

**BUKU PEDOMAN
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
2006 / 2007**

**BAB I
UMUM**

Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Sumatera Utara berdiri pada tahun 1959 yakni melalui Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 83303/S tanggal 26 Agustus 1959.

Departemen Teknik Sipil adalah merupakan program tertua di Fakultas Teknik Universitas Sumatera Utara, dan sejarah berdirinya berkaitan dengan kebutuhan insinyur di Departemen Pekerjaan Umum pada akhir tahun lima puluhan. Pada saat itu pendidikan tinggi dibidang teknik sipil di Indonesia hanya ada di Pulau Jawa. Pada tanggal 18 Januari 1958, Gubernur Sumatera Utara membentuk panitia pendirian Fakultas Teknik di Medan. Setahun kemudian, panitia, yang kemudian disebut dengan panitia delapan, akhirnya menyimpulkan bahwa Fakultas Teknik Negeri perlu segera didirikan di Medan, Sumatera Utara.

Pada gilirannya, Fakultas Teknik resmi mulai berdiri pada tanggal 1 September 1959 dengan hanya menjalankan satu Departemen yakni Departemen Teknik Sipil. Dalam awal perkembangannya Departemen Teknik Sipil USU dinamakan Jurusan Teknik Sipil USU. Pada tahun 1991, dosen-dosen di bawah Jurusan Teknik Sipil berhasil membuka Jurusan baru yaitu Jurusan Teknik Arsitektur USU. Pada Tahun 2001, dosen-dosen di bawah Jurusan Teknik Sipil USU berhasil pula membuka Progam Pasaca Sarjana Magister Teknik Sipil USU. Setelah USU menjadi PTN BHMN pada tahun 2005, Jurusan Teknik Sipil USU dinamakan Departemen Teknik Sipil dalam Struktur Organisasi USU.

BAB II

VISI, MISI DAN TUJUAN DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL

2.1 VISI DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL

Sejak status Universitas Sumatera Utara berubah menjadi PTN BHMN, USU mencanangkan visi baru yaitu “*University for Industry*”. Perubahan visi ini turut mewarnai visi dan misi di seluruh fakultas dan departemen di lingkungan USU. Merespon hal ini, visi Departemen Teknik Sipil USU adalah “*Menjadi salah satu pusat keunggulan dalam Bidang Teknik Sipil yang kompetitif di regional IMT-GT dan sesuai dengan keinginan stakeholders*”.

Dengan visi ini, Departemen Teknik Sipil USU berbenah diri dan berusaha untuk mampu bersaing dengan Departemen Teknik Sipil yang ada di kawasan IMT-GT. Bersamaan dengan itu, kurikulum Departemen Teknik Sipil USU ke depan diusahakan untuk berbasis kompetensi sesuai dengan keinginan *stakeholders*.

2.2 MISI DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL

Untuk mencapai visi yang telah ditetapkan tersebut, Departemen Teknik Sipil USU menetapkan misinya sebagai berikut:

- a. Menyiapkan mahasiswa mampu menguasai dasar-dasar teknik sipil untuk dapat mengisi pasar kerja, melanjutkan kuliah ke jenjang lebih tinggi ataupun secara mandiri bekerja, khususnya dalam bidang teknik sipil.
- b. Mengikuti perkembangan rekayasa terbaru dan mendorong kegiatan akademik bagi terwujudnya keahlian dan produk ilmiah yang *link and match*.
- c. Mengusahakan Departemen Teknik Sipil menjadi departemen terkemuka di lingkungan USU.

2.3 TUJUAN DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL

Tujuan Departemen Teknik Sipil adalah sebagai berikut :

- a. Menghasilkan sarjana teknik sipil yang memiliki sikap yang profesional serta pengetahuan dan ketrampilan yang memadai untuk dapat bersaing di dunia industri, khususnya di bidang teknik sipil.
- b. Melakukan pelayanan jasa konsultasi dalam industri infrastruktur dan pengabdian masyarakat pada umumnya.
- c. Mengembangkan ilmu dan keahlian dalam bidang teknik sipil.

Untuk mencapai tujuan tersebut, Departemen Teknik Sipil menetapkan sasaran jangka panjang sebagai berikut :

- Peningkatan kualitas staf pengajar melalui peningkatan jenjang pendidikan formal dari S1 mencapai S2, dari S2 mencapai S3, dengan target dosen yang bergelar S2 minimal berjumlah 80 % dari seluruh staf.
- Peningkatan wawasan dan keahlian staf pengajar melalui pengiriman untuk mengikuti berbagai workshop di dalam dan luar negeri dalam bidang keahlian masing-masing (Struktur, Transportasi, Geoteknik, Teknik Sumber Daya Air, Manajemen Konstruksi, Lingkungan). Pengiriman ini minimal 1 kali dalam setahun untuk setiap bidang studi.
- Peningkatan disiplin pemenuhan kewajiban belajar mengajar dan membimbing dengan menggunakan metode dan peralatan terkini. Dalam hal ini misalnya penggunaan LCD, penyediaan buku ajar, visualisasi materi ajar, dan pemakaian internet.
- Peningkatan kerjasama dengan rekanan bisnis untuk melayani kegiatan masyarakat industri dalam bentuk penelitian dan pengabdian pada masyarakat. Hal ini dilakukan dengan menjalankan unit usaha di dalam koordinasi Departemen Teknik Sipil, sehingga para dosen dapat bekerja sama dalam satu tim di bawah payung Departemen Teknik Sipil.
- Pemantapan sinergi dengan segenap *stakeholders* pendidikan tinggi terutama para pemakai jasa teknik sipil. Untuk hal ini seminar nasional dalam bidang teknik sipil dilakukan minimal setahun sekali. Demikian pula pertemuan Alumni dilakukan minimal setahun sekali.

BAB III

MANAJEMEN DAN ORGANISASI

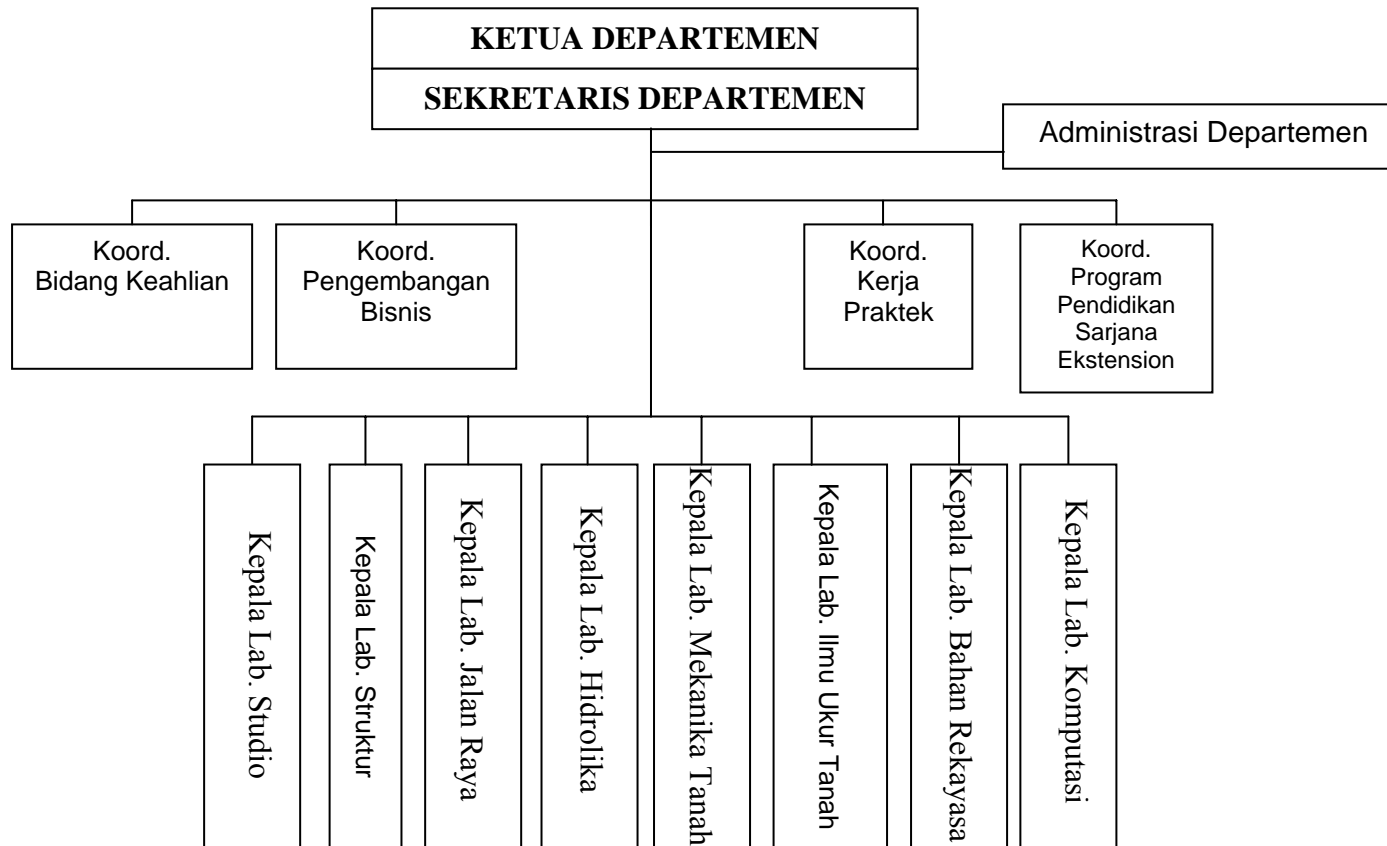
3.1. ORGANISASI

Untuk mewujudkan visi, misi, tujuan dan sasaran Departemen Teknik Sipil, struktur organisasi dan staf-staf yang tepat merupakan hal yang mutlak. Struktur organisasi menggambarkan pengorganisasian sumber daya manusia untuk bersinergi dengan sumber daya organisasi lainnya dalam mewujudkan tujuan organisasi. Struktur organisasi Departemen Teknik Sipil adalah seperti yang ditunjuk oleh Gambar 1 dengan keterangan sebagai berikut :

a. Ketua Departemen

Fungsi, Tugas dan Tanggung Jawab:

- Menyusun Rencana Pengembangan Departemen sesuai dengan visi dan misi Departemen Teknik Sipil untuk disetujui melalui rapat seluruh staf pengajar Departemen Teknik Sipil.
- Menyusun program kerja jangka pendek setiap awal tahun ajaran dan melakukan evaluasi dan pertanggungjawaban tahunan pada akhir tahun ajaran sesuai dengan Rencana Pengembangan Departemen.
- Secara proaktif menyusun dan melaksanakan kegiatan yang dianggap perlu dalam rangka peningkatan kesejahteraan civitas akademika Departemen Teknik Sipil.
- Menjadikan laboratorium dan perpustakaan departemen sebagai salah satu pusat kegiatan penelitian yang terus selalu ditingkatkan.
- Mengembangkan profesionalisme dari staf pengajar dan staf administrasi Departemen Teknik Sipil.
- Secara proaktif melakukan hubungan yang dinamis dengan dunia industri dan alumni dalam rangka pengembangan Departemen Teknik Sipil.
- Mengkoordinasikan proses belajar mengajar, seminar dan ujian sarjana.



Gambar 1. Struktur Organisasi Departemen Teknik Sipil Universitas Sumatera Utara

Otoritas dan Wewenang:

- Menyusun staf organisasi dan mendelegasikan wewenang dan tugas
- Mengatur penugasan beban kerja administrasi.
- Mengambil keputusan administratif sesuai dengan wewenangnya di dalam peraturan perundangan dan aturan-aturan yang ada di Universitas Sumatera Utara.
- Mengambil keputusan yang bersifat akademik bersama dengan staf pengajar lainnya.
- Merupakan *representatif* Departemen Teknik Sipil dalam hubungan dengan pihak luar.
- Menggunakan sumber daya yang dimiliki Departemen Teknik Sipil dalam rangka pengembangan departemen secara bertanggung jawab.

b. Sekretaris Departemen

Sekretaris Departemen bertanggung jawab melancarkan tugas dan wewenang Ketua Departemen dalam rangka pencapaian visi, misi, tujuan dan sasaran.

Fungsi, Tugas dan Tanggung Jawab:

- Bersama ketua Departemen dalam menyusun Rencana Pengembangan Departemen dan program kerja.
- Bersama Ketua Departemen dalam mengelola anggaran keuangan, baik pemasukan maupun pengeluaran.
- Mewakili Ketua Departemen apabila Ketua Departemen berhalangan melakukan tugasnya karena satu dan lain hal.

Otoritas dan Wewenang:

- Menyusun sistem dokumentasi dan instruksi kerja.
- Mengusulkan perubahan prosedur operasi, deskripsi kerja dan arus informasi dalam rangka peningkatan kualitas pelayanan.
- Koordinator kerja staf administrasi Departemen

c. Kepala Laboratorium

Departemen Teknik Sipil memiliki 8 buah laboratorium dan masing-masing dipimpin oleh Kepala Laboratorium. Kedelapan laboratorium ini adalah

Laboratorium Bahan Rekayasa, Laboratorium Struktur, Laboratorium Mekanika Tanah, Laboratorium Ilmu Ukur Tanah, Laboratorium Hidrolika, Laboratorium Komputasi, Laboratorium Jalan Raya, dan Laboratorium Studio.

Laboratorium merupakan salah satu fasilitas yang harus dimiliki oleh Departemen Teknik Sipil yang merupakan salah satu tempat untuk mempraktekkan teori-teori yang telah dipelajari di bangku kuliah dan juga sebagai tempat penelitian. Untuk itu perlu dikelola dengan baik agar banyak manfaat yang dapat diperoleh dari laboratorium tersebut. Fasilitas yang tersedia harus terus ditingkatkan agar praktek dan penelitian dapat mengikuti perkembangan teknologi terkini.

Fungsi, Tugas dan Tanggung Jawab:

- Menyusun rencana pengembangan laboratorium yang dipimpinnya sesuai dengan visi dan misi Departemen Teknik Sipil.
- Menyusun program kerja setiap awal tahun ajaran dan melakukan evaluasi dan pertanggungjawaban tahunan pada akhir tahun ajaran.
- Melakukan kerjasama antar laboratorium-laboratorium yang ada di Departemen Teknik Sipil sehingga antara laboratorium yang satu dengan yang lain saling berkaitan serta merupakan proses berkelanjutan.
- Secara berkesinambungan meningkatkan kualitas laboratorium yang dibawahinya.
- Meningkatkan hubungan dengan pihak luar untuk pengembangan laboratorium.
- Menciptakan produk/ jasa laboratorium yang disinkronkan dengan kebutuhan masyarakat.

Otoritas dan Wewenang:

- Mengusulkan pengangkatan asisten-asisten dan pegawai administrasi laboratorium Departemen Teknik Sipil kepada Departemen Teknik Sipil.
- Menggunakan sumber daya yang dimiliki laboratorium yang dipimpinnya dalam rangka pengembangan laboratorium Departemen Teknik Sipil.

d. Koordinator Kerja Praktek

Kerja Praktek merupakan tugas yang harus diselesaikan agar mahasiswa tersebut dapat menyelesaikan studi di Departemen Teknik Sipil. Tujuannya adalah

supaya mahasiswa mendapatkan pengalaman praktis dalam memecahkan masalah yang sifatnya nyata sehingga diharapkan mampu secara mandiri memecahkan masalah.

Fungsi, Tugas, dan Tanggung Jawab:

- Menilai dan menyetujui proposal Kerja Praktek yang diusulkan mahasiswa.
- Mempelajari dan mengembangkan usulan/alternatif topik Kerja Praktek.
- Menentukan dosen pembimbing/mentor

Otoritas dan Wewenang:

- Menyetujui atau menolak permohonan mahasiswa untuk mengikuti Kerja Praktek di suatu lokasi proyek.
- Mengusulkan persetujuan atau penolakan permohonan perpanjangan waktu penyelesaian Kerja Praktek bagi seorang mahasiswa.

e. Koordinator Bidang Keahlian

Terdapat 6 buah bidang keahlian pada Departemen Teknik Sipil USU. Keenam Kelompok Bidang Keahlian tersebut adalah Struktur, Transportasi, Teknik Sumber Daya Air, Geoteknik, Manajemen Konstruksi dan Lingkungan, sehingga ada 6 orang Koordinator Bidang Keahlian.

Fungsi, Tugas, dan Tanggung Jawab:

- Memberi masukan kepada pimpinan Departemen untuk kemajuan Departemen Teknik Sipil.
- Menyiapkan organisasi dan anggota Bidang keahlian untuk para dosen Departemen Teknik Sipil.
- Merencanakan dan mengevaluasi kurikulum Departemen Teknik Sipil agar sesuai dengan tuntutan zaman. Termasuk dalam hal ini adalah rencana mata kuliah-mata kuliah di setiap semester dan dosen-dosen penanggungjawabnya
- Menjadi komite Disiplin di tingkat Departemen dengan tugas pokok mengevaluasi dan memberi masukan tentang peningkatan disiplin dosen dan mahasiswa.
- Merencanakan, mengevaluasi dan mensosialisasikan peraturan-peraturan akademik yang berlaku di Departemen Teknik Sipil untuk peningkatan kualitas proses belajar dan mengajar. Termasuk dalam hal ini adalah prosedur pelaksanaan proposal tugas akhir, seminar dan sidang sarjana.
- Menyiapkan Buku Pedoman pada awal tahun ajaran.

- Menggalakkan kegiatan penelitian dan pengembangan pada Kelompok Bidang Keahlian masing-masing.
- Menjadi mitra kepada kepala-kepala Laboratorium dalam mengusahakan kemajuan dan keandalan Laboratorium.
- Menjadi quality controller bagi lulusan teknik sipil di tingkat departemen
- Mengelola mahasiswa yang berminat dalam bidang keahlian dalam hal mata kuliah pilihan, tugas akhir dan Laboratorium.

f. Koordinator Pengembangan Bisnis

Pengembangan bisnis dibuat untuk meningkatkan pengabdian departemen kepada masyarakat rekayasa konstruksi sekaligus menjadi sarana magang bagi para mahasiswa dan dosen muda.

Fungsi, Tugas dan Tanggung Jawab:

- Melayani kebutuhan konsultasi bagi masyarakat rekayasa konstruksi dan infrastruktur pada umumnya
- Terus merencanakan pengabdian pada masyarakat rekayasa konstruksi dengan mengadakan pendidikan, pelatihan dan konsultasi bisnis.

Otoritas dan Wewenang:

- Menyusun staf, mendelegasikan wewenang dan tugas.
- Mengambil keputusan yang tepat dalam rangka menjalankan dan mengembangkan pendidikan, pelatihan dan konsultasi bagi pelanggan.

g. Koordinator Program Pendidikan Sarjana Ekstension

Program Pendidikan Sarjana Ekstension dibuka sejak tahun 1993. Jumlah mahasiswa yang diterima di program ini rata-rata 30 orang pertahun yang berasal dari lulusan Pendidikan Politeknik (D3).

Fungsi, Tugas dan Tanggung Jawab:

- Mengkoordinir, mengawasi, bertanggungjawab atas kegiatan Pendidikan Sarjana Ekstension.
- Merencanakan jadwal perkuliahan dan mengusulkan dosen pengasuhnya.
- Mengkoordinasikan kegiatan Kerja Praktek dan pembuatan skripsi mahasiswa.
- Membantu Pimpinan Departemen dalam mengelola aktivitas ekstension.

3.1.1 Mekanisme Organisasi

Para kepala laboratorium diangkat berdasarkan SK Rektor namun melalui usulan Ketua Departemen yang disampaikan kepada Dekan Fakultas Teknik, sedangkan koordinator ekstension diangkat berdasarkan SK Dekan. Koordinator bidang keahlian dan wakilnya ditunjuk oleh Ketua Departemen melalui rapat departemen. Para koordinator diberi wewenang penuh untuk menjalankan tugasnya. Namun demikian bila para koordinator mengalami hambatan dalam melaksanakan tugasnya mereka dapat melakukan konsultasi dengan ketua atau sekretaris departemen. Bila permasalahan yang dihadapi cukup sulit, konsultasi yang dilakukan dapat disampaikan pada rapat bulanan dosen.

3.1.2 Sistem Kepemimpinan

Pada prinsipnya para kepala laboratorium dan koordinator membantu pimpinan departemen dalam menjalankan roda organisasi dan aktivitas pendidikan, penelitian dan pengabdian. Bila pimpinan departemen tidak mampu mengatasi masalah yang ada, permasalahan akan disampaikan ke tingkat fakultas.

3.1.3 Partisipasi Civitas Akademika

Partisipasi civitas akademika dalam pengembangan kebijakan serta pengelolaan dan koordinasi pelaksanaan program bertumpu kepada mekanisme rapat kerja departemen yang dijalankan secara musyawarah mencapai mufakat.

3.1.4 Perencanaan Program

Untuk mencapai visi, misi, sasaran, dan tujuan departemen, maka Departemen sudah memikirkan program jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang. Untuk jangka pendek dan jangka menengah terdapat kesepakatan untuk menata kembali struktur organisasi dan mekanisme tata pamong agar proses belajar mengajar dapat berjalan dengan baik dan lebih terarah. Dalam kategori ini termasuk rencana pembukaan Program Studi Teknik Lingkungan, pembuatan Perpustakaan Departemen, penataan ruangan dosen, pengaktifan Kelompok Bidang Keahlian (KBK) serta pengaktifan kembali jalur internet. Sedangkan jangka panjang sudah beberapa kali dibicarakan pada rapat bulanan departemen, namun belum tertuang dalam bentuk rencana program yang sistematis. Salah satu yang terpenting adalah usaha untuk meningkatkan strata pendidikan dosen agar 80% memiliki tingkat pendidikan minimal S2. Selanjutnya mencari dan

mempersiapkan pendanaan untuk melengkapi infrastruktur pembelajaran , seperti sebuah komputer untuk setiap dosen, kemudian mengganti dan melengkapi peralatan laboratorium.

3.2 FASILITAS DAN LABORATORIUM

Penyelenggaraan dan pelaksanaan pendidikan dan pengajaran Program Departemen Teknik Sipil dilakukan di Gedung Fakultas Teknik USU Jalan Perpustakaan Pusat USU No.1 Gedung A, B, C, dan G Kampus USU dengan rincian fasilitas sebagai berikut :

3.2.1 Bangunan

Gedung yang dipakai secara keseluruhan masih mampu untuk menampung aktivitas penyelenggaraan dan pelaksanaan pendidikan kegiatan reguler. Total luas lantai gedung keseluruhan adalah $\pm 5200 \text{ m}^2$ dengan rincian seperti Tabel 1. Departemen Teknik Sipil berseberangan dengan sarana Musholla dan Gedung Pertemuan Fakultas Teknik yang melengkapi sarana bangunan secara keseluruhan.

Tabel 1. Luas Ruang Departemen Teknik Sipil

GEDUNG A		GEDUNG B	
LANTAI I		LANTAI I	
Nama Ruang	Luas (m ²)	Nama Ruang	Luas (m ²)
Lab.Jalan Raya	225	R. Administrasi	96
Lab.Mekanika Tanah	337,5	R. Sek.Departemen	32
Perpustakaan	67,5	R. Dosen I	24
R. Ikatan Mahasiswa	67,5	R. Dosen II	24
WC Wanita	16	WC Wanita	4
WC Pria	20	WC Pria	8
Total	733,5	Total	188

sambungan

LANTAI II	
Nama Ruang	Luas (m ²)
R. Kuliah I	180
R. Kuliah II	90
R. Kuliah III	90
R. Kuliah IV	90
R. Seminar I	22,5
R. Seminar II	22,5
R. Seminar III	22,5
R. Seminar IV	45
R. Dosen	45
R. Staf I	22,5
R. Staf II	22,5
R. Staf III	22,5
R. Staf IV	22,5
WC. Wanita	16
WC. Pria	20
Total	733,5

LANTAI III	
Nama Ruang	Luas (m ²)
R. Kuliah I	90
R. Kuliah II	90
R. Kuliah III	90
Lab. Ilmu Ukur Tanah	270
R. Administrasi	22,5
R. Staf I	22,5
R. Staf II	22,5
R. Staf III	22,5
R. Staf IV	22,5
R. Staf V	22,5
WC. Wanita	16
WC. Pria	20
Total	733,5

GEDUNG G	
Nama Ruang	Luas (m ²)
R. Kuliah	160
R. Administrasi	60
R. Ka. Laboratorium	20
Total	240

LANTAI II	
Nama Ruang	Luas (m ²)
R. Ka. Departemen	64
R. Rapat	96
Gudang	24
Dapur	12,8
WC	8
Total	204,8

GEDUNG C	
LANTAI I	
Nama Ruang	Luas (m ²)
R. Seminar I	96
R. Seminar II	96
Hall	32
WC. Wanita	4
WC. Pria	8
Total	236

LANTAI II	
Nama Ruang	Luas (m ²)
R. Komputer	192
Gudang	12,8
Total	204,8

GEDUNG LAB. HIDROLIKA	
LANTAI I	
Nama Ruang	Luas (m ²)
Lab. Hidrolika	624
R. Dosen I	28
R. Dosen II	28
R. Dosen III	28
R. Dosen IV	28
R. Dosen V	28
R. Dosen VI	28
Hall	56
R. Administrasi	28
R. Ka. Administrasi	28
Gudang	10
WC Wanita	18
WC Pria	23
Selasar	94,5

GEDUNG LAB. BAHAN REKAYASA	
Nama Ruang	Luas (m ²)
Lab. Beton	375,2
Hall	41,6
WC. Wanita	9
WC. Pria	9
Gudang	9
Pantry	9
Selasar	50
Total	502,8

sambungan

Total	1049,5
LANTAI II	
Nama Ruang	Luas (m ²)
R. Sidang I	84
R. Sidang II	56
R. Ujian	84
Hall	56
Selasar	94,5
Total	374,5

3.2.2 Ruang Kuliah

Ruang kuliah Departemen Teknik Sipil USU tersedia dengan kapasitas tempat duduk bervariasi dari 30 – 90 orang. Fasilitas yang terdapat dalam ruang kuliah berupa meja, kursi kuliah, white board, kipas angin, listrik penerangan, spidol, dan OHP.

Ruang kuliah dapat dimanfaatkan 3 shift per hari (jam 08.00 WIB s/d 17.00 WIB) dan 5 hari per minggu. Bila dijadwalkan secara baik fasilitas ruangan ini masih memungkinkan untuk digunakan untuk menambah daya tampung penerimaan mahasiswa.

3.2.3 Fasilitas Pengajaran

Peralatan yang digunakan untuk pengajaran umumnya terdiri dari whiteboard, overhead proyektor (OHP), penghapus, spidol, dan lain-lain. Secara lengkapnya, luas ruangan, kapasitas dan fasilitas yang dipakai dapat dilihat pada Lampiran.

3.2.4 Fasilitas Perpustakaan

Ruang Perpustakaan Departemen Teknik Sipil terletak di Gedung A lantai 1 dengan luas ruangan 67,5 m². Bahan pustaka lainnya yang dapat digunakan oleh mahasiswa terdapat di ruang baca Departemen Magister Teknik Sipil. Koleksi perpustakaan yang paling banyak jenisnya berupa Tugas Akhir. Buku-buku ini dapat dipinjam oleh mahasiswa dan staf pengajar dari kalangan sendiri. Perpustakaan ini direncanakan akan didatabasekan melalui komputer dan

diekspose keluar melalui website internet. Profil koleksi bahan pustaka Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik USU dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Koleksi Jenis Bahan Pustaka

No.	Jenis Bahan yang tersedia	Jumlah Judul (Buah)
1	Buku Teks (<i>Text Books</i>)	100
2	Jurnal Journal American Society of Civil Engineerings (Structure), tahun 1992-1997	46
3	Jurnal Journal American Society of Civil Engineerings (Geoteknik) tahun 1992-1997	49
4	Jurnal Geotechnical Engineering (AIT, Bangkok), tahun 1980-1992	21
5	Jurnal Soil and Foundation (Jepang) tahun 1985 s/d 1986	7
6	Canadian Geotechnical Jurnal	6
7	Buletin, Makalah Ilmiah Lokal	12
8	Tesis	19

Untuk memperoleh bahan pustaka berupa buku dan komputer dengan akses ke internet untuk kegiatan belajar tersedia di perpustakaan pusat USU. Perpustakaan ini memiliki judul/bacaan pustaka yang sangat lengkap, relevan serta sangat luas cakupannya. Perpustakaan ini sudah memiliki fasilitas yang cukup baik dengan tersedianya bervariasi judul buku, CD-Room, micro reader, scanner, printer, ruang konferensi, USU Press, American Corner, Wartel, Koleksi Pinjam Singkat, fotocopy dan jurnal ilmiah. Dari perpustakaan pusat ini dapat dilakukan akses ke perpustakaan domestik maupun internasional secara mudah. Penggunaan fasilitas ini dapat dilakukan mulai Jam 8.00 s/d Jam 21.00 Wib pada hari Senin s/d jumat dan pada hari Sabtu mulai Jam 8.00 Wib s/d Jam 18.00 Wib. Pada perpustakaan ini terdapat 146.747 judul buku dan 7.719 kepingin CD, disket dan kaset. Untuk jenis katalog yang berkaitan dengan Departemen Teknik Sipil dapat dilihat pada tabel lampiran.

3.2.5 Fasilitas Laboratorium

Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik USU memiliki dan menggunakan 8 (delapan) laboratorium. Ke-delapan jenis laboratorium tersebut adalah :

- 1) Laboratorium Bahan Rekayasa
- 2) Laboratorium Jalan Raya
- 3) Laboratorium Ilmu Ukur Tanah
- 4) Laboratorium Mekanika Tanah
- 5) Laboratorium Hidrolika
- 6) Laboratorium Komputasi
- 7) Laboratorium Studio
- 8) Laboratorium Struktur

Penggunaan laboratorium-laboratorium ini umumnya untuk kegiatan-kegiatan praktikum dan asistensi untuk kalangan mahasiswa Departemen Teknik Sipil sendiri. Laboratorium ini juga dipergunakan untuk keperluan penelitian staf-staf pengajar di USU.

Saat ini laboratorium komputasi masih memakai sarana komputer yang terdapat di Pusat Komputer/Management Information System (MIS).

Secara umum fasilitas dan peralatan yang ada dirasakan masih terbatas dan banyak kerusakan dan kekurangannya. Peralatan yang ada diperoleh melalui bantuan PIU/ADB pada tahun 1985.

3.2.6 Fasilitas Administrasi Departemen

Kantor Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik USU terletak pada Lantai I Gedung B Fakultas Teknik USU. Departemen ini dikelola oleh Ketua Departemen dan Sekretaris Departemen yang dibantu oleh 5 (lima) orang pegawai (empat orang di antaranya berstatus pegawai negeri dan satu orang honorer).

Ruangan administrasi ini terdiri atas ruang Ketua Departemen, Sekretaris Departemen, ruang administrasi, ruang rapat dan ruang alumni, dimana secara keseluruhan untuk melayani kebutuhan mahasiswa yang berjumlah 502 orang dan 54 orang dosen tetap. Fasilitas dan peralatan yang ada masih belum mencukupi, terutama untuk peralatan komputer, filling kabinet, lemari arsip, meja dan kursi.

Daftar dan jumlah fasilitas yang tersedia di Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik USU dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Daftar Dan Jumlah Fasilitas dan Peralatan Serta Kondisinya

Nama	Rasio Ketersediaan Per Mahasiswa	Kondisi (Baik / rusak)
(1)	(2)	(3)
LCD Projector (1 unit) + 1 Laptop (1 unit)	1 : 70	Baik
Meja gambar (20 Unit)	1 : 30	Baik
OHP (6 unit)	1 : 70	Baik
Komputer Administrasi + printer (3 set)	1 : 3	Baik
Komputer Ketua Depart. Program Studi + printer (1 set)	1 : 1	Baik
Komputer sek.Depart. Program Studi + printer (1 set)	1 : 1	Baik
Meja belajar (300 unit)	1:1	Baik
Kursi belajar (600 unit)	1:1	Baik
Meja + Kursi Kerja Dosen (10 set)	1:1	Baik

3.2.7 Alat Bantu / Media Pendidikan

Universitas Sumatera Utara memiliki perangkat Audio Visual Aid yang dapat membantu kegiatan proses belajar/mengajar di USU, dalam hal pembuatan foto, slide, transparan. Di samping itu USU juga mempunyai percetakan (USU Press) yang terdapat di perpustakaan pusat USU. Sebagai alat komunikasi, USU juga menerbitkan Majalah USU, Tabloid Suara USU. Saat ini di Fakultas Teknik USU telah terbit jurnal Sistem Teknik Industri, ISSN 1411-5247 yang terakreditasi No. 52/DIKTI/KEP/2002 dan Jurnal Teknik Simetrika, ISSN: 1412-7806 yang memuat seluruh penelitian dosen di bidang Teknik.

3.2.8 Kecukupan dan Kesesuaian Prasarana

3.2.8.1 Gedung Ruang Kuliah

Penyelenggaraan dan pelaksanaan pendidikan dan pengajaran Departemen Teknik Sipil dilaksanakan di Gedung A, B, C dan G Jalan Perpustakaan Pusat Kampus USU. Gedung yang dipakai secara keseluruhan masih mampu untuk menampung aktivitas penyelenggaraan dan pelaksanaan pendidikan dan berdekatan dengan gedung Departemen Teknik Sipil USU.

3.2.8.2 Gedung Perkantoran

Gedung perkantoran tersedia seluas 913,6 m² serta berada pada gedung Departemen Teknik Sipil yang dilengkapi dengan fasilitas air condition, komputer, printer dan filing cabinet. Fasilitas mesin fotokopi tersedia tidak jauh dari perkantoran ini.

3.2.8.3 Gedung Perpustakaan

Perpustakaan Departemen Teknik Sipil terpadu pada Perpustakaan Pusat yang dilengkapi dengan rak, sistem akses bahan referensi, jaringan computer untuk mengakses bahan referensi, ruang baca termasuk kenyamanan dengan adanya sistem penerangan dan dilengkapi dengan fasilitas air condition. Lokasi perpustakaan ini sangat mudah dicapai dan ruangnya di rancang sesuai dengan penggunaannya dengan pelayanan yang modern dan efisien.

Perpustakaan yang terdapat di Departemen Teknik Sipil yang berada di gedung A, dan ruang baca yang terdapat di Departemen magister teknik sipil dilengkapi dengan penerangan, meja dan kursi. Ke depan ruangan ini akan dilengkapi dengan fasilitas *air condition*.

3.2.8.4 Ruang Laboratorium

Pada laboratorium Departemen Teknik Sipil tersedia tempat untuk melaksanakan penelitian yang dilengkapi dengan ruang diskusi. Lokasinya bersatu dengan gedung kuliah dan sangat mudah dicapai.

3.2.8.5 Fasilitas Kesejahteraan

Di kampus USU terdapat mushola dan mesjid demikian juga chapel untuk mahasiswa yang beragama kristen. Di kampus ini terdapat lapangan bola yang representative, lokasi tempat bermain basket, softball, atletik dan tennis dan gedung olah raga yang dapat digunakan oleh mahasiswa USU secara terbuka, tetapi penggunaannya secara terkordinasi melalui rektorat. Di kampus ini dapat melakukan kegiatan apresiasi seni karena terdapat ada gedung serba guna, gelanggang mahasiswa dan auditorium. Di kampus USU juga terdapat Pusat Kesehatan Masyarakat

3.2.9 Pemeliharaan Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana ini dirawat secara teratur dan dijaga dengan baik. Perawatannya dikordinasikan di bawah bagian perlengkapan dan kerumahtanggaan USU.

3.3 STAF

Untuk mewujudkan visi dan misinya, Departemen Teknik Sipil USU harus didukung dengan pengelolaan SDM yang tepat dan berkesinambungan. Untuk itu secara organisatoris disusun struktur organisasi Departemen Teknik Sipil dengan kelengkapan hak dan kewajibannya. Secara berkala dilakukan evaluasi kinerja berupa penilaian Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan (DP3) untuk PNS dan evaluasi manajemen untuk staf honorer sesuai bidang kerja. Dalam berbagai kesempatan dosen dan pegawai dikirim untuk mengikuti pelatihan-pelatihan dalam rangka peningkatan kemampuan pengelolaan pendidikan.

3.3.1 Profil Ketersediaan Dosen, Tenaga Administrasi dan Pendukung

Staf pengajar yang ada di Departemen Teknik Sipil berjumlah 54 (lima puluh empat) orang sebagai staf pengajar tetap berstatus pegawai negeri, dan 2 (dua) orang sebagai tenaga honorer. Tenaga administrasi tetap berjumlah 8 (delapan) orang dan 1 (satu) orang berstatus honorer. Pada Tabel 4 sampai dengan 9 berikut dapat dilihat profil staf pengajar/dosen beserta staf administrasi di lingkungan Departemen Teknik Sipil.

Tabel 4. Daftar Staf Pengajar Tetap Departemen Teknik Sipil

No	Nama Lengkap Dosen	Tempat & Tgl. Lahir	No. Identitas & Instansi Asal	Pendidikan S1,S2, S3 asal Universitas	Jabatan Fungsional	Bidang Keahlian	Mata Kuliah Yg. Diajarkan
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Prof.DR.Ir.Firman MU.Tambun, M.Eng.	Medan, 6-12-1948	130538364	Teknik Sipil - USU AIT.Bangkok Univ.Shelfield England	Guru Besar	Mek.Tanah	
2	Ir.Zulkarnain A.M.M.Eng.Sc.	Medan, 30-3-1956	130905359	Teknik Sipil - USU Univ.of New South Wales Australia	L.Kepala	Jalan Raya	Manajemen Proyek Jln.Raya Tek.Perk.Lanjut
3	Ir.Mawardi Lubis.	Tap.Selatan , 12-8-1949	130809969	Teknik Sipil - USU	L.Kepala	Kons.Beton	Konstr.Beton II
4	Ir.Sahara Pulungan,MS.	Tap.Selatan , 5-9-1942	130318079	Teknik Sipil - USU	L.Kepala	Jalan Kereta Api	Jalan Kereta Api PTM/Alat-alat Berat
5	Ir.Nurjulisman	Medan, 14-10-1944	130318075	Teknik Sipil - USU	L.Kepala	Konstr.Beton	Bhs.Komputer
6	Ir.Jeluddin Daud,M.Eng	Aceh Tengg, 3-11-1951	130878001	Teknik Sipil - USU AIT Bangkok	L.Kepala	Mek.Teknik	Statika Mekanika Bahan Ilmu Lingkungan
7	Ir.Armein Siregar	Aceh,Tengg, 3-6-1948	130422434	Teknik Sipil - USU	L.Kepala	Mek.Fluida	Analisa Struktur I
8	Ir.Syahril Dulman	Simalungun ,23-04-1947	130702136	Teknik Sipil - USU	L.Kepala	Mek.Teknik	Analisa Struktur I Teknik Prakiraan

No	Nama Lengkap Dosen	Tempat & Tgl. Lahir	No. Identitas & Instansi Asal	Pendidikan S1,S2, S3 Asal Universitas	Jabatan Fungsional	Bidang Keahlian	Mata Kuliah Yg. Diajarkan
1	2	3	4	5	6	7	8
9	Ir.Semangat Surbakti	Karo, 24-4-1945	130365314	Teknik Sipil - USU	L.Kepala	Konstr.Baja	Konst.Baja I Jembatan Baja
10	Ir.Walden HS Napitu	Tap.Ut, 9-8-1944	130519775	Teknik Sipil - USU	L.Kepala	Lap.Terbang	Jalan Raya II Perenc.Perk.Jalan
11	Ir.Rajamin Siregar	Tap.Sel, 18-11-1946	130517472	Teknik Sipil - USU	L.Kepala	Konstr.Bangunan	K.B.Sipil I K.B.Sipil II
12	Ir.R.Sugianto,Dipl.Urb.	Kisaran ,10-9-1946	130422435	Teknik Sipil - USU	L.Kepala	MEK.Teknik	Urban Planning
13	Ir.Makmur Ginting,M.Sc.	Karo, 1-12-1955	130905358	Teknik Sipil - USU ITC Nederland	L.Kepala	Konstr.Beton	Irigasi I Irigasi II
14	Ir.Besman Surbakti	Langkat, 12-10-1954	130878004	Teknik Sipil - USU	L.Kepala	Konstr.Baja	Konstruksi Kayu Plastisitas
15	Ir.Mawardi.S	Medan, 15-3-1945	130889585	Teknik Sipil - USU	L.Kepala	Konstr.Bangunan	Str.Bang.Sipil I Str.Bang.Sipil II
16	Ir.Alferido Malik	Bkt.Tinggi , 4-5-1953	130905363	Teknik Sipil - USU		Konstr.Beton	Pelabuhan Stat.&Mek.Bahan I Tek.Bhn.Konstr.
17	Dr.Ir.St.Roesyanto,M.Sc.	Bandung, 29-6-1951	131419761	Teknik Sipil - USU	L.Kepala	Jalan Raya	Mekanika Tanah
18	Dr.Ir.Johannes Tarigan.	Karo, 24-12-1956	130905362	Teknik Sipil - USU	L.Kepala	Mek.Teknik	Tek.Gempa An.Str.El.Hingga An.Str.Lanjut. Ekonomi Transpor

No	Nama Lengkap Dosen	Tempat & Tgl. Lahir	No. Identitas & Instansi Asal	Pendidikan S1,S2, S3 asal Universitas	Jabatan Fungsional	Bidang Keahlian	Mata Kuliah Yg. Diajarkan
1	2	3	4	5	6	7	8
19	Ir.Ali Umar	Medan, 2-11-1945	130702138	Teknik Sipil - USU	L.Kepala	Mek.Teknik	Konstruksi Beton I
20	Ir.Ichwan Ridwan,M.Sc.	Sibolga, 1-6-1952	130900681	Teknik Sipil - USU	L.Kepala	Konst.Beton	Mekanika Fluida Bang.Tenaga Air P.Sumb. Daya Air II
21	Ir.Sanci Barus,MS	Karo, 1-9-1952	131099230	Teknik Sipil - USU	L.Kepala	Konst.Kayu	Analisa Numerik Konstruksi Baja II
22	Ir.Boas Hutagalung,M.Sc.	Sibolga, 2-6-1947	130878005	Teknik Sipil - USU	L.Kepala	Konst.Beton	Irigasi I Irigasi II
23	Ir.Muslim T.Bolon,M.Eng	Tap.Ut, 17-10-1948	130702139	Teknik Sipil - USU	L.Kepala	Mek.Tanah.	
24	Ir.Chainul Mahni	Aceh, 14-7-1950	130180775	Teknik Sipil - USU	Lektor	Konst.Beton	Konst.Beton II Beton Tahan Gempa
25	Ir.Rajamin Tanjung	Tap.Sel, 12-5-1949	130810777	Teknik Sipil - USU	Lektor	Konst.Beton	Tek.Bhn Konstruksi
26	Ir.Sufrizal,M.Eng.	Aceh Tengg, 10-3-1952	130809965	Teknik Sipil - USU AIT Bangkok	L.Kepala	Konst.Kayu	Hidrolika II Rek.Hidrologi
27	DR.Ir.Bachrian Lubis,M.Sc.	Tap.Sel, 6-2-1948	130810777	Teknik Sipil - USU Leeds Univ.England Univ.Birmingham	Ketua Jurusan Tek.Sipil	Konst.Bangunan	Statika & Mek.Bhn.I Str.Kayu Lanjut Beton Pratekan
28	Ir.A.H.Gultom	Tap.Sel, 17-11-1949	130809880	Teknik Sipil - USU	L.Kepala	I.U.Tanah	Hidrolika I Mek.Fluida
29	Ir.Syahril Arbeyn Siregar	Tap.Sel, 28-9-1949	130936322	Teknik Sipil - USU	L.Kepala	Konst.Beton	Konstr.Beton

No	Nama Lengkap Dosen	Tempat & Tgl. Lahir	No. Identitas & Instansi Asal	Pendidikan S1,S2, S3 asal Universitas	Jabatan Fungsional	Bidang Keahlian	Mata Kuliah Yg. Diajarkan
1	2	3	4	5	6	7	8
30	Ir.Faizal Ezeddin.MS.	Pkn.Baru, 13-7-1949	130878007	Teknik Sipil - USU	L.Kepala	Konst.Baja	Drainase Perkotaan Tek.Peny.Lingkungan
31	Ir.Anwar Harahap	Medan, 16-4-1951	131459556	Teknik Sipil - USU	L.Kepala	Geologi Teknik	Rek.Geo.&Mek.Tan.I Rek.Geo.&Mek.Tan.I I
32	Ir.Syahrizal,MT.	Pango B.Aceh,31-12-1961	131803350	Teknik Sipil - USU ITB	L.Kepala	Hidrolika	Stat.& Probabilitas Manajemen Konstr.
33	DR.Ir.Indra Sati Harahap, MSc	Medan,4-2-1953	130809970	Teknik Sipil - USU Univ.New Westan Evaston USA Univ.New Westan Evaston USA	Lektor	Mek.Teknik	Tek.Perbaikan Tan. Perenc.Pondasi
34	Ir.Robert Panjaitan	Tap.U, ,8-7-1951	131127009	Teknik Sipil - USU	Lektor	Konst.Baja	Konstr.Baja I
35	Ir.Terunajaya,M.Sc.	Agam Maninjau, 17-8-1950	131419760	Teknik Sipil - USU UKM Malaysia	Lektor	Hidrologi	Hidrolika I Komputer
36	DR.Ir.M.Sofyan A Silalahi, M.Sc	T.Tinggi , 4-4-1964	131945811	Teknik Sipil - USU UTM Malaysia UKM Malaysia	L.Kepala	Konst.Bangunan	Ranc.Pondasi Mesin Geo.Tek.Lanj. Expl.Peny.Tanah
37	Ir.Rudi Iskandar,MT.	Medan, 23-3-1965	131945813	Teknik Sipil - USU ITB	L.Kepala	Bang.Air Lanj.	Dinamika Tanah P.Geo.Rek.&Mek.Tan. I

No	Nama Lengkap Dosen	Tempat & Tgl. Lahir	No. Identitas & Instansi Asal	Pendidikan S1,S2, S3 asal Universitas	Jabatan Fungsional	Bidang Keahlian	Mata Kuliah Yg. Diajarkan
1	2	3	4	5	6	7	8
38	Ir.Daniel Rumbi Teruna,MT.	Tap.Sel,7-7-1955	131754529	Teknik Sipil - USU ITB	Lektor	Konst.Baja	Konstr.Baja I T.Stabilitas Analisa Str. Lanjut
39	Ir.Risna Lydia,MS.	Medan, 18-12-1950	131803343	Teknik Sipil - USU KPK - USU IPB	Lektor	Jalan Raya	Ek.Transportasi
40	Hemat Tarigan,SH.	Karo , 21-1-1956	130806531	Hukum Adm. Neg. - USU	Lektor	Kewiraan	Pend.Pancasila Hk.Dlm.Bangunan
41	Ir.Indrajaya Pandia	Medan, 18-6-1956	131572869	Teknik Sipil - USU	Lektor	Hygnatorial	Perk.Jalan Raya
42	Ir.Torang Sitorus	Tap.Ut, 2-10-1957	131572871	Teknik Sipil - USU	Lektor	P.Sumber Air	Teknik Pantai Str.Bang.Sipil II
43	Ir.Joni Harianto	T.Tinggi ,10-11-1959	131653998	Teknik Sipil - USU	Lektor	Jalan Raya	Jalan Raya Perkotaan
44	Filiyanti T.A.Bngn ST, Grad.Dipl.MK.M.Sc.	Medan, 26-6-1969	132130306	Teknik Sipil - USU	Lektor	Matematika	Manajemen Konstruksi
45	DR.Ir.A. Perwira Mulia,M.Sc.	Medan , 17-4-1966	132010748	Teknik Sipil - USU Univ.Florida USA Univ.Teknology Malaysia	Sekjur Teknik Sipil	Peranc.Tapak	Analisa Numerik
46	Adina Sari Lubis,ST.	Medan, 29-4-1968	132137962	Teknik Sipil - USU	A.Ahli	Mekanika Tanah	Rek.Geo&Mek.Tan I Rek.Geo&Mek.Tan II

NO	Nama Lengkap Dosen	Tempat & Tgl. Lahir	No. Identitas & Instansi Asal	Pendidikan S1,S2, S3 asal Universitas	Jabatan Fungsional	Bidang Keahlian	Mata Kuliah Yg. Diajarkan
1	2	3	4	5	6	7	8
47	Ir.Andi Putra Rambe,MBA	Medan, 29-4-1968	132178899	Teknik Sipil - USU Univ.Of Western Sidney AUS.	A.Ahli	Jalan Kereta Api	Fisika Jalan Kereta Api
48	Muhammad Aswin,ST.MT.	Medan, 18-4-1959	132283629	Teknik Sipil - UGM Teknik Sipil - UGM	A.Ahli		Matematik I Rek.Pondasi Analisa Numerik
49	Yusandi Aswad,ST.MT,	P.Sidempuan, 7-11-1973	132282139	Teknik Sipil - USU ITB -Bandung	A.Ahli	Transportasi	Perenc.Transport Rek.Lalu Lintas
50	Emilia Kadreni,ST.MT.	Jakarta, 12-10-1974	132286109	Teknik Sipil - UNAND Teknik Sipil - UGM	A.Ahli	Konst. Bangunan	Matematika II Analisa Str.I
51	Medis S Surbakti,ST.MT.	Bandung, 14-09-1971		Teknik Sipil - USU ITB -Bandung	Lektor	Transportasi	Stat.&Probabilitas Matematika II Ilmu Ukur Tanah
52	Nursyamsi,St,MT.	Medan, 23-06-1977	132306866	Teknik Sipil - USU Teknik Sipil - USU(S2)	A.Ahli	Jalan Kereta Api	Tek.Bahan Konstruksi
53	Ir.Eben Ezer Panjaitan	Taput, 26-02-1958	131653997	Teknik Sipil - USU	A.Ahli	Bahan Bangunan	Tek.Bahan Konstruksi
54	Zaid Perdana, ST	Medan, 17-05-1978	132306955	Teknik Lingkungan-ITB	A.Ahli	Teknik Lingkungan	Matematika-II Teknik Lingkungan

Tabel 5. Staf Pengajar Tetap Menurut Gelar, Spesialisasi, dan Pendidikan untuk Mata Kuliah MKDU

No	Nama Staf	Bidang Studi	Pendidikan	Asal
1	Dra. Nurhayati Lubis	Teknik Penulisan & Presentase	S1	LIDA
2	Dra. Herlina Ginting	Teknik Penulisan & Presentase	S1	LIDA
3	Ir. Kartini Noorhafni, MT	Kimia Dasar	S2	LIDA
4	Ir.Hamidah Harahap, MSc	Kimia Dasar	S2	LIDA
5	Hendra Ginting, ST	Kimia Dasar	S1	LIDA
6	Pdt. Karo Sekali	Agama Kristen	S1	LIDA
7	Drs. BM. Sembiring	Agama Katolik	S1	LIDA
8	Dra. Sahliah Hasibuan	Agama Islam	S1	LIDA
9	Drs.Ramlan Yusuf R. MA	Agama Islam	S2	LIDA
10	Dr.Sofilina, MA	Agama Budha	S2	LIDA

Tabel 6. Staf Pegawai Administrasi di Departemen Teknik Sipil Tahun 2005

No	Nama	Pendidikan				
		S1	D-III	SMTA	SMP	Golongan
1	Drs.Sejati Ginting	X				IIID
2	Hasan Taqwin			X		IIIB
3	Asnawi			X		IIIB
4	Ismail Nasution			X		IIIA
5	Irwan Dasopang			X		IIIA
6	Posman M.Nainggolan			X		IIIA
7	Subandi			X		IIIA
8	Zulkifli.S				X	IIA
9	Lince Sipahutar			X		honor

Dari jumlah dosen tetap yang ada, terlihat Departemen Teknik Sipil masih memerlukan peningkatan pendidikan bagi dosen yang berjenjang S1 menuju jenjang S2, mengingat saat ini jumlah staf pengajar yang berpendidikan S1 mencapai angka 50%. Saat ini jumlah mahasiswa sebanyak 502 orang dengan jumlah dosen tetap sebanyak 54 orang, berarti angka ratio satu dosen per mahasiswa sebanyak 10 orang. Kekurangan pelayanan pendidikan kepada mahasiswa cukup dirasakan mengingat 2 (dua) dosen sedang mengikuti program pendidikan jenjang S2, dan 1 (satu) dosen sedang mengikuti program pendidikan jenjang S3.

Untuk mata kuliah umum dosennya berasal dari LIDA-USU dan dalam pengelolaannya cukup kooperatif karena tidak dijumpai masalah yang berarti. Kemampuan sumber daya manusia pendukung yang penting, yaitu staf administrasi pegawai dirasakan masih kurang merata ketrampilan dan disiplinnya sehingga sebagian besar harus merangkap kerja dan seringkali lembur untuk memenuhi target penyelesaian pekerjaan.

Tabel 7. Profil Staf Pengajar Tetap Berdasarkan Jumlah Staf dan Tingkat Pendidikan

Kelompok Umur	Pendidikan Terakhir	Jumlah Staf	%
1	2	3	4
A. < 31 tahun	S-0	-	-
	S-1	1	1,85
	S-2	1	1,85
	S-3	-	-
	Sub Total	2	3,7
B. 31 - 40 tahun	S-0	-	-
	S-1	1	1,85
	S-2	6	11,11
	S-3	1	1,85
	Sub Total	8	14,81
C. 41 - 50 tahun	S-0	-	-
	S-1	5	9,26
	S-2	4	7,40
	S-3	2	3,7
	Sub Total	11	20,37
D. 51 - 60 tahun	S-0	-	-
	S-1	13	24,07
	S-2	10	18,52
	S-3	4	7,40
	Sub Total	27	50
E. > 60 tahun	S-0	-	-
	S-1	5	9,26
	S-2	1	1,85
	S-3	-	-
	Sub Total	6	11,11
Total Staf yang berumur < 31 tahun		2	3,7
Total Staf yang berumur 31 - 40 tahun		8	14,81
Total Staf yang berumur 41 - 50 tahun		11	20,37
Total Staf yang berumur 51 - 60 tahun		27	50
Total Staf yang berumur > 60 tahun		6	11,11
Total Staf pendidikan terakhir S-0		-	-
Total Staf pendidikan terakhir S-1		25	46,29
Total Staf pendidikan terakhir S-2		22	40,74
Total Staf pendidikan terakhir S-3		7	12,96
Total Staf (A+B+C+D)		54	100

Tabel 8. Profil Staf Administrasi Berdasarkan Jumlah Staf dan Tingkat Pendidikan

Kelompok Umur	Pendidikan Terakhir	Jumlah Staf	%
1	2	3	4
A. < 31 tahun	< SLTA	-	-
	SLTA	-	-
	D1 - D3	-	-
	> D3	-	-
	Sub Total	-	-
B. 31 - 40 tahun	< SLTA	-	-
	SLTA	1	11,11
	D1 - D3	-	-
	> D3	-	-
	Sub Total	1	11,11
C. 41 - 50 tahun	< SLTA	1	11,11
	SLTA	5	55,55
	D1 - D3	-	-
	> D3	-	-
	Sub Total	6	66,66
D. 51 - 60 tahun	< SLTA	-	-
	SLTA	1	11,11
	D1 - D3	-	-
	> D3	1	11,11
	Sub Total	2	22,22
E. > 60 tahun	< SLTA	-	-
	SLTA	-	-
	D1 - D3	-	-
	> D3	-	-
	Sub Total	-	-
Total Staf yang berumur < 31 tahun		-	-
Total Staf yang berumur 31 - 40 tahun		1	11,11
Total Staf yang berumur 41 - 50 tahun		6	66,66
Total Staf yang berumur 51 - 60 tahun		2	22,22
Total Staf yang berumur > 60 tahun		-	-
Total Staf pendidikan terakhir < SLTA		1	11,11
Total Staf pendidikan terakhir SLTA		5	55,55
Total Staf pendidikan terakhir D1 - D3		-	-
Total Staf pendidikan terakhir > D3		1	11,11
Total Staf (A+B+C+D)		9	100,00

Tabel 9. SKS Staf Akademik per Tahun

Kegiatan	Jumlah SKS	
	Dalam PT Sendiri	Di Luar PT
<i>Dosen/Biasa</i>		
1.Pendidikan dan Pengajaran	40	-
2.Penelitian	7	-
3.Pengabdian kepada masyarakat	4	-
4.Adimistrasi dan Manajemen	8	-

Jumlah dosen tetap Departemen yang mengikuti kegiatan-kegiatan dalam tiga (3) tahun terakhir dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Kegiatan Dosen Tetap

Jenis Program Peningkatan SDM	Jumlah Dosen		
	2004	2005	2006
Magang/pencangkakan			
Pelatihan kemampuan meneliti	5	3	4
Pelatihan prakarsa mandiri/inkubator bisnis/kewirausahaan			
Pelatihan penulisan bahan ajar/mata kuliah dan praktikum	15	16	16
Peningkatan profesionalisme kerja (kemampuan administratif, pengetahuan komputer, dll.)	17	18	19
Lainnya			

3.3.2 Karya Akademik Dosen

Bentuk karya akademik yang dimiliki dosen Departemen Teknik Sipil umumnya dituliskan dalam bentuk makalah yang dipublikasikan di beberapa jurnal atau majalah ilmiah, serta prosiding yang dipresentasikan di berbagai seminar dan lokakarya baik lokal maupun nasional. Nama-nama jurnal dan seminar antara lain Jurnal Sistem Teknik Industri, Jurnal Teknik Simetrika, Seminar Nasional Tahunan yang diadakan oleh Departemen Magister Teknik Sipil dengan Himpunan Ahli Konstruksi Indonesia (HAKI).

3.3.3 Peraturan Kerja dan Kode Etik

Peraturan kerja dan kode etik mengikuti peraturan yang diberikan oleh Universitas Sumatera Utara. Berdasarkan keputusan rector Universitas Sumatera Utara nomor 1751/J05/SK/AK/95. Di tingkat fakultas selalu diadakan rapat pimpinan yang

dihadiri oleh para pimpinan departemen untuk mengevaluasi kinerja para dosen khususnya dalam melaksanakan tugas perkuliahan. Di tingkat departemen juga diadakan rapat bulanan yang dihadiri oleh seluruh staf pengajar khususnya kepala laboratorium dan koordinator bidang keahlian yang juga bertujuan untuk mengevaluasi kinerja staf pengajar. Dalam salah satu rapat bulanan departemen, telah dibentuk komite disiplin untuk meningkatkan kinerja dan etika mahasiswa dan dosen.

3.3.4 Pembinaan dan Pengembangan

Pada saat ini telah ada sebanyak 2 orang staf pengajar yang sedang mengikuti pendidikan S2 dan 1 orang staf pengajar yang sedang mengikuti pendidikan S3. Direncanakan 2 orang staf pengajar departemen akan mengikuti pendidikan S2 dan 4 (empat) staf pengajar departemen akan diberangkatkan untuk mengikuti pendidikan S3 ke University Sains of Malaysia (USM) di Malaysia sehingga proses keberlanjutan dapat terjamin.

Tenaga administrasi, pustakawan dan laboran yang ada di USU, berstatus pegawai negeri sipil dan honorer, sehingga pembinaan di sesuaikan dengan pola pembinaan dan pengembangan pegawai negeri sipil berdasarkan BAKN dan peraturan USU. Pengembangan tenaga pendukung dilakukan secara insidental melalui kegiatan *briefing* oleh pengelola departemen atau Kepala Tata Usaha (KTU).

BAB IV

KURIKULUM DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL

4.1 PENDAHULUAN

Kurikulum Departemen Teknik Sipil diarahkan untuk memahami dan menguasai pengetahuan dasar teknik sipil bagi calon sarjana teknik sipil agar memiliki basis yang kuat dalam bidang keilmuan teknik sipil secara umum dan kemampuan spesifik dalam satu kekhususan bidang keahlian. Sejalan dengan visi Departemen Teknik Sipil maka kurikulum tidak hanya diarahkan kepada keunggulan keilmuan tetapi juga menjadi kurikulum yang memperhatikan kebutuhan infrastruktur dan dunia usaha pada umumnya. Kurikulum Teknik Sipil yang sedang berjalan dikelompokkan atas Mata Kuliah Pengembangan Kepribadian (MPK), Keilmuan dan Keterampilan (MKK), Keahlian Berkarya (MKB), Perilaku Berkarya (MPB), dan Berkehidupan Bermasyarakat (MBB). Kurikulum ini sedang dalam proses evaluasi dan diharapkan akan lebih tajam untuk berbasis kepada kompetensi, termasuk memberikan porsi terhadap kebutuhan lokal.

Kurikulum Departemen Teknik Sipil diarahkan untuk mendukung visi USU yaitu “*University for Industry*”. Mata kuliah yang diberikan pada jenjang S1 ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan bidang industri konstruksi dan jasa perencanaan infrastruktur. Sedangkan pendalaman konsentrasi kurikulum diarahkan untuk diberikan pada jenjang pendidikan berikutnya (Program Magister Teknik Sipil USU). Untuk itu komposisi mata kuliah pada kurikulum ini dititikberatkan kepada pemantapan bidang-bidang dasar ilmu Teknik Sipil.

4.2 SISTEM PENDIDIKAN

4.2.1 Registrasi

Sebelum semester akademik berlangsung, Departemen Teknik Sipil akan menerbitkan jadwal semester yang berisi jadwal kegiatan akademik selama satu semester yang akan berjalan (kalender akademik) beserta staf pengajarnya, jadwal perkuliahan beserta ruangnya, mata kuliah pilihan, jadwal ujian tengah semester, ujian akhir semester dan informasi akademik lainnya.

Registrasi administrasi yang meliputi pembayaran SPP dilakukan secara terpadu melalui Rektorat. Jadwal registrasi administrasi disesuaikan dengan kalender akademik

USU. Mahasiswa yang tidak melaksanakan registrasi administrasi dan/atau registrasi akademik tidak terdaftar sebagai mahasiswa USU pada semester tersebut dan diperhitungkan dalam masa studi.

Mahasiswa melakukan registrasi akademik dengan mengisi Kartu Rencana Studi (KRS) dengan bimbingan dari Penasehat Akademik (PA). Fungsi penasehat akademik adalah:

1. Sebagai fasilitator membantu mahasiswa dalam mengenali dan mengidentifikasi minat, bakat, dan kemampuan akademik mahasiswa
2. Sebagai perencanaan membantu merumuskan rencana studi mahasiswa dalam menyusun mata kuliah yang akan diambil persemester, yang dianggap sesuai dengan minat, bakat, serta kemampuan akademik agar mahasiswa dapat memanfaatkan masa studi dengan efektif dan efisien
3. Sebagai motivator memberikan motivasi kepada mahasiswa yang mempunyai keterbatasan maupun kendala akademik atau hasil studi dan indeks prestasi semesternya relatif rendah, sehingga dapat ditemukan jalan keluar serta pemecahannya dengan baik.
4. Sebagai evaluator mengidentifikasi masalah-masalah akademik atau non akademik mahasiswa yang prestasinya kurang.

4.2.2 Beban Studi

Beban studi mahasiswa untuk tiap semester ditetapkan pada Kartu Rencana Studi (KRS). Pengaturan beban studi akan disampaikan melalui jadwal perkuliahan tiap semester. Mahasiswa tahun pertama wajib mengambil seluruh mata kuliah yang ditawarkan pada semester 1 dan 2. Mulai semester 2 mahasiswa dapat mengambil mata kuliah yang lain diluar dari beban studi pada semester yang bersangkutan dengan persetujuan dari Penasehat Akademik (PA).

4.2.3 Evaluasi Prestasi Keberhasilan

1. Prestasi keberhasilan ditentukan oleh Angka Indeks Prestasi. Indeks Prestasi ditentukan pada setiap akhir semester.
2. Indeks Prestasi Semester (IPS) dihitung berdasarkan jumlah beban kredit yang diambil dalam satu semester dikalikan dengan bobot prestasi masing-masing mata kuliah dibagi jumlah beban kredit yang diambil.

$$IP = \frac{\sum (K \times N)}{\sum K}$$

K = SKS masing-masing mata kuliah yang tercantum dalam KRS pada semester yang bersangkutan.

N = Bobot Prestasi masing-masing mata kuliah

3. Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) adalah IP yang dihitung berdasarkan total jumlah beban kredit yang diambil mulai semester 1 s/d semester terakhir dikalikan bobot prestasi masing-masing mata kuliah dibagi beban kredit yang diambil.

$$IPK = \frac{\sum (K \times N)}{\sum K}$$

K = Jumlah SKS setiap mata kuliah mulai semester satu sampai semester yang terakhir dijalani

N = Bobot prestasi setiap mata kuliah

4. Penggolongan Prestasi keberhasilan

Penggolongan prestasi keberhasilan mahasiswa dapat dilihat pada Tabel 11 berikut:

Tabel 11. Penggolongan Prestasi Keberhasilan

NILAI PRESTASI	BOBOT PRESTASI	GOLONGAN PRESTASI
A	4,00	Sangat Baik
B+	3,50	Baik
B	3,00	Baik
C+	2,50	Cukup
C	2,00	Cukup
D	1,00	Kurang

4.2.4 Persyaratan Menjadi Sarjana

Persyaratan menjadi Sarjana Departemen Teknik Sipil, yaitu telah mencapai minimal 144 SKS sesuai mata pelajaran yang diwajibkan dengan program studi dengan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) $\geq 2,00$ dan jumlah nilai D yang dimiliki tidak melebihi 8 SKS.

4.2.5 Batas Masa Studi

Batas masa studi untuk mencapai Sajana Departemen Teknik Sipil USU paling lama 12 semester dihitung sejak saat seorang mahasiswa terdaftar sebagai mahasiswa USU.

4.2.6 Jadwal Evaluasi Dan Kriteria Putus Studi

Bagi mahasiswa yang pada evaluasi akhir semester II, IV, dan VI dan VIII tidak dapat mengumpulkan jumlah SKS yang lulus masing-masing sekurang-kurangnya sebesar 22 SKS, 45 SKS, 72 SKS dan 96 SKS dengan bobot nilai ujian sekurang-kurangnya C, maka mahasiswa tersebut dinyatakan putus studi. Sebelum surat keputusan putus studi diterbitkan mahasiswa tersebut diminta untuk mengundurkan diri.

4.2.7 Penundaan Kegiatan Akademik (PKA)

Sesuai Keputusan Rektor USU No. 1751/J05/SK/AK.99, Penundaan Kegiatan Akademik (PKA) harus atas persetujuan Rektor dan sepengetahuan Dekan. PKA tidak dihitung sebagai masa studi dan mahasiswa hanya membayar sebesar 25% dari SPP.

Mahasiswa yang boleh mengambil PKA adalah mereka yang telah mengikuti pendidikan sekurang-kurangnya dua semester, apabila PKA dilakukan berkali-kali, jumlah keseluruhan lamanya PKA tidak boleh melebihi empat semester selama studi. Permohonan Aktif Kuliah kembali harus diajukan kepada Rektor melalui Dekan, sesuai jadwal yang ditetapkan dalam kalender akademik dengan melampirkan Foto Copy PKA.

4.2.8 Evaluasi Perkuliahan

Setelah semester berlangsung Departemen Teknik Sipil akan melakukan evaluasi terhadap kegiatan perkuliahan pada semester berjalan yaitu dengan melakukan pembagian isian kuisisioner kepada mahasiswa. Pelaksanaan pengumpulan kuisisioner ini umumnya dilakukan pada akhir masa perkuliahan. Kesempatan ini dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya oleh mahasiswa untuk melakukan umpan balik terhadap kegiatan perkuliahan di Departemen Teknik Sipil USU.

4.2.9 Yudisium

Departemen Teknik Sipil melaksanakan yudisium untuk menyatakan selesainya studi mahasiswa dengan waktu dan tempat yang ditentukan oleh Departemen.

Predikat Yudisium Program Sarjana (S1):

- a. Memuaskan : IPK 2,00 – 2,75
- b. Sangat Memuaskan : IPK 2,76 – 3,50
- c. Cumlaude : IPK 3,51

Dapat menyelesaikan studi tidak melebihi masa studi terjadwal dan tidak ada nilai D.

4.2.10 Ijazah / Transkrip

Mahasiswa yang telah dinyatakan lulus menjadi Departemen Teknik Sipil dan memenuhi kewajiban administrative yang berlaku di program studi maupun fakultas serta telah mengikuti wisuda tingkat universitas dapat mengurus ijazah serta transkrip akademik sesuai dengan prosedur yang berlaku.

4.2.11 Wisuda

Wisuda dilaksanakan di tingkat universitas dan setiap lulusan wajib mengikutinya. Rektor akan menyerahkan Ijazah kepada wisudawan didampingi oleh Dekan dan wisuda diadakan sekurang-kurangnya 2 kali dalam 1 tahun.

4.3 KOMPOSISI

4.3.1 Kurikulum Inti Departemen Teknik Sipil

Disiplin rekayasa sipil mencakup beberapa ilmu, dimana ilmu-ilmu tersebut dalam kenyataannya adalah sangat luas. Karena itu hanya bagian terpenting saja yang dapat dimasukkan dalam suatu kurikulum sebagai bahan untuk diajarkan dan dijadikan pokok kurikulum mengingat waktu pendidikan yang terbatas. Selain itu, pokok kurikulum tersebut perlu dilengkapi serta dibarengi oleh aspek-aspek ilmu lain, agar lulusan yang dihasilkan dapat menjawab tantangan pembangunan dimasa yang akan datang.

Struktur keilmuan suatu bidang rekayasa pada dasarnya ditentukan sesuai dengan jenis keahlian yang dikehendaki. Jenis keahlian tersebut merupakan lanjutan atas penguasaan dasar keahlian rekayasa yang bersangkutan. Dalam pendidikan Sarjana Teknik Sipil, dasar-dasar keahlian tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut :

- Dasar keahlian rekayasa yang meliputi Matematika, Statika, Fisika, Kimia, Bahasa Komputer.
- Dasar khusus keahlian rekayasa teknik yang meliputi Mekanika Fluida dan Hidrolika, serta Ilmu Bahan & Mekanika Rekayasa (Statika & Mekanika Bahan).
- Keahlian yang meliputi Struktur Beton, Struktur Baja, Struktur Kayu, Irigasi, Bangunan Air, Jalan Raya, Lapangan Terbang, Pelabuhan, Manajemen dan Rekayasa Konstruksi, Rekayasa Lingkungan/Penyehatan, Rekayasa dan Analisis Lalu-Lintas, serta Rekayasa Pondasi.

Untuk mencapai tujuan Pendidikan Tinggi Sarjana Rekayasa Sipil, yang sekaligus menjawab tujuan pendidikan nasional dan pendidikan tinggi, komposisi kurikulum adalah sebagai berikut :

1. Kelompok Mata Kuliah Pengembangan Kepribadian (MPK)
2. Kelompok Mata Kuliah Keilmuan dan Keterampilan (MKK)
3. Kelompok Mata Kuliah Keahlian Berkarya (MKB)
4. Kelompok Mata Kuliah Perilaku Berkarya (MPB)
5. Kelompok Mata Kuliah Berkehidupan Bermasyarakat (MBB)

Kurikulum inti pendidikan sarjana rekayasa sipil mencakup mata-mata kuliah tersebut diatas. Selengkapnya Kurikulum 2006 Departemen Teknik Sipil dapat dilihat pada Tabel 12.

Kurikulum inti dari sejumlah mata kuliah, yang secara keseluruhan merupakan kesatuan yang terpadu yang merupakan dasar yang kokoh untuk mencapai tujuan tersebut diatas dan tujuan akademik yang lebih tinggi.

Salah satu tujuan kurikulum inti adalah untuk menenamkan dasar-dasar perencanaan bangunan rekayasa sipil maka diperlukan sejumlah mata kuliah tertentu untuk pencapaian tujuan tersebut. Kelompok mata kuliah yang menunjang tercapai tujuan tersebut dituangkan dalam kelompok mata kuliah keahlian berkarya (MKB) dan dengan mata kuliah perilaku berkarya (MPB). Keberhasilan penanaman mata kuliah dalam kelompok MKB dan MPB tersebut menuntut adanya prasyarat pengetahuan yang lebih

mendasar. Untuk memenuhi prasyarat tersebut ditetapkan mata kuliah dalam kelompok mata kuliah keilmuan dan keterampilan (MKK). Mata Kuliah yang berasal dari beberapa kelompok tersebut pada akhirnya disintesis untuk membentuk suatu pengertian yang terpadu. Keterpaduan tersebut diharapkan dapat dicapai melalui suatu proses latihan dalam bentuk Kerja Praktek dan Tugas Akhir. Pencapaian tujuan yang lain yaitu pembentukan pribadi manusia yang berbudaya dan berwawasan luas untuk usaha pembangunan negara, bangsa dan untuk kesejahteraan seluruh umat manusia diharapkan dapat dilakukan melalui pemberian posisi mata kuliah pengembangan kepribadian (MPK) dan mata kuliah berkehidupan bermasyarakat (MBB).

Dalam pelaksanaan kurikulum inti, para pelaksana perlu menyadari dengan baik falsafah serta implikasi dari setiap mata kuliah harus dapat dipahami dengan baik oleh setiap peserta didik sesuai dengan tingkat penguasaannya. Untuk itu urutan-urutan waktu pemberian mata kuliah yang tepat perlu ditetapkan dalam kurikulum inti. Kelompok mata kuliah dasar khusus diberikan pada waktu yang lebih awal daripada kelompok mata kuliah keahlian. Sedangkan kelompok mata kuliah pelengkap dan mata kuliah dasar umum dapat diberikan pada waktu yang tidak terlalu kaku dengan memperhatikan jumlah maksimum kredit persemester. Peraturan pemerintah menetapkan jumlah SKS yang harus ditempuh oleh seorang peserta didik dalam menyelesaikan program sarjananya, dan untuk jurusan rekayasa sipil Universitas Sumatera Utara ditetapkan sebesar 144 SKS.

4.3.2 Kurikulum Spesialisasi Bidang Studi

Pendidikan sarjana Departemen Teknik Sipil terbagi dalam 6 bidang studi yang merupakan penonjolan keahlian atau spesialisasi daripada sarjana teknik yang dihasilkan, yaitu :

1. Bidang Keahlian Rekayasa Geoteknik (GEO)
2. Bidang Keahlian Rekayasa Struktur (STR)
3. Bidang Keahlian Rekayasa Sumber Daya Air (STA)
4. Bidang Keahlian Rekayasa Jalan Raya dan Transportasi (TST)
5. Bidang Keahlian Manajemen Konstruksi
6. Bidang Keahlian Teknik Lingkungan

Bidang keahlian Manajemen Konstruksi dan Teknik Lingkungan masih dalam proses awal, khusus untuk Teknik Lingkungan sedang direncanakan Program Studi Teknik Lingkungan dibawah Departemen Teknik Sipil.

4.4 DIAGRAM ALIR

Setiap mata kuliah yang ada pada kurikulum Departemen Teknik Sipil telah direncanakan sedemikian rupa sehingga masing-masing semua mata kuliah umum dan dasar keahlian diberikan pada tahun pertama agar mahasiswa mempunyai orientasi dan bekal yang mantap untuk tahun selanjutnya. Mata kuliah dasar keahlian dan keahlian yang wajib diambil diberikan di tahun kedua dan ketiga bagi semua mahasiswa. Pada tahun keempat mahasiswa diberi kesempatan untuk mengambil mata kuliah keahlian dalam pengutamaan bidang keahlian tertentu. Proses tahapan ini dapat dilihat dalam Diagram Alir di Gambar 2a beserta Matriks Hubungan Antar Mata Kuliah di Gambar 2b.

4.5 STRUKTUR

Kurikulum Departemen Teknik Sipil secara struktural dapat dibuat skemanya dalam bentuk Gambar 3.

4.6 SILABUS

Kurikulum 2006 Mata Kuliah Departemen Teknik Sipil dirangkum pada Tabel 12 dan Tabel 13. Uraian silabus dapat dilihat pada bagian berikutnya.

(gambar 2DIAGRAM ALIR) file terpisah di excel

(GAMBAR 3 struktur) file terpisah di excel

Tabel 12. Daftar Mata Kuliah Departemen Teknik Sipil S1-144 SKS

SEMESTER - 1						
NO.	KODE KOMPUTER	KODE M.KULIAH	MATA KULIAH	SKS KURIKULUM		KELOM-POK
				NAS.	LOK.	
1.	C11	UNI-101	AGAMA ISLAM	2	-	MPK
	C12	UNI-102	AGAMA KATOLIK			
	C13	UNI-103	AGAMA PROTESTAN			
	C14	UNI-104	AGAMA BUDHA			
2.	C15	UNI-107	BAHASA INDONESIA	2	-	MPK
3.	C16	TKS-101	STATIKA & MEKANIKA BAHAN – I	4	-	MKK
4.	C17	TKS-105	STRUKTUR BANGUNAN SIPIL - I	2	-	MKK
5.	C18	TKS-109	TEKNOLOGI BAHAN KONSTRUKSI	2	-	MKK
6.	C19	TKF-103	FISIKA DASAR	4	-	MKK
7.	C1A	TKF-105	MATEMATIKA - I	4	-	MKK
TOTAL SKS SEMESTER – 1				20		
SEMESTER - 2						
NO.	KODE KOMPUTER	KODE M.KULIAH	MATA KULIAH	SKS KURIKULUM		KELOM-POK
				NAS.	LOK.	
1.	C21	UNI-106	PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN	2	-	MPK
2.	C22	UNI-108	BAHASA INGGRIS	2	-	MPK
3.	C27	TKS-102	STATIKA & MEKANIKA BAHAN - II	4	-	MKK
4.	C26	TKF-106	MATEMATIKA - II	4	-	MKK
5.	C2A	TKS-110	PENGANTAR GEOLOGI REKAYASA & MEK. TANAH - I	2	-	MKK
6.	C2C	TKF-102	KIMIA DASAR	2	-	MKK
7.	C2B	TKS-106	STRUKTUR BANGUNAN SIPIL - II	-	2	MKK
8.	C29	TKS-112	ILMU UKUR TANAH	-	2	MKK
TOTAL SKS SEMESTER – 2				16	4	
SEMESTER - 3						
NO.	KODE KOMPUTER	KODE M.KULIAH	MATA KULIAH	SKS KURIKULUM		KELOM-POK
				NAS.	LOK.	
1.	C31	TKF-207	MATEMATIKA - III	4	-	MKK
2.	C34	TKS-203	ANALISA STRUKTUR -I (M.REKAYASA - III)	4	-	MKK
3.	C36	TKS-211	PENGANTAR GEOLOGI REKAYASA & MEK. TANAH - II	4	-	MKK
4.	C33	TKS-207	STRUKTUR BANGUNAN SIPIL - III (TUGAS STUDIO)	-	2	MPB
5.	C39	TKS-205	REKAYASA HIDROLOGI	2	-	MKK
6.	C37	TKS-215	DASAR-DASAR REKAYASA TRANSPORTASI	2	-	MKK
7.	C31	TKS-217	BAHASA PEMOGRAMAN	2	-	MKK
8.	C3B	TKS-221	PRAKTIKUM BAHAN REKAYASA	-	1	MPB
9.	C32	TKS-223	PRAKTIKUM ILMU UKUR TANAH	-	1	MPB
TOTAL SKS SEMESTER – 3				16	4	

SEMESTER - 4						
NO.	KODE KOMPUTER	KODE M.KULIAH	MATA KULIAH	SKS KURIKULUM		KELOM-POK
				NAS.	LOK.	
1.	C41	TKF-204	ANALISA NUMERIK	-	2	MKK
2.	C42	UNI-202	BUDAYA DAN ETIKA PROFESI	-	1	MBB
3.	C44	TKS-204	ANALISA STRUKTUR - II (M.REKAYASA - IV)	2	-	MKK
4.	C49	TKS-214	REKAYASA PONDASI	2	-	MKK
5.	C4C	TKS-216	STATISTIK DAN PROBABILITAS	2	-	MKK
6.	C46	TKS-218	MEKANIKA FLUIDA	2	-	MKK
7.	C47	TKS-224	STRUKTUR BETON BERTULANG - I	2	-	MKK
8.	C48	TKS-226	STRUKTUR BAJA - I	2	-	MKK
9.	C4B	TKS-228	PERANCANGAN GEOMETRIK JALAN	2	-	MKK
10.	C43	TKS-220	PRAKTIKUM MEKANIKA TANAH	-	1	MPB
TOTAL SKS SEMESTER – 4				14	4	
SEMESTER - 5						
NO.	KODE KOMPUTER	KODE M.KULIAH	MATA KULIAH	SKS KURIKULUM		KELOM-POK
				NAS.	LOK.	
1.	C53	TKS-327	STRUKTUR BETON BERTULANG - II	2	-	MKK
2.	C54	TKS-329	STRUKTUR BAJA - II	2	-	MKK
3.	C57	TKS-331	PERANCANGAN PERKERASAN JALAN	2	-	MKK
4.	C52	TKS-319	HIDROLIKA - I	2	-	MKK
5.	C56	TKS-333	DRAINASE PERKOTAAN	-	2	MKK
6.	C5B	TKS-335	STRUKTUR KAYU	2	-	MKK
7.	C5C	TKS-337	ILMU LINGKUNGAN	2	-	MKK
8.	C59	TKS-339	TEKNIK GEMPA	-	2	MKK
9.	C5D	TKS-341	LAPANGAN TERBANG	-	2	MKK
10.	C5E	TKS-325	PRAKTIKUM JALAN RAYA		1	MPB
TOTAL SKS SEMESTER – 5				12	7	
SEMESTER - 6						
NO.	KODE KOMPUTER	KODE M.KULIAH	MATA KULIAH	SKS KURIKULUM		KELOM-POK
				NAS.	LOK.	
1.	C6D	TKS-330	IRIGASI - I	2	-	MKK
2.	C6E	TKS-332	HIDROLIKA - II	-	2	MKK
3.	C6F	TKS-334	JALAN KERETA API	-	2	MKK
4.	C66	TKS-336	BANGUNAN AIR - I	-	2	MKK
5.	C6G	TKS-338	PELABUHAN	-	2	MKK
6.	C68	TKS-340	REKAYASA LALU LINTAS	-	2	MKK
7.	C69	TKS-342	MANAJEMEN KONSTRUKSI	2	-	MKK
8.	C6H	TKS-344	TUGAS PERENCANAAN JALAN RAYA	-	1	MPB

9.	C61	TKS-346	TUGAS STRUKTUR BAJA	-	1	MPB
10.	C63	TKS-322	PRAKTIKUM HIDROLIKA - I		1	MPB
TOTAL SKS SEMESTER – 6				4	13	

SEMESTER - 7

NO.	KODE KOMPUTER	KODE M.KULIAH	MATA KULIAH	SKS KURIKULUM		KELOM-POK
				NAS.	LOK.	
1.	C7P	TKS-443	EKONOMI TEKNIK	-	2	MKK
2.	C7Q	TKS-445	PENGEMBANGAN SUMBER DAYA AIR - I	-	2	MKK
3.	C7R	TKS-447	ASPEK HUKUM & PEMBANGUNAN	2	-	MBB
4.	C7S	TKS-449	PTM/ALAT-ALAT BERAT	-	2	MKK
5.	C72	TKS-451	TUGAS STRUKTUR BETON	-	1	MPB
6.	C47	TKS-453	TUGAS IRIGASI	-	1	MPB
7.			<i>PENGUTAMAAN SEMESTER - 7</i>	-	8	MKB/MPB
TOTAL SKS SEMESTER – 7				2	16	

SEMESTER - 8

NO.	KODE KOMPUTER	KODE M.KULIAH	MATA KULIAH	SKS KURIKULUM		KELOM-POK
				NAS.	LOK.	
1.	CGZ	TKS-448	KERJA PRAKTEK	2	-	MPB
2.	CHZ	TKS-450	TUGAS AKHIR	4	-	MKB
3.			<i>PENGUTAMAAN SEMESTER - 8</i>	-	6	MKB/MPB
TOTAL SKS SEMESTER – 8				6	6	

Tabel 13. Daftar Mata Kuliah Pilihan Pengutamaan yang Dilaksanakan

PENGUTAMAAN SEMESTER - 7						
NO.	KODE KOMPUTER	KODE M.KULIAH	MATA KULIAH	SKS KURIKULUM		KELOM-POK
				NAS.	LOK.	
A. KELOMPOK TRANSPORTASI (8 SKS)						
1.	C7J	TST-401	JALAN RAYA PERKOTAAN	-	2	MKB
2.	C7K	TST-403	MATERIAL JALAN RAYA	-	2	MKB
3.	C7L	TST-405	PERENCANAAN TRANSPORTASI	-	2	MKB
4.	C7M	TST-407	TEKNIK PERKERASAN LANJUT	-	2	MKB
5.	C7N	TST-409	EKONOMI TRANSPORTASI	-	2	MKB
B. KELOMPOK STRUKTUR (8 SKS)						
1.	C78	TSS-401	ANALISA STRUKTUR ELEMEN HINGGA	-	2	MKB
2.	C79	TSS-403	TEORI ELASTISITAS	-	2	MKB
3.	C7A	TSS-405	DINAMIKA STRUKTUR	-	2	MKB
4.	C7C	TSS-407	PLAT & CANGKANG	-	2	MKB
5.	C7D	TSS-409	BETON PRATEKAN	-	2	MKB
C. KELOMPOK KEAIRAN (8 SKS)						
1.	C7E	TSA-401	ANGKUTAN & ENDAPAN	-	2	MKB
2.	C7F	TSA-403	REKAYASA HIDROLOGI - II	-	2	MKB
3.	C7U	TSA-405	IRIGASI - II	-	2	MKB
4.	C7V	TSA-407	BANGUNAN AIR - II	-	2	MKB
5.	C7W	TSA-409	TEKNIK SUNGAI	-	2	MKB
D. KELOMPOK GEOTEKNIK (8 SKS)						
1.	C73	TSG-401	TUGAS PERENCANAAN PONDASI	-	1	MPB
2.	C74	TSG-403	GEOLOGI TEKNIK LANJUTAN	-	2	MKB
3.	C75	TSG-405	EKSPLORASI & PENYELIDIKAN TANAH	-	2	MKB
4.	C76	TSG-407	TEKNIK PONDASI LANJUT	-	2	MKB
5.	C77	TSG-409	DINAMIKA TANAH	-	2	MKB
PENGUTAMAAN SEMESTER - 8						
NO.	KODE KOMPUTER	KODE M.KULIAH	MATA KULIAH	SKS KURIKULUM		KELOM-POK
				NAS.	LOK.	
A. KELOMPOK TRANSPORTASI (6 SKS)						
1.	C8T	TST-402	REKAYASA LALU LINTAS LANJUT	-	2	MKB
2.	C8U	TST-404	KAPASITAS & KEAMANAN JALAN RAYA	-	2	MKB
3.	C8V	TST-406	MANAJEMEN PROYEK JALAN RAYA	-	2	MKB
4.	C8S	TST-408	TUGAS TEKNIK PERKERASAN LANJUT	-	1	MPB
5.	C8Y	TST-410	URBAN & REGIONAL PLANNING	-	2	MKB
6.	C8Z	TST-412	STATISTIK MULTIVARIANT	-	2	MKB
7.	CAZ	TST-414	TEKNIK PRAKIRAAN	-	2	MKB
8.	CBZ	TST-416	TEORI ARUS LALU LINTAS	-	2	MKB
9.	C8W	TST-418	TUGAS PER.KAPASITAS & KEAMANAN JALAN RAYA	-	1	MPB
10.	C8X	TST-420	TUGAS PERENCANAAN TRANSPORTASI	-	1	MPB

B. KELOMPOK STRUKTUR (6 SKS)						
1.	C8C	TSS-402	TUGAS JEMBATAN BAJA	-	1	MPB
2.	C8D	TSS-404	TUGAS JEMBATAN BETON	-	1	MPB
3.	C8F	TSS-406	JEMBATAN BAJA	-	2	MKB
4.	C8E	TSS-408	TEORI PLASTISITAS	-	2	MKB
5.	C8G	TSS-410	BETON TAHAN GEMPA	-	2	MKB
6.	C8L	TSS-412	TEORI STABILITAS	-	2	MKB
7.	C8O	TSS-414	ANALISA STRUKTUR LANJUT	-	2	MKB
8.	CDZ	TSS-416	STRUKTUR KAYU LANJUT	-	2	MKB
9.	CEZ	TSS-418	STRUKTUR BAJA LANJUT	-	2	MKB
10.	CFZ	TSS-420	PEMOGRAMAN KOMPUTER	-	2	MKB
C. KELOMPOK KEAIRAN (6 SKS)						
1.	C88	TSA-402	HIDRODINAMIKA	-	2	MKB
2.	C8N	TSA-404	PENGEMBANGAN SUMBER DAYA AIR - II	-	2	MKB
3.	C87	TSA-406	TEKNIK PEMANFAATAN AIR TANAH	-	2	MKB
4.	C8J	TSA-408	BANGUNAN TENAGA AIR	-	2	MKB
5.	C8K	TSA-410	TEKNIK PANTAI	-	2	MKB
6.	C8I	TSA-412	TUGAS PERENCANAAN BENDUNG	-	1	MPB
7.	C8H	TSA-414	PRAKTIKUM HIDROLIKA II	-	1	MPB
8.	C8P	TSA-416	TEK.REKLAMASI & DRAINASE PERTANIAN	-	2	MKB
9.	C8M	TSA-418	HIDROLOGI STOKASTIK & SIMULASI	-	2	MKB
10.	C8Q	TSA-420	TEORI PER.SISTEM SUMBER DAYA AIR	-	2	MKB
11.	CGZ	TSA-422	TEKNIK PENYEHATAN LINGKUNGAN	-	2	MKB
D. KELOMPOK GEOTEKNIK (6 SKS)						
1.	C83	TSG-402	TUGAS PER.BANGUNAN GEOTEKNIK	-	1	MPB
2.	C84	TSG-404	MEKANIKA TANAH LANJUT	-	2	MKB
3.	C85	TSG-406	BANGUNAN-BANGUNAN GEOTEKNIK	-	2	MKB
4.	C86	TSG-408	TEKNIK PERBAIKAN TANAH	-	2	MKB
5.	C89	TSG-410	APL.MET.NUMERIK PD.BANG.GEOTEKNIK	-	2	MKB
6.	C8B	TSG-412	RANCANGAN PONDASI MESIN	-	2	MKB
7.	C8A	TSG-414	KONTINUM MEKANIK	-	2	MKB
Total SKS MKP yang Disediakan					87 SKS	
Total SKS MKP yang Wajib Diambil					14 SKS	