

# Dokumen Kurikulum 2013-2018

## Program Studi Teknik Kimia

### Lampiran II

Fakultas Fakultas Teknologi Industri

Institut Teknologi Bandung

|   |   |               |   |                  |
|---|---|---------------|---|------------------|
|  | Bidang Akademik dan<br>Kemahasiswaan<br><br>Institut Teknologi<br>Bandung | Kode Dokumen  |   | Total Halaman    |
|   |   | Kur2013-S1-TK |   | 5                |
|   |   | Versi         | 1 | 28 Februari 2013 |

**KURIKULUM ITB 2013-2018 – PROGRAM SARJANA**  
**Program Studi Teknik Kimia**  
**Fakultas Teknologi Industri**

**1 Peraturan Peralihan Kurikulum 2013**

**A. Aturan Umum**

Pada dasarnya setiap mahasiswa harus mengikuti kurikulum yang berlaku. Dengan demikian, mahasiswa yang belum dapat menyelesaikan studinya pada wisuda pertama sesudah Kurikulum 2013 diberlakukan harus menyesuaikan rencana studinya dengan Kurikulum 2013. Aturan ekivalensi memberikan dasar untuk memetakan status seorang mahasiswa yang tengah menjalani studi ketika Kurikulum 2013 diberlakukan. Berdasarkan aturan ekivalensi ini, untuk setiap mahasiswa ditetapkan persyaratan-persyaratan yang masih harus dipenuhinya untuk dapat menyelesaikan studi. Persyaratan-persyaratan tersebut dinyatakan dalam terminologi Kurikulum 2013.

Ekivalensi dilakukan dengan berpegang pada prinsip bahwa mahasiswa tidak boleh dirugikan. Dalam pengertian ini, peralihan ke Kurikulum 2013 tidak boleh membuat mahasiswa harus melakukan kegiatan tambahan melebihi aturan sks dan waktu studi yang ditetapkan dalam Kurikulum 2008-2013. Setiap mahasiswa diperlakukan sebagai kasus khusus dengan memperhatikan tahapan penyelesaian studi. Matakuliah yang sudah lulus akan diperhitungkan dalam rencana studi baru mahasiswa, dengan prinsip bahwa suatu matakuliah tidak dapat dipakai dalam dua tahapan studi atau untuk ekivalensi matakuliah dengan sks yang lebih besar.

Secara lebih rinci, penyesuaian untuk Program Sarjana dapat dirumuskan sebagai berikut:

Jika

$w_T$  = jumlah sks mata kuliah wajib yang telah lulus pada tahap TPB kurikulum 2008,

$w_S$  = jumlah sks mata kuliah wajib yang telah lulus pada tahap Sarjana kurikulum 2008,

$p_S$  = jumlah sks mata kuliah pilihan yang telah lulus pada tahap Sarjana kurikulum 2008,

maka sisa matakuliah yang harus diambil pada kurikulum 2013 adalah

TPB 2013:  $36 - w_T$ ,

S1 2013:  $108 - w_S - p_S$ .

**B. Aturan Khusus**

Bagi mahasiswa yang belum lulus TPB dengan Kurikulum 2008, maka ia diwajibkan untuk mengambil matakuliah sesuai dengan tabel ekivalensi.

**C. Prioritas Pengambilan Matakuliah Sisa pada Kurikulum Baru**

Untuk Program Sarjana, urutan prioritas pengambilan matakuliah untuk melengkapi sks yang kurang adalah sebagai berikut:

1. Matakuliah TPB hingga mencapai total 36 sks.
2. Matakuliah wajib Program Studi.
3. Matakuliah wajib ITB.
4. Matakuliah pilihan dari luar Program Studi.
5. Matakuliah pilihan dari dalam Program Studi.

|   |                            |                         |
|---|----------------------------|-------------------------|
| <b>Bidang Akademik dan Kemahasiswaan ITB</b>  | <b>Kur2013-{NamaProdi}</b> | <b>Halaman 2 dari 5</b> |
| Template Dokumen ini adalah milik Direktorat Pendidikan - ITB<br>Dokumen ini adalah milik Program Studi [NamaProdi] ITB.<br>Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Dirdik-ITB dan [KodeProdi]-ITB. |                            |                         |

## 2 Ekuivalensi Matakuliah antara Kurikulum 2013 dengan Kurikulum 2008

Ekuivalensi ini disusun untuk dua keperluan. Pertama, untuk menentukan beban matakuliah yang masih harus dipenuhi oleh mahasiswa yang telah menjalani Kurikulum 2008, tetapi masih belum menyelesaikan studinya. Kedua, untuk menghindari duplikasi, yaitu penghitungan dua matakuliah berbeda dari dua kurikulum dengan muatan materi yang sama atau hampir sama untuk memenuhi persyaratan studi.

Matakuliah Jalur Pilihan Teknologi Bioenergi tidak dicantumkan dalam tabel ekuivalensi, karena Jalur Pilihan ini baru dibentuk pada periode 2013-2018.

| Kurikulum 2008 |                                   |     |         | Kurikulum 2013 |                                  |      |         |
|----------------|-----------------------------------|-----|---------|----------------|----------------------------------|------|---------|
| Kode           | Nama MK                           | W/P | Tahap   | Kode           | Nama MK                          | W/P  | Tahap   |
| KI2122         | Kimia Analitik                    | W   | Sarjana | TK2102         | Metode Pengukuran & Analisis     | W    | Sarjana |
| TK2101         | Pengenalan Teknik Kimia           | W   | Sarjana | TK2101         | Pengenalan Teknik Kimia          | W    | Sarjana |
| TK2102         | Analisis Matematika Teknik Kimia  | W   | Sarjana | TK2104         | Analisis Matematika Teknik Kimia | W    | Sarjana |
| TK2103         | Neraca Massa & Energi             | W   | Sarjana | TK2201         | Neraca Massa & Energi            | W    | Sarjana |
| TK2104         | Termodinamika Teknik Kimia        | W   | Sarjana | TK2103         | Termodinamika Teknik Kimia       | W    | Sarjana |
| TK2105         | Komputasi Proses                  | W   | Sarjana | TK2106         | Komputasi Teknik Kimia           | W    | Sarjana |
| TK2106         | Mekanika Fluida & Partikel        | W   | Sarjana | TK2107         | Mekanika Fluida & Partikel       | W    | Sarjana |
| KI2051         | Kimia Organik                     | W   | Sarjana | KI22xx         | Kimia Organik                    | W    | Sarjana |
| TK2201         | Kinetika Reaksi Kimia & Katalisis | W   | Sarjana | TK2202         | Teknik Reaksi Kimia I            | W    | Sarjana |
| TK2202         | Perpindahan Kalor                 | W   | Sarjana | TK2203         | Operasi Perpindahan Panas        | W    | Sarjana |
| TK3101         | Proses Pemisahan 1                | W   | Sarjana | TK3101         | Proses Pemisahan                 | W    | Sarjana |
| TK3102         | Teknik Reaksi Kimia               | W   | Sarjana | TK3103         | Teknik Reaksi Kimia II           | W(1) | Sarjana |
| TK3103         | Sistem Utilitas                   | W   | Sarjana | TK3102         | Sistem Utilitas                  | W    | Sarjana |
| TK3201         | Peristiwa Perpindahan             | W   | Sarjana | TK3201         | Peristiwa Perpindahan            | W    | Sarjana |
| TK3202         | Pengendalian Proses               | W   | Sarjana | TK3202         | Pengendalian Proses              | W    | Sarjana |
| TK3203         | Dasar-dasar Rekayasa Produk       | W   | Sarjana | TK4104         | Perancangan Produk Kimia         | W    | Sarjana |
| TK3204         | Proses Industri Kimia             | W   | Sarjana | TK3205         | Proses Industri Kimia            | W(1) | Sarjana |
| TK3004         | Laboratorium Operasi Teknik Kimia | W   | Sarjana | TK3001         | Laboratorium Teknik Kimia        | W    | Sarjana |
| TK4090         | Kerja Praktek                     | W   | Sarjana | TK4090         | Kerja Praktek                    | W    | Sarjana |
| TK4099         | Ujian Komprehensif                | W   | Sarjana | TK4098         | Ujian Komprehensif               | W    | Sarjana |
| KU2071         | Pancasila & Kewarganegaraan       | W   | Sarjana | KU2071         | Pancasila & Kewarganegaraan      | W    | Sarjana |
| KU206x         | Agama & Etika                     | W   | Sarjana | KU206x         | Agama & Etika                    | W    | Sarjana |

|   |                            |                         |
|---|----------------------------|-------------------------|
| <b>Bidang Akademik dan Kemahasiswaan ITB</b>  | <b>Kur2013-{NamaProdi}</b> | <b>Halaman 3 dari 5</b> |
| Template Dokumen ini adalah milik Direktorat Pendidikan - ITB<br>Dokumen ini adalah milik Program Studi [NamaProdi] ITB.<br>Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Dirdik-ITB dan [KodeProdi]-ITB. |                            |                         |

| Kurikulum 2008 |  |      |         | Kurikulum 2013 |   |      |         |
|----------------|--|------|---------|----------------|---|------|---------|
| Kode           | Nama MK                                  | W/P  | Tahap   | Kode           | Nama MK                                     | W/P  | Tahap   |
| TK4101         | Pengelolaan Limbah Industri              | W    | Sarjana | TK3203         | Pengelolaan Dampak Lingkungan Pabrik Proses | W    | Sarjana |
| TK4103         | Evaluasi Ekonomi Pabrik Kimia            | W    | Sarjana | TK4103         | Ekonomi & Manajemen Proyek Teknik Kimia     | W    | Sarjana |
| KI2242         | Kimia Fisik Larutan & Koloid             | W(1) | Sarjana |                |   |      |         |
| TK2211         | Termodinamika Teknik Kimia II            | W(1) | Sarjana |                |   |      |         |
| TK3001         | Laboratorium Teknologi Kimia             | W(1) | Sarjana | TK3002         | Laboratorium Teknologi Kimia                | W(1) | Sarjana |
| TK3111         | Bahan Konstruksi & Korosi                | W(1) | Sarjana | TK3204         | Bahan Konstruksi                            | W(1) | Sarjana |
| TK3211         | Perancangan & Pemilihan Peralatan Proses | W(1) | Sarjana | TK4203         | Peralatan Proses                            | W(1) | Sarjana |
| TK3212         | Proses Pemisahan 2                       | W(1) | Sarjana |                |   |      |         |
| TK4111         | Teknik Kimia Nano                        | W(1) | Sarjana |                |   |      |         |
| TK4112         | Keselamatan Pabrik Kimia                 | W(1) | Sarjana | TK4202         | Keselamatan Pabrik Proses                   | W    | Sarjana |
| TK4081         | Penelitian Teknologi Kimia 1             | W(1) | Sarjana | TK4092         | Penelitian Teknik Kimia 1                   | W    | Sarjana |
| TK4091         | Penelitian Teknologi Kimia 2             | W(1) | Sarjana | TK4093         | Penelitian Teknik Kimia 2                   | W    | Sarjana |
| TK4094         | Perancangan Pabrik Kimia                 | W(1) | Sarjana | TK4094         | Perancangan Pabrik Kimia                    | W(1) | Sarjana |
| TK2221         | Biomolekul & Sistem Energi Selular       | W(2) | Sarjana | TK2205         | Biomolekul dalam Sistem Sel                 | W(2) | Sarjana |
| TK2222         | Dasar-dasar Teknologi Bioproses          | W(2) | Sarjana | TK3104         | Dasar-dasar Teknologi Bioproses             | W(2) | Sarjana |
| TK2223         | Mikrobiologi Industri                    | W(2) | Sarjana | TK2204         | Mikrobiologi Industri                       | W(2) | Sarjana |
| TK3002         | Laboratorium Teknologi Bioproses         | W(2) | Sarjana | TK3003         | Laboratorium Teknologi Bioproses            | W(2) | Sarjana |
| TK3121         | Metabolisme Mikrobial                    | W(2) | Sarjana | TK5040         | Metabolisme Mikrobial                       | PT   | Sarjana |
| TK3221         | Teknologi Enzim                          | W(2) | Sarjana | TK3207         | Teknologi Enzim                             | W(2) | Sarjana |
| TK3222         | Perancangan & Analisis Bioreaktor        | W(2) | Sarjana | TK3206         | Perancangan & Analisis Bioreaktor           | W(2) | Sarjana |
| TK4121         | Proses Hilir Industri Bioproses          | W(2) | Sarjana | TK5041         | Proses Hilir Industri Bioproses             | PT   | Sarjana |
| TK4221         | Industri Bioproses                       | W(2) | Sarjana | TK5042         | Bioproses Industrial                        | PT   | Sarjana |
| TK4082         | Penelitian Teknologi Bioproses 1         | W(2) | Sarjana | TK4092         | Penelitian Teknik Kimia 1                   | W    | Sarjana |
| TK4092         | Penelitian Teknologi Bioproses 2         | W(2) | Sarjana | TK4093         | Penelitian Teknik Kimia 1                   | W    | Sarjana |

| Kurikulum 2008 |                                 |      |         | Kurikulum 2013 |                                    |      |         |
|----------------|---------------------------------|------|---------|----------------|------------------------------------|------|---------|
| Kode           | Nama MK                         | W/P  | Tahap   | Kode           | Nama MK                            | W/P  | Tahap   |
| TK4095         | Perancangan Pabrik Bioproses    | W(2) | Sarjana | TK4095         | Perancangan Pabrik Bioproses       | W(2) | Sarjana |
| TK2231         | Dasar-dasar Teknologi Pangan 1  | W(3) | Sarjana | TK2206         | Dasar-dasar Teknologi Pangan       | W(3) | Sarjana |
| TK3003         | Laboratorium Teknologi Pangan   | W(3) | Sarjana | TK3004         | Laboratorium Teknologi Pangan      | W(3) | Sarjana |
| TK3131         | Dasar-dasar Teknologi Pangan 2  | W(3) | Sarjana |                |                                    |      |         |
| TK3132         | Tekno. Pemrosesan Pangan 1      | W(3) | Sarjana | TK3105         | Satuan Operasi Teknologi Pangan    | W(3) | Sarjana |
| TK3231         | Tekno. Pemrosesan Pangan 2      | W(3) | Sarjana | TK3208         | Tekno. Proses Bahan Pangan         | W(3) | Sarjana |
| TK4131         | Pengend. Mutu & Keamanan Pangan | W(3) | Sarjana | TK3209         | Pengend. Mutu & Keselamatan Pangan | W(3) | Sarjana |
| TK4132         | Ilmu Gizi Pangan                | W(3) | Sarjana |                |                                    |      |         |
| TK4231         | Industri Pangan                 | W(3) | Sarjana |                |                                    |      |         |
| TK4083         | Penelitian Teknologi Pangan 1   | W(3) | Sarjana | TK4092         | Penelitian Teknik Kimia 1          | W    | Sarjana |
| TK4093         | Penelitian Teknologi Pangan 2   | W(3) | Sarjana | TK4093         | Penelitian Teknik Kimia 2          | W    | Sarjana |
| TK4096         | Perancangan Pabrik Pangan       | W(3) | Sarjana | TK4096         | Perancangan Pabrik Pangan          | W(3) | Sarjana |