

BAB I : PENDAHULUAN

1.1 SEJARAH BERDIRINYA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS DIPONEGORO.

Dengan dorongan dan bantuan sepenuhnya dari masyarakat dan pemerintah Daerah Jawa Tengah, pada tanggal 9 Januari 1957 di Semarang dibuka dengan resmi suatu Universitas Swasta yang diberi nama " Universitas Semarang " .

Pada pembukaan itu Universitas Semarang hanya mempunyai satu Fakultas Hukum. Tanggal 20 Oktober 1958 dibuka Akademi Teknik (AT). Dekan pertama dijabat oleh Prof. Ir. R. Soemarman (almarhum). Waktu dies Natalis ketiga Universitas Semarang tanggal 9 Januari 1960, sebagai penghargaan atas usaha penting dikota Semarang itu oleh Presiden Republik Indonesia yang pertama Dr. Ir. Soekarno, nama Universitas Semarang diganti dengan nama " Universitas Diponegoro " , kemudian AT dirubah statusnya pada tanggal 24 Maret 1960 menjadi Fakultas dalam lingkungan Universitas Diponegoro.

Dengan peraturan Pemerintah No 7 tahun 1961 Universitas Diponegoro dinegerikan terhitung mulai tanggal 15 Oktober 1960. Kemudian tanggal ini ditetapkan sebagai hari jadi Undip. Dengan dinegerikannya Undip, maka Fakultas Teknik menjadi Fakultas Teknik negeri yang pada waktu itu baru mempunyai satu jurusan ialah Teknik Sipil.

Kemudian jurusan Arsitektur dibuka pada tahun 1962, jurusan Teknik Kimia dibuka pada tahun 1965, kemudian pada tahun 1969 dibuka jurusan Matematik, dengan demikian hingga kini Fakultas Teknik Undip terdiri dari empat jurusan.

Sumber : Buku Petunjuk 1982 Fakultas Teknik Universitas

1.2 PERATURAN UMUM SISTEM KREDIT FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS DIPONEGORO.

Disadari bahwa kecerdasan manusia selalu berbeda-beda. Mahasiswa di Perguruan Tinggi dihadapkan kepada beberapa mata kuliah yang harus dipelajari.

Disamping menghindari kurikulum yang hanya memuat mata kuliah mata kuliah dengan sylabusnya saja, maka perlu disusun pedoman-pedoman, bagaimana cara kurikulum itu dilaksanakan dalam bentuk metode mengajar dan belajar, serta tehnik menilai kecakapan mahasiswa.

Agar tujuan tersebut diatas dapat tercapai, digunakan suatu sistem yang menghendaki kerja sama dan disiplin kerja sesama civitas akademika, serta adanya sarana/prasarana pendidikan yang memadai.

Sistem ini disebut " Sistem Kredit ".

Sedang program pendidikan menyelenggarakan Pendidikan Kelompok profesi Non-Kependidikan mempunyai jalur gelar yang terdiri atas empat jenjang yaitu :

1. Doctor
2. Pasca Sarjana
3. Sarjana
4. Sarjana Muda

sedang penyelenggaraan Pendidikan jalur Non-gelar diatur dengan ketentuan tersendiri.

Beban studi, lama studi dan kode program dari kelompok profesi Non-Kependidikan untuk masing-masing jalur adalah sebagai berikut :

1. Doctor mempunyai beban studi minimal 228 satuan kredit semester (sks) dan maksimal 233 sks dengan lama studi antara 8 tahun sampai dengan 11 tahun dengan kode program S3 (Strata 3).

2. Pasca Sarjana mempunyai beban studi minimal 180 sks, maksimal 194 sks dengan lama studi antara 6 tahun sampai dengan 9 tahun dengan kode program S2 (Strata 2).
3. Sarjana mempunyai beban studi minimal 144 sks, maksimal 160 sks dengan lama studi antara 4 tahun sampai dengan 7 tahun dengan kode program S1 (Strata 1).
4. Sarjana Muda mempunyai beban studi minimal 110 sks dan maksimal 120 sks dengan lama studi 3 tahun sampai dengan 5 tahun dengan kode program Sm dan merupakan bagian utuh dari program Sarjana.

Hasil studi seorang mahasiswa dalam satu semester dihitung dengan menghitung index prestasi dengan rumus :

$$IP = \frac{K N}{K}$$

K = jumlah satuan kredit semester mata kuliah yang diambil.

N = nilai masing-masing mata kuliah.

Untuk menghitung index prestasi (IP) nilai huruf diubah menjadi nilai bobot.

Hubungan antara nilai angka (NA) dengan nilai huruf (NH) dan nilai bobot (NB) adalah sebagai berikut :

NILAI ANGKA	NA	NB	NH	PENILAIAN DENGAN KATA
$90 \leq A \leq 100$	10,9	4	A	sangat baik
$70 \leq B < 90$	8,7	3	B	baik
$60 \leq C < 70$	6	2	C	sedang
$50 \leq D < 60$	5	1	D	lulus bersyarat
$E < 50$	4,3,2,1	0	E	tidak lulus

Evaluasi keberhasilan studi semester dilakukan pada tiap akhir semester meliputi mata kuliah yang diambil oleh mahasiswa selama semester yang baru berakhir.

Hasil evaluasi ini terutama digunakan untuk menentukan beban studi yang boleh diambil pada semester berikutnya.

Besarnya beban studi yang boleh diambil oleh mahasiswa pada semester berikutnya dalam program studi sarjana adalah sebagai berikut :

IP \geq 3,00	=	21 - 24	sks
2,50 - 2,99	=	18 - 21	sks
2,00 - 2,49	=	15 - 18	sks
1,50 - 1,99	=	12 - 15	sks
$<$ 1,50	=	10 - 12	sks

Pada akhir dua tahun pertama, terhitung mulai saat mahasiswa terdaftar sebagai mahasiswa untuk pertama kalinya, keberhasilan studi mahasiswa dievaluasi untuk menentukan apakah dia boleh melanjutkan studi atau harus meninggalkan fakultas yang bersangkutan.

Mahasiswa boleh melanjutkan studi di fakultas yang bersangkutan apabila memenuhi syarat-syarat :

- mengumpulkan sekurang-kurangnya 30 sks dan
- mencapai index prestasi \geq 1,8

Pada akhir dua tahun berikutnya mahasiswa diwajibkan :

- mengumpulkan sekurang-kurangnya 75 sks termasuk jumlah sks yang dikumpulkan pada dua tahun pertama
- mencapai index prestasi kumulatif \geq 1,8

Jumlah nilai kredit minimum yang harus dikumpulkan oleh seorang mahasiswa untuk menyelesaikan program studi sarjana berkisar antara 144 - 160 nilai kredit, termasuk skripsi.

Mahasiswa yang telah mengumpulkan sekurang-kurangnya sejumlah nilai kredit minimum tersebut dinyatakan telah menyelesaikan program ini, apabila memenuhi syarat-syarat :

- index prestasi kumulatif \geq 1,8
- tidak ada nilai E
- telah lulus ujian pendarasan, bila ada, dan
- telah menyelesaikan dengan berhasil skripsi, bila ada

Apabila index prestasi yang dicapai $\leq 1,8$ maka mahasiswa yang bersangkutan boleh memperbaiki nilai-nilainya, selama batas studi yang diperkenankan masih belum dilampaui.

Bagi mata kuliah-mata kuliah yang diusahakan diperbaiki nilai-nilainya itu, maka nilai tertinggillah yang digunakan untuk evaluasi akhir.

Program studi Sarjana harus dapat diselesaikan dalam waktu paling lama satu setengah kali jumlah semester yang ditentukan.

Mahasiswa diperbolehkan mengikuti ujian-ujian apabila mengikuti sekurang-kurangnya 75 % dari semua kegiatan akademik terjadwal untuk semester bersangkutan.

Pekan kuliah efektif ialah 16 minggu, sisanya digunakan untuk ujian dan lain-lain.

Jika dalam praktek satu mata kuliah diberikan kurang dari 75 % atau kurang dari 12 minggu, mata kuliah tersebut hilang kreditnya dan ujian tidak dapat dilaksanakan.

Predikat kelulusan untuk program studi Sarjana adalah sebagai berikut :

INDEX PRESTASI	PREDIKAT
3,6 - 4,0	dengan pujian (Cum Laude)
3,0 - 3,5	sangat memuaskan
2,5 - 2,9	memuaskan
2,0 - 2,4	cukup
1,8 - 1,9	permufakatan

Kerja praktek (KP) diadakan menurut keperluan jurusan dengan alokasi kredit 0 - 3 sks.

Pada Fakultas Teknik Universitas Diponegoro berlaku Sistem Kredit Semester dimana satu semester setaraf dengan 18 minggu kuliah yang diatur dalam kalender Akademis.

Program studi Sarjana pada Fakultas Teknik Universitas

Diponegoro adalah 10 semester.

Design dan atau thesis diberikan kepada mahasiswa sesudah mendapat kredit, yang besarnya ditentukan masing-masing jurusan.

Prosedure, judul dan waktu ujian, ditentukan oleh masing-masing jurusan, sesuai dengan peraturan Fakultas.

Panitia Penguji diangkat oleh Fakultas atas usul jurusan.

Satu tahun dibagi atas Semester gasal dan Semester genap. Penilaian kredit mata kuliah dapat meliputi kegiatan-kegiatan : asistensi kuliah, praktikum, studio, tugas, ujian. Kuliah hanya dapat diikuti oleh mahasiswa yang terdaftar di-Fakultas dan memenuhi ketentuan yang ditetapkan oleh masing-masing jurusan.

Seorang mahasiswa harus kuliah, sekurang-kurangnya 75 % dari jumlah kuliah yang diadakan.

Pelaksanaan asistensi, praktikum, studio dan tugas ditentukan oleh masing-masing jurusan.

Kuliah kerja ditentukan dan diatur oleh masing-masing jurusan.

Kerja lapangan (kerja praktek) dilakukan oleh mahasiswa, setelah mencapai kredit yang jumlahnya ditentukan oleh masing-masing jurusan.

Lama kerja lapangan ditentukan oleh jurusan masing-masing dan sekurang-kurangnya dua bulan berturut-turut.

Macam dan tempat kerja lapangan / praktek ditentukan oleh masing-masing jurusan.

Prosedure kerja lapangan / praktek sesuai peraturan Fakultas.

Penelitian dan Seminar, syarat, waktu, judul dan lamanya ditentukan oleh masing-masing jurusan.

Skripsi diberikan kepada mahasiswa sesudah mencapai kredit yang jumlahnya ditentukan oleh masing-masing jurusan.

Prosedure judul dan waktu ujian, ditentukan oleh masing-masing jurusan.

Panitia Penguji diangkat oleh Fakultas atas usul jurusan.

Tugas dosen menyelenggarakan pendidikan menurut bidang-bidang yang telah ditentukan.

Tanpa mengurangi kebebasan mimbar akademis dosen wajib melaksanakan proses belajar mengajar sesuai dengan syllabus.

Untuk membantu mahasiswa mengatasi persoalan-persoalan selamabelajar ditunjuk dosen wali dan asisten.

Penugasan menjadi dosen wali dan asisten diatur oleh Ketua jurusan yang bersangkutan dan ditetapkan dengan Surat Keputusan Dekan.

Tugas / kewajiban dosen wali :

1. menentukan index prestasi
2. memberikan saran pemilihan mata kuliah
3. memberikan petunjuk cara belajar
4. memberikan informasi kemajuan belajar tiap mahasiswa asuhannya kepada orang tua / wali mahasiswa bila dianggap perlu.
5. memberikan segala upaya yang diperlukan untuk memperbaiki dan kebaikan mahasiswa yang berhubungan dengan bidang akademis.

Mahasiswa baru harus menempuh seluruh / semua mata kuliah / tugas pada semester pertama.

Semester berikutnya, Rencana Studi tergantung pada IP semester hasil ujian, sesuai petunjuk dosen wali.

Rencana Studi dapat mengambil mata kuliah pada semester ganjil / genap berikutnya (disesuaikan) bilamana jumlah kredit masih berlebihan dapat mengambil mata kuliah yang pernah diujikan tetapi belum lulus.

Rencana Studi dapat mengambil mata kuliah semester berikutnya

nya bilamana jumlah kredit berlebihan dan pengambilannya pada :

1. Semester VII dan Semester VIII bilamana mata kuliah / tugas pada Semester I dan Semester II sudah lulus semua
2. Semester IX dan Semester X bilamana mata kuliah / tugas pada Semester III dan Semester IV sudah lulus semua.

Bila ada mata kuliah yang berturutan, harus ditempuh dan lulus secara berturutan pula, sesuai ketentuan jurusan.

Rencana Studi berikutnya harus sudah ditentukan 2 minggu sesudah masa Yudisium.

Sesudah ditetapkan, maka Rencana Studi tidak boleh dirubah-rubah lagi sampai menempuh ujian, terkecuali akan merubah dengan mata kuliah yang pernah ditempuh dan belum lulus.

Sesudah Rencana Studi ditetapkan, maka Dosen wali menyerahkan rencana studi tersebut kepada bagian pengajaran, untuk diteruskan kepada dosen pengajar masing-masing.

Ujian Semester diadakan 2 kali, dengan nama ujian pertama, kedua.

Ujian pertama diselenggarakan pada akhir semester gasal, dengan materi ujian semester gasal dan genap.

Ujian kedua diselenggarakan pada akhir semester genap, dengan materi ujian semester gasal dan genap.

Ujian-ujian yang bersifat khusus dapat diadakan setiap saat yang diatur oleh jurusan dengan sepengetahuan Dekan.

Ujian dalam masa kuliah diadakan, penyelenggaraan ujian tersebut diatur sendiri oleh dosen yang bersangkutan.

Materi ujian sesuai dengan kurikulum dan sylabus yang telah ditetapkan.

Teknik penyajian soal diatur agar menunjang tata tertib ujian.

Penyelenggaraan, peserta dan syarat ujian diatur dalam

Tata Tertib Ujian.

Rapat jurusan tentang evaluasi keberhasilan studi diadakan setelah ujian pertama dan setelah ujian kedua.

Hal-hal yang khusus yang menyangkut evaluasi keberhasilan studi, ditetapkan dalam rapat jurusan.

Wewenang menyelenggarakan pengajaran dipegang oleh Fakultas, dan pelaksanaannya dilimpahkan kepada jurusan.

Dengan berpedoman kepada Peraturan Umum ini, jurusan mengatur hal-hal yang khusus berlaku untuk jurusannya.

Hal-hal yang menyangkut kepentingan bersama diselesaikan oleh Fakultas.

Terhadap pelanggaran peraturan ini dikenakan sanksi sesuai dengan sifat pelanggarannya.

Fakultas mengusulkan kepada Universitas supaya siapa saja yang melakukan pelanggaran diluar batas kepatuhan dikeluarkan dari Universitas Diponegoro.

Peraturan Umum Sistem Kredit Fakultas Teknik Universitas Diponegoro ini mulai berlaku bagi mahasiswa angkatan 1980 / 1981.

Bagi mahasiswa angkatan sebelumnya dikenakan aturan peralihan.

Mengingat keadaan dan sifat dari masing-masing jurusan, maka aturan peralihan, dikeluarkan oleh masing-masing jurusan dalam suatu : Pengumuman jurusan.

Aturan peralihan yang dituangkan dalam bentuk : Pengumuman jurusan tersebut harus sesuai dengan SK Menteri P & K No. 0124/U/1979, tanggal 8 Juni 1979 dan SK Rektor Universitas Diponegoro No. 47/SK/PT09/1980, tanggal 13 Juni 1980.

Aturan peralihan dari masing-masing jurusan sudah diumumkan dalam Semester II tahun akademik 1980/1981.

mempunyai aturan yang tetap dan berlaku bagi seluruh tingkatan dan angkatan.

Hal-hal yang belum termuat dalam keputusan ini akan diatur tersendiri.

Keputusan ini mulai berlaku sejak awal kuliah tahun akademik 1980/1981, dengan ketentuan segala sesuatunya akan ditinjau kembali dan diperbaiki sebagaimana mestinya apabila kemudian ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini.

Sumber : Buku Petunjuk 1982 Fakultas Teknik Universitas
Diponegoro

Untuk jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro, mahasiswa dinyatakan lulus teori jika telah memperoleh 144 sks (tiap semester rata-rata 17 sks).

Sedang syarat Sarjana 153 sks yaitu :

- telah lulus mata kuliah semester 1 sampai dengan 9 (144 sks.)
- tugas akhir 6 sks (Studio Tugas Akhir)
- laporan perancangan tugas akhir 3 sks

Untuk dapat membuat studio tugas akhir syaratnya harus telah lulus mata kuliah semester 1 sampai dengan 9.

Sedang studio yang lain, seperti studio tingkat IV dan studio seni plastis ditentukan oleh masing-masing dosen yang bersangkutan.

Pada evaluasi 2 tahun pertama, 2 tahun berikutnya dan sarjana nilai D diperbolehkan maksimum 20 %.

1.3 LATAR BELAKANG MASALAH

Penerapan sistem kredit di Fakultas Teknik Universitas Diponegoro sudah berjalan 5 tahun, yaitu mulai tahun kuliah 1978.

Mengingat penerapan sistem kredit yang usianya belum lama ini, maka untuk jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro angkatan 1978 sampai dengan 1982, akan diteliti :

- apakah besar kecilnya index prestasi itu ada kaitannya dengan pekerjaan ayah dan ibu
- apakah besar kecilnya index prestasi itu ada kaitannya dengan pendidikan ayah dan ibu
- apakah besar kecilnya index prestasi itu ada kaitannya dengan keaktifan dalam organisasi
- apakah ada beda antara rata-rata index prestasi mahasiswa putra dan putri
- bagaimanakah persentase dari jumlah satuan kredit semester yang telah diperoleh dari angkatan 1978 sampai dengan 1982 hingga hasil yudisium Juli 1983

Untuk itu pada penulisan ini akan disajikan pengolahan data dari mahasiswa Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro angkatan 1978 sampai dengan 1982, dengan mahasiswa yang mempunyai data lengkap yang akan dianalisa.

Jumlah mahasiswa angkatan 1978 sampai dengan 1982 sebanyak 300 orang.

Kemudian dari data yang ada dikumpulkan, ternyata tidak semua mahasiswa dapat dianalisa datanya, hal ini disebabkan :

- tidak adanya index prestasi Juli 1983
- tidak adanya jumlah satuan kredit semester
- tidak lengkapnya data pribadi

Setelah diselidiki, ada 251 mahasiswa yang datanya leng-

kap, sehingga dapat dianalisa.

Sedang yang 49 mahasiswa datanya tidak lengkap, sehingga tidak dapat dianalisa.

Jumlah mahasiswa yang dibedakan menurut tahun angkatan-nya tampak seperti tabel I dibawah ini.

JUMLAH MAHASISWA ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK UNDIP
ANGKATAN 1978-1982

ANGKATAN	JUMLAH MAHASISWA	DATA TIDAK LENGKAP	DATA LENGKAP
1978	62	18	42
1979	48	8	40
1980	54	4	50
1981	67	11	56
1982	69	6	63
JUMLAH	300	49	251

TABEL I

1.4 TUJUAN PENULISAN

Dengan adanya keinginan untuk mengetahui bagaimana sistem kredit yang baru berjalan belum lama ini, maka diadakan penulisan ini.

Adapun penulisan ini berisi :

- Pendalaman mata kuliah Statistika, bidang Analisa Korelasi
- Analisa data

Pada analisa data, kecuali disajikan dalam bentuk tabel dan grafik akan dicari pula :

- Persentase :
 1. Persentase jumlah satuan kredit semester untuk masing-masing angkatan
 2. Persentase index prestasi dengan masing-masing tahun angkatan
 3. Persentase jenis kelamin
 4. Persentase golongan darah
 5. Persentase tahun ijazah
 6. Persentase status SLTA
 7. Persentase asal sekolah
 8. Persentase kelengkapan orang tua
 9. Persentase alamat orang tua
 10. Persentase pekerjaan ayah
 11. Persentase pekerjaan ibu
 12. Persentase pendidikan ayah
 13. Persentase pendidikan ibu
 14. Persentase jenis tempat tinggal mahasiswa
 15. Persentase kemampuan memahami text book dalam bahasa asing
 16. Persentase keterlibatan dalam kegiatan akademis diluar kuliah

17. Persentase keterlibatan dalam kegiatan ke Olah Ragaan

18. Persentase keterlibatan dalam kegiatan kesenian

- Test Hipotesa :

Rata-rata index prestasi mahasiswa putra tidak ada bedanya dengan rata-rata index prestasi mahasiswa putri

- Korelasi :

1. Korelasi antara index prestasi dengan pekerjaan ayah untuk masing-masing angkatan
2. Korelasi antara index prestasi dengan pekerjaan ibu untuk masing-masing angkatan
3. Korelasi antara index prestasi dengan pendidikan ayah untuk masing-masing angkatan
4. Korelasi antara index prestasi dengan pendidikan ibu untuk masing-masing angkatan
5. Korelasi antara index prestasi dengan keterlibatan dalam kegiatan akademis diluar kuliah untuk masing-masing angkatan
6. Korelasi antara index prestasi dengan keterlibatan dalam kegiatan ke Olah ragaan untuk masing-masing angkatan
7. Korelasi antara index prestasi dengan keterlibatan dalam kegiatan kesenian untuk masing-masing angkatan
8. Korelasi antara index prestasi dengan kemampuan memahami text book dalam bahasa asing untuk semua angkatan
9. Korelasi antara index prestasi dengan golongan darah untuk semua angkatan

1.5 METODE PENGUMPULAN DATA

Dalam penulisan ini, metode pengumpulan data yang digunakan adalah mengumpulkan data sekunder, yaitu :

1. Index prestasi hasil yudisium Juli 1983 dari mahasiswa Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro angkatan 1978 sampai dengan 1982 yang diambil dari masing-masing dosen wali
2. Jumlah satuan kredit semester mahasiswa Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro angkatan 1978 sampai dengan 1982 yang diambil dari masing-masing dosen wali
3. Data pribadi dari Formulir Pendaftaran Mahasiswa Juli 1983 dari mahasiswa Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro angkatan 1978 sampai dengan 1982 yang diambil dari Pusat Komputer Universitas Diponegoro

Setelah diselidiki, dari 300 mahasiswa Arsitektur angkatan 1978-1982 yang mempunyai data lengkap untuk dianalisa ada 251 mahasiswa (lihat tabel I hal 12)