# BUKU PEDOMAN

# JURUSAN TEKNIK TEKSTIL

**POLITEKNIK STTT BANDUNG**
**2015**

# KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat-Nya, sehingga Buku Pedoman Penyelenggaraan Pendidikan Program Diploma IV Jurusan Teknik Tekstil Politeknik STTT Bandung dapat diselesaikan dengan baik.

Visi Politeknik STTT Bandung adalah menjadi politeknik yang unggul dan terkemuka dalam pendidikan teknologi industri tekstil dan produk tekstil yang mampu bersaing secara global serta adaptif terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk mendukung industri nasional. Salah satu tujuan Politeknik STTT Bandung adalah menghasilkan lulusan yang menguasai ilmu pengetahuan dan/atau teknologi industri tekstil dan produk tekstil untuk memenuhi kepentingan nasional dan peningkatan daya saing bangsa. Oleh karena itu pengembangan kurikulum merupakan sesuatu yang harus dilaksanakan dalam periode tertentu.

Sejalan dengan hal tersebut di atas, sebagai acuan penyelenggaraan pendidikan program Diploma IV jurusan Teknik Tekstil dipandang perlu menerbitkan Buku Pedoman Penyelenggaraan Pendidikan Program Diploma IV Jurusan Teknik Tekstil Politeknik STTT Bandung. Buku Pedoman ini berisi ketentuan penyelenggaraan pendidikan Program Diploma IV dan perubahan Kurikulum Berbasis Kompetensi dalam penyelarasan penyebaran mata kuliah dan silabinya. Isi buku pedoman ini digunakan sebagai rujukan yang harus ditaati dan dilaksanakan oleh seluruh sivitas akademika yaitu pimpinan, dosen dan mahasiswa di lingkungan politeknik STTT Bandung.

Ucapan terima kasih dan penghargaan disampaikan kepada Tim Evaluasi dan Pengembangan Kurikulum Program Diploma IV, pihak industri, asosiasi, stakeholder terkait yang telah memberikan masukannya dan pihak-pihak lainnya yang telah bekerjasama sehingga tersusunnya Buku pedoman Penyelenggaraan 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 Kemahasiswaaan Politeknik STTT Bandung.

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

Bandung, September 2015
Direktur Politeknik STTT Bandung

Dr. Noerati, S.Teks, MT
NIP. 196003311986022001

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ..... i
DAFTAR ISI ..... ii
I. PENDAHULUAN ..... 1
1.1 Visi Politeknik STTT Bandung ..... 1
1.2 Misi Politeknik STTT Bandung ..... 2
1.3 Tujuan Politeknik STTT Bandung ..... 2
II. PROGRAM PENDIDIKAN ..... 2
2.1 Ketentuan Pokok ..... 3
2.2 Program Diploma IV ..... 3
2.2.1 Pengertian Diploma IV ..... 3
2.2.2 Beban Akademik ..... 4
2.3 Tata Cara Penilaian Akademik ..... 5
2.3.1 Indeks Prestasi ..... 5
2.3.2 Penilaian Prestasi Akademik ..... 6
2.4 Penyelenggara Pendidikan ..... 7
2.4.1 Jangka waktu Penyelesaian Pendidikan ..... 7
2.4.2 Evaluasi Kelulusan ..... 8
2.4.3 Tahap Perkuliahan ..... 8
2.5 Perkuliahan ..... 10
2.5.1 Semester Pendek ..... 11
2.6 Penyelenggaraan Ujian ..... 12
2.6.1 Macam-Macam Ujian yang Dilaksanakan ..... 12
2.6.2 Sanksi Kecurangan Ujian ..... 14
2.7 Praktik Lapangan ..... 14
2.8 Kelulusan Terhadap Pendidikan Diploma IV/Sarjana Terapan ..... 14
2.8.1 Yudisium ..... 15
2.9 Ijazah Diploma dan Surat Keterangan Pendamping Ijazah ..... 15
2.9.1 Wisuda ..... 15
2.9.2 Penghargaan Lulusan ..... 15
2.10 Menghentikan Studi ..... 16
2.11 Beasiswa ..... 16
III. PENERIMAAN MAHASISWA BARU ..... 16
3.1 Syarat-syarat dan Tata Cara Pendaftaran ..... 16

3.1.1 Persyaratan ..... 16
3.1.2 Cara Pendaftaran..... 17
3.2 Tempat dan Waktu Pendaftaran..... 17
3.3 Tanggal Seleksi..... 17
3.4 Pengumuman Penerimaan ..... 17
3.5 Pendaftaran Kembali Calon yang Diterima ..... 17
3.6 Keterangan Lain-Lain..... 18
IV. HAK DAN KEWAJIBAN MAHASISWA ..... 18
V. LARANGAN MAHASISWA ..... 18
VI. HUBUNGAN MAHASISWA DENGAN DOSEN ..... 19
VII. HUBUNGAN MAHASISWA DENGAN PEGAWAI..... 19
VIII. HUBUNGAN MAHASISWA DENGAN MAHASISWA ..... 19
IX. DEWAN KODE ETIK MAHASISWA ..... 20
X. PROGRAM STUDI TEKNIK TEKSTIL ..... 20
10.1 Visi ..... 20
10.2 Misi ..... 20
10.3 Profil atau Karakteristik Lulusan ..... 20
10.4 Profesi atau Bidang Pekerjaan Lulusan ..... 20
10.5 Capaian Pembelajaran ..... 21
10.5.1 Sikap ..... 21
10.5.2 Pengetahuan ..... 21
10.5.3 Keterampilan ..... 22
10.6 Sebaran Mata Kuliah ..... 24
10.6.1 Sebaran Mata Kuliah Program Studi Tekstil Tekstil ..... 24
10.7 Kurikulum Transisi..... 27
10.8 Silabus ..... 32
10.9 Jejaring ..... 64

# I. PENDAHULUAN

Politeknik STTT Bandung adalah salah satu perguruan tinggi yang bernaung di bawah Kementerian Perindustrian yang keberadaannya dilindungi dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian. Salah satu lingkup pengaturan dalam Undang-undang Perindustrian adalah pembangunan sumber daya industri. Untuk menunjang pembangunan dan perkembangan industri diperlukan pembangunan sumber daya manusia industri untuk menghasilkan sumber daya manusia yang kompeten guna meningkatkan peran sumber daya manusia Indonesia di bidang industri. Pembangunan dan perkembangan Industri Tekstil dan Produk Tekstil (TPT) di Indonesia terus berkembang. Pada saat ini TPT merupakan komoditi unggulan ekspor dari ekspor produk industri. Untuk memenuhi keperluan SDM TPT yang handal tersebut antara lain disediakan oleh Politeknik STTT Bandung.

Politeknik STTT Bandung adalah perubahan bentuk Sekolah Tinggi Teknologi Tekstil (STTT) Bandung yang izin penyelenggaraannya ditetapkan dengan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 497/E/O/2014 tanggal 13 Oktober 2014, untuk Program-program Studi Teknik Tekstil Program Diploma Empat, Kimia Tekstil Program Diploma Empat dan Produksi Garmen Program Diploma Empat.

Politeknik STTT Bandung merupakan penataan kembali organisasi dan tata kerja satuan pendidikan tinggi vokasi di lingkungan Kementerian Perindustrian atas perubahan nomenklatur Sekolah Tinggi Teknologi Tekstil (STTT) yang ditetapkan dengan Peraturan Menteri Perindustrian RI Nomor 02/M-IND/PER/1/2015 tanggal 5 Januari 2015. Pada awal didirikannya yaitu pada tanggal 1 Agustus 1954, bernama Kursus Tekstil Tinggi (KTT) sebagai pengembangan dari *Berdrijsleider Cursus* yang didirikan pada tahun 1935 yaitu pada zaman TIB (*Textiel Inrichting Bandoeng*) yang berdiri pada tahun 1922. KTT yang merupakan cikal bakal pendidikan tinggi di Indonesia dikembangkan menjadi perguruan tinggi dengan nama Sekolah Tekstil Tinggi (STT) pada tanggal 11 Juli 1956. Pada tanggal 1 Januari 1961 STT berubah menjadi Akademi Tekstil (AKATEKS), kemudian dikembangkan dan berubah menjadi Perguruan Tinggi Ilmu Tekstil (PTIT) pada 10 November 1964. Pada akhir tahun 1965 lembaga ini dikembangkan lagi menjadi Institut Teknologi Tekstil (ITT) yang merupakan penggabungan dari Akateks, PTIT, Balai Penelitian Tekstil dan Pilot Pemintalan, yang ditetapkan berdasarkan SK Menteri Perindustrian Tekstil Nomor 011/M/Kpts/1966 tanggal 1 Februari 1966. Pada tahun 1979 Institut Teknologi Tekstil (ITT) dikembangkan menjadi dua lembaga yaitu Balai Besar penelitian dan Pengembangan Industri Tekstil (BBT) dan ITT yang secara administratif keduanya terpisah dan mandiri. Sejak tahun 1982, ITT berubah menjadi Sekolah Tinggi Teknologi Tekstil (STTT) atas dasar Keputusan Bersama (SKB) Menteri Perindustrian dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 274/M/SK/VI/1981–0182/O/1981 tanggal 6 Juni 1981.

Tanggal 1 Agustus ditetapkan sebagai tanggal Dies Natalis.

## 1.1 Visi Politeknik STTT Bandung

Menjadi Politeknik yang unggul dan terkemuka dalam pendidikan tinggi teknologi industri tekstil dan produk tekstil yang mampu bersaing secara global serta adaptif

terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk mendukung industri nasional.

### 1.2 Misi Politeknik STTT Bandung

1. Menyelenggarakan Tridharma Perguruan Tinggi yang memenuhi standar nasional pendidikan untuk menghasilkan lulusan yang kompeten, bermoral, berjiwa kewirausahaan dan berwawasan lingkungan.
2. Menyelenggarakan pengelolaan pendidikan tinggi vokasi yang professional, transparan dan akuntabel
3. Menerapkan ilmu pengetahuan dan mengembangkan teknologi industri tekstil dan produk tekstil
4. Menghasilkan tenaga ahli di bidang teknologi industri tekstil dan produk tekstil yang kompeten, mandiri dan berbudaya untuk kepentingan bangsa, dan
5. Menjalin kerjasama dengan berbagai pihak bagi terselenggaranya Tridharma Perguruan Tinggi

### 1.3 Tujuan Politeknik STTT Bandung

1. Mengembangkan potensi mahasiswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan YME dan berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, terampil, kompeten dan berbudaya untuk kepentingan bangsa;
2. Menghasilkan lulusan yang menguasai ilmu pengetahuan dan/atau teknologi industri tekstil dan produk tekstil untuk memenuhi kepentingan nasional dan peningkatan daya saing bangsa;
3. Mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi industri tekstil dan produk tekstil melalui penelitian yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora agar bermanfaat bagi kemajuan bangsa serta kemajuan peradaban dan kesejahteraan umat manusia; dan
4. Mewujudkan pengabdian kepada masyarakat berbasis penalaran dan karya penelitian yang bermanfaat dalam memajukan kesejahteraan umum dan kecerdasan kehidupan bangsa.

## II. PROGRAM PENDIDIKAN

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

**1. Jurusan Teknik Tekstil**

- Program Diploma IV : Program Studi Teknik Tekstil (*Textile Engineering* – 6260522)

**2. Jurusan Kimia Tekstil**

- Program Diploma IV : Program Studi Kimia Tekstil (*Textile Chemistry* – 624013112)

3. **Jurusan Produksi Garmen**
   - Program Diploma IV : Program Studi Produksi Garmen (*Fashion and Textile Merchandising* – 627080101)
   - Program Diploma IV : Program Studi Produksi Garmen (*Fashion and Textile Merchandising* – 627080101) Konsentrasi Desain Fesyen (*Fashion Design*)

Penomoran program studi diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 154 tahun 2014 tanggal 14 Oktober 2014 yang menetapkan rumpun ilmu pengetahuan dan teknologi serta gelar lulusan perguruan tinggi, menunjukkan Jenjang KKNI, program vokasi, rumpun ilmu, pohon ilmu, cabang ilmu dan ranting ilmu. Penamaan program studi pada perguruan tinggi menggunakan Bahasa Indonesia dan padanannya dalam bahasa Inggris.

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 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 satuan kredit semester dengan beban studi untuk jenjang program Diploma IV Program Studi Teknik Tekstil 146 SKS (Satuan Kredit Semester), Program Studi Kimia Tekstil 146 SKS, dan Program Studi Produksi Garmen 144 SKS, Program Studi Produksi Garmen Konsentrasi Desain Fesyen 144 SKS.
3. Waktu penyelesaian studi bagi jenjang program Diploma IV maksimum 7 (tujuh) tahun atau 14 (empat belas) semester.
4. Tahun akademik dibagi dalam 2 (dua) semester yaitu semester ganjil dan semester genap, diantara semester genap dan semester ganjil Politeknik STTT Bandung dapat menyelenggarakan semester pendek untuk *remedial*, pengayaan atau percepatan.
5. Kurikulum yang diterapkan di Politeknik STTT Bandung adalah kurikulum berbasis kompetensi didasarkan pada capaian pembelajaran lulusan (*learning outcome*).
6. Kurikulum Politeknik STTT Bandung dapat memuat konsentrasi yang merupakan atribut program studi yang bersangkutan.

## 2.2 Program Diploma IV

### 2.2.1 Pengertian Diploma IV

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 memecahkan masalah dengan tanggung jawab mandiri pada tingkat tertentu, memiliki keterampilan manajerial serta mampu mengikuti perkembangan pengetahuan dan teknologi dalam bidang keahliannya.

### 2.2.2 Beban Akademik

#### 2.2.2.1 Jumlah Beban Kredit

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

**Tabel 2.1. Beban Akademik Program Diploma IV**

| Semester | SKS Program Studi Teknik Tekstil | | SKS Program Studi Kimia Tekstil | | SKS Program Studi Produksi Garmen | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | PG | | FD | |
| | Teori | Praktek | Teori | Praktek | Teori | Praktek | Teori | Praktek |
| I | 13 | 5 | 15 | 4 | 13 | 7 | 13 | 7 |
| II | 15 | 5 | 14 | 6 | 13 | 7 | 13 | 7 |
| III | 12 | 9 | 11 | 8 | 13 | 8 | 12 | 9 |
| IV | 13 | 8 | 12 | 8 | 15 | 5 | 11 | 9 |
| V | 12 | 9 | 12 | 8 | 15 | 5 | 13 | 7 |
| VI | 20 | 0 | 17 | 4 | 17 | 2 | 17 | 2 |
| VII | 7 | 12 | 9 | 12 | 6 | 12 | 6 | 12 |
| VIII | 0 | 6 | 0 | 6 | 0 | 6 | 0 | 6 |
| **Jumlah** | **92** | **54** | **90** | **56** | **92** | **52** | **85** | **59** |

#### 2.2.2.2 Pengertian Satuan Kredit Semester

Beban belajar mahasiswa dinyatakan dalam besaran satuan kredit semester (sks), satu sks setara dengan 160 (seratus enam puluh) menit kegiatan belajar per minggu per semester, dan waktu kegiatan pembelajaran paling sedikit 12 (dua belas) minggu dan paling banyak 16 (enam belas) minggu tatap muka perkuliahan.

1 (satu) sks pada bentuk pembelajaran kuliah, responsi dan tutorial, mencakup:

a. Kegiatan belajar dengan tatap muka 50 (lima puluh) menit per minggu per semester;
b. Kegiatan belajar dengan penugasan terstruktur 50 (lima puluh) menit per minggu

per semester; dan
c. Kegiatan belajar mandiri 60 (enam puluh) menit per minggu per semester.

1 (satu) sks pada bentuk pembelajaran praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat, dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara, adalah 160 (seratus enam puluh) menit per minggu per semester.

Beban normal belajar mahasiswa adalah 8 (delapan) jam per hari atau 48 (empat puluh delapan) jam per minggu setara dengan 18 (delapan belas) sks per semester, sampai 9 (sembilan) jam per hari atau 54 (lima puluh empat) jam per minggu atau setara dengan 20 sks per semester.

## 2.3 Tata Cara Penilaian Akademik

1. Untuk mengevaluasi kemampuan mahasiswa dapat ditempuh beberapa cara yaitu mengadakan ujian tertulis, ujian lisan, tugas pekerjaan rumah, tugas kepustakaan, tugas praktek, survei dan lain-lain.
2. Pelaporan penilaian berupa kualifikasi keberhasilan mahasiswa dalam menempuh suatu mata kuliah dinyatakan dalam kisaran 0 (nol) sampai 4 (empat):
   a. Huruf A setara dengan angka 4 (empat) berkategori sangat baik
   b. Huruf AB setara dengan angka 3,5 (tiga koma lima) berkategori baik sekali
   c. Huruf B setara dengan angka 3 (tiga) berkategori baik
   d. Huruf BC setara dengan angka 2,5 (dua koma lima) berkategori cukup baik
   e. Huruf C setara dengan angka 2 (dua) berkategori cukup
   f. Huruf CD setara dengan angka 1,5 (tiga koma lima) berkategori kurang cukup
   g. Huruf D setara dengan angka 1 (satu) berkategori kurang
   h. Huruf E setara dengan angka 0 (nol) berkategori sangat kurang (tidak lulus)

### 2.3.1 Indeks Prestasi

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 besangkutan dibagi dengan jumlah mata kuliah yang diambil yang telah ditempuh.

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 )

Bn = Bobot nilai akhir yang diperoleh untuk setiap mata kuliah
SKS MK = Harga SKS masing-masing mata kuliah
Jml SKS = Jumlah SKS yang diambil di semester yang bersangkutan

**Mahasiswa berprestasi akademik tinggi** adalah mahasiswa yang mempunyai Indeks Prestasi Semester (IPS) lebih besar dari 3,50 (tiga koma lima puluh) dan memenuhi etika akademik (Permendikbud Nomor 49 tahun 2014).

### 2.3.2 Penilaian Prestasi Akademik

#### 2.3.2.1 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.

#### 2.3.2.2 Perhitungan Nilai Akhir Semester

1. Nilai akhir semester mata kuliah teori terdiri atas komponen–komponen sebagai berikut:
   a. Ujian Tengah Semester (UTS)
   b. Ujian Akhir Semester (UAS)
   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) |

5. Jika karena sesuatu hal nilai akhir semester mahasiswa belum dapat ditentukan untuk setiap mata kuliah, kepadanya diberikan status T (tunda) yang berarti belum lengkap. Status T tersebut harus telah ditentukan selambat-lambatnya sebelum mendaftar ulang semester berikutnya, kecuali untuk mata kuliah Tugas Akhir.

#### 2.3.2.3 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 sebagai berikut:

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

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

## 2.4 Penyelenggara Pendidikan

### 2.4.1 Jangka waktu Penyelesaian Pendidikan

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

### 2.4.2 Evaluasi Kelulusan

1. Setiap akhir semester mahasiswa menerima Kartu Hasil Studi (KHS).
2. Pada akhir semester genap diadakan evaluasi Indeks Prestasi Kumulatif yang telah diperoleh dan harus memenuhi persyaratan sebagai berikut :
   a. Bagi mahasiswa Diploma IV yang mengikuti pendidikan tahun pertama baik pada semester ke satu maupun ke dua, kepada mahasiswa yang bersangkutan diberi kesempatan mengambil seluruh mata kuliah yang tercantum pada semester yang bersangkutan, kecuali bagi mahasiswa yang Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) lebih dari 2,76 dapat menempuh beban SKS sesuai dengan ketentuan pada rencana studi.
   b. Bagi mahasiswa setelah mengikuti pendidikan selama 1 (satu) tahun ternyata hanya dapat memperoleh Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) kurang dari 1,00 yang bersangkutan dapat dikeluarkan dari Politeknik STTT Bandung.
   c. Mahasiswa menempuh pendidikannya paling lama 7 (tujuh) tahun sejak masuk harus dapat menyelesaikan dan lulus ujian akhir, kepada yang gagal harus keluar dari Politeknik STTT Bandung.

### 2.4.3 Tahap Perkuliahan

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

#### 2.4.3.1 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 dan uang keluarga mahasiswa tahun sebelumnya.
4. Membayar uang kuliah/SPP dan uang keluarga mahasiswa tahun berjalan

#### 2.4.3.2 Rencana dan Hasil Studi

1. Pada setiap permulaan semester mahasiswa akan mendapat Kartu Hasil Studi (KHS) dan dengan pengarahan dari dosen wali (perwalian) mahasiswa dapat mengisi Kartu Rencana Studi (KRS) yang akan ditempuh pada semester tersebut (kecuali untuk semester 1).
2. Pada KRS tersebut dicantumkan mata kuliah dan beban kredit yang akan ditempuh dengan memperhatikan indeks prestasi semester sebelumnya.
3. Bagi mahasiswa D IV Beasiswa Tenaga Penyuluh Lapangan (TPL) banyaknya matakuliah yang diambil sesuai dengan jumlah/paket mata kuliah pada semester yang bersangkutan**.**
4. Banyaknya mata kuliah yang dapat diambil sesuai dengan IP sebelumnya adalah sebagai berikut : (sesuai dengan PerMenristekdikti No. 44 tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi)

**Tabel 2.3. Indeks Prestasi yang Dicapai dan Beban Maksimum Mata Kuliah**

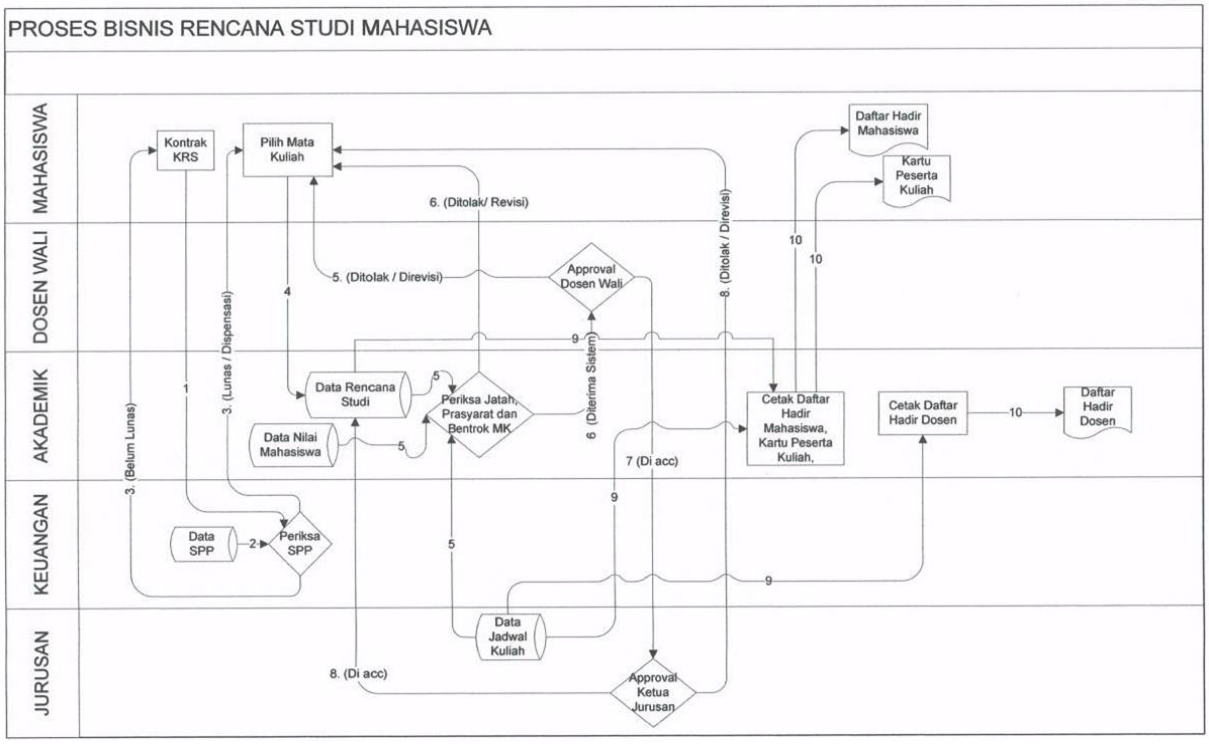
| IP yang dicapai | Beban Maks SKS yang dapat dicapai |
|---|---|
| 3,51 – 4,00 | 25 SKS |
| 3,01 – 3,50 | 24 SKS |
| 2,76 – 3,00 | 22 SKS |
| 2,00 – 2,75 | 20 SKS |
| ≤1,99 | 18 SKS |

Dengan ketentuan bahwa jumlah SKS yang diambil tersebut prioritas penggunaannya sebagai berikut :

1. Untuk menyelesaikan mata kuliah yang belum lulus pada semester sebelumnya
2. Untuk menempuh mata kuliah pada semester yang sedang berjalan dan bukan mata kuliah prasyarat.
3. Untuk menempuh mata kuliah pada semester yang lain bukan merupakan mata kuliah prasyarat.

### 2.4.3.3 Tata Cara Pengisian Kartu Rencana Studi

Tata cara pengisian Kartu Rencana Studi mahasiswa disajikan dalam diagram Proses Bisnis Rencana Studi sebagai berikut:




**Gambar 2.1. Flow Chart Proses Pengisian Rencana Studi Mahasiswa**

#### 2.4.3.4 Mata Kuliah Prasyarat Program Studi Teknik Tekstil

**Tabel 2.4. Mata Kuliah Prasyarat Program Studi Teknik Tekstil**

| No. | Mata kuliah Prasyarat | Matakuliah yang harus diambil sebelumnya |
|---|---|---|
| 1 | Teknologi Pemintalan 2 | • Teknologi Pemintalan 1 |
| 2 | Teknologi Pemintalan 3 | • Teknologi Pemintalan 1<br>• Teknologi Pemintalan 2 |
| 3 | Teknologi Pemintalan 4 | • Teknologi Pemintalan 1<br>• Teknologi Pemintalan 2<br>• Teknologi Pemintalan 3 |
| 4 | Teknologi Pertenunan 1 | • Teknologi Persiapan Pertenunan |
| 5 | Teknologi Pertenunan 2 | • Teknologi Persiapan Pertenunan<br>• Teknologi Pertenunan 1 |
| 6 | Teknologi Pertenunan 3 | • Teknologi Persiapan Pertenunan<br>• Teknologi Pertenunan 1<br>• Teknologi Pertenunan 2 |
| 7 | Teknologi Perajutan 2 | • Teknologi Perajutan 1 |
| 8 | Teknologi Perajutan 3 | • Teknologi Perajutan 1<br>• Teknologi Perajutan 2 |
| 9 | Desain Tekstil 2 | • Desain Tekstil 1 |
| 10 | Desain Tekstil 3 | • Desain Tekstil 1<br>• Desain Tekstil 2 |
| 11 | Serat Tekstil 2 | • Serat Tekstil 1 |
| 12 | Fisika Dasar 2 | • Fisika Dasar 1 |

Catatan: Mata kuliah yang terdiri dari teori dan praktikum, mata kuliah praktikum harus diambil bersamaan atau setelah mata kuliah teorinya.

#### 2.4.3.5 Perwalian

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

1. Kepada setiap mahasiswa diberi seorang Penasehat Akademik (Dosen Wali)
2. Perwalian dilakukan minimal sebanyak 4 kali per semester
3. Penasehat 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;
   c. Memberi pengarahan dalam mengisi KRS mahasiswa; dan
   d. Membina watak para mahasiswa.

### 2.5 Perkuliahan

1. Perkuliahan terbagi menurut semester. Satu semester adalah satuan waktu kegiatan yang terdiri atas 12 sampai 16 minggu kuliah atau kegiatan terjadwal lainnya, berikut kegiatan iringannya, termasuk 2 sampai 3 minggu kegiatan penilaian.
2. Pada saat liburan semester genap dapat diadakan Semester Pendek (SP) yang

pelaksanaannya bergantung kepada jumlah mahasiswa minimum yang mengikuti matakuliah tersebut dan keputusan perguruan tinggi. Jumlah SKS yang dapat diikuti oleh mahasiswa tidak lebih dari 10 SKS. Satu semester pendek adalah satuan waktu kegiatan yang terdiri atas perkuliahan minimal sebanyak 12 kali pertemuan dan ditutup dengan ujian akhir semester pendek sebagai bentuk kegiatan penilaian.

3. Jumlah kehadiran mahasiswa dalam suatu kuliah teori harus mencapai minimal 70 % dari penyelenggaraan kuliah, sedangkan praktik kehadiran mahasiswa 100 %.
4. Apabila jumlah kehadiran teori seorang mahasiswa tidak mencapai 70 % yang bersangkutan dinyatakan tidak boleh mengikuti ujian.
5. Pada akhir setiap kuliah diadakan ujian dan libur kuliah.

### 2.5.1 Semester Pendek

Untuk pengayaan atau percepatan kelulusan tepat waktu Politeknik STTT Bandung dapat menyelenggarakan semester antara atau semester pendek (SP) dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Mata kuliah yang sudah pernah diambil dengan nilai C,CD,D atau E.
2. Mata kuliah yang belum pernah diambil dengan persyaratan IPK lebih besar sama dengan **3,20** dan bukan merupakan mata kuliah prasyarat.
3. Mata kuliah prasyarat dapat diambil sesuai ketentuan pada Tabel 2.4 .
4. Beban studi maksimal SP adalah 10 sks.
5. Mahasiswa mendaftarkan diri ke Urusan Administrasi Akademik.
6. Telah melunasi SPP dan UKM.
7. Membayar biaya SP yang besarnya sesuai ketentuan Keputusan Direktur Politeknik STTT Bandung tentang Tarif Kegiatan Semester Pendek.

#### 2.5.1.1 Prosedur Semester Pendek

1. Mahasiswa meminta Formulir Pendaftaran Semester Pendek.
2. Panitia mencetak Formulir Pendaftaran Semester Pendek (Dengan mencetak Nama dan NPM sesuai permintaan).
3. Mahasiswa mengisi Formulir Pendaftaran Semester Pendek dan menyerahkannya ke Panitia.
4. Panitia memeriksa / memvalidasi data yang diisi oleh mahasiswa sesuai syarat, dan mengembalikan Formulir tersebut kepada Mahasiswa. Mahasiswa membayar biaya Semester Pendek di Keuangan dengan membawa Formulir yang telah divalidasi Panitia.
5. Bagian Keuangan memberikan/menandatangani tanda terima pembayaran kepada mahasiswa.
6. Setelah waktu pendaftaran ditutup, Panitia merekap data peserta Semester Pendek, digolongkan berdasarkan Mata Kuliah.
7. Rekapitulasi Data Peserta Semester Pendek diserahkan kepada Manajemen, dan diputuskan Mata Kuliah apa saja yang akan diselenggarakan berikut dosennya.
8. Panitia mengumumkan Mata Kuliah yang akan diselenggarakan Ujian Remedialnya.
9. Panitia membuka kembali loket untuk memberi kesempatan revisi Mata kuliah yang akan dipilih oleh mahasiswa (khusus bagi mahasiswa yang akan mengganti matakuliah dikarenakan matakuliah yang dipilih sebelumnya tidak jadi

diselenggarakan karena tidak memenuhi syarat kuota maupun pengantar *refund*/kembali uang).

10. Keuangan mengembalikan uang pendaftaran yang batal diselenggarakan.
11. Panitia merekap kembali data peserta Semester Pendek dan membuat Jadwal Kuliah Semester Pendek.
12. Panitia mengumumkan jadwal ujian mata kuliah yang akan diselenggarakan kuliah Semester Pendek kepada Dosen dan Mahasiswa.
13. Akademik dan Dosen menyelenggarakan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) perkuliahan Semester Pendek
14. Akademik merekap jumlah pertemuan Dosen dan Mahasiswa.
15. Panitia membuat jadwal Ujian Akhir Semester dan mengumumkannya kepada Mahasiswa dan Dosen pada saat menjelang akhir perkuliahan.
16. Panitia menerima soal ujian dari Dosen.
17. Panitia menggandakan soal.
18. Panitia membuat daftar nilai ujian sesuai data dan syarat kehadiran.
19. Panitia menyelenggarakan Ujian Akhir Semester Pendek sesuai jadwal.
20. Panitia menyerahkan berkas Ujian Akhir Semester Pendek kepada Dosen.
21. Dosen memeriksa berkas ujian dan menyerahkan daftar nilai ke Akademik
22. Akademik menginput nilai yang diserahkan Dosen sesuai dengan aturan.

## 2.6 Penyelenggaraan Ujian

1. Keberhasilan mahasiswa menempuh suatu mata kuliah ditentukan atas dasar sekurang-kurangnya 2 kali evaluasi, yaitu Ujian Tengah Semester (UTS) dan Ujian Akhir Semester (UAS).
2. Mahasiswa wajib mengikuti semua ujian yang diselenggarakan.

### 2.6.1 Macam-Macam Ujian yang Dilaksanakan

#### 2.6.1.1 Ujian Tengah Semester (UTS)

UTS diselenggarakan pada pertengahan semester dan tidak terjadwal

#### 2.6.1.2 Ujian Akhir Semester (UAS)

UAS diselenggarakan pada akhir semester dan terjadwal

#### 2.6.1.3 Ujian Perbaikan (*Remedial*)

Ujian Perbaikan diselenggarakan terjadwal setelah Ujian Akhir Semester yang sedang berjalan. Ujian Perbaikan (*Remedial*) semester diadakan dalam rangka membantu memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memperbaiki mata kuliah yang diperoleh pada semester ganjil dan genap serta mendorong mempercepat kelulusan tepat waktu. Ujian remedial diselenggarakan secara terjadwal, setelah Ujian Akhir Semester ganjil yang sedang berjalan, dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Mata kuliah yang sudah pernah diambil dengan nilai C, CD dan D
2. Mata kuliah yang memenuhi kuota 8 sks untuk mata kuliah teori (minimum peserta 4 orang untuk mata kuliah dengan bobot 2 sks atau 8 orang untuk matakuliah dengan bobot 1 sks) dan memenuhi 3 sks untuk mata kuliah praktek (minimum 2 orang untuk mata kuliah berbobot 2 sks dan minimum 3 orang untuk mata kuliah berbobot 1 sks) .

3. Nilai yang diambil sebagai data perhitungan IPK selanjutnya adalah hasil nilai ujian remedial tersebut.
4. Mahasiswa mendaftarkan diri ke Subbagian Administrasi Akademik
5. Telah melunasi SPP dan UKM
6. Membayar biaya Ujian Perbaikan yang besarnya sesuai ketentuan Keputusan Direktur Politeknik STTT Bandung tentang Tarif Kegiatan Ujian *Remedial*

Prosedur Ujian Perbaikan (*Remedial*) adalah sebagai berikut :

1. Mahasiswa meminta Formulir Pendaftaran *Remedial*
2. Panitia mencetak Formulir Pendaftaran *Remedial* (dengan mencetak nama dan NPM sesuai permintaan)
3. Mahasiswa mengisi Formulir Pendaftaran *Remedial* dan menyerahkannya ke Panitia
4. Panitia memeriksa/memvalidasi data yang diisi oleh mahasiswa sesuai syarat, dan mengembalikan Formulir tersebut kepada Mahasiswa.
5. Mahasiswa membayar biaya Remedial di Keuangan dengan membawa Formulir yang telah divalidasi Panitia
6. Bagian Keuangan memberikan/menandatangani tanda terima pembayaran kepada mahasiswa. Setelah waktu pendaftaran ditutup, Panitia merekap data peserta Remedial, digolongkan berdasarkan Mata Kuliah dan Dosen
7. Rekapitulasi Data Peserta *Remedial* diserahkan kepada Manajemen, dan diputuskan Mata Kuliah apa saja yang akan diselenggarakan.
8. Panitia mengumumkan Mata Kuliah yang akan diselenggarakan Ujian Perbaikannya.
9. Panitia membuka kembali loket untuk memeberi kesempatan revisi Mata kuliah yang akan dipilih oleh mahasiswa (khusus bagi mahasiswa yang akan mengganti matakuliah dikarenakan matakuliah yang dipilih sebelumnya tidak jadi diselenggarakan karena tidak memenuhi syarat kuota maupun pengantar *refund*/kembali uang).
10. Keuangan mengembalikan uang Pendaftaran yang batal diselenggarakan.
11. Panitia merekap kembali data peserta Ujian Perbaikanl dan membuat Jadwal Ujian Perbaikan.
12. Panitia mengumumkan jadwal ujian mata kuliah yang akan diselenggarakan Ujian Perbaikannya kepada Dosen dan Mahasiswa.
13. Panitia menerima soal ujian dari Dosen
14. Panitia menggandakan soal.
15. Panitia membuat daftar nilai ujian sesuai data.
16. Panitia menyelenggarakan Ujian Perbaikan sesuai jadwal.
17. Panitia menyerahkan berkas Ujian Perbaikan kepada Dosen.
18. Dosen memeriksa berkas ujian dan menyerahkan daftar nilai ke Akademik.
19. Akademik menginput nilai yang diserahkan Dosen sesuai dengan aturan.

#### 2.6.1.4 Ujian Istimewa

Ujian Istimewa diberikan bagi mahasiswa tingkat akhir berhak mengikuti ujian 2 (dua) mata kuliah dengan nilai C, CD, D dan E yang diselenggarakan tidak terjadwal.

#### 2.6.1.5 Ujian Akhir Program Studi

Ujian akhir program studi merupakan Ujian Lisan Laporan Praktik Lapangan dan

Skripsi dan Ujian Lisan Komprehensif bagi mahasiswa telah mengikuti ujian semester dan Praktik Lapangan dengan memperoleh Indeks Prestasi Komulatif (IPK) Teori dan IPK Praktek sama dengan atau lebih besar 2,00 dengan tidak ada nilai E. Hal ini sesuai dengan dengan ketetapan Direktur.

### 2.6.2 Sanksi Kecurangan Ujian

Kepada mahasiswa yang terbukti melakukan kecurangan pada waktu pelaksanaan ujian, dikenakan sanksi sebagai berikut :

1. Diberi peringatan lisan / teguran.
2. Digugurkan mata ujian yang sedang dijalani, apabila terbukti membawa catatan (manual/digital) atau kecurangan lainnya dan menggunakannya untuk keperluan ujian tersebut.
3. Digugurkan semua mata ujian untuk 1 (satu) semester apabila melakukan kecurangan tersebut lebih dari 1 (satu) kali dalam masa 1 (satu) ujian atau melakukan tindakan perjokian.
4. Diskors dari kegiatan akademik 1 (satu) tahun apabila melakukan kecurangan yang sama selama 2 (dua) kali berturut –turut dalam 1 (satu) tahun.
5. Dikeluarkan dari Politeknik STTT Bandung apabila setelah diskors masih melakukan hal yang sama.

## 2.7 Praktik Lapangan

Praktik Lapangan dilaksanakan di industri tekstil pada semester 7 (tujuh) selama satu semester atau setara dengan 12 sks. Tata cara pelaksanaan Praktik Lapangan diatur dalam surat keputusan tersendiri.

Praktik Lapangan pada program studi Teknik Tekstil adalah melakukan Praktik Lapangan yang bertujuan memberikan pengalaman kepada mahasiswa tentang proses manufaktur tekstil di industri tekstil. Praktik Lapangan Program Studi Teknik Tekstil adalah melaksanakan mata kuliah sebagai berikut:

a. Praktikum Perencanaan & Pengendalian Produksi Tekstil
b. Praktikum Produksi Pemintalan/Pertenunan/Perajutan
c. Praktikum Pemeliharaan Mesin Pemintalan/Pertenunan/Perajutan
d. Praktikum Pengendalian Mutu

## 2.8 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 kumlatif (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:

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.

### 2.8.1 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 Jurusan/Program Studi yang bersangkutan; dan
2. Penguji sidang Tugas Akhir.

## 2.9 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).

### 2.9.1 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; dan
   c. melunasi biaya wisuda.
   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.

### 2.9.2 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

### 2.10 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 Jurusan yang bersangkutan tetap diwajibkan mendaftarkan diri setiap awal semester dan lama masa berhenti studi tetap dihitung sebagai masa studi serta tidak mengubah batas waktu penyelesaian pendidikan.

**3. Berhenti dengan sendirinya**

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

### 2.11 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.

## 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
   a. Satu lembar foto kopy 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 pasfoto terakhir, ukuran (4 x 6) cm.
   d. Foto kopy raport yang dilegalisir bagi mahasiswa yang mengikuti jalur PMDK

## 3.2 Tempat dan Waktu Pendaftaran

- Tempat Pendaftaran :
  Kampus Politeknik STTT Bandung
  Jl. Jakarta No.31 Bandung Tlp. 022-7272580
  Website : www.politeknikstttekstil.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.politeknikstttekstil.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 selambat-lambatnya dua minggu setelah tanggal pengumuman.
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 Web site Politeknik STTT Bandung, www.politeknikstttekstil.ac.id
5. Penjelasan-penjelasan lebih lanjut dapat diperoleh pada Sub Bagian Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan Politeknik STTT Bandung
6. Tidak diadakan surat menyurat

## IV. HAK DAN KEWAJIBAN MAHASISWA

1. Mahasiswa Politeknik STTT Bandung mempunyai hak:
   a. Mendapat layanan akademik, administrasi dan kemahasiswaan;
   b. Menggunakan fasilitas yang tersedia untuk kelancaran kegiatan akademik;
   c. Mengikuti kegiatan akademik;
   d. Mengikuti kegiatan kemahasiswaan;
   e. Mendapat penghargaan prestasi akademik;
   f. Menggunakan kebebasan mimbar akademik secara bertanggung jawab.
2. Mahasiswa Politeknik STTT Bandung mempunyai kewajiban:
   a. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, setia kepada Pancasila dan Undang-undang Dasar 1945;
   b. Menjunjung tinggi nama baik Politeknik STTT Bandung;
   c. Mematuhi semua peraturan yang ditetapkan oleh Politeknik STTT Bandung;
   d. Menjunjung tinggi kebebasan mimbar akademik untuk kepentingan masyarakat kampus Politeknik STTT Bandung;
   e. Menjunjung tinggi norma kehidupan kampus Politeknik STTT Bandung;
   f. Berpakaian sopan serta tidak bertentangan dengan agama, norma dan tata susila;
   g. Melaksanakan Kode Etik Mahasiswa Politeknik STTT Bandung.

## V. LARANGAN MAHASISWA

Mahasiswa Politeknik STTT Bandung dilarang:
1. Melakukan perbuatan yang tergolong tindakan penodaan SARA;
2. Melakukan kegiatan politik praktis dan penyebaran ideologi terlarang di lingkungan kampus;
3. Melakukan tindakan plagiat, pemalsuan dokumen, kejahatan berbasis teknologi (*cyber crime*) dan kecurangan lain baik sendiri maupun bersama-sama dengan pihak lain;
4. Melakukan tindakan yang tergolong sebagai perbuatan pidana kekerasan, perjudian, perzinaan, pencemaran nama baik, pencurian, perkelahian serta

kekerasan fisik dan mental;
5. Melakukan perbuatan yang tergolong: pornografi, pelecehan seksual dan seks bebas;
6. Menyimpan dan/atau memperdagangkan dan/atau membawa dan/atau menggunakan narkotika dan psikotropika, serta mengedarkan barang-barang terlarang;
7. Menyimpan dan/atau memperdagangkan dan/atau membawa dan/atau menggunakan minuman beralkohol;
8. Merusak fasilitas kampus;
9. Mengundang pihak luar dan menggunakan fasilitas kampus tanpa izin;
10. Melakukan penghasutan yang dapat mengganggu ketentraman dan pelaksanaan program yang diselenggarakan oleh Politeknik STTT Bandung

Bagi mahasiswa yang melanggar larangan akan diberikan sanksi sesuai dengan Peraturan Direktur.

## VI. HUBUNGAN MAHASISWA DENGAN DOSEN

Setiap mahasiswa harus menghormati hubungan dengan dosen, baik di dalam maupun di luar kampus yang diwujudkan dalam bentuk :
1. Mengikuti perkuliahan teori maupun praktek dan menyelesaikan tugas-tugas perkuliahan sesuai ketentuan yang telah disepakati bersama dosen;
2. Menghormati semua dosen tanpa membedakan SARA dan tidak didasari atas perasaan suka atau tidak suka;
3. Santun dalam mengemukakan pendapat atau mengungkapkan ketidaksepahaman pendapat tentang keilmuan yang disertai dengan argumentasi yang rasional;
4. Tidak menyebarluaskan informasi yang tidak dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya

## VII. HUBUNGAN MAHASISWA DENGAN PEGAWAI

Setiap mahasiswa harus menghormati hubungan dengan pegawai, baik di dalam maupun di luar kampus yang diwujudkan dalam bentuk :
1. Bersikap ramah dan santun berkaitan layanan akademik;
2. Bersikap sabar saat menunggu layanan;
3. Menghormati semua pegawai tanpa membedakan SARA dan tidak didasari atas perasaan suka atau tidak suka;
4. Tidak menyebarluaskan informasi yang tidak dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya.

## VIII. HUBUNGAN MAHASISWA DENGAN MAHASISWA

Setiap mahasiswa harus menghormati hubungan dengan sesama mahasiswa, yang diwujudkan dalam bentuk:
1. Tidak membedakan SARA dan status sosial;
2. Menjunjung tinggi dan menghormati hak kebebasan akademik;

3. Tidak mengajak atau mempengaruhi mahasiswa lain untuk melakukan tindakan tidak terpuji yang bertentangan dengan norma dan tata susila;
4. Tidak menyebarluaskan informasi yang tidak dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya.

## IX. DEWAN KODE ETIK MAHASISWA

1. Dewan Kode Etik Mahasiswa ditetapkan oleh Direktur Politeknik STTT Bandung yang terdiri atas unsur Sivitas Akademika;
2. Dewan Kode Etik Mahasiswa berwenang menerima dan memproses pengaduan pelanggaran Kode Etik Mahasiswa;
3. Penanganan pelanggaran kode etik mahasiswa dilaksanakan oleh Dewan Kode Etik Mahasiswa;
4. Sanksi pelanggaran Kode Etik Mahasiswa ditetapkan oleh Direktur.
5. Setiap mahasiswa yang melanggar Kode Etik Mahasiswa Politeknik STTT Bandung dikenakan sanksi paling ringan (teguran lisan/tertulis) dan paling berat dikeluarkan dari Politeknik STTT Bandung.

## X. PROGRAM STUDI TEKNIK TEKSTIL

### 10.1 Visi

Menjadikan Program Studi Teknik Tekstil sebagai acuan dan pusat informasi dalam penyelenggaraan dan pengembangan pendidikan dan pelatihan bidang keahlian Teknik Tekstil serta dalam penanganan masalah-masalah yang berkaitan dengan operasional serta pengembangan Industri Tekstil dan Produk Tekstil (TPT) serta industri penunjangnya.

### 10.2 Misi

Mendidik mahasiswa menjadi tenaga ahli tekstil sesuai dengan kebutuhan, melaksanakan penelitian aplikatif maupun sains dalam rangka membantu memecahkan masalah atau pengembangan industri TPT.

### 10.3 Profil atau Karakteristik Lulusan

Lulusan Program Studi Teknik Tekstil mempunyai pengetahuan mengenai teknologi proses, operasional mesin, sistem produksi, mutu dan teknik evaluasi tekstil meliputi serat, benang dan kain. Lulusan memiliki dasar yang kuat untuk pengembangan desain-desain tekstil. Lulusan memiliki keterampilan untuk merancang, mengevaluasi dan mengontrol mutu produk dan teknologi proses tekstil dalam rangka perancangan dan pengelolaan unit produksi tekstil.

### 10.4 Profesi atau Bidang Pekerjaan Lulusan

Lulusan program studi dapat berkarir untuk bidang dan jabatan pekerjaan teknisi pada *level middle management* di industri tekstil pemintalan, perajutan, pertenunan, *non woven* pada bagian Produksi dan Lembaga Pengujian Tekstil, Pemeliharaan

Mesin, *Research and Development*, PPIC dan *Quality Control*. Sebagai teknisi pada industri tekstil tersebut lulusan selain mampu melakukan perancangan juga menyelesaikan masalah-masalah keteknikan di industri tekstil.

### 10.5 Capaian Pembelajaran

Mengacu pada profil, profesi lulusan dan level 6 Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia, maka rumusan capaian pembelajaran program studi diploma IV Teknik Tekstil selengkapnya adalah sebagai berikut:

#### 10.5.1 Sikap

1. Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukan sikap religius;
2. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
3. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
4. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa;
5. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
6. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
7. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
8. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
9. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
10. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.

#### 10.5.2 Pengetahuan

1. Menguasai konsep teoritis sains, aplikasi matematika dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis, perancangan dan penyelesaian masalah proses dan produk tekstil;
2. Menguasai konsep teoritis keteknikan tekstil secara mendalam pada bidang teknologi pemintalan, teknologi pertenunan, teknologi perajutan, teknologi nir tenun (*non woven*), desain tekstil, serat tekstil dan evaluasi serta pengujian tekstil yang diperlukan untuk perancangan, pengelolaan, dan penyelesaian masalah keteknikan tekstil;
3. Menguasai prinsip dan *issue* terkini dalam bidang ekonomi, ekonomi, keamanan dan kesehatan publik, kultural, sosial dan lingkungan secara umum;
4. Menguasai pengetahuan tentang teknik berkomunikasi secara efektif;
5. Menguasai pengetahuan tentang perkembangan teknologi tekstil terbaru dan terkini;
6. Menguasai pengetahuan prosedural dan operasional kerja bengkel/studio dan kegiatan laboratorium, serta pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja (K3).

### 10.5.3 Keterampilan

### 1. Keterampilan Umum

1. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standra kompetensi kerja bidang yang bersangkutan;
2. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur;
3. Mampu mengkaji kasus penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai homaniora sesuai dengan bidang keahliannya dalam rangka menghasilkan *ptototype*, prosedur baku, desain atau karya seni, menyusun hasil kajiannya dalam bentuk kertas kerja, spesifikasi desain atau esai seni, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi:
4. Mampu menyusun hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk kertas kerja, spesifikasi desain, atau esai seni dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
5. Mampu mengambil keputusan secara tepat berdasarkan prosedur baku, spesifikasi desain, persyaratan keselamatan dan keamanan kerja dalam melakukan supervisi dan evaluasi pada pekerjaannya;
6. Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerjasama dan hasil kerjasama di dalam maupun di luar lembaganya;
7. Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
8. Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
9. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

### 2. Keterampilan Khusus

1. Mampu menerapkan matematika, sains, dan rekayasa (*Engineering*) untuk menyelesaikan masalah rekayasa umum bidang keteknikan tekstil.
2. Mampu mengidentifikasi, memformulasikan, dan menyelesaikan masalah keteknikan tekstil.
3. Mampu merancang, melaksanakan dan mengelola proses produksi pada bidang pembuatan serat, benang dan kain sesuai dengan mutu produk yang diharapkan dengan pertimbangan yang tepat terhadap masalah ekonomi, keamanan dan kesehatan publik, kultural, sosial dan lingkungan dengan mengacu kepada metode dan standar industri tekstil;
4. Mampu mengevaluasi, mengendalikan dan meningkatkan mutu produk dan proses tekstil melalui pengujian, analisis, dan interpretasi data sesuai dengan prosedur dan standar nasional atau internasional pengujian tekstil;
5. Mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi tekstil modern dalam melaksanakan pekerjaan.

## 10.6 Sebaran Mata Kuliah

### 10.6.1 Sebaran Mata Kuliah Program Studi Tekstil Tekstil

**Tabel 10.1. Sebaran Mata Kuliah Program Studi Teknik Tekstil**

| SEM | 146 | | MATA KULIAH | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 92 | 54 | | | | | | | | | |
| 8 | 0 | 6 | Tugas Akhir 0-6 | | | | | | | | |
| | 6 | | | | | | | | | | |
| 7 | 7 | 12 | Hk. Ketenagakerjaan (sistem blok) 1 - 0 | Metode Statistika (sistem blok) 2 - 0 | Manajemen Industri Tekstil 2 (sistem blok) 2 - 0 | Keteknikan Pabrik Tekstil (sistem blok) 2 - 0 | Praktik Lapangan 0 - 12 | | | | |
| | 19 | | | | | | | | | | |
| 6 | 20 | 0 | Metode Penelitian 2 - 0 | Tekn. Pemintalan 4 2 - 0 | Pendidikan Pancasila & Kewarganegaraan 3 - 0 | Kewirausahaan dan Keprofesian Tekstil 2 - 0 | Pengendalian Mutu Tekstil 2 - 0 | Perencanaan dan pengendalian Produksi Tekstil 2 - 0 | Kalkulasi Biaya dan Ekonomi Teknik 2 - 0 | Manajemen Industri Tekstil 1 2 - 0 | Agama 3 - 0 |
| | 20 | | | | | | | | | | |
| 5 | 12 | 9 | Tekstil Teknik (technical Textiles) & Tek. Nir Tenun 2 - 0 | Tek. Pemintalan 3 2 - 2 | Tekn. Pertenunan 3 2 - 2 | Tekn. Perajutan 3 2 - 2 | Desain Tekstil 3 2 - 1 | Pengujian dan Evaluasi Kain 2 - 2 | | | |
| | 21 | | | | | | | | | | |
| 4 | 13 | 8 | Bahasa Indonesia 3 - 0 | Tek. Pemintalan 2 2 - 2 | Tekn. Pertenunan 2 2 - 2 | Tekn. Perajutan 2 2 - 2 | Desain Tekstil 2 2 - 1 | Pengujian dan Evaluasi Benang 2 - 1 | | | |
| | 21 | | | | | | | | | | |
| 3 | 12 | 9 | Mekatronika 2 - 1 | Tek. Pemintalan 1 2 - 2 | Tekn. Pertenunan 1 2 - 2 | Tekn. Perajutan 1 2 - 2 | Desain Tekstil 1 2 - 1 | Pengujian dan Evaluasi Serat 2 - 1 | | | |
| | 21 | | | | | | | | | | |
| 2 | 15 | 5 | Matematika Teknik 2 2 - 0 | Elemen Mesin Tekstil 2 - 1 | Tekn. Persiapan Pertenunan 2 - 2 | Serat Tekstil 2 2 - 1 | Fisika Dasar 2 2 - 1 | Utilitas Tekstil 2 - 0 | Mekanika Tekstil 2 - 0 | Manajemen Lingkungan dan K3 1 - 0 | |
| | 20 | | | | | | | | | | |
| 1 | 13 | 5 | Matematika Teknik 1 2 - 0 | Teknologi Informasi dan Pemograman 1 - 1 | Kimia Dasar 2 - 1 | Serat Tekstil 1 2 - 0 | Fisika Dasar 1 2 - 1 | Pengantar Manufaktur TPT 2 - 0 | Bahasa Inggris 2 - 1 | Gambar Teknik 0 - 1 | |
| | 18 | | | | | | | | | | |

## Tabel 10.2. Daftar Mata Kuliah Mata Kuliah Per Semester
## Program Studi Teknik Tekstil

| No | SEMESTER 1 | T | P |
|---|---|---|---|
| 1 | Matematika Teknik 1 | 2 | 0 |
| 2 | Teknologi Informasi dan Pemograman | 1 | 1 |
| 3 | Kimia Dasar | 2 | 1 |
| 4 | Serat Tekstil 1 | 2 | 0 |
| 5 | Fisika Dasar 1 | 2 | 1 |
| 6 | Pengantar Manufaktur TPT | 2 | 0 |
| 7 | Bahasa Inggris | 2 | 1 |
| 8 | Gambar Teknik | 0 | 1 |
| | JUMLAH SKS | 13 | 5 |

| NO. | SEMESTER 2 | T | P |
|---|---|---|---|
| 1 | Matematika Teknik 2 | 2 | 0 |
| 2 | Elemen Mesin Tekstil | 2 | 1 |
| 3 | Tekn. Persiapan Pertenunan | 2 | 2 |
| 4 | Serat Tekstil 2 | 2 | 1 |
| 5 | Fisika Dasar 2 | 2 | 1 |
| 6 | Utilitas Tekstil | 2 | 0 |
| 7 | Mekanika Tekstil | 2 | 0 |
| 8 | Manajemen Lingkungan dan K3 | 1 | 0 |
| | JUMLAH SKS | 15 | 5 |

| No | SEMESTER 3 | T | P |
|---|---|---|---|
| 1 | Mekatronika | 2 | 1 |
| 2 | Teknologi. Pemintalan 1 | 2 | 2 |
| 3 | Teknologi. Pertenunan 1 | 2 | 2 |
| 4 | Teknologi. Perajutan 1 | 2 | 2 |
| 5 | Desain Tekstil 1 | 2 | 1 |
| 6 | Pengujian dan Evaluasi Serat | 2 | 1 |
| | JUMLAH SKS | 12 | 9 |

| No | SEMESTER 4 | T | P |
|---|---|---|---|
| 1 | Bahasa Indonesia | 3 | 0 |
| 2 | Teknologi Pemintalan 2 | 2 | 2 |
| 3 | Teknologi Pertenunan 2 | 2 | 2 |
| 4 | Teknologi. Perajutan 2 | 2 | 2 |
| 5 | Desain Tekstil 2 | 2 | 1 |
| 6 | Pengujian dan Evaluasi Benang | 2 | 1 |
| | JUMLAH SKS | 13 | 8 |

| No | SEMESTER 5 | T | P |
|---|---|---|---|
| 1 | Tekstil Teknik & Tek. Nir Tenun | 2 | 0 |
| 2 | Teknologi. Pemintalan 3 | 2 | 2 |
| 3 | Teknologi Pertenunan 3 | 2 | 2 |
| 4 | Teknologi Perajutan 3 | 2 | 2 |
| 5 | Desain Tekstil 3 | 2 | 1 |
| 6 | Pengujian dan Evaluasi Kain | 2 | 2 |
| | JUMLAH SKS | 12 | 9 |

| No | SEMESTER 6 | T | P |
|---|---|---|---|
| 1 | Metode Penelitian | 2 | 0 |
| 2 | Tekknologi Pemintalan 4 | 2 | 0 |
| 3 | Pendidikan Pancasila & Kewarganegaraan | 3 | 0 |
| 4 | Kewirausahaan dan Keprofesian Tekstil | 2 | 0 |
| 5 | Pengendalian Mutu Tekstil | 2 | 0 |
| 6 | Perencanaan dan pengendalian Produksi Tekstil | 2 | 0 |
| 7 | Kalkulasi biaya dan Ekonomi Teknik | 2 | 0 |
| 8 | Manajemen Industri Tekstil 1 | 2 | 0 |
| 9 | Agama | 3 | 0 |
| | JUMLAH SKS | 20 | 0 |

| No | SEMESTER 7 | T | P |
|---|---|---|---|
| 1 | Praktik Lapangan | 0 | 12 |
| 2 | Hk. Ketenagakerjaan (sistem blok) | 1 | 0 |
| 3 | Metode Statistika (sistem blok) | 2 | 0 |
| 4 | Manajemen industri Tekstil 2 (sistem blok) | 2 | 0 |
| 5 | Keteknikan Pabrik Tekstil (sistem blok) | 2 | 0 |
| | JUMLAH SKS | 7 | 12 |

| No | SEMESTER 8 | T | P |
|---|---|---|---|
| 1 | Tugas Akhir | 0 | 6 |
| | JUMLAH SKS | 0 | 6 |

## Tabel 10.3. Prosentase Bidang Kajian Teknik Tekstil

| No | Bidang kajian | Mata Kuliah | | Teori | Praktek | Jumlah menit | | Prosentase |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Teori | Praktek | |
| 1 | Humaniora | 1 | Agama | 3 | 0 | 150 | 0 | |
| | | 2 | Pend. Pancasila & Kewarganegaraan | 3 | 0 | 150 | 0 | |
| | | 3 | Bahasa Indonesia | 3 | 0 | 150 | 0 | |
| | | 4 | Bahasa Inggris | 2 | 1 | 100 | 160 | |
| | | 5 | Metode Statistika | 2 | 0 | 100 | 0 | |
| | | 6 | Metode Penelitian | 2 | 0 | 100 | 0 | |
| | | | | 15 | 1 | 750 | 160 | 10,96 |
| 2 | Ilmu Dasar | 6 | Matematika teknik | 4 | 0 | 200 | 0 | |
| | | 7 | Fisika Dasar | 4 | 2 | 200 | 320 | |
| | | 8 | Kimia Dasar | 2 | 1 | 100 | 160 | |
| | | | | 10 | 3 | 500 | 480 | 8,90 |
| 3 | Tekstil Teknik | 9 | Serat Tekstil | 4 | 1 | 200 | 160 | |
| | | 10 | Pengantar Manufaktur TPT | 2 | 0 | 100 | 0 | |
| | | 11 | Tekn. Pemintalan | 8 | 6 | 400 | 960 | |
| | | 12 | Tekn. Persiapan Pertenunan | 2 | 2 | 100 | 320 | |
| | | 13 | Tekn. Pertenunan | 6 | 6 | 300 | 960 | |
| | | 14 | Tekn. Perajutan | 6 | 6 | 300 | 960 | |
| | | 15 | Desain tekstil | 6 | 3 | 300 | 480 | |
| | | 16 | Tekstil Teknik & Tekn. Nir Tenun | 2 | 0 | 100 | 0 | |
| | | 17 | Mekanika Tekstil | 2 | 0 | 100 | 0 | |
| | | 18 | Elemen Mesin Tekstil | 2 | 1 | 100 | 160 | |
| | | 19 | Utilitas tekstil | 2 | 0 | 100 | 0 | |
| | | 20 | Gambar Teknik | 0 | 1 | 0 | 160 | |
| | | 21 | Mekatronika | 2 | 1 | 100 | 160 | |
| | | 22 | Praktik Lapangan | 0 | 12 | 0 | 1920 | |
| | | 23 | Tugas Akhir | 0 | 6 | 0 | 960 | |
| | | | | 44 | 45 | 2200 | 7200 | 60,96 |
| 4 | Quality Assurance | 24 | Pengujian dan Evaluasi Serat | 2 | 1 | 100 | 160 | |
| | | 25 | Pengujian dan Evaluasi Benang | 2 | 1 | 100 | 160 | |
| | | 26 | Pengujian dan Evaluasi Kain | 2 | 2 | 100 | 320 | |
| | | 25 | Pengendalian Mutu Tekstil | 2 | 0 | 100 | 0 | |
| | | | | 8 | 4 | 400 | 640 | 8,22 |
| 5 | Manajemen Produksi Tekstil | 26 | Manajemen Lingkungan dan K3 | 1 | 0 | 50 | 0 | |
| | | 27 | Hk. Ketenagakerjaan | 1 | 0 | 50 | 0 | |
| | | 28 | Manajemen Industri Tekstil | 4 | 0 | 200 | 0 | |
| | | 29 | Keteknikan Pabrik Tekstil | 2 | 0 | 100 | 0 | |
| | | 30 | Perencanaan & Pengendalian Produksi Tekstil | 2 | 0 | 100 | 0 | |
| | | 31 | Kalkulasi dan Ekonomi Teknik | 2 | 0 | 100 | 0 | |
| | | 32 | Kewirausahaan dan Keprofesian Tekstil | 2 | 0 | 100 | 0 | |
| | | 33 | Teknologi Informasi dan Pemograman | 1 | 1 | 50 | 160 | |
| | | | | 15 | 1 | 750 | 160 | 10,96 |
| | | | JUMLAH SKS | 92 | 54 | 4600 | 8640 | |
| | | | JUMLAH TOTAL SKS | 146 | | 13240 | | |
| | | | PROSENTASE | | | **34,74** | **65,26** | 100,00 |

## 10.7 Kurikulum Transisi

Kurikulum transisi adalah kurikulum yang dibuat untuk mengakomodasi kegiatan perkuliahan mahasiswa Politeknik STTT Bandung sehubungan dengan perubahan nama Sekolah Tinggi Teknologi Tekstil menjadi Politeknik STTT Bandung. Untuk itu maka disusun penyetaraan kurikulum pada jurusan Teknik Tekstil Adapun penyetaraan kurikulum dapat dilihat di halaman 28.

## Tabel 10.4. Kesetaraan dari kurikulum lama ke kurikulum baru program studi Teknik Tekstil

| No | Kurikulum STTT | SKS Teo | SKS Pra | Sm | Kurikulum Politeknik STTT | SKS Teo | SKS Pra | Sm | Keterangan |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | Agama | 3 | | 1 | Agama | 3 | 0 | 6 | Tidak ada Perubahan |
| 02 | Bahasa Indonesia | 3 | | 1 | Bahasa Indonesia | 3 | 0 | 4 | Tidak ada Perubahan |
| 03 | Bahasa Inggris 1 | 1 | | 1 | Bahasa Inggris | 2 | 1 | 1 | Mahasiswa yang sudah lulus dan atau mengambil mata kuliah bahasa inggris 1 dan atau Bahasa Inggris 2 pada kurikulum STTT, nilai dan SKS nya dikonversikan ke nilai dan SKS mata kuliah bahasa inggris pada kurikulum poltek STTT. Nilai yang diambil yaitu nilai tertinggi, dengan minimal nilai C. |
| 04 | Bahasa Inggris 2 | 1 | 1 | 2 | | | | | |
| 05 | Desain Tekstil 1 | 2 | 1 | 3 | Desain Tekstil 1 | 2 | 1 | 3 | Mahasiswa yang sudah lulus dan atau mengambil mata kuliah Desain Tekstil 1, dan atau Desain Tekstil 2, dan atau Desain Tekstil 3, dan atau Desain Tekstil 4 pada kurikulum STTT, nilai dan SKS nya dikonversikan ke nilai dan SKS mata kuliah Desain Tekstil 1, Desain Tekstil 2, dan Desain tekstil 3 pada kurikulum Poltek STTT. Nilai yang diambil yaitu nilai tertinggi, dengan minimal nilai C. |
| 06 | Desain Tekstil 2 | 2 | 1 | 4 | Desain Tekstil 2 | 2 | 1 | 4 | |
| 07 | Desain Tekstil 3 | 2 | 1 | 5 | Desain Tekstil 3 | 2 | 1 | 5 | |
| 08 | Desain Tekstil 4 | 2 | | 6 | | | | | |
| 09 | Elemen Mesin Tekstil | 2 | 0 | 6 | Elemen Mesin Tekstil | 2 | 1 | 2 | Mahasiswa yang sudah mengambil teori elemen mesin tekstil pada kurikulum STTT, nilai dan SKS nya dikonversikan ke nilai dan SKS mata kuliah elemen mesin tekstil teori dan praktik pada kurikulum poltek STTT , dengan nilai praktik minimal nilai C. |
| 10 | Fisika Dasar 1 | 2 | 1 | 1 | Fisika Dasar 1 | 2 | 1 | 1 | Tidak Ada Perubahan |
| 11 | Fisika Dasar 2 | 2 | 1 | 2 | Fisika Dasar 2 | 2 | 1 | 2 | Tidak Ada Perubahan |
| 12 | Gambar Teknik | 0 | 2 | 2 | Gambar Teknik | 0 | 1 | 1 | Tidak Ada Perubahan |
| 13 | Hk. Ketenagakerjaan | 2 | 0 | 7 | Hk. Ketenagakerjaan | 1 | 0 | 7 | Perkuliahan dilakukan dengan sistem blok |
| 14 | Kalkulasi Biaya T & Ek. Teknik | 2 | 0 | 6 | Kalkulasi Biaya T & Ek. Teknik | 2 | 0 | 6 | Mahasiswa yang sudah lulus dan atau mengambil mata kuliah manajemen keuangan, dan atau kalkulasi biaya pada kurikulum STTT, nilai dan SKSnya dikonversikan ke nilai dan SKS mata kuliah Kalkulasi Biaya dan Ekonomi Teknik pada kurikulum Poltek STTT. Nilai yang diambil yaitu nilai tertinggi, dengan minimal nilai C. |
| 15 | Kewarganegaraan | 3 | 0 | 1 | Pendidikan Pancasila & Kewarganegaraan | 3 | 0 | 6 | Tidak Ada Perubahan |
| 16 | Kewirausahaan | | 1 | 7 | Kewirausahaan dan Keprofesian Tekstil | 2 | 0 | 6 | Mahasiswa yang sudah lulus dan atau mengambil mata kuliah Marketing dan atau kewirausahaan pada kurikulum STTT, nilai dan SKSnya dikonversikan ke nilai dan SKS mata kuliah Kewirausahaan dan Keprofesian Tekstil pada kurikulum Poltek STTT. Nilai yang diambil yaitu nilai tertinggi, dengan minimal nilai C. |
| 17 | Kimia Umum 1 | 2 | 1 | 1 | Kimia Dasar | 2 | 1 | 1 | Mahasiswa yang sudah lulus dan atau mengambil mata kuliah Kimia Umum1 dan atau Kimia Umum 2 pada kurikulum STTT, nilai dan SKSnya dikonversikan ke nilai dan SKS mata kuliah Kimia Dasar pada kurikulum Poltek STTT. Nilai yang diambil yaitu nilai tertinggi, dengan minimal nilai C. |
| 18 | Kimia Umum 2 | 2 | 1 | 2 | | | | | |
| 19 | Konsep Teknologi | 1 | 0 | 5 | | | | | Mahasiswa yang sudah lulus dan atau mengambil mata kuliah Konsep Teknologi, dan atau Pengetahuan Barang Tekstil, dan atau Pengantar Manufaktur Tekstil pada kurikulum STTT, nilai dan SKSnya dikonversikan ke nilai dan SKS mata kuliah Pengantar Manufaktur Tekstil pada kurikulum Poltek STTT. Nilai yang diambil yaitu nilai tertinggi, dengan minimal nilai C. |

| No | Kurikulum STTT | SKS Teo | SKS Pra | Sm | Kurikulum Politeknik STTT | SKS Teo | SKS Pra | Sm | Keterangan |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | Keteknikan Pabrik Tekstil | 2 | | 7 | Keteknikan Pabrik Tekstil | 2 | 0 | 7 | • Mahasiswa yang sudah lulus dan atau mengambil mata kuliah Pengantar Pant Design dan atau Keteknikan Pabrik Tekstil pada kurikulum STTT, nilai dan SKSnya dikonversikan ke nilai dan SKS mata kuliah Keteknikan Pabrik Tekstil pada kurikulum Poltek STTT. Nilai yang diambil yaitu nilai tertinggi, dengan minimal nilai C.<br>• Perkuliahan dilakukan dengan sistem blok |
| 21 | Manajemen Industri 1 | 2 | | 6 | Manajemen Industri Tekstil 1 | 2 | 0 | 6 | Perubahan nama mata kuliah |
| 22 | Manajemen Industri 2 | 1 | | 7 | Manajemen Industri Tekstil 2 | 2 | 0 | 7 | Ganti Nama, Perkuliahan dilakukan dengan system blok |
| 23 | Manajemen Keuangan | 1 | | 7 | Kalkulasi Biaya dan Ekonomi Teknik | 2 | 0 | 6 | Mahasiswa yang sudah lulus dan atau mengambil mata kuliah manajemen keuangan, dan atau kalkulasi biaya pada kurikulum STTT, nilai dan SKSnya dikonversikan ke nilai dan SKS mata kuliah Kalkulasi Biaya dan Ekonomi Teknik pada kurikulum Poltek STTT. Nilai yang diambil yaitu nilai tertinggi, dengan minimal nilai C. |
| 24 | Manajemen Lingkungan | 1 | 0 | 6 | Manajemen Lingkungan & K3 | 1 | 0 | 2 | Penambahan materi K3 |
| 25 | Marketing | 2 | | 7 | | | | | Mahasiswa yang sudah lulus dan atau mengambil mata kuliah Marketing dan atau kewirausahaan pada kurikulum STTT, nilai dan SKSnya dikonversikan ke nilai dan SKS mata kuliah Kewirausahaan dan Keprofesian Tekstil pada kurikulum Poltek STTT. Nilai yang diambil yaitu nilai tertinggi, dengan minimal nilai C. |
| 26 | Matematika 1 | 2 | 1 | 1 | Matematika Teknik 1 | 2 | 0 | 1 | Perubahan nama mata kuliah |
| 27 | Matematika 2 | 2 | 1 | 2 | Matematika Teknik 2 | 2 | 0 | 2 | Perubahan nama mata kuliah |
| 28 | Mekanika Teknik | 2 | | 3 | Mekanika Tekstil | 2 | 0 | 2 | Tidak Ada Perubahan |
| 29 | Metodologi Penelitian | 1 | | 6 | Metodologi Penelitian | 2 | 0 | 6 | Tidak Ada Perubahan |
| 30 | Otomasi | 2 | | 5 | Mekatronika | 2 | 1 | 3 | Mahasiswa yang sudah lulus dan atau mengambil mata kuliah Otomasi pada kurikulum STTT, nilai dan SKSnya dikonversikan kenilai dan SKS Mata kuliah Mekatronika pada Poltek STTT. |
| 31 | Peng. Komputer | 1 | 1 | 2 | Teknologi Informasi dan Pemrograman | 1 | 1 | 1 | Mahasiswa yang sudah lulus dan atau mengambil mata kuliah Pengantar Komputer pada kurikulum STTT, nilai dan SKSnya dikonversikan kenilai dan SKS Mata kuliah Teknologi informasi dan Pemograman pada Poltek STTT. |
| 32 | Peng. Manufaktur Tekstil | 2 | 0 | 1 | Pengantar Manufaktur TPT | 2 | 0 | 1 | Mahasiswa yang sudah lulus dan atau mengambil mata kuliah Konsep Teknologi, dan atau Pengetahuan Barang Tekstil**,** dan atau Pengantar Manufaktur Tekstil pada kurikulum STTT, nilai dan SKSnya dikonversikan ke nilai dan SKS mata kuliah Pengantar Manufaktur Tekstil pada kurikulum Poltek STTT. Nilai yang diambil yaitu nilai tertinggi, dengan minimal nilai C. |
| 33 | Pengantar Plant Design | 1 | 1 | 7 | | | | | • Mahasiswa yang sudah lulus dan atau mengambil mata kuliah Pengantar Pant Design dan atau Keteknikan Pabrik Tekstil pada kurikulum STTT, nilai dan SKSnya dikonversikan ke nilai dan SKS mata kuliah Keteknikan Pabrik Tekstil pada kurikulum Poltek STTT. Nilai yang diambil yaitu nilai tertinggi, dengan minimal nilai C.<br>• Perkuliahan dilakukan dengan sistem blok |
| 34 | Pengendalian Mutu | 2 | 0 | 7 | Pengendalian Mutu Tekstil | 2 | 0 | 6 | Tidak Ada Perubahan |
| 35 | Pengetahuan Barang Tekstil | 1 | | 2 | | | | | Mahasiswa yang sudah lulus dan atau mengambil mata kuliah Konsep Teknologi, dan atau Pengetahuan Barang Tekstil**,** dan atau Pengantar Manufaktur Tekstil pada kurikulum STTT, nilai dan SKSnya dikonversikan ke nilai dan SKS mata kuliah Pengantar Manufaktur Tekstil pada kurikulum |

| No | Kurikulum STTT | SKS Teo | SKS Pra | Sm | Kurikulum Politeknik STTT | SKS Teo | SKS Pra | Sm | Keterangan |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | Poltek STTT. Nilai yang diambil yaitu nilai tertinggi, dengan minimal nilai C. |
| 36 | Pengujian & Evaluasi Tekstil 1 | 2 | 1 | 4 | Pengujian dan Evaluasi Serat | 2 | 1 | 3 | Perubahan nama mata kuliah |
| 37 | Pengujian&Evaluasi Tekstil 2 | 2 | 1 | 5 | Pengujian dan Evaluasi Benang | 2 | 1 | 4 | Perubahan nama mata kuliah |
| 38 | Pengujian&Evaluasi Tekstil 3 | 2 | 1 | 6 | Pengujian dan Evaluasi Kain | 2 | 2 | 5 | Perubahan nama mata kuliah |
| | | | | | Perencanaan dan pengendalian Produksi Tekstil | 2 | 0 | 6 | Mahasiswa yang sudah lulus dan atau mengambil mata kuliah Teknik Produksi Tekstil pada kurikulum STTT , nilai dan SKS nya dikonversikan ke nilai dan SKS mata kuliah Perencanaan dan pengendalian Produksi Tekstil pada kurikulum Poltek STTT. |
| 39 | Serat Tekstil | 2 | | 2 | Serat Tekstil 1 | 2 | 0 | 1 | Tidak Ada Perubahan |
| 40 | Serat Tekstil | 2 | 1 | 3 | Serat Tekstil 2 | 2 | 1 | 2 | Tidak Ada Perubahan |
| 41 | Statistika | 2 | 1 | 2 | Metode Statistika | 2 | 0 | 7 | • Tidak Ada Perubahan<br>• Perkuliahan dilakukan dengan sistem blok |
| 42 | Tekn. Pemintalan 1 | 2 | 2 | 3 | Tekn. Pemintalan 1 | 2 | 2 | 3 | Tidak Ada Perubahan |
| 43 | Tekn. Pemintalan 2 | 2 | 2 | 4 | Tekn. Pemintalan 2 | 2 | 2 | 4 | Tidak Ada Perubahan |
| 44 | Tekn. Pemintalan 3 | 2 | 2 | 5 | Tekn. Pemintalan 3 | 2 | 2 | 5 | Tidak Ada Perubahan |
| 45 | Tekn. Pemintalan 4 | 2 | 1 | 6 | Tekn. Pemintalan 4 | 2 | 0 | 6 | Mahasiswa yang sudah lulus dan atau mengambil mata kuliah Tekn. Pemintalan 4 teori dan praktik pada kurikulum STTT , nilai dan SKS nya dikonversikan ke nilai dan SKS mata kuliah teori Tekn. Pemintalan 4 pada kurikulum Poltek STTT. Nilai yang diambil yaitu nilai yang tertinggi. |
| 46 | Tekn. Perajutan 1 | 2 | 1 | 3 | Tekn. Perajutan 1 | 2 | 2 | 3 | Tidak Ada Perubahan |
| 47 | Tekn. Perajutan 2 | 2 | 2 | 4 | Tekn. Perajutan 2 | 2 | 2 | 4 | Tidak Ada Perubahan |
| 48 | Tekn. Perajutan 3 | 2 | 2 | 5 | Tekn. Perajutan 3 | 2 | 2 | 5 | Tidak Ada Perubahan |
| 49 | Tekn. Pers. Pertenunan | 2 | 2 | 3 | Tekn. Pers. Pertenunan | 2 | 2 | 2 | Tidak Ada Perubahan |
| 50 | Tekn. Pertenunan 1 | 2 | 2 | 4 | Tekn. Pertenunan 1 | 2 | 2 | 3 | Tidak Ada Perubahan |
| 51 | Tekn. Pertenunan 2 | 2 | 2 | 5 | Tekn. Pertenunan 2 | 2 | 2 | 4 | Tidak Ada Perubahan |
| 52 | Tekn. Pertenunan 3 | 2 | 2 | 6 | Tekn. Pertenunan 3 | 2 | 2 | 5 | Tidak Ada Perubahan |
| 53 | Tekn. Pertenunan 4 | 2 | 1 | 7 | Tekstil Teknik & Tek. Nir Tenun | 2 | 0 | 5 | Mahasiswa yang sudah lulus dan atau mengambil mata kuliah Tekn. Pertenunan 4 pada kurikulum STTT, nilai dan SKS nya dikonversikan ke nilai dan SKS mata kuliah Tekstil Teknik & Tek. Nir Tenun pada kurikulum poltek STTT . Nilai yang diambil yaitu nilai tertinggi, dengan minimal nilai C. |
| 54 | TPT | 2 | | 7 | | | | | Mahasiswa yang sudah lulus dan atau mengambil mata kuliah Teknik Produksi Tekstil pada kurikulum STTT , nilai dan SKS nya dikonversikan ke nilai dan SKS mata kuliah Perencanaan dan pengendalian Produksi Tekstil pada kurikulum Poltek STTT. |
| 55 | Utilitas 1 | 2 | | 3 | Utilitas Tekstil | 2 | 0 | 2 | Mahasiswa yang sudah lulus dan atau mengambil mata kuliah utilitas 1 dan atau utilitas 2 pada kurikulum STTT, nilai dan SKS nya dikonversikan ke nilai dan SKS mata kuliah Utilitas Tekstil pada kurikulum poltek STTT . Nilai yang diambil yaitu nilai tertinggi, dengan minimal nilai C. |
| 56 | Utilitas 2 | 2 | | 4 | | | | | |

| No | Kurikulum STTT | SKS Teo | SKS Pra | Sm | Kurikulum Politeknik STTT | SKS Teo | SKS Pra | Sm | Keterangan |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 57 | Seminar Laporan KP & Skripsi | | 1 | 8 | Praktik Lapangan | 0 | 12 | 7 | Terbagi menjadi empat mata kuliah<br>1. Prak. Produksi (Pemintalan/Pertenunan/Perajutan) (0-4)<br>2. Prak. Maintenance (Pemintalan/Pertenunan/Perajutan) (0-4)<br>3. Prak. Pengendalian Mutu (0-2)<br>4. Prak. Perencanaan dan pengendalian produksi (0-2) |
| 58 | Ujian Laporan KP & Skripsi | | 5 | 8 | Tugas Akhir | 0 | 6 | 8 | |
| Total SKS | | 100 | 49 | **149** | | 92 | 54 | **146** | |

## 10.8 Silabus

### 1) Mata Kuliah : Agama ( 3 – 0 SKS)
**Kode Mata Kuliah : 15010603309**

**Tujuan Pembelajaran**

Mampu menerapkan nilai-nilai agama dalam kehidupan sehari-hari sehingga memiliki kepribadian yang mantap, berfikir kritis; bersikap rasional, etis, estetis, dan dinamis; berpandangan luas dan bersikap demokratis yang berkeadaban.

**Silabus**

- Tuhan yang Maha Esa dan Ketuhanan meliputi Keimanan dan Ketaqwaan serta Filsafat Ketuhanan (Teologi).
- Manusia meliputi hakikat, martabat, dan tanggung jawab manusia.
- Hukum meliputi menumbuhkan kesadaran untuk taat hukum dan fungsi profetik agama dalam hukum.
- Moral meliputi Agama sebagai sumber moral dan akhlak mulia dalam kehidupan.
- Ilmu Pengetahuan Teknologi dan Seni meliputi iman, ipteks dan amal sebagai kesatuan, kewajiban menuntut dan mengamalkan ilmu, tanggung jawab ilmuwan dan seniman.
- Kerukunan antar umat beragama meliputi agama merupakan rahmat Tuhan bagi semua, kebersamaan dalam pluralitas beragama.
- Masyarakat meliputi masyarakat beradab dan sejahtera, peran umat beragama dalam mewujudkan masyarakat beradab dan sejahtera serta Hak Asasi Manusia (HAM) dan demokrasi.
- Budaya meliputi budaya akademik serta etos kerja, sikap terbuka dan adil.
- Politik meliputi kontribusi agama dalam kehidupan berpolitik serta peranan agama dalam mewujudkan persatuan dan kesatuan bangsa.

**Kompetensi**

Menjadi ilmuwan dan professional yang beriman dan bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, dan memiliki etos kerja, serta menjunjung tinggi nilai-nilai kemanusiaan dan kehidupan.

**Daftar Pustaka**


1. Alister E Mc Grath, Christian Theology, Oxford Blackwell
2. Cornelis Wowor, Ketuhanan Menurut Agama Budha, Nalanda, Jakarta
3. Dharmapada, Sabda sang Budha, Paramita, Surabaya Narada
4. Djatnika, Rahmat, Sistem Etika Islam, Jakarta Panimas
5. Doyle Paul Johnson, Teori Soisiologi Klasik dan Modern, Gramedia
6. G Puja, Teologi (Bramavidya, Mayasari), Jakarta
7. J. Kiswara SJ, Dasar Firman Allah, makna dan Penerapannya, Yogyakarta
8. Made Titib, Teologi dan Simbol-simbol dalam Agama Hindu, Paramita Surabaya
9. Maswinara M, Bhagavadgita, Paramita, Surabaya
10. Muslim Nurdin, KH, dkk., Moral dan Kognisi Islam, Bandung, Alfabeta edisi kedua
11. Nico Syukur, Filsafat Agama Kristiani, Yogyakarta, Kanisius

12. Nico Syukur, Pengantar Teologi, Yogyakarta, Kanisius
13. Radjiman, Menjadi Pelayan Kristus, CV Krida Akasara, Surakarta Suryana AF, A.Toto, Pendidikan Agama Islam, Bandung, Tiga Mutiara
14. Sang Budha dan Ajarannya,Bag II, Yayasan Dammadipa Arama, Jakarta
15. Zamawi, Somad, et. al., Pendidikan Agama Islam, Jakarta, Penerbit, Trisakti
16. ----------, Pandangan Sosial Agama Budha, Aria Surya Chandra, Jakarta

**2) Mata Kuliah : Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (3 – 0 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010603303**

**Tujuan Pembelajaran**
Membekali mahasiswa dengan pengetahuan landasan dan tujuan pendidikan Pancasila. Pancasila sebagai ideologi dan paradigma dalam kehidupan kekaryaan, kemasyarakatan, kebangsaan dan kenegaraan sehingga mampu mengaktualisasikan nilai-nilai yang terkandung dalam Pancasila.

**Silabus**
- Filsafat Pancasila meliputi pancasila sebagai sistem filsafat dan pancasila sebagai ideologi bangsa dan Negara
- Identifikasi Nasional meliputi karakteristik identitas nasional dan proses berbangsa dan bernegara
- Politik dan strategi meliputi sistem konstitutsi serta sistem politik dan ketatanegaraan Indonesia
- Demokrasi Indonesia meliputi konsep dan prinsip demokrasi serta Demokrasi dan pendidikan demokrasi
- Hak Azasi Manusia dan Rule of Law meliputi Hak Azasi Manusia (HAM) dan Rule of Law.
- Hak dan kewajiban warga negara meliputi warga Negara Indonesia serta hak dan kewajiban warga Negara Indonesia
- Geopolitik Indonesia meliputi wilayah sebagai ruang hidup dan otonomi daerah
- Geostrategik Indonesia meliputi konsep Asta Gatra serta Indonesia dan perdamaian dunia

**Kompetensi**
Mahasiswa memiliki kemampuan berfikir, bersikap rasional dan dinamis, berpandangan luas serta dapat bersikap tanggung jawab sesuai dengan hati nurani, mengenali masalah hidup dan kesejahteraan serta cara mengatasinya, mengenali perubahan dan perkembangan ilmu pengetahuan teknologi dan seni, mengenali peristiwa sejarah dan nilai-nilai budaya bangsa guna menggalang persatuan Indonesia

**Daftar Pustaka**
1. Undang-Undang Dasar 1945, sebelum amandemen
2. Undang-Undang Dasar 1945, setelah amandemen keempat
3. Sobana, HAN., Pendidikan Pendahuluan Bela Negara Tahap Lanjutan, Ilham Jaya, Bandung
4. Sukrama, dkk., Bela Negara Meningkatkan Wawasan Kebangsaan Menuju Pembangunan Jangka Panjang kedua, Purna Bhakti Negara

**3) Mata Kuliah : Bahasa Indonesia (3-0 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010403301**

**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**
- 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.
- Menulis meliputi makalah, rangkuman/ringkasan buku atau bab dan resensi buku.
- Membaca dan menulis meliputi membaca tulisan/artikel ilmiah, membaca tulisan popular dan mengakses informasi melalui internet
- Berbicara untuk keperluan akademik meliputi presentasi, berseminar dan berpidato dalam situasi formal.

**Kompetensi**
Memiliki kemampuan memahami sejarah Bahasa Indoneisa, fungsi dan peran Bahasa Indonesia, mampu menulis makalah, rangkuman/ringkasan buku atau bab, resensi buku, mampu membaca dan menulis artikel ilmiah, memiliki kemammpuan berbicara untuk keperluan akdemik 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.

**4) Mata Kuliah : Bahasa Inggris (2 – 1 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010102210 - 15010111211**

**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. Lougheed, 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


**5) Mata Kuliah : Metode Statistika (2 – 0 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010702202**

**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.


**6) Mata Kuliah : Metode Penelitian (2 – 0 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010602201**

**Tujuan Pembelajaran :**
Membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang metode penelitian sehingga mampu memahami dan menerapkan dalam penelitian.

**Silabus**
Pembahasan pengertian tentang jenis penelitian, metode penelitian, pengenalan tentang sistem, memilih dan merumuskan masalah, hipotesis, menentukan variabel, sumber data, pengumpulan data, proposal penelitian dan teknik penulisan ilmiah

**Kompetensi**
Memiliki kemampuan menyusun dan menerapkan metode penelitian 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


**7) Mata Kuliah : Matematika Teknik 1 (2 – 0 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010102201**

**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


**8) Mata Kuliah : Matematika Teknik 2 (2 – 0 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010202201**

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

**Silabus**
Pembahasan tentang model programa 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, Liebermen, Introduction to Operations Research, Mc Graw Hill. 2005


**9) Mata Kuliah : Fisika dasar 1 (2 – 1 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010102207 - 15010111308**

**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 (interfensi, 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


**10) Mata Kuliah : Fisika Dasar 2 (2 – 1 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010202208 - 15010211309**

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

**Silabus**
Pembahasan tentang
- Thermodinamika : 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


**11) Mata Kuliah : Kimia Dasar (2 – 1 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010102204 - 15010111305**

**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, energitika 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


**12) Mata Kuliah : Serat Tekstil 1 (2 – 0 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010102206**

**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, Intersciencee 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


**13) Mata Kuliah : Serat Tekstil 2 (2 – 1 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010202206 - 15010211307**

**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 fisikanya 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

**14) Mata Kuliah : Pengantar Manufaktur TPT (2 – 0 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010102209**

**Tujuan Pembelajaran**
Membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang jenis, karakteristik dan kegunaan berbagai macam benang dan kain. pengantar manufaktur tekstil dan perkembangan teknologi, sehingga mahasiswa mampu menjelaskan tentang tentang penomoran benang, barang tekstil, nama, karakteristik, jenis dan kegunaan benang dan kain, dasar-dasar proses pada industri tekstil dan pakaian jadi serta perkembangan teknologi,

**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


**15) Mata Kuliah : Teknologi Pemintalan 1 (2 – 2 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010302203 - 15010312604**

**Tujuan Pembelajaran**
Membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang tujuan, sistem, prinsip dasar pemintalan, proses blowing, carding sehingga mampu menerapkan proses pembuatan lap dan sliver.

**Silabus**
- Prinsip dasar pembuatan benang serat pendek (stapel) prinsip dan mekanisme pembukaan serat , jenis-jenis beater , jenis-jenis *clothing wire*, perhitungan jumlah pukulan pada serat.
- Pengertian tentang mesin-mesin persiapan pemintalan benang staple.
- Mesin Blowing: tujuan proses, mesin pembuka serat ( Blowing ), mixing dan

blending, peralatan dan mekanisme pembukaan dan pembersihan serat, pembentukan lap, peralatan pengendali proses dan mutu, perhitungan produksi dan efisiensi.

- Mesin carding: tujuan proses, spesifikasi flat card dan roller card, peralatan mekanisme penguraian dan pembersihan serat,mekanisme pengambilan web dengan doffer comb dan pasangan roll, mekanisme coiler dan penggulungan sliver dalam can, pengertian tentang setting pada bagian-bagian mesin carding, peralatan pengendali proses dan mutu pada mesin carding, perhitungan produksi dan efisiensi.

**Kompetensi**

Memiliki keterampilan melaksanakan pembuatan lap dan sliver carding dengan penuh tanggung jawab serta memiliki pengetahuan mengenai proses blowing dan carding sehingga mampu memecahkan masalah yang dihadapi.

**Daftar Pustaka :**


1. Foster, G.A.R, Manual of Cotton Spinning, Vol. IV Part I, Textile Institute
2. Happey, F,C ontemporary Textile Engineering, Academic Press
3. Harrison, P.W. and Charnley, F, Manual of Cotton Spinning, Vol. IV Part II, Textile Institute
4. Jolly, G.H., Battersby, G, and Charnley, F., Manual of Cotton Spinning, Vol III, Textile Institute
5. Lord, E, Manual of Cotton Spinning, Vol. II,Textile Institute
6. Morton, W.E. and Wray, G.R., An Introduction to The Study of Spinning, Longmans
7. Pawitro, et al., Teknologi Pemintalan, Institut Teknologi Tekstil


**16) Mata Kuliah : Teknologi Pemintalan 2 (2 – 2SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010402202 - 15010412603**

**Tujuan Pembelajaran**

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang proses drawing, gill, pre combing, combing dan roving sehingga mampu menerapkan proses pembuatan sliver dan roving.

**Silabus :**

Lanjutan pengertian mesin-mesin persiapan pemintalan benang stapel :

- Mesin Drawing: tujuan proses aspek proses drafting menggunakan pasangan rol-rol perengang, peralatan pengendali proses dan mutu pada mesin drawing, perhitungan produksi dan effisiensi.
- Mesin Gill : tujuan proses, mekanisme drafting pada mesin Gill, mekanisme penggulungan dalam bentuk ball.
- Mesin Pre-Combing: tujuan proses, macam-macam mesin pre-combing, perhitungan produksi dan efisiensi.
- Mesin Combing: tujuan proses,mekanisme penyisiran serat, perhitungan jumlah nips, setting noil waste, peralatan pengendali proses dan mutu pada mesin combing
- Mesin Roving: tujuan proses, fungsi dan mekanisme trick-box, fungsi dan mekanisme roda gigi planet/planetary gear termasuk perhitungannya, mekanisme twisting dan penggulungan roving, peralatan pengendali proses

dan mutu pada mesin roving , perhitungan produksi dan efisiensi

**Kompetensi**
Memiliki keterampilan melaksanakan pembuatan sliver dan roving dengan penuh tanggung jawab serta memiliki pengetahuan mengenai proses drawing, gill, pre combing, combing, roving sehingga mampu memecahkan masalah yang dihadapi.

**Daftar Pustaka**

1. De Barr, A.E. ang Catling, H., Manual of Cotton Spinning, Vol. V, Textile Institute
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. Pawitro, et al., Teknologi Pemintalan bagian kedua,Institut Teknologi Tekstil
5. Salura, Teori Draft dan Ketidakrataan, Institut Teknologi Tekstil


**17) Mata Kuliah : Teknologi Pemintalan 3 (2 – 2SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010502201 - 15010512602**

**Tujuan Pembelajaran**
Membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang proses pembuatan benang di mesin ring spinning, open end dan winding sehingga mampu menerapkan proses pembuatan benang

**Silabus :**
Pengertian tentang mesin-mesin pemintalan benang stapel yang banyak digunakan di Indonesia:
- Mesin Ring Spinning: bagian-bagian mesin yang penting dan mekanisme prosesnya (a.l. drafting, builder motion, twisting dll.) peralatan pengendali proses dan mutu pada mesin ring spinning, perhitungan produksi dan efisiensi, pengenalan peralatan tambahan yang sekarang ada (misalnya peralatan penghubung link antara mesin ring spinning dengan mesin winding dll.).
- Mesin Open End Rotor Spinning: bagian-bagian mesin yang penting dan mekanisme prosesnya, mekanisme dan perhitungan drafting, mekanisme terbentuknya benang, peralatan pengendali proses dan mutu pada mesin OE rotor spinning, perhitungan produksi dan efisiensi. Pembahasan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi produksi dan mutu hasil produksi pada industri pemintalan.
- Mesin Winding: bagian-bagian mesin yang penting dan mekanisme prosesnya, perhitungan produksi dan efisiensi. Pembahasan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi produksi dan mutu hasil produksi pada industri pemintalan.

**Kompetensi :**
Memiliki keterampilan melaksanakan pembuatan benang dengan penuh tanggung jawab serta memiliki pengetahuan mengenai proses di mesin ring spinning dan winding sehingga mampu memecahkan masalah yang dihadapi.

**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

**18) Mata Kuliah : Teknologi Pemintalan 4 (2 – 0 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010602202**

**Tujuan Pembelajaran**
Membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang penyusunan rencana pintal (*spin plan*), proses pembuatan benang staple non kapas, pembuatan benang dari serat buatan dan penteksturan filamen (*Texturizing*) sehingga mampu menerapkan proses pembuatan benang.

**Silabus :**
- Perencanaan pintal (*spin plan*) yang mencakup : rencana produksi, kebutuhan mesin, tenaga kerja.
- Pengenalan mesin-mesin pemintalan staple non kapas.
- Pengenalan proses pembuatan dari serat buatan : Wet Spinning, Melt Spinning dan Dry Spinning.
- Proses penteksturan benang filamen (texturizing)

**Kompetensi :**
Memiliki keterampilan dalam menyusun rencana pintal (*spin plan*) serta memiliki pengetahuan tentang pembuatan benang staple non kapas, pembuatan benang dari serat buatan dan benang tekstur dengan penuh tanggung jawab, sehingga mampu menyelesaikan masalah yang dihadapi

**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, Bulked Yarns

**19) Mata Kuliah : Teknologi Persiapan Pertenunan (2-2 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010202204 - 15010212605**

**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


**20) Mata Kuliah : Teknologi Pertenunan 1 (2 - 2 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010302205 - 15010312606**

**Tujuan Pembelajaran**
Membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang prinsip dasar pembuatan kain tenun, jenis-jenis mesin tenun, gerakan pokok mesin tenun, gerakan tambahan mesin tenun dan perhitungan produksi mesin tenun sehingga mampu menerapkan proses pertenunan.

**Silabus**
Prinsip dasar pembuatan kain tenun, Jenis-jenis mesin tenun, mekanisme dan cara kerja pada gerakan pokok mesin tenun; pembukaan mulut lusi dengan eksentrik, penyisipan pakan dengan shuttle maupun shuttleless, dan pengetekan, cara kerja dan perhitungan pada gerakan tambahan mesin tenun; penguluran lusi dan penggulungan kain, baik secara mekanik maupun elektrik, perhitungan produksi dan efisiensi,

**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

**21) Mata Kuliah : Teknologi Pertenunan 2 (2 - 2 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010402204 - 15010412605**

**Tujuan Pembelajaran**
Membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang proses pembuatan kain dengan anyaman yang kompleks menggunakan mesin dobby dan jacquard sehingga mampu menerapkan proses pertenunan yang kompleks

**S i l a b u s**
Mekanisme dan perhitungan pembentukan mulut lusi dengan menggunakan dobby 1 silinder dan 2 silinder, rencana tenun dan pembuatan kartu dobby 1 silinder dan 2 silinder, rencana tenun kain rangkap, rencana tenun dobby cam, desain dobby menggunakan cad, mekanisme dan perhitungan pembentukan mulut lusi dengan menggunakan jacquard, rencana tenun dan pembuatan kartu jacquard, prinsip kerja pembuatan kain rangkap, kain handuk dan leno.

**Kompetensi :**
Memiliki ketrampilan melaksanakan proses pembuatan kain dengan anyaman yang kompleks mengunakan peralatan dobby dan jacquard dengan penuh tanggung jawab serta memiliki kemampuan penguasaan pengetahuan dobby dan jacquard 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

**22) Mata Kuliah : Teknologi Pertenunan 3 (2 - 2 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010502203 - 15010512604**

**Tujuan Pembelajaran**
Membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang peralatan otomatis dan aksesoris di mesin tenun, anyaman khusus, serta perawatan mesin sehingga mampu menerapkan proses pertenunan dengan peralatan otomatis dan melakukan perawatan mesin

**S i l a b u s**

Prinsip kerja dan penyetelan peralatan otomatis pergantian warna pakan untuk pembuatan kain sarung, prinsip kerja dan penyetelan peralatan otomatisasi pada mesin tenun terdiri dari otomatisasi benang lusi putus, benang pakan putus, serta aksesoris mesin tenun, dan perawatan mesin tenun.

**Kompetensi**

Memiliki ketrampilan melaksanakan proses pembuatan kain pada mesin-mesin tenun yang dilengkapi peralatan otomatis serta perawatan mesin tenun dengan penuh tanggung jawab serta memiliki kemampuan penguasaan pengetahuan otomasi dan perawatan pada 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


**23) Mata Kuliah : Teknologi Perajutan 1 (2 - 2 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010302207 - 15010312608**

**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.

**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

**24) Mata Kuliah : Teknologi Perajutan 2 (2 – 2 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010402206 - 15010412607**

**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

**25) Mata Kuliah : Teknologi Perajutan 3 (2 – 2 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010502205 - 15010512606**

**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 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*

**26) Mata Kuliah : Desain Tekstil 1 (2 -1 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010302209 - 15010311310**

**Tujuan Pembelajaran**

Membekali mahasiswa pengetahuan dan ketrampilan dalam merencanakan, menganalisa 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 kontruksi kain tenun dan kain rajut, menggambar anyaman dan jeratan dasar serta turunannya, pengetahuan dasar tentang komposisi warta 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, Institutut 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

**27) Mata Kuliah : Desain Tekstil 2 (2 -1 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010402208 - 15010411309**

**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 pembuaan 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


**28) Mata Kuliah : Desain Tekstil 3 (2 -1 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010502207 - 15010511308**

**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 pembuaan 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


**29) Mata Kuliah : *Technical Textile* dan Teknologi Nir Tenun (2-0 sks)**
**Kode Mata Kuliah : 15010502211 - 15010502212**

**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 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 weve 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**

7.1. Tahapan proses pembuatan kain non woven: suplai bahan baku, pembentukan web, ikatan antar web, proses penyempurnaan kain non woven

7.2. *Dry-lay process*

7.2.1. Pembuatan kain non woven dengan metode Dry-lay methode

7.2.2. Persiapan serat sebagai bahan baku (*bale opening, dosing, blending, fine opening* dan *feeding web*)

7.2.3. Pembuatan web serat dengan mesin carding

7.2.4. Teori *roller carding*

7.2.4.1 Mekanisme Feeding (hubungan antara kecepatan penyuapan (*feed rate*), berat serat yang disuapkan (feed mass) dan produksi rata-rata),

7.2.4.2 Mekanisme pencabikan serat (*Drawing-in mechanism*),

7.2.4.3 Mekanisme perpindahan serat (berat serat yang dipindahkan selama proses carding dihubungan dengan berat serat yang diproses per-detik (g), diameter cylinder (m) dan kecepatan permukaan cylinder (m/menit)

7.2.5 Pembentukan *web* (metode *parallel-laid webs* dan *cross-laid webs*)

7.2.6 *Web drafting*

7.2.7 Perilaku *Aerodynamic* serat selama pembentukan web

7.2.8 Pembuatan non woven melalui *Extrusion* (Pengunaan polimer, *spunlaid, spunbonded*, dan proses *Meltblowing*)

7.3. *Wet-lay method*

7.3.1 Prinsip proses pembuatan

7.3.2 Persiapan serat dan material lainnya (Jenis serat dan *binder* yang digunakan)

7.3.3 Tahapan proses : Pembentukan web, bonding, pengeringan web (*web drying*), dan *batching*.

7.4. *Web bonding*

7.4.1 Mekanisme dan prinsip penggunaan jarum untuk membuat non woven (needle-punching)

7.4.2 Proses pembentukan jeratan untuk membuat non woven (*stich-bonding*)

7.4.3 Hydroentanglement process

7.4.4 Thermal processes

7.4.5 Chemical method

7.5. Micro Non woven dan Nano Non woven

7.5.1 Micro fibers dan Nano fibers; morpologi, sifat mekanis dan fisik serat

7.5.2 Teknologi proses mikro dan nano non woven ; Melt Blown, Elektrospinning, Dry-spinning, centrifugal-spinning.

**8. Karakteristik dan aplikasi kain Non Woven**

8.1 Aplikasi dan karakteristik Non-woven di dibidang kesehatan (batasan-batasan, non woven sebagai pengganti tulang, dsb)

8.2 Aplikasi dan karakteristik Non woven untuk kebutuhan rumah (upholstery material, floorcoverings, wallcovering dsb)

8.3 Aplikasi dan karakteristik Non woven untuk pembersih (Wet and damp-cleaning products, Durable wiping cloths, dsb)

8.4 Aplikasi dan karakteristik Non woven untuk *apparel* (interlining, *protective clothing*, *footwear*)

8.5 Aplikasi dan karakteristik Non-woven untuk kebutuhan teknik (*Insulation, Fire, heat, sound, Electrical insulation, Filtration*, bangunan dan kontruksi, *geotextiles*, otomotif, dsb.)

**9. Tekstil komposit**

9.1. Pengertian komposit dan tekstil komposit, sejarah dan perkembangannya.

9.2. Pembuatan tekstil komposit dengan sistem *thermoset resin* (*pre-impregnated composites* dan *liquid moulding*) dan sistem *thermoplastics*

9.3. Tekstil 3-Dimensi sebagai material penguat tekstil komposit

9.4. Aplikasi dan perkembangan tekstil komposit; Tekstil komposit untuk pesawat terbang, konstruksi dan bangunan, otomotif, dsb.

**10. Tekstil Cerdas (*Smart Textile)***

10.1. Pengertian Tekstil cerdas (*smart textiles*), perdagangan dan perkembangannya.

10.2. Pembagian tekstil cerdas, teknologi dan aplikasinya.

10.3. Material tekstil yang bersifat cerdas (smart *fibers, yarn, fabric dan clothing)*.

10.4. Teknik penggabungan material tekstil cerdas .

10.5. Aplikasi tekstil cerdas dalam berbagai bidang: transportasi, energi, pakaian,dsb.

**11. Tekstil Nyaman (*Textile comfort)***

11.1. Kenyaman dihubungkan dengan metabolisme dan psikologis tubuh manusia dalam interaksinya dengan lingkungan sekitar

11.2. Pengertian Tekstil nyaman (*textiles comfort),* klasifikasinya (*thermopsycology, skin-sensor dan ergonomisch comfort*) dan perkembangannya.

11.3. Mekanisme perpindahan panas dan kelembaban pada material tekstil.

11.4. Karakteristik material tekstil dihubungkan dengan kenyaman .

11.5. Aplikasi tekstil comfort dalam berbagai bidang: transportasi, energi, pakaian, dsb.

11.6. karakterisasi dan standar pengujian material textiles comfort.

**12. Tekstil Pelindung (*Protective Textile)***

12.1. Pengertian *protective textile,* klasifikasinya dan perkembangannya.

12.2. *Protective textile* untuk pelindung terhadap cuaca (*thermal insulation protection; heat and cold protection)*; mekanisme, persyaratan tekstil dan aplikasinya.

12.3. *Fire protective textile* untuk tekstil pelindung terhadap api (*flame protection)*; mekanisme, persyaratan tekstil dan aplikasinya.

12.4. Beberapa perkembagan 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 Gewebeverstärke 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, 2007Martin 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.Bernhandt, 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.


**30) Mata kuliah : Mekanika Tekstil (2 - 0 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010202211**

**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 perubah 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

**31) Mata Kuliah : Elemen Mesin Tekstil (2 – 1 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010202202 - 15010211303**

**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 Leaftlet Machineries
2. Sularso, Dasar Perencanaan dan Pemilihan Elemen Mesin, Pradnya Paramita

**32) Mata Kuliah : Utilitas Tekstil (2 – 0 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010202210**

**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**
- 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.
- 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. Zuhal, Dasar Teknik Tenaga Listrik dan Elektronika Daya


**33) Mata Kuliah : Gambar Teknik (0 – 1 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010111312**

**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


**34) Mata Kuliah : Mekatronika (2 – 1 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010302201 - 15010311302**

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

**Silabus**
Pembahasan tentang :
- Pengantar rangkaian elektronika: rangkaian AC dan DC.
- Sensor dan aktuator.
- Pengantar mikrokontroler dan *programable logic control* (PLC) : sistem kendali otomatik, sistem umpan balik, sistem rangkaian terbuka dan tertutup, komponen peralatan kendali otomatik, peraba, perantara dan pelaksana.
- 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 Histand, *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


**35) Mata Kuliah : Pengujian dan Evaluasi Tekstil Serat (2-1 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010302211 - 15010311312**

**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, dan kehalusan

**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

**36) Mata Kuliah : Pengujian dan Evaluasi Tekstil Benang (2-1 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010402210 - 15010411311**

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

**Silabus**
Pengujian dan evaluasi sliver, roving dan 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

**37) Mata Kuliah : Pengujian dan Evaluasi Kain (2-2 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010502209 - 15010512610**

**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


**38) Mata Kuliah : Pengendalian Mutu Tekstil (2 – 0 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010602205**

**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, Peta kontrol, Six Sigma, Sistem Manajemen Mutu ISO 9000.

**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., Stastistical Quality Control, Institut Teknologi Tekstil, Bandung , ISO


**39) Mata Kuliah : Manajemen Lingkungan & K3 (1 – 0 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010201112**

**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 kemapuan 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.

**40) Mata Kuliah : Hukum Ketenagakerjaan (1 – 0 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010701101**

**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

**41) Mata Kuliah : Manajemen Industri Tekstil 1 (2 – 0 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010602208**

**Tujuan Pembelajaran**
Membekali mahasiswa dengan pengetahuan dasar-dasar manajemen industri sehingga mampu menerapkan dalam organisasi industry.

**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)


**42) Mata Kuliah : Manajemen Industri Tekstil 2 (2 – 0 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010702203**

**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

**43) Mata Kuliah : Keteknikan Pabrik Tekstil (2 – 0 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010702204**

**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


**44) Mata Kuliah : Perencanaan dan Pengendalian Produksi Tekstil (2-2)**
**Kode Mata Kuliah : 15010602206**

**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 Amold, J. R., dan Chapman, Steven N. *Introduction to Materials Management*, 5th Edition, Prentice Hall, 2003.
8. Waters, C. D. J. *Inventory Control and Management*, 2nt Edition, John Wiley dan Sons, 2003.


**45) Mata Kuliah : Kalkulasi Biaya dan Ekonomi Teknik (2 – 0 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010602207**

**Tujuan Pembelajaran**

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang Kalkukasi 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-variansinya. 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. Soeprijono, Kalkulasi Biaya Tekstil, ITT, Bandung 1975

**46) Mata Kuliah : Kewirausahaan dan Keprofesian Tekstil (2 – 0 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010602204**

**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


**47) Mata Kuliah : Teknologi Informasi dan Pemograman (1 – 1 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010101102 - 15010111303**

**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, Nineth 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.


**48) Praktik Lapangan (0 – 12 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010711205**

**Tujuan Pembelajaran**

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

**Silabus**

- Praktik Perencanaan dan Pengendalian Produksi Tekstil
- Praktik Produksi Pemintalan/Pertenunan/Perajutan
- Praktik Maintenance Pemintalan/Pertenunan/Perajutan
- 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.

**49) Tugas Akhir (0 – 6 SKS)**
**Kode Mata Kuliah : 15010816601**

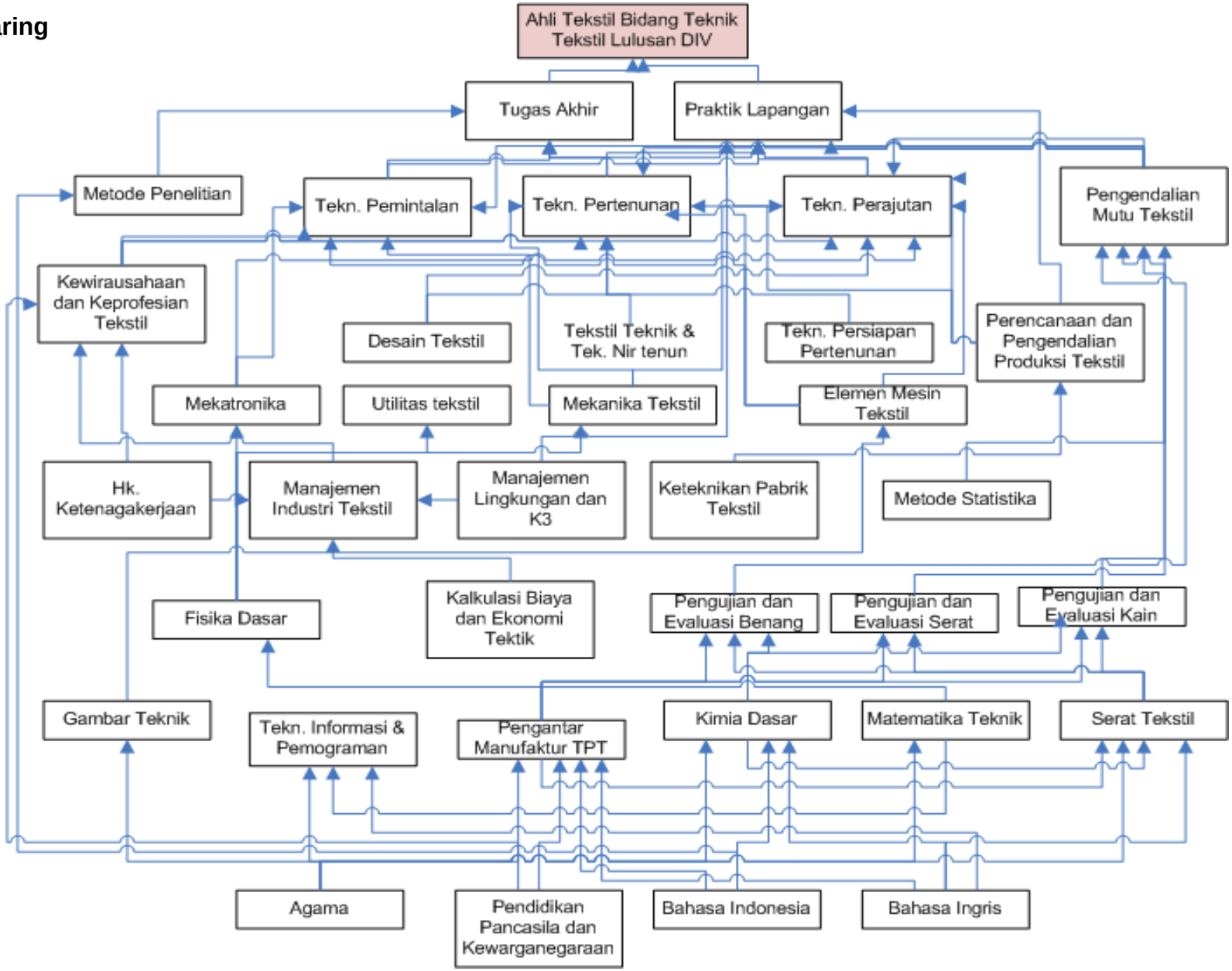
**Tujuan Pembelajaran**

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

**Silabus**

- Menyusun proposal penelitian
- Melakukan penelitian
- Menulis karya ilmiah berupa skripsi

**Kompetensi**

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

## 10.9 Jejaring