

DAFTAR ISI

HALAMAN

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING		
KATA PENGANTAR	i	
UCAPAN TERIMA KASIH	iv	
DAFTAR ISI	vi	
DAFTAR TABEL	x	
DAFTAR BAGAN	xi	
BAB I	PENDAHULUAN	1
	A. Latar Belakang Masalah	1
	B. Perumusan Masalah	9
	C. Pembatasan Masalah	11
	D. Defenisi Operasional	12
	E. Tujuan Penelitian	16
	F. Manfaat Penelitian	17
BAB II	PENGEMBANGAN KURIKULUM MATA KULIAH MATEMATIKA DALAM UPAYA Mendukung KEBUTUHAN MATA KULIAH MKBS LAINNYA	20
	A. Kedudukan Mata Kuliah Matematika dalam Struktur Program Kurikulum Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FPTK IKIP Medan	20
	B. Pengembangan Kurikulum Matematika Sebagai Mata Kuliah Pendukung Mata Kuliah Bidang Studi Lainnya	22
	1. Kriteria Penseleksian Isi atau Materi Kurikulum	26
	2. Organisasi Isi Kurikulum	30
BAB III	PROSEDUR PENELITIAN	35
	A. Metode Penelitian	35

B. Sumber Data dan Teknik Pengum - pulannya	36 36
1. Sumber Data	36
2. Teknik Pengumpulan Data	37
C. Teknik Analisis Data	45
D. Tahap Pelaksanaan Penelitian	46
1. Tahap Persiapan	46
2. Pengumpulan Data	47
BAB IV DESKRIPSI DATA PENELITIAN	49
A. Struktur Program Kurikulum Juru- san Pendidikan Teknik Mesin-Pro- gram S1 FPTK IKIP Medan	50
B. Garis Besar Program Perkuliahan (GBRP) Mata Kuliah Matematika I dan II	54
1. Garis Besar Program Perku- liahan Matematika I	54
2. Garis Besar Program Perku- liahan Matematika II	58
C. Kebutuhan Dosen Mata Kuliah Fisi- ka, Mekanika Teknik, Dinamika Tek- nika dan Elemen Mesin Terhadap Materi Matematika	61
1. Analisis Kebutuhan Mata Kuliah Fisika terhadap Materi Matema- tika	61
2. Analisis Kebutuhan Mata Kuliah Mekanika Teknik terhadap Materi Matematika	64
3. Analisis Kebutuhan Mata Kuliah Elemen Mesin terhadap Materi Matematika	66
4. Analisis Kebutuhan Mata Kuliah Dinamika Teknik terhadap Materi Matematika	69

	D. Kebutuhan Mahasiswa Terhadap Materi Matematika dalam Upaya Penguasaan Materi MKBS Lainnya	72
BAB V	INTERPRETASI	76
	A. Interpretasi terhadap Materi Matematika Hasil Analisis Kebutuhan MKBS Lainnya yang Dilakukan Dosen dan Mahasiswa	77
	1. Interpretasi Dukungan Materi Matematika Terhadap Kebutuhan Mata Kuliah Fisika	80
	2. Interpretasi Dukungan Materi Matematika Terhadap Kebutuhan Mata Kuliah Mekanika Teknik	84
	3. Interpretasi Dukungan Materi Matematika Terhadap Kebutuhan Mata Kuliah Elemen Mesin	85
	4. Interpretasi Dukungan Materi Matematika Terhadap Kebutuhan Mata Kuliah Dinamika Teknik	87
	B. Interpretasi Terhadap Lingkup dan Kedalaman Materi Matematika dalam Kurikulum	89
	C. Interpretasi Terhadap Tata-Urut Materi Matematika dan Penempatannya dalam Struktur Program Kurikulum	96
	D. Interpretasi Terhadap Bobot SKS Kurikulum Matematika	101
	E. Interpretasi Terhadap Perbandingan Materi Matematika dalam Kurikulum dengan Hasil Analisis Kebutuhan MKBS lainnya	105
	F. Interpretasi Terhadap Permasalahan Proses Belajar-Mengajar Mata Kuliah Matematika	116
BAB VI	KESIMPULAN, PEMBAHASAN DAN REKOMENDASI	118
	A. Kesimpulan	118
	1. Lingkup dan Kedalaman Materi Matematika dalam Kurikulum	119

2. Tata-Urut Materi Matematika dan Penempatannya dalam Struktur Program	120
3. Bobot SKS	121
4. Perbandingan Materi Matematika dalam Kurikulum dengan Hasil Analisis Kebutuhan MKBS Lainnya	121
5. Permasalahan Proses Belajar-Mengajar	122
B. Pembahasan	123
C. Rekomendasi	125
1. Lingkup dan Kedalaman serta Tata-Urut Materi Matematika I dan II	126
2. Penempatan Mata Kuliah Matematika dalam Struktur Program Kurikulum Jurusan PTM FPTK IKIP Medan	141
3. Proses Belajar Mengajar Mata Kuliah Matematika	141
4. Prosedur Pengembangan Kurikulum Mata Kuliah Matematika	142
5. Action Plan dan Penelitian Lanjutan	143
DAFTAR PUSTAKA	145

DAFTAR TABEL

	HALAMAN
Tabel 1. Kisi-Kisi Pengumpulan Data	44
Tabel 2. Struktur Program Kurikulum Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FPTK IKIP Medan-Program S-1 Tahun 1993	52
Tabel 3. Garis-Garis Besar Program Perkuliahan Mata Kuliah Matematika I	55
Tabel 4. Garis-Garis Besar Program Perkuliahan Mata Kuliah Matematika II	59
Tabel 5. Lingkup dan Kedalaman Materi Matematika yang Dibutuhkan Mata Kuliah Fisika	63
Tabel 6. Lingkup dan Kedalaman Materi Matematika yang Dibutuhkan Mata Kuliah Mekanika Teknik	65
Tabel 7. Lingkup dan Kedalaman Materi Matematika yang Dibutuhkan Mata Kuliah Elemen Mesin I dan II	67
Tabel 8. Lingkup dan Kedalaman Materi Matematika yang Dibutuhkan Mata Kuliah Dinamika Teknik	70
Tabel 9. Lingkup dan Kedalaman Materi Matematika Berdasarkan Analisis Kebutuhan MKBS Dasar Lainnya	78
Tabel 10. Status Kebutuhan MKBS Terhadap Materi Matematika	115
Tabel 11. Perbandingan Lingkup dan Kedalaman, Tata-Urut dan Alokasi Waktu Antara Materi dalam Kurikulum, Materi Hasil Analisis dan yang Direkomendasikan	137

DAFTAR BAGAN

	HALAMAN
Bagan 1. Materi Prasyarat Konsep Harga Ekstrim	15
Bagan 2. Keterkaitan Antar Komponen Kurikulum	22
Bagan 3. Dimensi Kurikulum	24
Bagan 4. Prosedur Analisis Kebutuhan	39
Bagan 5. Irisan Himpunan Materi Matematika Berdasarkan Hasil Analisis Kebutuhan dengan Materi Matematika yang terdapat dalam Kurikulum	102

