda

1. Wisuda Sarjana Terapan (S.Tr) dapat diselenggarakan 2 (dua) kali dalam 1 (satu) tahun akademik.
2. Mahasiswa dapat mengikuti wisuda apabila telah memenuhi persyaratan sebagai berikut :
 - a. dinyatakan lulus dalam Sidang Yudisium;
 - b. dinyatakan bebas dari keseluruhan kewajiban administrasi dari keuangan dan perpustakaan;
 - c. telah melunasi biaya wisuda; dan
 - d. telah menyerahkan skripsi yang sudah dijilid.

3. Wisudawan yang berhalangan hadir mengikuti upacara wisuda dapat mengikuti wisuda periode berikutnya dengan seijin Direktur Politeknik STTT Bandung.

2.13.2 Penghargaan Lulusan

Pemberian gelar lulusan Program Diploma IV adalah Sarjana Terapan (S.Tr). Gelar diberikan kepada mahasiswa yang telah menyelesaikan semua persyaratan yang dibebankan dalam mengikuti suatu program studi dan dinyatakan lulus sesuai peraturan perundang-undangan.

Sarjana terapan ditulis di belakang nama lulusan program studi Diploma IV dengan mencantumkan huruf "S.Tr." dan diikuti inisial gelar.

Bagi lulusan Program Diploma IV program studi Teknik Tekstil diberi gelar S.Tr.T. Bagi lulusan Program Diploma IV program studi Kimia Tekstil diberi gelar S.Tr.Si. Bagi lulusan Program Diploma IV program studi Produksi Garmen diberi gelar S.Tr.Bns.

2.14 Menghentikan Studi

1. Diberhentikan

Seorang mahasiswa dapat diberhentikan studinya karena ketentuan ketentuan yang telah disebutkan sebelumnya.

2. Cuti Akademik

Apabila karena sesuatu hal mahasiswa ingin menghentikan studinya untuk sementara waktu, harus mendapatkan ijin dari Direktur Politeknik STTT Bandung setelah ada rekomendasi dari Ketua Program Studi. Ijin cuti diberikan kepada mahasiswa yang bersangkutan untuk 2 (dua) semester berturut-turut. Apabila setelah masa cuti berakhir mahasiswa tidak mendaftar kembali, maka dianggap mengundurkan diri. Mahasiswa dapat mendaftar kembali sebagai mahasiswa Politeknik STTT Bandung dengan menunjukan surat cuti yang dikeluarkan oleh Direktur.

3. Berhenti dengan sendirinya

Seorang mahasiswa yang menghentikan studi selama-lamanya 2 (dua) semester tanpa ijin akan dikeluarkan dan kepadanya tidak diberi kesempatan untuk mendaftarkan kembali.

2.15 Beasiswa

Politeknik STTT Bandung menyediakan beasiswa bagi para mahasiswa dengan kriteria mahasiswa sebagai berikut:

1. Mahasiswa yang berprestasi.
2. Mahasiswa yang tidak mampu secara ekonomi.

Pemberian beasiswa berlaku selama satu tahun akademik dan ketentuannya akan diatur dalam peraturan pemberian beasiswa.

Bagi mahasiswa Program Diploma IV TPL disediakan beasiswa penuh dari Kementerian Perindustrian selama 4 (empat) tahun sesuai ketentuan yang ditetapkan oleh Kementerian Perindustrian.

BAB III PENERIMAAN MAHASISWA BARU

3.1 Syarat-syarat dan Tata Cara Pendaftaran

3.1.1 Persyaratan

1. Lulusan Sekolah Menengah Atas, Sekolah Menengah Kejuruan atau yang sederajat.
2. Menyerahkan surat keterangan berbadan sehat, tidak buta warna, tidak sakit paru-paru dan berkelakuan baik (setelah diterima sebagai calon mahasiswa).
3. Membayar uang pendaftaran yang telah ditetapkan.
4. Mengikuti seleksi masuk yang diadakan oleh Politeknik STTT Bandung.

3.1.2 Cara Pendaftaran

1. Mengisi formulir pendaftaran.
2. Melampirkan persyaratan pendaftaran, yang terdiri atas:
 - a. Satu lembar foto kopi ijazah/STTB atau surat keterangan yang dapat dipersamakan dengan ijazah/STTB.
 - b. Pendaftar yang belum mempunyai ijazah asli dapat menunjukkan surat keterangan dari kepala sekolah.
 - c. 3 (tiga) lembar pas foto terakhir, ukuran (4 x 6) cm.
 - d. Foto kopi raport yang dilegalisir bagi mahasiswa yang mengikuti jalur PMDK.

3.2 Tempat dan Waktu Pendaftaran

- Tempat pendaftaran:
Kampus Politeknik STTT Bandung
Jalan Jakarta No. 31 Bandung Tlp.022-7272580
Website: www.stttekstil.ac.id
- Waktu pendaftaran: Ditetapkan kemudian

3.3 Tanggal Seleksi

Ditetapkan kemudian

3.4 Pengumuman Penerimaan

Calon mahasiswa tingkat satu yang diterima akan diumumkan di Kampus Politeknik STTT Bandung dan melalui Internet dengan alamat www.stttekstil.ac.id paling lambat satu bulan setelah seleksi diselenggarakan.

3.5 Pendaftaran Kembali Calon Yang Diterima

Calon yang diterima diwajibkan:

1. Mendaftarkan diri di Politeknik STTT Bandung sesuai dengan aturan yang ditetapkan
2. Membawa/menunjukkan bukti-bukti pendaftaran pada petugas pendaftaran.
3. Membawa/menyerahkan kepada Politeknik STTT Bandung.
 - a. Foto kopi Ijazah/STTB.
 - b. Keterangan berkelakuan baik dari sekolah.
 - c. Keterangan dokter:
 - Kesehatan Umum
 - Kesehatan mata dan tidak buta warna dari dokter spesialis mata
 - Kesehatan paru-paru dari dokter spesialis paru-paru
 - Golongan darah
 - d. Bersedia tunduk dan mematuhi segala peraturan dan ketentuan yang dikeluarkan oleh Politeknik STTT Bandung dengan menandatangani surat pernyataan.
 - e. Melunasi uang dana pendidikan, kuliah dan kemahasiswaan.
 - f. Bagi calon yang tidak mendaftarkan diri dan atau tidak memenuhi syarat pendaftaran selambat-lambatnya dua minggu setelah pengumuman, dianggap mengundurkan diri dan tempatnya dapat diberikan kepada calon cadangan.

3.6 Keterangan Lain-lain

1. Calon harus datang mendaftarkan sendiri dengan berpakaian sopan dan bersepatu.
2. Tidak disediakan beasiswa/ikatan dinas/asrama/perumahan.
3. Bagi calon yang bekerja pada instansi pemerintah harus melampirkan surat keputusan/surat penugasan/ijin belajar dari instansi.
4. Perubahan-perubahan yang sifatnya mendadak akan diumumkan melalui *website* Politeknik STTT Bandung, www.stttekstil.ac.id
5. Penjelasan-penjelasan lebih lanjut dapat diperoleh pada Sub Bagian Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan Politeknik STTT Bandung.
6. Tidak diadakan surat menyurat.

BAB IV KEGIATAN EKSTRAKURIKULER

4.1 Ekstrakurikuler

Kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan di luar jam kuliah bagi mahasiswa, meliputi kegiatan latihan kepemimpinan, kewirausahaan, manajemen, seni, olahraga, dan kegiatan lain yang mendapat izin dari Direktur Politeknik STTT Bandung. Kegiatan ekstrakurikuler tersebut direncanakan dan dikelola oleh Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) dan/atau oleh Politeknik STTT Bandung.

Dalam pengelolaannya, kegiatan ekstrakurikuler tersebut diatur oleh Peraturan Direktur Politeknik STTT Bandung tentang Penegakan Norma Kemahasiswaan Politeknik STTT Bandung yang di dalamnya terdapat penjelasan mengenai aturan-aturan yang berlaku di Politeknik STTT Bandung serta sanksi yang diberikan jika mahasiswa melanggar aturan atau norma tersebut. Politeknik STTT Bandung berhak memberikan atau menjatuhkan sanksi kepada mahasiswa, kelompok, dan/atau organisasi mahasiswa yang terbukti melakukan pelanggaran terhadap peraturan yang berlaku. Sanksi dijatuhkan berdasar pada jenis pelanggaran yang dilakukan. Sanksi tersebut dibagi ke dalam 2 (dua) macam, yaitu sanksi perorangan dan sanksi organisasi kemahasiswaan.

4.2 Lain-Lain

Etika Mahasiswa, peraturan akademik dan sanksi akan diatur pada peraturan yang terpisah.

BAB V PENUTUP

Pendidikan *Dual System* adalah suatu bentuk penyelenggaraan pendidikan vokasi yang memadukan secara sistematis dan sinkron program pendidikan di sekolah dan program penguasaan keahlian yang diperoleh melalui kegiatan bekerja langsung di dunia kerja, terarah untuk mencapai suatu tingkat keahlian profesional tertentu. Tujuan pelaksanaan pendidikan ini untuk mendapatkan SDM Industri yang handal dan Kompeten dibidangnya.

Prinsip-prinsip pelaksanaan pendidikan dual system yang diselenggarakan di Politeknik STTT Bandung dilakukan dengan pembelajaran 5 – 2 - 1, yaitu: 5 semester teori dan praktikum di kampus, 2 semester praktek kerja di industri, 1 semester Tugas Akhir. Tugas akhir dapat dilaksanakan di kampus atau melakukan problem solving di industri.

Pelaksanaan kerja industri ditekankan pada 4 aspek yaitu: Perencanaan dan pengendalian produksi, Proses Produksi, Perbaikan dan Pemeliharaan Mesin dan Pengendalian Mutu. Penilaian kerja industri dilakukan langsung di industri. Tim penilai terdiri dari pembimbing industri dan pembimbing dari Politeknik STTT Bandung.

Demikian Buku Pedoman Akademik *dual system* ini dibuat, dengan harapan dapat terlaksana dengan lancar dan sukses.

Lampiran 1. Silabus Program Studi Teknik Tekstil

1) Mata Kuliah : Agama (2 – 0 SKS)

Kode Mata Kuliah : 18010202202

Tujuan Pembelajaran

Membekali mahasiswa untuk memahami, mendalami dan menerapkan ajaran Islam dalam pengembangan profesi dan kepribadian islami

Silabus

Mengapa dan Bagaimana PAI Diajarkan di Perguruan Tinggi? Menelusuri landasan filosofis dan teologis Pendidikan Agama Islam di perguruan tinggi. Hakekat & Martabat Manusia dalam Islam. Kelebihan manusia dan Makhluk Lainnya, Fungsi & Tanggung jawabnya. Keimanan dan implikasi tauhid dalam islam. Ketaqwaan dan implikasinya dalam Kehidupan. Al-Qur'an: Fungsi & Kandungannya 2. As-Sunnah (Al-Hadits): Fungsi & Artinya 3. Ra'yu yang Dilaksanakan dengan Ijtihad: Ijma dan Qiyas. Ruang Lingkup Akhlak dan Implementasi Akhlak dalam Kehidupan. Syariah dan Fiqih: Pengertian syariah dan fiqih, Hukum Islam. Pengertian Ibadah, Sholat - Zakat - Puasa – Haji. Islam dan Ekonomi, Konsep dasar ekonomi Islam dan Transaksi dalam muamalah Islam. Makanan dan Minuman Dalam Islam. Dakwah, Amar makruf dan Nahyu Munkar. Keluarga Islami dan Mawarits. Islam dan Peradaban: Iptek basis peradaban Islam, dan Modernitas dan Etika lingkungan

Kompetensi

1. Mahasiswa mampu memahami dan mendalami ajaran Islam dalam pengembangan profesi dan kepribadian islami.
2. Mahasiswa dapat menerapkan ajaran Islam sebagai sumber nilai dalam pengembangan profesi dan kepribadian islami.

Daftar Pustaka

1. Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kemenristekdikti RI., *Pendidikan Agama Islam untuk Perguruan Tinggi*, Jakarta, 2016
2. Syahidin, dkk. *Pendidikan Agama Islam untuk Perguruan Tinggi*, Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan Direktorat Jenderal Perguruan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014
3. Adian Husaini, *10 Kuliah Agama Islam: Panduan menjadi Cendekiawan Mulia dan Bahagia*, Pro-U Media, 2015

2) Mata Kuliah : Pendidikan Pancasila (2 – 0 SKS)

Kode Mata Kuliah : 18010102201

Tujuan Pembelajaran

Membekali mahasiswa untuk mengembangkan sikap, perilaku, pola pikir, wawasan, pengetahuan, dan keterampilan mahasiswa sebagai warga negara Indonesia sesuai dengan Pancasila dan UUD NRI Tahun 1945. Mahasiswa diharapkan memahami hakekat Pendidikan Pancasila, Mampu Menjelaskan dan memahami Pancasila dalam Kajian Sejarah Bangsa, Pancasila sebagai dasar negara, Pancasila sebagai Ideologi negara, Pancasila sebagai Sistem Filsafat, Pancasila sebagai sistem etika dan Pancasila sebagai Dasar Nilai Pengembangan Ilmu.

Silabus

1. Pancasila dalam Kajian Sejarah Bangsa
2. Pancasila sebagai dasar negara
3. Pancasila sebagai Ideologi negara
4. Pancasila sebagai Sistem Filsafat
5. Pancasila sebagai Sistem Etika
6. Pancasila sebagai Dasar Nilai Pengembangan Ilmu

Kompetensi

Mahasiswa mampu membangun paradigma baru dalam dirinya sendiri berdasar nilai-nilai Pancasila melalui kemampuan menjelaskan sejarah, kedudukan dan hakikat sila-sila Pancasila, merespon persoalan aktual bangsa dan negara, dan menerapkan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan

Daftar Pustaka

1. Abdullah, Rozali, 1984, *Pancasila sebagai Dasar Negara dan Pandangan Hidup Bangsa*, CV. Rajawali, Jakarta.
2. Ali, As'ad Said, 2009, *Negara Pancasila Jalan Kemaslahatan Berbangsa*, Pustaka LP3ES, Jakarta.
3. Anshoriy, HM. Nasruddin, 2008, *Bangsa Gagal: Mencari Identitas Kebangsaan*, LKiS, Yogyakarta.
4. Bakry, Noor Ms., 2010, *Pendidikan Pancasila*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta. Kaelan, 2000, *Pendidikan Pancasila*, Paradigma, Yogyakarta.
5. Dodo, Surono dan Endah (ed.), 2010, *Konsistensi Nilai-Nilai Pancasila dalam UUD 1945 dan Implementasinya*, PSP-Press, Yogyakarta.
6. Kaelan, 2012, *Problem Epistemologis Empat Pilar Berbangsa dan Bernegara*, Paradigma, Yogyakarta.
7. Kusuma, A.B., 2004, *Lahirnya Undang-Undang Dasar 1945*, Badan Penerbit Fakultas Hukum Universitas Indonesia, Jakarta.
8. Latif, Yudi, 2011, *Negara Paripurna: Historisitas, Rasionalitas dan Aktualitas Pancasila*, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
9. Nurdin, Encep Syarief, 2002, *Konsep-Konsep Dasar Ideologi: Perbandingan Ideologi Besar Dunia*, CV Maulana, Bandung.
10. Rindjin, Ketut, 2012, *Pendidikan Pancasila untuk Perguruan Tinggi*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
11. Zubair, Achmad Charris, 1990, *Kuliah Etika*, Rajawali Pers, Jakarta.

3) Mata Kuliah : Pendidikan Kewarganegaraan (2 – 0 SKS) Kode Mata Kuliah : 18010202203

Tujuan Pembelajaran

Membekali mahasiswa untuk mengembangkan sikap, perilaku, pola pikir, wawasan, pengetahuan, dan keterampilan mahasiswa sebagai warga negara Indonesia secara *komprehensif* dan *integral* dalam kehidupan berbangsa dan bernegara. Mahasiswa diharapkan memahami hakekat Pendidikan Kewarganegaraan, konsep tentang warga negara dan kewarganegaraan, hubungan negara dengan warganegara, hak-hak dan kewajiban yang melekat pada warga negara, memiliki wawasan kebangsaan yang kuat dalam memahami dan memecahkan berbagai permasalahan bangsa dengan mengembangkan budaya yang demokratis, bertanggungjawab, toleran, dan bermoral dalam keragaman masyarakat dan budaya Indonesia yang multikultural, memiliki sikap dan komitmen anti korupsi, kolusi, dan nepotisme (KKN), memiliki sikap loyal terhadap ideologi dan konstitusi negara, serta memiliki komitmen terhadap ketahanan

nasional dalam konteks Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Silabus

1. Konsep dasar, tujuan, pendekatan, dan kedudukan pendidikan kewarganegaraan dalam sistem pendidikan nasional.
2. Mengembangkan sikap positif terhadap Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI).
3. Konsep Hak Asasi Manusia dalam Konteks Indonesia.
4. Warga negara dan kewarganegaraan, serta hubungan warga negara dengan negara.
5. Konstitusi Negara dan UUD NRI Tahun 1945
6. Budaya politik, budaya demokrasi, dan *civil society*.
7. Cara pandang lokal dalam konteks wawasan kebangsaan dan nasionalisme Indonesia.
8. Manajemen konflik dan ketahanan Nasional Indonesia
9. Politik dan Strategi Nasional Indonesia.

Kompetensi

Mahasiswa memiliki Kemampuan mengembangkan sikap, perilaku, pola pikir, wawasan, pengetahuan, dan keterampilan sebagai warga negara Indonesia secara komprehensif dan integral dalam kehidupan berbangsa dan bernegara

Daftar Pustaka

1. Al Hakim, S. dkk. 2012. *Pendidikan Kewarganegaraan Dalam Konteks Indonesia*. Malang: Universitas Negeri Malang Press.
2. Azra, A. 2002. *Paradigma Baru Pendidikan Nasional, Rekonstruksi dan Demokratisasi*. Jakarta. Kompas.
3. Budihardjo, M. 1996. *Demokrasi Indonesia: Demokrasi Parlementer dan Demokrasi Pancasila*. Jakarta. Gramedia.
4. Fatah, E. S.. 1994. "Manajemen Konflik Politik dan Demokrasi". *Prisma*. Tahun XXIII, Nomor 8. (Halaman 43-56).
5. Hikam, Muhammad AS. 1996. *Demokrasi dan Civil Society*. Jakarta. LP3ES.
6. Islamy. M.I. 1997. *Prinsip-Prinsip Perumusan Kebijakan Negara*. BUMI AKSARA: Jakarta.
7. Lemhannas. 1974. *Ketahanan Nasional*. Jakarta, Markas Besar Angkatan Bersenjata Republik Indonesia.
8. Ley, Cornelis. 1997. "Nasionalisme". Dalam *Wawasan Kebangsaan*. (Halaman 33-48). Jakarta. Penerbit Badan Pendidikan dan Pelatihan Departemen Dalam Negeri.
9. Mahfud MD, M. 1999. *Hukum dan Pilar-pilar Demokrasi*. Yogyakarta. Gramedia.
10. Naning, R. 1983. *Cita dan Citra Hak-Hak Asasi Manusia Di Indonesia*. Jakarta. Lembaga Kriminologi Universitas Indonesia. Program Penunjang bantuan Hukum Indonesia.
11. Nugroho, Heru. 1997. "Pemahaman Kritis SARA dan Kemajemukan Masyarakat Indonesia". Dalam *Wawasan Kebangsaan*. (Halaman 49-66). Jakarta. Penerbit Badan Pendidikan dan Pelatihan Departemen Dalam Negeri.
12. Pasaribu, I.L. dan B. Simandjuntak. 1982. *Pendidikan Nasional (Tinjauan Paedagogik Teoritis)*. Bandung. Tarsito.
13. Rosyada, D. Dkk. 2000. *Demokrasi, Hak Asasi Manusia, Masyarakat Madani*. Jakarta: Prenada Media.

4) Mata Kuliah : Bahasa Indonesia (2-0 SKS)
Kode Mata Kuliah : 18010202201

Tujuan Pembelajaran

Membekali mahasiswa sehingga memiliki pengetahuan dan sikap positif terhadap bahasa Indonesia sebagai bahasa negara dan bahasa nasional dan mampu menggunakannya secara baik dan benar untuk mengungkapkan pemahaman, rasa kebangsaan dan cinta tanah air, dan untuk berbagai keperluan dalam bidang ilmu teknologi dan seni, serta profesinya masing-masing

Silabus

1. Kedudukan Bahasa Indonesia meliputi sejarah Bahasa Indonesia, bahasa negara, bahasa persatuan, bahasa ilmu pengetahuan, teknologi dan seni serta fungsi dan peran Bahasa Indonesia dalam pembangunan bangsa.
2. Menulis meliputi makalah, rangkuman/ringkasan buku atau bab dan resensi buku.
3. Membaca dan menulis meliputi membaca tulisan/artikel ilmiah, membaca tulisan populer dan mengakses informasi melalui internet
4. Berbicara untuk keperluan akademik meliputi presentasi, berseminar dan berpidato dalam situasi formal.

Kompetensi

Memiliki kemampuan memahami sejarah Bahasa Indonesia, fungsi dan peran Bahasa Indonesia, mampu menulis makalah, rangkuman/ringkasan buku atau bab, resensi buku, mampu membaca dan menulis artikel ilmiah, memiliki kemampuan berbicara untuk keperluan akademik dengan penuh tanggung jawab.

Daftar Pustaka

1. Rahayu, Minto, Bahasa Indonesia Di Perguruan Tinggi. Grasindo, 2007.
2. Widjono, Hs., Bahasa Indonesia: Mata Kuliah Pengembangan Kepribadian di Perguruan Tinggi. Grasindo, 2007.

5) Mata Kuliah : Bahasa Inggris (2 – 1 SKS)
Kode Mata Kuliah : 18010102208 - 18010111309

Tujuan

Pembelajaran

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan bahasa Inggris sehingga mampu memahami referensi dalam bahasa Inggris serta dapat berkomunikasi dalam bahasa Inggris.

Silabus

Mata kuliah ini mengasah kemampuan berbahasa Inggris untuk situasi kerja dalam lingkungan bisnis dan industri. Fokus utama adalah dua aktivitas pemahaman : Listening comprehension dan Reading comprehension. Setiap aktivitas terdiri dari vocabulary, grammar, overall coherence dan structure (organisasi kalimat).

Kompetensi

Memiliki kemampuan memahami substansi referensi dan membuat ringkasan dari referensi yang dibaca dengan penuh tanggung jawab, membuat ringkasan dari referensi yang dibaca dan berkomunikasi dalam bahasa Inggris dengan penuh tanggung jawab.

Daftar Pustaka

1. Loughheed, Lin. 2003. Barron's How To Prepare For The TOEIC Test. Third Edition. Barron's Educational Series
2. Taylor, Anne and Malarcher, Casey. 2006. Starter TOEIC 3rd Edition. Compass Publishing

6) Mata Kuliah : Metode Statistika (2 – 0 SKS)

Kode Mata Kuliah : 18010402201

Tujuan**Pembelajaran**

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan keterampilan tentang metode statistika sehingga mahasiswa mampu menggunakannya dalam penelitian dan pengendalian mutu.

Silabus

Pembahasan tentang pengertian umum dan peranan statistik dalam penelitian maupun manufaktur tekstil, ukuran penyebaran dan pemusatan, distribusi frekuensi dan pembuatannya, pengenalan teori peluang dan distribusi peluang, uji hipotesis nilai rata-rata dan variansi satu populasi atau lebih, analisis korelasi dan regresi, serta beberapa uji non parametrik yang penting.

Kompetensi

Mahasiswa memiliki kemampuan menggunakan metode statistika dengan penuh tanggung jawab serta memiliki kemampuan penguasaan pengetahuan akan peran statistika dalam penelitian maupun pengendalian mutu sehingga mampu memecahkan masalah yang dihadapi.

Daftar Pustaka

1. R. Lyman Ott, An Introduction To Statical Methods and Data Analysis, Wadsworth Publishing Company, Belmont, California, 1988
2. Sudjana, Metoda Statistika Edisi 5, Tarsito, Bandung, 2005
3. Stanislaus, U, Pedoman Analisis Data dengan SPSS, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2009.
4. Walpole and Myers, Ilmu Peluang dan Statistika untuk Insinyur dan Ilmuwan, ITB, 1995.

7) Mata Kuliah : Metodologi Penyusunan Kertas Kerja (2 – 0 SKS)

Kode Mata Kuliah : 18010602201

Tujuan Pembelajaran :

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang metode Penyusunan Kertas Kerja, sehingga mampu memahami dan menerapkan dalam Penyusunan Kertas Kerja.

Silabus

Pembahasan pengertian tentang jenis penelitian, metode Penyusunan Kertas Kerja, pengenalan tentang sistem, memilih dan merumuskan masalah, hipotesis,

menentukan variabel, sumber data, pengumpulan data, proposal Penyusunan Kertas Kerja dan teknik penulisan ilmiah

Kompetensi

Memiliki kemampuan menyusun dan menerapkan metode Penyusunan Kertas Kerja sehingga mampu membuat rancangan penelitian.

Daftar Pustaka

1. Suharsini A., Prosedur Penelitian, Rineka Cipta, Jakarta
2. Sugiyono, Metodologi Penelitian, UGM, Yogyakarta
3. Sudjana, Desain Eksperimen, Tarsito, Bandung
4. Uma Sekaran and Roger Bougie, Research Methods for Business ; A Skill Building Approach 5th Edition, John Wiley and Sons, 2010.
5. Winarno Surakhmad, Dasar dan Teknik Research, Tarsito, Bandung

8) Mata Kuliah : Matematika Teknik 1 (2 – 0 SKS)

Kode Mata Kuliah : 18010102203

Tujuan

Pembelajaran

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan matematika teknik dan menerapkan teori matematika teknik dalam penyelesaian persoalan tekstil

Silabus

Pembahasan tentang fungsi (2 variabel atau lebih), turunan fungsi (diferensial) dan aplikasi turunan, integral dan aplikasi integral.

Kompetensi

Mahasiswa dapat menjelaskan pengetahuan dasar matematik dengan penuh tanggung jawab serta memiliki kemampuan penguasaan pengetahuan teori matematik dan menerapkan dalam operasi proses tekstil sehingga mampu memecahkan masalah yang dihadapi.

Daftar Pustaka

1. Edwin J Purcell, Dale Varberg, Kalkulus dan Geometri Analitis, Erlangga, Jakarta
2. K.A. Stroud, Dexter J. Booth, Matematika Teknik, Erlangga, Jakarta

9) Mata Kuliah : Matematika Teknik 2 (2 – 0 SKS)

Kode Mata Kuliah : 18010202204

Tujuan

Pembelajaran

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan matematika dan menerapkan model matematika dalam penyelesaian persoalan tekstil

Silabus

Pembahasan tentang model program linier dan penyelesaiannya dengan cara grafis, metode simpleks, dualitas, model transportasi, model penugasan, program integer.

Kompetensi

Mahasiswa dapat menjelaskan pengetahuan matematik dengan penuh tanggung jawab serta memiliki kemampuan penguasaan pengetahuan teori matematika dan

menerapkan dalam operasi proses tekstil sehingga mampu memecahkan masalah yang dihadapi.

Daftar Pustaka

1. Hamdy A. Taha, Operations Research, 7th ed., Prentice-Hall. Inc. 2006
2. Hellier, Lieberman, Introduction to Operations Research, Mc Graw Hill. 2005

10) Mata Kuliah : Fisika dasar 1 (2 – 1 SKS)
Kode Mata Kuliah : 18010102204 - 18010111305

Tujuan Pembelajaran :
Membekali mahasiswa dengan pengetahuan fisika dasar sehingga mampu menjelaskan dan menerapkan tentang teori Fisika Dasar

Silabus

Pembahasan mekanika analitik (vektor, kinematika, dinamika), mekanika fluida, getaran dan gelombang, fisika optik (interferensi, difraksi, polarisasi).

Kompetensi

Mahasiswa dapat menjelaskan pengetahuan Fisika Dasar dengan penuh tanggung jawab serta memiliki kemampuan penguasaan pengetahuan teori fisika dan aplikasinya dalam operasi proses tekstil sehingga mampu memecahkan masalah yang dihadapi

Daftar Pustaka

1. F.W .Sears, Mechanics, Heat and Sound
2. Fowles, Analitical Mecanics 3rd edition
3. Frederick J Bueche, Theory and Problems of College Physics
4. Haliday dan Resnick, Fundamental of Physics 9th edition

11) Mata Kuliah : Fisika Dasar 2 (2 – 1 SKS)
Kode Mata Kuliah : 18010202205 - 18010211306

Tujuan Pembelajaran :
Membekali mahasiswa dengan pengetahuan fisika dasar sehingga mampu menjelaskan dan menerapkan tentang teori Fisika Dasar

Silabus

Pembahasan tentang

- Termodinamika : Teori perpindahan kalor, teori kinetik gas, dan entropi.
- Elektrostatik : Hukum Coloumb, Hukum Gauss, Kapasitor.
- Elektrodinamika : Medan magnet, arus bolak balik serta alat-alat listrik
(Dioda, transistor, pengenalan sensor, sistem kontrol, rangkaian listrik)

Kompetensi

Mahasiswa dapat menjelaskan pengetahuan fisika dasar dengan penuh

tanggung jawab serta memiliki kemampuan penguasaan pengetahuan teori fisika dan aplikasinya dalam operasi proses tekstil sehingga mampu memecahkan masalah yang dihadapi.

Daftar Pustaka

1. F.W .Sears, Electricity and Magnetisme
2. Frederick J Bueche, Theory and Problems of College Physics
3. Haliday dan Resnick, Fundamental of Physics 9th edition
4. Wangness, Electromagnetism

12) Mata Kuliah : Kimia Umum (2 – 1 SKS)
Kode Mata Kuliah : 18010102206 - 18010111307

Tujuan

Pembelajaran

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang kimia secara umum sehingga mahasiswa mampu menjelaskan materi atom, peristiwa kimia, molekul, bilangan dan ikatan kimia serta wujud zat, energetika kimia, senyawa asam basa.

Silabus

Pembahasan tentang pengetahuan dan kemampuan dasar kimia umum meliputi kajian tentang pokok-pokok bahasan seperti peristiwa kimia, stokhiometri, teori sifat dan struktur atom, susunan berkala unsur-unsur kimia. Bilangan oksidasi dan reaksi redoks, ikatan kimia dan struktur molekul, ikatan antar molekul serta bahasan tentang wujud zat (sifat dan struktur zat dalam bentuk gas, cair dan padat), energetika kimia (dasar termodinamika khususnya termokimia), dan asam-basa dan buffer.

Kompetensi

Mahasiswa memiliki kemampuan menerapkan dan menjelaskan tentang kimia umum dengan penuh tanggung jawab serta kemampuan penguasaan pengetahuan teori kimia pada operasi proses tekstil sehingga mampu memecahkan masalah yang dihadapi

Daftar Pustaka

1. Keenan, Ilmu Kimia Untuk Universitas, Jilid 1, Erlangga
2. Kimia Dasar, ITB, Bandung
3. Kleinfelter, Wood A., A. Hadyana Pudjaatmaka (alih bahasa), Kimia Umum Untuk Universtas, Erlangga, Jakarta

13) Mata Kuliah : Serat Tekstil 1 (2 – 0 SKS)
Kode Mata Kuliah : 18010102213

Tujuan

Pembelajaran

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang serat tekstil sehingga mahasiswa mampu menentukan jenis dan kegunaan serat alam, struktur dan sifat kimia dan fisika serat dan penggunaannya.

Silabus

Pembahasan tentang persyaratan serat untuk bahan tekstil, pengetahuan

dan karakterisasi berbagai serat tekstil alam seperti selulosa, protein dan mineral. Pembahasan tentang jenis serat, struktur dan sifat kimia dan fisika serat dan penggunaannya.

Kompetensi

Mahasiswa memiliki pengetahuan dan kemampuan menjelaskan serat-serat tekstil dengan penuh tanggung jawab sehingga mampu memecahkan masalah yang dihadapi di Industri Tekstil.

Daftar Pustaka

1. Bergen, W.v., Wool Handbook, Volume I, Third Enlarged Edition, Interscience Publishers, New York
2. Cook, J.G. Handbook of Textile Fibres, Third Edition, Merrow Publishing Co.,Ltd., Watford
3. Hamby, D.S., The American Cotton Handbook, Volume I, Third Edition, Interscience Publishers, New York
4. Joseph, L.M., Introductory Textile Science, New York
5. Mausberger, Matthew Textile Fiber, , John Wiley & Sons New York
6. Soeprijono dkk., Serat-Serat Tekstil, ITT Bandung

14) Mata Kuliah : Serat Tekstil 2 (2 – 1 SKS)
Kode Mata Kuliah : 18010202208 - 18010211309

Tujuan

Pembelajaran

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang serat tekstil sehingga mahasiswa mampu menentukan jenis serat buatan, setengah buatan, struktur dan sifat fisika, kimia serat serta penggunaannya.

Silabus

Pembahasan tentang persyaratan serat untuk bahan tekstil, pengetahuan dan karakterisasi berbagai serat tekstil buatan, setengah buatan, bahasan tentang jenis polimer, dasar- dasar polimerisasi dari serat buatan (sintetik) karakterisasi tiap jenis serat, struktur dan sifat kimia dan fisiknya serta penggunaannya

Kompetensi

Mahasiswa memiliki pengetahuan, kemampuan dan keterampilan dalam mengidentifikasi serat tekstil dengan penuh tanggung jawab sehingga mampu memecahkan masalah yang dihadapi di Industri Tekstil.

Daftar Pustaka

1. Billmeyer, F.W., Textbook of Polymer Science, Second Edition, Interscience Publishers, New York
2. Cook, J.G., Handbook of Textile Fibres, Third Edition, Merrow Publishing Co., Ltd., Watford
3. Moncrieff, R.W., Man-Made Fibers, Butterworth Publication
4. Soeprijono dkk., Serat-Serat Tekstil, ITT Bandung

15) Mata Kuliah : Pengantar Manufaktur TPT (2 – 0 SKS)
Kode Mata Kuliah : 18010102212

Tujuan Pembelajaran

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang penomoran benang, barang tekstil, nama, karakteristik, jenis dan kegunaan benang dan kain, dasar-dasar proses pada industri tekstil dan pakaian jadi serta perkembangan teknologinya

Silabus

Pembahasan pengetahuan tentang penomoran benang, barang tekstil, nama, karakteristik, jenis dan kegunaan benang dan kain, pembahasan tentang alur proses pada industri tekstil dimulai dari proses pembuatan serat, benang, kain, persiapan penyempurnaan, pencelupan, pencapan dan penyempurnaan sampai kepada proses pembuatan pakaian jadi, dan perkembangan teknologi tekstil.

Kompetensi

Mahasiswa memiliki kemampuan mengenal barang tekstil sehingga mampu menjelaskan nama-nama, karakteristik dan kegunaan barang tekstil. penguasaan pengetahuan manufaktur tekstil sehingga mampu menjelaskan alur proses dalam industri tekstil dan pakaian jadi, mengikuti perkembangan teknologi dengan penuh tanggung jawab sehingga mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi.

Daftar Pustaka

1. Apparel Manufacturing Analysis
2. Gohl, Textile for Modern Living
3. Jumaeri, dkk., Pengetahuan Barang Tekstil, ITT, Bandung
4. Konsep Teknologi, KM Teknik Industri, ITB
5. Textile Handbook
6. Teknologi Manufaktur Garmen

16) Mata Kuliah : Teknologi Pemintalan 1 (2 – 2 SKS)
Kode Mata Kuliah : 18010302203 - 18010312604

Tujuan

Pembelajaran

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang tujuan, sistem, prinsip dasar pemintalan, perencanaan dan pengoperasian mesin-mesin pemintalan serta hubungan pengoperasian mesin dengan kualitas produksi.

Silabus

Tujuan, sistem, prinsip dasar pemintalan, perencanaan dan pengoperasian mesin-mesin pemintalan serta hubungan pengoperasian mesin dengan kualitas produksi.

Kompetensi

1. Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian dan peranan pengoperasian mesin dalam sistem pemintalan.
2. Mahasiswa mampu menjelaskan jenis-jenis pengoperasian seting pada proses pemintalan beserta manfaatnya dalam sistem pemintalan.
3. Mahasiswa mampu melakukan pengoperasian mesin-mesin pada sistem pemintalan.
4. Mahasiswa mampu melakukan evaluasi hasil pengoperasian mesin-mesin pada sistem pemintalan.

Daftar Pustaka :

1. Carl A. Lawrence, *Advances in Yarn Spinning Technology*, Woodhead Publishing, 2010
2. Carl A. Lawrence, *Fundamentals of spun yarn technology*, CRC Press, 2003
3. De Barr, A.E. and Catling, H., *Manual of Cotton Spinning*, Vol. V, Textile Institute
4. Morton, W.E. and Wray, G.R., *An Introduction to the Study of Spinning*, Longmans, 1966
5. N.S. Kaplan, *Yarn Technology*, Abhishek Publications, 2008
6. Pawitro, et al., *Teknologi Pemintalan bagian kedua*, Institut Teknologi Tekstil
7. P.R. Lord, *Handbook of Yarn Production Technology - Science and Economics*, Woodhead Publishing, 2003
8. Salura, *Teori Draft dan Ketidakrataan*, Institut Teknologi Tekstil
9. ----, *Mechanics of Rotor Spinning Machines*, CRC Press, 2017

17) Mata Kuliah : Teknologi Pemintalan 2 (2 – 2SKS)
Kode Mata Kuliah : 18010402202 - 18010412603

Tujuan**Pembelajaran**

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang tujuan, sistem, prinsip dasar pemeliharaan dan penyetelan mesin-mesin pemintalan serta hubungan pemeliharaan dan penyetelan mesin dengan kualitas produksi.

Silabus :

Pengertian umum perawatan dan penyetelan mesin-mesin pemintalan, peranan gearing diagram dalam penyetelan, jenis-jenis perawatan dan penyetelan mesin dalam system produksi pemintalan, merencanakan perawatan dan penyetelan mesin-mesin pemintalan, dan menganalisis hasil perawatan dan penyetelan mesin-mesin pemintalan.

Kompetensi

1. Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian dan peranan perawatan dan penyetelan mesin dalam system pemintalan
2. Mahasiswa mampu menjelaskan jenis-jenis perawatan dan ukuran-ukuran seting pada proses pemintalan beserta manfaatnya dalam system pemintalan
3. Mahasiswa mampu menentukan intensitas dan jenis perawatan dan nilai-nilai seting pada system pemintalan\\
4. Mahasiswa mampu melakukan evaluasi hasil perawatan dan seting pada sistem pemintalan

Daftar Pustaka

1. Carl A. Lawrence, *Advances in Yarn Spinning Technology*, Woodhead Publishing, 2010
2. Carl A. Lawrence, *Fundamentals of spun yarn technology*, CRC Press, 2003
3. De Barr, A.E. and Catling, H., *Manual of Cotton Spinning*, Vol. V, Textile Institute

4. Morton, W.E. and Wray, G.R., An Introduction to the Study of Spinning, Longmans, 1966
5. N.S. Kaplan, Yarn Technology, Abhishek Publications, 2008
6. Pawitro, et al., Teknologi Pemintalan bagian kedua, Institut Teknologi Tekstil
7. P.R. Lord, Handbook of Yarn Production Technology - Science and Economics, Woodhead Publishing, 2003
8. Salura, Teori Draft dan Ketidakrataan, Institut Teknologi Tekstil
9. ----, Mechanics of Rotor Spinning Machines, CRC Press, 2017

18) Mata Kuliah : Teknologi Pemintalan 3 (2 – 2 SKS)
Kode Mata Kuliah : 18010502201 - 18010512602

Tujuan

Pembelajaran

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang rencana pemintalan (*spin plan*), peranan rencana pemintalan dalam system produksi pemintalan, bagaimana cara menyusun rencana pemintalan, dan menganalisis sebuah rencana pemintalan.

Silabus :

Rencana pemintalan (*spin plan*), peranan rencana pemintalan dalam sistem produksi pemintalan, bagaimana cara menyusun rencana pemintalan, dan menganalisis sebuah rencana pemintalan..

Kompetensi :

1. Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian dan peranan perencanaan pemintalan (*spin plan*) dalam system pemintalan.
2. Mahasiswa mampu menjelaskan tahap-tahap perencanaan pemintalan beserta aspek-aspek yang harus diperhatikan dalam perencanaan pemintalan.
3. Mahasiswa mampu menyusun perencanaan pemintalan dengan baik dan benar.
4. Mahasiswa mampu melakukan evaluasi sebuah rencana pemintalan.

Daftar Pustaka :

1. Carl A. Lawrence, Advances in Yarn Spinning Technology, Woodhead Publishing, 2010
2. Carl A. Lawrence, Fundamentals of spun yarn technology, CRC Press, 2003
3. De Barr, A.E. and Catling, H., Manual of Cotton Spinning, Vol. V, Textile Institute
4. Morton, W.E. and Wray, G.R., An Introduction to the Study of Spinning, Longmans, 1966
5. N.S. Kaplan, Yarn Technology, Abhishek Publications, 2008
6. Pawitro, et al., Teknologi Pemintalan bagian kedua, Institut Teknologi Tekstil
7. P.R. Lord, Handbook of Yarn Production Technology - Science and Economics, Woodhead Publishing, 2003
8. Salura, Teori Draft dan Ketidakrataan, Institut Teknologi Tekstil
9. ----, Mechanics of Rotor Spinning Machines, CRC Press, 2017

19) Mata Kuliah : Teknologi Pemintalan 4 (2 – 0 SKS)
Kode Mata Kuliah : 18010602203

Tujuan

Pembelajaran

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang pemintalan staple non kapas, pembuatan serat buatan dengan metoda wet spinning, dry spinning, melt spinning, proses penteksturan benang filament (texturizing), dan pemintalan serat microfiber.

Silabus :

Pemintalan staple non kapas, pembuatan serat buatan dengan metoda wet spinning, dry spinning, melt spinning, proses penteksturan benang filament (texturizing), dan pemintalan serat microfiber.

Kompetensi :

1. Mahasiswa mampu menjelaskan proses pemintalan serat alam non kapas.
2. Mahasiswa mampu menjelaskan tiga jenis teknologi pembuatan serat buatan.
3. Mahasiswa mampu menjelaskan proses penteksturan (texturizing) dan menjelaskan penyelesaian masalah-masalah yang mungkin terjadi pada proses texturizing.

Daftar Pustaka :

1. American Wool Handbook
2. Happey, F, Contemporary Textile Engineering. Academic Press
3. Morton, W. E. and Wray, G. R, An Introduction to the Study of Spinning, Longmans, 1966
4. Piller, B, Bulkied Yarns

20) Mata Kuliah : Teknologi Persiapan Pertenunan (2-2 SKS)

Kode Mata Kuliah : 18010302205 - 18010312606

Tujuan

Pembelajaran

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang proses persiapan pertenunan dengan berbagai jenis mesin yang ada sehingga mampu menerapkan proses persiapan pertenunan

S i l a b u s

Pengertian tentang fungsi dan cara kerja mesin-mesin di persiapan pertenunan (mesin winding, mesin twisting, mesin heat seting, mesin warping, mesin sizing, mesin beaming, mesin leasing, drawing-in, mesin tying), pengertian tentang penganjian benang dan resep-resep penganjian perhitungan produksi, efisiensi dan kebutuhan bahan baku mesin-mesin persiapan pertenunan.

Kompetensi

Memiliki ketrampilan melaksanakan proses persiapan pertenunan dengan penuh tanggung jawab serta memiliki kemampuan penguasaan pengetahuan dan teknologi persiapan pertenunan sehingga dapat mencari

jalan untuk memecahkan masalah yang dihadapi.

Daftar Pustaka

1. Allan Ormerod, Weaving Technology and Operations, The Textile Institute, Manchester
2. Hideo Taki, Handbook of Weaving, Nagoya
3. Liek Soeparli dkk., Teknologi Persiapan Pertenunan, ITT, Bandung
4. Lord & Mohamed, Conversion of Yarn to Fabric, Merrow Publishing Co. Ltd, Watford
5. Mardiani dkk., Teknologi Persiapan Pertenunan, STTT, Bandung
6. Sabit Adanur, Handbook of Weaving, Technomic Publishing Co, Pennsylvania
7. Sen Gupta, Weaving Calculations, Taraporevala Sons & Co. Bombay
8. Standar Kompetensi Bidang Keahlian Pertenunan

21) Mata Kuliah : Teknologi Pertenunan 1 (2 - 2 SKS)
Kode Mata Kuliah : 18010402204 - 18010412605

Tujuan

Pembelajaran

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang penerapan konsep sains dan aplikasi matematika dalam proses pertenunan, prinsip dasar pembuatan kain tenun, pengenalan bagian-bagian mesin tenun, standar pengoperasian alat/mesin tenun, perkembangan teknologi pertenunan dan inspeksi mutu (grading) kain grey

Silabus

Tinjauan umum tentang proses pertenunan dan elemen-elemen desain dalam kain kain tenun, Identifikasi bagian peralatan alat/mesin tenun sesuai dengan fungsi gerakan pokok dan gerakan tambahan pada proses pertenunan, Gerakan pokok dan sekunder pada proses pertenunan (primary motion & secondary motion), Gerakan tambahan pada proses pertenunan (Auxilliary motion), Standar pengoperasian ATBM dan ATM, Pengetahuan tentang perkembangan teknologi otomatisasi pada mesin tenun terkini, Perhitungan produksi dan lain terkait yang terkait dengan rantai produksi pertenunan, Pengetahuan mengenai cacat kain tenun dan standar inspeksi mutu (grading) kain grey.

Kompetensi

Memiliki ketrampilan melaksanakan proses pembuatan berbagai kain sederhana dengan penuh tanggung jawab serta memiliki kemampuan penguasaan pengetahuan dan prinsip dasar pertenunan sehingga dapat memecahkan masalah yang dihadapi.

Daftar Pustaka

1. Allan Ormerod, Weaving Technology and Operations, The Textile Institute, Manchester, 1998.
2. Hideo Taki, Handbook of Weaving, Nagoya, 1979
3. Liek Soeparli dkk, Teknologi Pertenunan, ITT, Bandung, 1973.
4. Lord & Mohamed, Conversion of Yarn to Fabric, Merrow Publishing Co. Ltd, Watford, 1973.
5. R.Mark FTI, Principles of Weaving, The Textile Institute Manchester,

- 1976.
6. Sabit Adanur, Handbook of Weaving, Technomic Publishing Co, Pennsylvania, 2001.
7. Sen Gupta, Weaving Calculations, Taraporevala Sons & Co. Bombay, 1977.
8. Standar Kompetensi Bidang Keahlian Pertenunan

22) Mata Kuliah : Teknologi Pertenunan 2 (2 - 2 SKS)
Kode Mata Kuliah : 18010502203 - 18010512604

Tujuan

Pembelajaran

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang prinsip dasar pembentukan mulut lusi dengan cam, dobby dan jacquard, membuat rencana tenun kain, perawatan dan penyetelan mesin tenun cam, dobby, dan jacquard.

S i l a b u s

Pengetahuan dan kompetensi dasar untuk memahami prinsip dasar pembentukan mulut lusi dengan cam, dobby dan jacquard, membuat rencana tenun kain anyaman dasar, kain bercorak menggunakan dobby 1 silinder, membuat rencana tenun kain bercorak menggunakan dobby 2 silinder, membuat rencana tenun untuk kain handuk polos dan/atau bercorak, pengetahuan tentang perawatan dan penyetelan mesin tenun cam, dobby, dan jacquard.

Kompetensi

:

Memiliki ketrampilan melaksanakan proses pembuatan kain dengan anyaman yang kompleks menggunakan peralatan dobby dan jacquard, mampu melakukan perawatan dan penyetelan mesin tenun dengan penuh tanggung jawab serta memiliki kemampuan penguasaan pengetahuan dobby dan jacquard sehingga dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi.

Daftar Pustaka

1. Allan Ormerod, Weaving Technology and Operations, The Textile Institute, Manchester, 1998.
2. Hideo Taki, Handbook of Weaving, Nagoya, 1979
3. Liek Soeparli dkk., Teknologi Pertenunan, ITT, Bandung, 1973.
4. Oldrich Telavasek, Shuttleless Weaving Machines, Elsevier Scientific Publishing Co., New York, 1981.
5. R. Mark FTI, Principles of Weaving, The Textile Institute, Manchester, 1976
6. Sabit Adanur, Handbook of Weaving, Technomic Publishing Co, Pennsylvania, 2001
7. Shoji Muramatsu, Jacquard Weaving, Murata Textile Machine Co Ltd, Kyoto.
8. Standar Kompetensi Bidang Keahlian Pertenunan

23) Mata Kuliah : Teknologi Pertenunan 3 (2 - 2 SKS)
Kode Mata Kuliah : 18010602204 - 18010612605

Tujuan

Pembelajaran

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang mekanisme peralatan otomatis yang ada di mesin tenun, pembuatan kain corak kotak-kotak dan kain sarung serta mampu menganalisa efisiensi dan mutu produk hasil mesin tenun.

Silabus

Mekanisme Wesel Bak dan Jenis Kartu wesel bak, Penyusunan kartu weselbak, Penyusunan kartu weselbak untuk membuat kain sarung, Penyusunan kartu selektor pakan pada ATM Shuttleless, Peralatan otomatis warp stop motion, Peralatan otomatis weft stop motion, Peralatan otomatis prnggantian pakan habis Peralatan pembentuk pinggiran kain, dan Analisa Efisiensi Produksi dan kualitas Produk

Kompetensi

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang mekanisme peralatan otomatis yang ada di mesin tenun, pembuatan kain corak kotak-kotak dan kain sarung serta mampu menganalisa efisiensi dan mutu produk hasil mesin tenun

Memiliki ketrampilan melaksanakan proses pembuatan kain pada mesin-mesin tenun yang dilengkapi peralatan otomatis, pembuatan kain corak kotak-kotak dan kain sarung serta mampu menganalisis efisiensi dan mutu produk hasil mesin tenun dengan penuh tanggung jawab serta memiliki kemampuan penguasaan pengetahuan otomasi, pembuatan kain corak kotak-kotak dan kain sarung serta mampu menganalisa efisiensi dan mutu produk hasil mesin tenun sehingga dapat mencari jalan untuk memecahkan masalah yang dihadapi.

Daftar Pustaka

1. Allan Ormerod, Weaving Technology and Operations, The Textile Institute, Manchester, 1998.
2. Hideo Taki, Handbook of Weaving, Nagoya, 1979
3. Liek Soeparli dkk., Teknologi Pertenunan, ITT, Bandung, 1973.
4. Oldrich Telavasek, Shuttleless Weaving Machines, Elsevier Scientific Publishing Co., New York, 1981.
5. R. Mark FTI, Principles of Weaving, The Textile Institute, Manchester, 1976
6. Sabit Adanur, Handbook of Weaving, Technomic Publishing Co, Pennsylvania, 2001
7. Shoji Muramatsu, Jacquard Weaving, Murata Textile Machine Co Ltd, Kyoto.
8. Standar Kompetensi Bidang Keahlian Pertenunan

24) Mata Kuliah : Teknologi Perajutan 1 (2 - 2 SKS)
Kode Mata Kuliah : 18010312608 - 18010302209

Tujuan

Pembelajaran

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang operasi pembuatan kain rajut pakan dengan menggunakan mesin rajut datar sehingga mampu melaksanakan pembuatan kain rajut pakan dengan menggunakan mesin rajut datar.

Silabus

Prinsip dasar rajut pakan pada mesin rajut datar, proses pembentukan jeratan rajut pakan, proses mekanisme kerja mesin dan peralatan mesin rajut datar, proses pembentukan macam-macam corak jeratan dan pengaturan warna benang pada mesin rajut datar, perhitungan dan pengendalian produksi pada mesin rajut datar, analisis kain rajut pakan yang menggunakan mesin rajut datar, dan CAD-CAM **Mesin Rajut Datar (Mesin Rajut Stoll)**.

Kompetensi

Memiliki keterampilan melaksanakan operasi pembuatan kain rajut pakan dengan penuh tanggung jawab serta memiliki kemampuan penguasaan pengetahuan operasi pembuatan kain rajut pakan dengan menggunakan mesin rajut datar sehingga mampu memecahkan masalah yang dihadapi

Daftar Pustaka

1. Amir Zain dkk., Teknologi Perajutan, ITT, Bandung
2. KD Darlington, Knitted Fabric Technology
3. Samuel Raz, Flat Knitting Technology

25) Mata Kuliah : Teknologi Perajutan 2 (2 – 2 SKS)
Kode Mata Kuliah : 18010402206 - 18010412607

Tujuan

Pembelajaran

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang operasi pembuatan kain rajut pakan dengan menggunakan mesin rajut bundar sehingga mampu melaksanakan pembuatan kain rajut pakan dengan menggunakan mesin rajut bundar.

Silabus

Prinsip dasar rajut pakan pada mesin rajut bundar, proses pembentukan jeratan rajut pakan, proses mekanisme kerja mesin dan peralatan mesin rajut bundar, proses pembentukan macam-macam corak jeratan dan pengaturan warna benang pada mesin rajut bundar, perhitungan dan pengendalian produksi pada mesin rajut bundar, analisis kain rajut pakan yang menggunakan mesin rajut bundar, dan CAD-CAM **Mesin Rajut Bundar**.

Kompetensi

Memiliki keterampilan melaksanakan operasi pembuatan kain rajut pakan

dengan penuh tanggung jawab serta memiliki kemampuan penguasaan pengetahuan operasi pembuatan kain rajut pakan dengan menggunakan mesin rajut bundar sehingga mampu memecahkan masalah yang dihadapi.

Daftar Pustaka

1. Amir Zain dkk., Teknologi Perajutan, ITT, Bandung
2. KD Darlington, Knitted Fabric Technology

26) Mata Kuliah : Teknologi Perajutan 3 (2 – 2 SKS)
Kode Mata Kuliah : 18010502205 - 18010512606

Tujuan

Pembelajaran

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang operasi pembuatan kain rajut lusi, sehingga mampu melaksanakan pembuatan kain rajut lusi.

Silabus

Prinsip dasar rajut lusi, proses pembentukan jeratan rajut lusi, proses mekanisme kerja mesin dan peralatan pada mesin rajut lusi, proses pembentukan macam-macam corak jeratan dan pengaturan warna benang pada mesin rajut lusi, perhitungan dan pengendalian produksi pada mesin rajut lusi (**Mesin Rajut Lusi Rashcell/Tricot**) dan analisis kain rajut lusi.

Kompetensi

Memiliki keterampilan melaksanakan operasi pembuatan kain rajut lusi dengan penuh tanggung jawab serta memiliki kemampuan penguasaan pengetahuan operasi pembuatan kain rajut lusi sehingga mampu memecahkan masalah yang dihadapi.

Daftar

Pustaka

1. Amir Zain dkk , Teknologi Perajutan, ITT, Bandung
2. Charles Reichmen, *Knitting Encyclopedia*

27) Mata Kuliah : Desain Tekstil 1 (2 -1 SKS)
Kode Mata Kuliah : 18010302209 - 18010311310

Tujuan

Pembelajaran

Membekali mahasiswa pengetahuan dan ketrampilan dalam merencanakan, menganalisis dan membuat konstruksi kain tenun dengan anyaman dasar dan turunannya, serta kain rajut pakan, pengetahuan dasar komposisi warna sehingga mampu melaksanakan rencana dan pembuatan anyaman dan jeratan dasar dan turunannya yang memiliki nilai estetika.

Silabus

Desain, motif, dan kontruksi kain tenun dan kain rajut, anyaman dasar kain tenun meliputi anyaman polos, anyaman keper, anyaman satin, dan anyaman turunan meliputi turunan anyaman polos, turunan anyaman keper, turunan anyaman satin, anyaman kain cele, rajutan dasar kain rajut meliputi jeratan dasar rajut pakan, pembuatan rencana tenun dan rajut pakan, serta dasar-dasar estetika serta mengantarkan mahasiswa mampu mengatasi masalah yang berhubungan dalam materi anyaman yang dipelajari dalam

pelaksanaan pembuatan kainnya

Kompetensi

Memiliki ketrampilan membuat konstruksi kain tenun dan kain rajut, menggambar anyaman dan jeratan dasar serta turunannya, pengetahuan dasar tentang komposisi warna serta mampu mengatasi masalah yang dihadapi.

Daftar Pustaka

1. DR.S.Raz, Flat Knitting and Warp Knitting
2. Grosicki, Z. J, MSc., FTI, Watson's Advanced Textile Design, Butterworth & Co. Ltd., London 1977.
3. Grosicki, Z. JI, Watson's Advanced Textile Design, Butterworth & Co. Ltd., London 1977.
4. Jumaeri , dkk., Textile Design, Institut Teknologi Tekstil, 1974
5. Ryall, Piere, Weaving Techniques For The Multiple Harnass Loom, van Norstand Rein-halz Company, New York 1977.
6. Soekarso, R., Pengantar Ilmu Anyaman Tekstil, Penerbit Tarate, Bandung, 1974

28) Mata Kuliah : Desain Tekstil 2 (2 -1 SKS)
Kode Mata Kuliah : 18010402208 - 18010411309

Tujuan

Pembelajaran

Membekali mahasiswa pengetahuan dan ketrampilan dalam merencanakan, menganalisa dan membuat konstruksi kain tenun dengan lanjutan turunan anyaman sehingga mampu melaksanakan rencana dan pembuatan desain anyaman yang lebih kompleks.

Silabus

Pengetahuan dasar komposisi warna, anyaman campuran dengan efek; kilap, krep, bayangan dan bidang (jacquard), anyaman dobel muka lusi maupun anyaman dobel muka pakan, anyaman turunan dobel muka dengan benang pengisi dan dengan motif, anyaman khusus handuk, dan berbagai anyaman dengan susunan corak warna lusi maupun susunan corak warna pakan, serta mengantarkan mahasiswa mampu mengatasi masalah yang berhubungan dalam materi anyaman yang dipelajari dalam pelaksanaan pembuatan kainnya

Kompetensi

Memiliki ketrampilan menggambar lanjutan anyaman dasar, anyaman campuran, anyaman dobel muka, anyaman turunan dobel muka dengan benang pengisi, anyaman rangkap dan anyaman khusus handuk, serta kain dengan susunan corak warna serta mampu mengatasi masalah yang dihadapi

Daftar Pustaka :

1. Grosicki, Z. J., Watson's Advanced Textile Design, Butterworth & Co. Ltd., London 1977.

2. Grosicki, Z..J., Watson's Advanced Textile Design and Colour, Butterworth & Co Ltd, London 1977.
3. Jumaeri dkk., Textile Design, Institut Teknologi Tekstil, 1974
4. Ryall, Piere, Weaving Techniques For The Multiple Hanass Loom, van Norstand Reinhalz Company, New York 1977.
5. Soekarso, R., Pengantar Ilmu Anyaman Tekstil, Penerbit Tarate, Bandung, 1974

29) Mata Kuliah : Desain Tekstil 3 (2 -1 SKS)
Kode Mata Kuliah : 18010502207 - 18010511308

Tujuan

Pembelajaran

Membekali mahasiswa pengetahuan membuat, anyaman dengan benang tambahan, anyaman bulu, anyaman tapestry, sehingga mampu melaksanakan pembuatan desain kain tenun dengan anyaman khusus.

Silabus

Anyaman kain rangkap, anyaman kain leno, anyaman untuk kain tapestry; baik tapestry pakan maupun tapestry lusi (gobelin), anyaman benang tambahan dengan pakan tambahan dan lusi tambahan, anyaman bulu yang dibentuk oleh lusi maupun yang dibentuk oleh pakan dan anyaman lappet, pengetahuan kain-kain tradisional serta mengantarkan mahasiswa mampu mengatasi masalah yang berhubungan dalam materi anyaman yang dipelajari dalam pelaksanaan pembuatan kainnya

Kompetensi

Memiliki ketrampilan membuat anyaman tapestry, pengetahuan anyaman dengan bannag tambahan, anyaman bulu serta mampu mengatasi masalah yang dihadapi

Daftar Pustaka

1. Grosicki, Z.J, , Watson's Advanced Textile Design, Butterworth & Co Ltd, London 1977.
2. Grosicki, Z.J, , Watson's Advanced Textile Design and Colour, Butterworth & Co Ltd, London 1977.
3. Jumaeri dkk, Textile Design, Institut Teknologi Tekstil, 1974
4. Ryall, Piere, Weaving Techniques For The Multiple Hanass Loom, van Norstand Reinhalz Company, New York 1977.
5. Soekarso, R., Pengantar Ilmu Anyaman Tekstil, Penerbit Tarate, Bandung, 1974

30) Mata Kuliah : Tekstil Teknik (2-0 sks)
Kode Mata Kuliah : 18010502211

Tujuan Pembelajaran

1. Membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang perkembangan iptek tekstil terbaru *Technical Textiles* dan mampu menerapkannya
2. Membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang pembuatan kain non woven sehingga mahasiswa mampu melaksanakan pembuatan kain non woven

Silabus

1. Pengenalan tekstil teknik (*technical textiles*) :
Pengertian *technical textiles*, ruang lingkup *technical textile*, perkembangan industri dan perdagangan *technical textiles* nasional dan dunia.
2. Serat-serat untuk *technical textiles*:
Penggunaan berbagai jenis serat untuk *technical textiles*; struktur, sifat, karakteristik, dan wilayah penggunaannya (serat aramid, serat karbon, serat gelas, PBO), *high performance fibers*, *high functional fibers*, microfibers, nanofibers, dsb.
3. Teknologi pembuatan benang untuk *technical textiles*
Jenis-jenis, pembuatan, mesin, karakteristik dan aplikasi benang pada *technical textiles*; *electrospinning*.
4. Teknologi pembuatan kain untuk *technical textiles*
Jenis-jenis, pembuatan, mesin, karakteristik dan aplikasi kain 2-D dan 3-D pada *technical textiles*; kain tenun, kain rajut, *non woven*, *Biaxial*, *multiaxial*, *Abstand knit* dan *weave fabrics*, *Braiding*, *3-D Preforms knit* dan *weave fabrics*.
5. Pengenalan teknologi non woven :
Pengertian non woven, proses pembuatan kain dengan teknologi non woven, sifat-sifat dan karakteristik kain non woven serta aplikasi penggunaannya, perkembangan industri dan perdagangan non woven nasional dan dunia.
6. Bahan baku untuk membuat kain non woven:
Penggunaan berbagai jenis serat, limbah serat sebagai sumber bahan baku dan proses persiapannya, sifat-sifat dan karakteristik serat yang dibutuhkan dalam pembuatan kain non woven, Material perekat /*Binder* (definisi, jenis, mekanisme kerja *binder* dan karakteristiknya), *adhesive fibers*, bahan baku berupa granulat
7. Teknologi proses pembuatan kain non woven
 - a. Tahapan proses pembuatan kain non woven: suplai bahan baku, pembentukan web, ikatan antar web, proses penyempurnaan kain non woven
 - b. *Dry-lay process*
 - Pembuatan kain non woven dengan metode *Dry-lay methode*
 - Persiapan serat sebagai bahan baku (*bale opening*, *dosing*, *blending*, *fine opening* dan *feeding web*)
 - Pembuatan web serat dengan mesin carding
 - Teori *roller carding*
 - Mekanisme Feeding (hubungan antara kecepatan penyupaan (*feed rate*), berat serat yang disupai (*feed mass*) dan produksi rata-rata),
 - Mekanisme pencabikan serat (*Drawing-in mechanism*),
 - Mekanisme perpindahan serat (berat serat yang dipindahkan selama proses carding dihubungkan dengan berat serat yang diproses per-detik (g), diameter cylinder (m) dan kecepatan permukaan cylinder (m/menit))

- Pembentukan *web* (metode *parallel-laid webs* dan *cross-laid webs*)
- *Web drafting*
- Perilaku *Aerodynamic* serat selama pembentukan web
- Pembuatan non woven melalui *Extrusion* (Penggunaan polimer, *spunlaid*, *spunbonded*, dan proses *Meltblowing*)
- c. *Wet-lay method*
 - Prinsip proses pembuatan
 - Persiapan serat dan material lainnya (Jenis serat dan *binder* yang digunakan)
 - Tahapan proses : Pembentukan web, bonding, pengeringan web (*web drying*), dan *batching*.
- d. *Web bonding*
 - Mekanisme dan prinsip penggunaan jarum untuk membuat non woven (*needle-punching*)
 - Proses pembentukan jeratan untuk membuat non woven (*stitch-bonding*)
 - *Hydroentanglement process*
 - *Thermal processes*
 - *Chemical method*
- e. Micro Non woven dan Nano Non woven
 - Micro fibers dan Nano fibers; morfologi, sifat mekanis dan fisik serat
 - Teknologi proses mikro dan nano non woven ; Melt Blown, Elektrospinning, Dry-spinning, centrifugal-spinning.
- 8. Karakteristik dan aplikasi kain Non Woven
 - a. Aplikasi dan karakteristik Non-woven di dibidang kesehatan (batasan-batasan, non woven sebagai pengganti tulang, dsb)
 - b. Aplikasi dan karakteristik Non woven untuk kebutuhan rumah (*upholstery material*, *floorcoverings*, *wallcovering* dsb)
 - c. Aplikasi dan karakteristik Non woven untuk pembersih (*Wet and damp-cleaning products*, *Durable wiping cloths*, dsb)
 - d. Aplikasi dan karakteristik Non woven untuk *apparel* (*interlining*, *protective clothing*, *footwear*)
 - e. Aplikasi dan karakteristik Non-woven untuk kebutuhan teknik (*Insulation*, *Fire*, *heat*, *sound*, *Electrical insulation*, *Filtration*, bangunan dan konstruksi, *geotextiles*, otomotif, dsb.)
- 9. Tekstil komposit
 - a. Pengertian komposit dan tekstil komposit, sejarah dan perkembangannya.
 - b. Pembuatan tekstil komposit dengan sistem *thermoset resin* (*pre-impregnated composites* dan *liquid moulding*) dan sistem *thermoplastics*
 - c. Tekstil 3-Dimensi sebagai material penguat tekstil komposit
 - d. Aplikasi dan perkembangan tekstil komposit; Tekstil komposit untuk pesawat terbang, konstruksi dan bangunan, otomotif, dsb.
- 10. Tekstil Cerdas (*Smart Textile*)
 - a. Pengertian Tekstil cerdas (*smart textiles*), perdagangan dan perkembangannya.

- b. Pembagian tekstil cerdas, teknologi dan aplikasinya.
 - c. Material tekstil yang bersifat cerdas (*smart fibers, yarn, fabric dan clothing*).
 - d. Teknik penggabungan material tekstil cerdas .
 - e. Aplikasi tekstil cerdas dalam berbagai bidang: transportasi, energi, pakaian, dsb.
11. Tekstil Nyaman (*Textile comfort*)
- a. Kenyaman dihubungkan dengan metabolisme dan psikologis tubuh manusia dalam interaksinya dengan lingkungan sekitar
 - b. Pengertian Tekstil nyaman (*textiles comfort*), klasifikasinya (*thermopsycology, skin-sensor dan ergonomisch comfort*) dan perkembangannya.
 - c. Mekanisme perpindahan panas dan kelembaban pada material tekstil.
 - d. Karakteristik material tekstil dihubungkan dengan kenyamanan .
 - e. Aplikasi tekstil comfort dalam berbagai bidang: transportasi, energi, pakaian, dsb.
 - f. karakterisasi dan standar pengujian material textiles comfort.
12. Tekstil Pelindung (*Protective Textile*)
- a. Pengertian *protective textile*, klasifikasinya dan perkembangannya.
 - b. *Protective textile* untuk pelindung terhadap cuaca (*thermal insulation protection; heat and cold protection*); mekanisme, persyaratan tekstil dan aplikasinya.
 - c. *Fire protective textile* untuk tekstil pelindung terhadap api (*flame protection*); mekanisme, persyaratan tekstil dan aplikasinya.
 - d. Beberapa perkembangan dan aplikasi *protective textile* untuk militer (*military textiles*)

Kompetensi

1. Mampu mengikuti dan menerapkan perkembangan IPTEK Technical Textiles di industri tekstil dan produk tekstil dalam berbagai bidang kehidupan manusia.
2. Memiliki ketrampilan melaksanakan proses pembuatan kain pada mesin-mesin Non-woven dengan penuh tanggung jawab serta memiliki kemampuan penguasaan pengetahuan teknologi Non-woven sehingga dapat mencari jalan untuk memecahkan masalah yang dihadapi.

Daftar Pustaka :

1. A. R. Horrock, Handbook of Technical Textiles, The Textile Institute, Cambridge, 2000.
2. A.C.Long, Design and Manufacture of Textile Composite, The Textile Institute, Cambridge, 2005.
3. Antonio Miravate, 3-D Textile Reinforcements in composite materials, The Textile Institute, Cambridge, 1999.
4. Bernd Rübenack, Faservorbereitung, Erko-Trützschler, 2007
5. Cherif, *Technische Textilien; Smart Textiles*, ITM TU-Dresden, Dresden, 2010.
6. Chr. Freudenberg, Technische Textilien; Hochleistungsfaserstoffe, ITM TU Dresden, Dresden, 2010
7. Chokrie Cherif, Innovative 3-D Vliesstoffe für Medizinische Anwendungen, ITM-TU Dresden, 2010.

8. Elke Schmalz, Innovative Gewebeverstärkte Vliesstoffe für Technische Textilien, STFI, Chemnitz, 2004.
9. Eugene Wilusz, *Military Textiles*, The Textile Institute, Cambridge, 2008
10. Giovanni Tanchis, The Nonwovens, ACIMIT, Italia, 2008.
11. Hartmurt Rödel, *Bekleidungsphysiologie*, ITM TU-Dresden, Dresden, 2010.
12. Hoon Joo Lee, Nancy Cassill, Analysis of World Nonwovens Market, JATM, Volume 5, Issue 3, Fall 2006
13. Krigge, Klebeverbindungen bei Vliesstoffen, Collano, germany, 2007
Martin Dauner, Mikro-und Nanofaservliesstoffe, Institute für Textil- und Verfahrenstechnik, Dunkendorf, 2007
14. Paul Kiekens, Jayaraman, Grancaric, *intelligent Textiles for Personal Protection and Safety*, IOS Press, Amsterdam, 2006.
15. Richard A. Scott, *Textiles for Protection*, The Textile Institute, Cambridge, 2005.
16. S.Bernhardt, Neuste Krempeltechnologie für exzellente Vliesbildung, Spinnbau, Bremen, 2004
17. S. J. Russell, Handbook of nonwovens, The Textile Institute, Cambridge, 2007.
18. S.T.Peters, Handbook of Composites, Chapman&Hall, England, 1998
19. Stephen J. Russel, Evolution Nonwovens in Clothing; Hydro-entangled Impact Protection, Center for Technical Textiles University of Leeds, UK.
20. Wilhelm Albrecht, Non Woven Fabrics, WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim, 2003.
21. Wilhelm Albrecht, Hilmar Fuchs, Walter Kittelmann, Vliesstoffe: Rohstoffe, Herstellung, Anwendung, Eigenschaften, Prüfung, WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim, 2000.

31) Mata kuliah : Mekanika Tekstil (2 - 0 SKS)
Kode Mata Kuliah : 18010202212

Tujuan

Pembelajaran

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang mekanika sehingga mahasiswa mampu menganalisis gerakan-gerakan pada mesin tekstil dan mekanisme proses.

Silabus

Pengenalan persamaan gerak dinamika (penggunaan hukum-hukum mekanika statika dan dinamika dalam analisis gerakan melingkar, lurus, lengkung, bolak-balik dan mengayun pada elemen-elemen tekstil, transmisi gerak dan perubahan gerak) pada mesin tekstil.

Kompetensi

Mahasiswa mampu menganalisis gerakan-gerakan serta simulasi permodelan, dan mekanisme proses serta mampu melakukan trouble shooting pada mesin tekstil yang mengalami gangguan dengan penuh tanggung jawab.

Daftar Pustaka

1. Grosbergh, Textile Mechanisme
2. Mechanics For Textile Student

32) Mata Kuliah : Elemen Mesin Tekstil (2 – 1 SKS)
Kode Mata Kuliah : 18010202210 - 18010211311

Tujuan

Pembelajaran

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang elemen mesin tekstil sehingga mahasiswa mampu menjelaskan peranan elemen dan fungsi mesin tekstil.

Silabus

Pembahasan tentang bermacam-macam elemen umum (elemen penghubung, elemen putar, elemen transmisi, elemen pengubah gerak), elemen penghubung lainnya (las, patri, pres/perekatan), berbagai elemen khusus mesin tekstil (fungsi dan pengaruhnya terhadap hasil proses), perawatan, perbaikan, fungsi pelumas dan aditif

Kompetensi

Memiliki pengetahuan, mengoperasikan dan merawat elemen mesin tekstil dengan penuh tanggung jawab sehingga mampu memecahkan masalah yang dihadapi

Daftar Pustaka

1. Berbagai Leaflet Machineries
2. Sularso, Dasar Perencanaan dan Pemilihan Elemen Mesin, Pradnya Paramita

33) Mata Kuliah : Utilitas Tekstil (2 – 0 SKS)
Kode Mata Kuliah : 18010302211

Tujuan

Pembelajaran

:

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan teknik tenaga uap dan teknik tenaga listrik, pengaturan kondisi udara dan listrik di dalam ruang sehingga mampu menghitung kebutuhan tenaga uap dan tenaga listrik dalam operasi proses tekstil.

Silabus

1. Pengertian tentang prinsip dan nilai kerja penggunaan uap dan penyaluran uap, mesin dan turbin uap, ketel pembangkit uap, sifat-sifat uap dan persyaratan air ketel dan perhitungan pemakaian tenaga uap, pengaturan udara bertekanan, pompa air serta pengondisian udara di dalam ruang.
2. Pengenalan siklus PV : pengenalan siklus carnot, pengenalan mesin diesel.

Kompetensi

Mahasiswa dapat menjelaskan operasi dari mesin tenaga uap dan pengaturan kondisi udara di dalam ruang dengan penuh tanggung jawab serta memiliki kemampuan penguasaan pengetahuan mesin tenaga uap, persyaratan air ketel dan perhitungan pemakaian uap dalam operasi proses tekstil sehingga mampu memecahkan masalah yang dihadapi

Daftar Pustaka

1. James J. Jackson, Steam Boiler Operation : Principles and Practice
2. J. O. Paddock and RAW Galvin, Electriccal Principles for Instalation and Craft Studies
3. Kent's Mechanical Engineer's Handbook: Power Volume
4. M. J. Joko Setyardjo, Ketel Uap
5. W. G. Watson, Electrical and Electronics Engineering
6. Zuhail, Dasar Teknik Tenaga Listrik dan Elektronika Daya

34) Mata Kuliah : Gambar Teknik (0 – 1 SKS)**Kode Mata Kuliah : 18010211307****Tujuan****Pembelajaran**

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan menggambar teknik sehingga mampu menggambar elemen mesin dan membaca gambar teknik.

Silabus

Menggambar dan membaca proyeksi, potongan atau penampang elemen mesin.

Kompetensi

Mahasiswa memiliki keterampilan menggambar dan membaca gambar teknik dengan penuh tanggung jawab serta memiliki kemampuan penguasaan pengetahuan tentang menggambar penampang, elemen mesin.

Daftar Pustaka

1. Okan Juhana dan M Suratman, Menggambar Teknik Mesin dengan Standar ISO, Pustaka Grafika
2. Sato, GT dan Hartanto, NS, Menggambar Mesin Menurut Standar ISO, Pradnya Paramita

35) Mata Kuliah : Mekatronika (2 – 1 SKS)**Kode Mata Kuliah : 18010302201 - 18010311302****Tujuan****Pembelajaran:**

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan dasar elektronika dan listrik, konsep mekatronika serta prinsip kerja berbagai perangkat otomasi.

Silabus

Pembahasan tentang :

1. Pengantar rangkaian elektronika: rangkaian AC dan DC.
2. Sensor dan aktuator.
3. Pengantar mikrokontroler dan *programmable logic control* (PLC) : sistem kendali otomatis, sistem umpan balik, sistem rangkaian terbuka dan tertutup, komponen peralatan kendali otomatis, peraba, perantara dan pelaksana.
4. Peralatan kendali proses dan mutu pada mesin-mesin tekstil.

Kompetensi

Mahasiswa mempunyai pengetahuan mekatronika sehingga mampu menjelaskan kegunaan prinsip elektronika di industri, mampu mengaplikasikan pengendalian terprogram untuk mengendalikan sistem yang bersifat termal, elektrik, optik dan mekanik.

Daftar Pustaka

1. David G. Alciator dan Michael B Histan, *Introduction to Mechatronics and Measurement Systems*, Mc Graw Hill, New York, 2003
2. J. Webb, *Industrial Control Electronics*, Macmillan Publish., New York, 1992
3. J. Webb, *Programmable Logic Control*, Macmillan Publish., New York, 1992
4. Katsukito Ogata, *Teknik Kontrol Otomatik*, Erlangga, Jakarta
5. M. Budiyanto dan A. Wijaya, *Pengenalan Dasar-dasar PLC (Programmable Logic Controller)*, Penerbit Gaya Media, Yogyakarta, 2003
6. William Bolton, *Programmable Logic Controller (PLC)*, Sebuah Penngantar, Edisi ketiga, Penerbit Erlangga, 2004

36) Mata Kuliah : Pengujian dan Evaluasi Serat (2-1 SKS) **Kode Mata Kuliah : 18010402210 - 18010411311**

Tujuan

Pembelajaran

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang pengujian dan evaluasi serat tekstil, sehingga dapat memiliki ketrampilan melakukan pengujian dan evaluasi serat tekstil

Silabus

Tujuan pengujian dan evaluasi, bahasan tentang pengaruh RH, sampling, pengujian dan evaluasi serat tekstil mencakup panjang serat, grade, kedewasaan, kekuatan tarik, mulur, kehalusan dan crimp

Kompetensi

Memiliki keterampilan melaksanakan pengujian dan evaluasi serat tekstil dengan penuh tanggung jawab dan memiliki kemampuan penguasaan pengetahuan prosedur pengujian dan evaluasi serat tekstil sehingga dapat memecahkan masalah yang dihadapi.

Daftar pustaka

1. Booth, J. E., *Principle of Textile Testing*, Butterworth Scientific, London
2. Groover, Elliot B. and D. S. Hamby, *Handbook of Textile Testing and Quality Control*, Wiley Eastern Private Ltd.
3. Grossberg. P., *Textile Mathematic volume 1*
4. SNI, ASTM, JIS, AATCC
5. Wibowo Moerdoko dkk., *Evaluasi Tekstil Bagian Fisika*, ITT, Bandung

37) Mata Kuliah : Pengujian dan Evaluasi Benang (2-1 SKS) **Kode Mata Kuliah : 18010502209 - 18010511310**

Tujuan

Pembelajaran

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang pengujian dan evaluasi benang sehingga mampu melakukan evaluasi dan pengujian tentang mutu benang.

Silabus

Pengujian dan evaluasi benang meliputi kehalusan, kekuatan tarik dan mulur, antihan dan gintiran, crinkle, grade, ketidakrataan, hairiness, ketahanan gesek, dan crimp.

Kompetensi

Memiliki keterampilan melaksanakan pengujian dan evaluasi benang dengan penuh tanggung jawab serta memiliki pengetahuan pengujian dan evaluasi benang sehingga dapat memecahkan masalah yang dihadapi.

Daftar pustaka

1. Booth, J.E. , Principle of Textile Testing, Butterworth Scientific London
2. Groover, Elliot B. and D.S. Hamby, Handbook of Textile Testing and Quality Control, Wiley Eastern Private Ltd.
3. Grossberg, P., Textile Mathematic volume 2
4. SNI, ASTM, JIS, AATCC.
5. Wibowo Moerdoko dkk., Evaluasi Tekstil Bagian Fisika, ITT, Bandung

38) Mata Kuliah : Pengujian dan Evaluasi Kain (2-2 SKS)
Kode Mata Kuliah : 18010602206 - 18010612607

Tujuan Pembelajaran

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang pengujian dan evaluasi kain sehingga mampu melakukan evaluasi tentang berbagai pengujian karakteristik kain dan evaluasi mutu kain.

Silabus

Pembahasan tentang pengujian dan evaluasi karakteristik kain mencakup konstruksi kain, kekuatan tarik, kekuatan sobek dan ketahanan jebol, grade, ketahanan kusut, daya tembus udara, kekakuan, kelangsaian, pilling, snagging, keawetan/ketahanan gosok, stabilitas dimensi, ketahanan luntur warna, ketahanan terhadap air, tahan api, mutu dan standarisasi kain, kenampakan kehalusan kain.

Kompetensi

Memiliki keterampilan melaksanakan pengujian dan evaluasi kain dengan penuh tanggung jawab serta memiliki pengetahuan pengujian dan evaluasi kain sehingga dapat dapat memecahkan masalah yang dihadapi.

Daftar pustaka

1. Booth, J.E. , Principle of Textile Testing, Butterworth Scientific London
2. Groover, Elliot B. and D.S. Hamby, Handbook of Textile Testing and Quality Control, Wiley Eastern Private Ltd.
3. Grossberg, P., Textile Mathematic volume 2
4. SNI, ASTM, JIS, AATCC.
5. Wibowo Moerdoko dkk., Evaluasi Tekstil Bagian Fisika, ITT, Bandung

39) Mata Kuliah : Pengendalian Mutu Tekstil (2 – 0 SKS)
Kode Mata Kuliah : 18010702201

Tujuan Pembelajaran

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang pengendalian mutu sehingga mahasiswa dapat menerapkan dan menjelaskan tentang fungsi, alat dan penerapan Pengendalian Mutu dalam operasi proses tekstil

Silabus

Falsafah pengendalian mutu, pengertian dan konsep mutu, dimensi mutu, biaya mutu, pengertian pengendalian mutu, sejarah pengendalian mutu, fungsi pengendalian (plan, do, check, action/ 8 langkah, 7 alat) serta tahap-tahap penerapan pengendalian mutu terpadu, Gugus Kendali Mutu. Aplikasi pengendalian mutu di perusahaan: pengendalian desain baru, pengendalian material yang masuk, pengendalian material dalam proses, pengendalian produk akhir, pengendalian khusus. Organisasi pengendalian mutu, Sistem Manajemen Mutu ISO 9000, Six Sigma, Pengendalian kualitas statistik: statistik deskriptif, peta kontrol dan pengambilan contoh untuk penerimaan.

Kompetensi

Memiliki keterampilan melaksanakan pengendalian mutu dengan penuh tanggung jawab serta memiliki kemampuan penguasaan pengetahuan tentang fungsi, alat dan penerapan pengendalian mutu pada operasi proses tekstil sehingga mampu memecahkan masalah yang dihadapi.

Daftar Pustaka

1. Grover, B. Elliot, Handbook of Textile Testing and Quality Control, John Wiley and Sons, New York, 1960.
2. Juran M., Handbook of Quality Control
3. Soepriyono, et al., Statistical Quality Control, Institut Teknologi Tekstil, Bandung, ISO

40) Mata Kuliah : Manajemen Lingkungan & K3 (2 – 0 SKS)
Kode Mata Kuliah : 18010702204

Tujuan

Pembelajaran

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan manajemen lingkungan sehingga dapat menjelaskan dan menerapkan tentang azas Lingkungan, daya dukung alam, dan dampak industri khususnya industri tekstil bagi lingkungan sekitarnya (ekologi industri) dan cara mengatasi dampak lingkungan (AMDAL) industri tekstil. Definisi K3, maksud dan tujuan penerapan K3, area kerja ergonomis, penerapan K3 di area kerja.

Silabus

Pengetahuan manajemen lingkungan sehingga dapat menjelaskan dan menerapkan tentang azas Lingkungan, daya dukung alam, dan dampak industri khususnya industri tekstil bagi lingkungan sekitarnya (ekologi industri) dan cara mengatasi dampak lingkungan (AMDAL) industri tekstil. Definisi K3, maksud dan tujuan penerapan K3, area kerja ergonomis, penerapan K3 di area kerja.

Kompetensi

Mahasiswa memiliki keterampilan melaksanakan manajemen lingkungan dengan penuh tanggung jawab serta memiliki kemampuan penguasaan pengetahuan tentang dampak lingkungan industri sehingga mampu memecahkan masalah yang dihadapi. Mahasiswa memiliki kemampuan melaksanakan K3 di area kerja.

Daftar Pustaka

1. Isminingsih G., Teknologi Bersih, Balai Besar Pengembangan Industri Tekstil, Bandung.
2. Otto Sumarwoto, Analisis Dampak Lingkungan.
3. Sastrawijaya, A. Tresna, Pencemaran Lingkungan, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.

41) Mata Kuliah : Pengantar Hukum Ketenagakerjaan (1 – 0 SKS)
Kode Mata Kuliah : 18010101102

Tujuan**Pembelajaran**

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang hukum ketenagakerjaan sehingga mampu menjelaskan dan menerapkan peraturan dan perundang-undangan ketenagakerjaan dan hubungan industrial.

Silabus

:

Pembahasan pengetahuan peraturan dan perundangan ketenagakerjaan, kajian pokok-pokok bahasan meliputi: masalah ketenagakerjaan, peraturan dan perundang-undangan yang mengatur hubungan kerja dan perjanjian kerja, rekrutmen, serikat pekerja, promosi/pelatihan, penyelesaian perselisihan, pemutusan hubungan kerja, jaminan sosial tenaga kerja, dan pengertian, macam serta bentuk upah ketenagakerjaan.

Kompetensi

:

Memiliki pengetahuan dan kemampuan dengan penuh tanggung jawab dalam melaksanakan dan menerapkan peraturan dan perundang-undangan ketenagakerjaan dalam organisasi industri sehingga mampu memecahkan masalah yang dihadapi.

Daftar Pustaka

1. Deery A, Plowman, Industrial Relations
2. Imam Supomo, Himpunan Hukum Perburuhan
3. Imam Soepomo, Masalah Hubungan Kerja
4. Undang-Undang RI. Tentang Ketenagakerjaan, BP Cipta Jaya Jakarta
5. Rusli, Hardijan, Hukum Ketenagakerjaan

42)

43) Mata Kuliah : Manajemen Industri Tekstil 1 (2 – 0 SKS)
Kode Mata Kuliah : 18010602208

Tujuan Pembelajaran

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan dasar-dasar manajemen industri sehingga mampu menerapkan dalam organisasi industri.

Silabus

Pembahasan tentang fungsi-fungsi, dasar dan peran manajemen, perilaku organisasi, sumber daya manusia, dan organisasi industri.

Kompetensi

Memiliki kemampuan menerapkan fungsi-fungsi dan dasar manajemen industri dengan penuh tanggung jawab serta memiliki kemampuan penguasaan pengetahuan manajemen sehingga mampu memecahkan masalah yang dihadapi.

Daftar Pustaka

1. Alibasyah Siregar, Manajemen Industri
2. James L. Riggs, et. Al., Industrial Organization and Management, Ggwollier Incorporated.
3. Robbins P, Stephen, Organizational Behaviour
4. Robbins, S. P & Mary Coulter, Management, jilid 1 & 2, 6th edition (edisi Bahasa Indonesia)

44) Mata Kuliah : Manajemen Industri Tekstil 2 (2 – 0 SKS)
Kode Mata Kuliah : 18010702202

Tujuan

Pembelajaran

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang manajemen industri sehingga mampu memecahkan masalah dalam organisasi industri.

Silabus

Pembahasan pengertian tentang pengenalan psikologi industri, manajemen SDM, pengambilan keputusan dan kepemimpinan yang efektif serta studi kasus.

Kompetensi

Memiliki kemampuan menerapkan manajemen industri dengan penuh tanggung jawab serta memiliki kemampuan penguasaan pengetahuan manajemen, kepemimpinan yang efektif sehingga mampu memecahkan masalah yang dihadapi.

Daftar Pustaka

1. Organization Theory, Integrating Structure and Behaviour
2. Robbins P., Stephen, Organization Behaviour
3. Thomas L. Saaty, Decision Making for Leaders

45) Mata Kuliah : Keteknikan Pabrik Tekstil (2 – 0 SKS)
Kode Mata Kuliah : 18010702203

Tujuan

Pembelajaran

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang keteknikan pabrik tekstil sehingga mahasiswa mampu menentukan factor-faktor yang perlu diperhatikan dengan bangunan suatu pabrik tekstil.

Silabus

:

Pembahasan tentang prinsip keteknikan industri, penerangan, aliran udara, perencanaan, pengaturan operasi produksi, pemeliharaan mesin dan tata letak fasilitas.

Kompetensi

Memiliki kemampuan penguasaan pengetahuan keteknikan pabrik tekstil sehingga dapat mengoptimalkan fungsi- fungsi semua unsur yang terkait dengan bangunan suatu pabrik tekstil.

Daftar Pustaka

1. Grant Ireson, W. and Grant, E.L., Handbook of Industrial Engineering and Management, Ptentice Hall.
2. John, E., Biegel, Production Control, Prentice Hill, 2nd Edition
3. Maynard, HB., Industrial Engineering Handbook, 3rd Edition, Mc Graw Hill
4. Ormerod, A., Textile Project Management, Textile Institute
5. Philip E Hicks, Industrial Engineering and Management: A New Perspective, Mc Graw Hill
6. Sritomo Wignyosoebroto, Tata Letak Pabrik dan Pemindahan Bahan

46) Mata Kuliah : Perencanaan dan Pengendalian Produksi Tekstil (2 – 0 SKS)

Kode Mata Kuliah : 18010602209

Tujuan Pembelajaran

Memahami konsep dasar sistem produksi dan teknik-teknik perencanaan dan pengendalian produksi, inventori, tenaga kerja dan input-input lainnya. Mampu melakukan peramalan permintaan. Mampu menyusun MPS, MRP, dan MRP II. Mampu melakukan perencanaan kapasitas.

Silabus

Dasar-dasar perencanaan dan pengendalian produksi. Fungsi peramalan dan teknik-teknik peramalan. Sistem dan pengendalian inventori. Perencanaan Produksi Agregat dan Disagregat. Perencanaan Jadwal Produksi Induk (MPS). Perencanaan Kebutuhan Material (MRP). *Manufacturing Resource Planning* (MRP II). Perencanaan Kapasitas; *Resource Planning, Rought-cut Capacity Planning, Capacity Requirement Planning*. Penjadwalan: Pengurutan kerja dan penjadwalan operasi, penjadwalan tenaga kerja. Pengendalian Aktivitas Produksi. Rescheduling. Pengenalan *Just In Time/Kanban System, Distribution Requirement Planning, Supply Chain, Enterprise Resource Planning*.

Kompetensi

Memiliki kemampuan untuk melakukan perencanaan dan pengendalian produksi secara efektif dan efisien.

Daftar Pustaka

1. Bedworth, David D., and Bailey, James E. *Integrated Production, Control Systems: Management, Analysis and Design*, 2nd Edition, John Wiley dan Sons. 1987.
2. Elsayed, Elsayed A. dan Boucher, Thomas O. *Analysis and Control of Production Systems*, 2nd Edition, Prentice Hall. 1993.
3. Fogarty, Donald W., Blackstone Jr., John H.; Hoffmann, Thomas R, *Production dan Inventory Management*, 2nd Edition., South: Western Publishing Co., 1991.
4. Sipper, Daniel, and Bulfin Jr., Robert L., *Production Planning, Control and Integrating*, McGraw-Hill, 1997.
5. Smith, Spencer B. *Computer Based Production and Inventory Control*, Prentice-Hall, 1994.
6. Tersine, Richard J. *Principle of Inventory and Materials Management*, 4th Edition, Prentice Hall, 1993.
7. Tony Arnold, J. R., dan Chapman, Steven N. *Introduction to Materials Management*, 5th Edition, Prentice Hall, 2003.
8. Waters, C. D. J. *Inventory Control and Management*, 2nd Edition, John Wiley dan Sons, 2003.

47) Mata Kuliah : Kalkulasi Biaya (2 – 0 SKS)
Kode Mata Kuliah : 18010602202

Tujuan

Pembelajaran

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang Kalkulasi Biaya Tekstil dan Ekonomi Teknik sehingga mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan dalam operasi proses tekstil

Silabus

Pengertian tentang ekonomi teknik, konsep nilai waktu dari uang, rumus-rumus bunga, ekuivalensi nilai, laju pengembalian, nisbah manfaat biaya (*Benefit Cost Ratio*), depresiasi, dan umur ekonomis. Pengertian kalkulasi biaya, unsur-unsur biaya produksi, perhitungan harga pokok dan harga jual. Produk sampingan dan produk gabungan, sistem biaya standar dan variansi-variannya. Analisis titik impas (*break event point*).

Kompetensi

Memiliki ketrampilan melaksanakan proses perhitungan kalkulasi biaya tekstil dan pengambilan keputusan berdasarkan ekonomi teknik dengan penuh tanggung jawab serta memiliki kemampuan penguasaan pengetahuan ekonomi teknik dan kalkulasi biaya sehingga dapat mencari jalan untuk memecahkan masalah yang dihadapi.

Daftar Pustaka

1. Agus Ahyari, Drs, Manajemen Produksi Pengendalian Produksi, 1987, edisi ke 4
2. Hamzah B. Un, M.Pd. Prof. Dr., Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif, 2011, PT Bumi Aksara.
3. Mulyadi, 2012, .Akuntansi Biaya .Edisi 5.Yogyakarta:UPP STIM YKPN

4. P. Soeprijono, STeks, dkk, Kalkulasi Biaya Tekstil, 1977, Institut Teknologi Tekstil Bandung
5. R Geraldo Daljono, Akutansi Biaya edisi 3, Universitas Diponegoro, 2011
6. Sri Joko, MM. Drs., Manajemen Produksi dan Operasi (Suatu Pengantar), 2004, UMM Press, cetakan ke 2
7. Sukaria situlingga, Perencanaan dan pengendalian produksi, 2006, BPFE Yogyakarta

48) Mata Kuliah : Kewirausahaan dan Keprofesian Tekstil (2 – 0 SKS)
Kode Mata Kuliah : 18010602210

Tujuan Pembelajaran

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan kemampuan dasar berkenaan dengan kewirausahaan dan keprofesian dan pengembangannya

Silabus

Pembahasan pengetahuan konsep kewirausahaan (*CEFE Concept*), latihan kreatifitas, membangkitkan ide bisnis dan memilih ide, analisa SWOT dan proses pembuatan *bussines plan*. Etika keprofesian dalam dunia tekstil, suasana kerja, dan studi kasus.

Kompetensi

Mahasiswa dapat menjelaskan konsep kewirausahaan, keprofesian dan pengembangannya

Daftar Pustaka

1. David Viscott, M. D., Mengelola Bisnis
2. Hadi Wardaya, Labour Law Ratified Convention
3. Harimurti, S., Manajemen Usaha Kecil
4. Hidayat, M.S., Dasar-Dasar Hukum Perburuhan
5. Peter F. Drucker., Inovasi + Kewirausahaan
6. Rustam Effendi, Kewirausahaan
7. Siagian, Teori dan Praktek Pengambilan Keputusan

49) Mata Kuliah : Pengantar Teknologi Informasi dan Pemograman (1 – 1 SKS)

Kode Mata Kuliah : 18010101110 - 18010111311

Tujuan Pembelajaran :

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan sistem dan organisasi komputer, jaringan komunikasi serta kemampuan berfikir komputasional melalui dasar pemograman dalam paradigma prosedural.

Silabus

Pembahasan tentang pengenalan konsep-konsep dasar dalam sistem dan organisasi komputer, konsep-konsep dasar dalam jaringan komunikasi termasuk internet, cara berfikir komputasional melalui algoritma, dan program sederhana dalam bahasa pemograman prosedural yang dipilih serta siap untuk berkembang secara mandiri pada tahap-tahap berikutnya.

Kompetensi

Memiliki kemampuan menjelaskan tentang konsep-konsep dasar dalam sistem dan organisasi komputer, menerapkan etika pemanfaatan dan informasi melalui komputer dan jaringan komunikasi, menunjukan kemampuan berfikir komputasional melalui keterampilan menyusun algoritma, menghasilkan program sederhana dalam bahasa pemograman prosedural yang dipilih serta siap untuk berkembang secara mandiri pada tahap-tahap selanjutnya.

Daftar Pustaka

1. B. K. Williams and S. C. Sawyer, Using Information Technology: A Practical Introduction to Computers and Communications, Ninth Edition Complete Version, McGraw Hill, New York, 2011.
2. Edhy Sutanto, Teori dan Praktek Pemograman Turba Pascal, Graha Ilmu, 2005.
3. Jogiyanto, H., Sistem Teknologi Informasi, Andi, Yogyakarta, 2005.
4. Jogiyanto, H., Teori dan Aplikasi Program Komputer Bahasa Turbo Pascal, Andi, Yogyakarta, 2008.

50) Praktik Kerja Lapangan (0 – 12 SKS)
Kode Mata Kuliah : 18010714406**Tujuan Pembelajaran**

Menyiapkan dan mematangkan mahasiswa dengan pengalaman bekerja di industri tekstil secara nyata.

Silabus

1. Praktik Perencanaan dan Pengendalian Produksi Tekstil
2. Praktik Produksi Pemintalan/Pertenunan/Perajutan
3. Praktik Maintenance Pemintalan/Pertenunan/Perajutan
4. Praktik Pengendalian Mutu

Kompetensi

Memiliki kemampuan untuk menyusun rencana dan mengendalikan proses produksi, memberikan petunjuk kerja dalam proses produksi dan penyetelan mesin-mesin produksi tekstil, melaksanakan pengendalian mutu produk, mengevaluasi hasil produksi, memelihara mesin-mesin produksi serta mengelola suatu unit produksi tekstil.

51) Tugas Akhir (0 – 6 SKS)
Kode Mata Kuliah : 18010816601**Tujuan Pembelajaran**

Membekali mahasiswa untuk menyusun proposal penelitian, melakukan penelitian dan menulis karya ilmiah berupa skripsi.

Silabus

1. Menyusun proposal penelitian
2. Melakukan penelitian
3. Menulis karya ilmiah berupa skripsi

Kompetensi

Memiliki kemampuan untuk menyusun proposal penelitian, melakukan penelitian dan menulis karya ilmiah berupa skripsi.

Lampiran 2. Jejaring Mata Kuliah Program Studi Teknik Tekstil

