

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Perumusan Masalah.....	4
1.4. Pembatasan Masalah	5
1.5. Penjelasan Istilah dalam Judul.....	6
1.6. Tujuan Penelitian.....	8
1.7. Manfaat Penelitian.....	9
BAB II LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS.....	10
2.1. Penelitian Pengembangan.....	10
2.1.1 Prinsip-prinsip Penelitian Pengembangan.....	10
2.1.2 Tujuan dan Manfaat Penelitian Pengembangan	16
2.1.3 Spesifikasi Produk dan Kriteria Keberhasilan.....	18
2.1.4 Metode Penelitian Pengembangan (Research Methods)	20
2.1.5 Prosedur Penelitian Pengembangan	24
2.1.6 Uji Coba Produk	26
2.2. Pembelajaran Mekanika Rekayasa III.....	32
2.2.1 Pengertian Mekanika Rekayasa III.....	32
2.2.2 Ruang Lingkup Mekanika Rekayasa III	32
2.2.3 Tujuan Pembelajaran Mekanika Rekayasa III.....	33
2.2.4 Penilaian Hasil Belajar	35
2.3. Analisa Struktur Statis Tak Tentu Dengan Metode Distribusi Momen (Cross) Pada Portal.....	35
2.3.1 Latar Belakang Metode Cross	35
2.3.2 Analisa Cross Untuk Portal Tanpa Goyangan.....	42
2.3.3 Analisa Cross Untuk Portal Dengan Goyangan	52
2.3.4 Sifat-Sifat Simetri dan Antisimetri.....	57
2.4. Analisa Struktur Statis Tak Tentu Dengan Metode Deflection Equation.....	65
2.4.1 Slope Deflection Equation.....	65
2.4.2 Penerapan Pada Balok	66
2.4.3 Penerapan Pada Portal (Tanpa Goyangan)	68
2.4.4 Penerapan Pada Portal (Dengan Goyangan).....	69

2.5. Analisa Struktur Berbantuan Komputer	72
2.5.1 Pengetahuan Analisis Struktur Berbantuan Komputer.....	72
2.4.2 Menu Pada SAP 2000 Versi 7.42	73
2.6. Asumsi Dasar.....	74
2.7. Hipotesis	75
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	76
3.1. Metode Penelitian	76
3.2. Variabel dan Paradigma Penelitian	76
3.2.1. Variabel Penelitian.....	76
3.2.2. Paradigma Penelitian.....	77
3.3. Data dan Sumber Data.....	79
3.3.1. Data	79
3.3.2. Sumber Data.....	79
3.4. Populasi dan Sampel.....	80
3.4.1. Populasi	80
3.4.2. Sampel.....	80
3.5. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	81
3.5.1. Teknik Pengumpulan Data.....	81
3.5.2. Kisi-kisi Instrumen.....	83
3.5.3. Instrumen Penelitian	83
3.6. Uji Coba Instrumen Penelitian	83
3.6.1 Derajat Kesulitan	83
3.6.2 Daya Pembeda	84
3.7 Prosedur Pengumpulan Data.....	85
3.8 Teknik Analisis Data	86
3.8.1 Analisis Prosentase.....	86
3.8.2 Paired Sample t-Test	87
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Analisis Instrumen Penelitian	89
4.1.1 Tingkat Kesulitan	89
4.1.2. Uji Daya Pembeda	90
4.2 Hasil Penelitian.....	90
4.2.1 Observasi	91
4.2.2 Nilai pretest mahasiswa Pendidikan Teknik Sipil serta Tingkat Kesulitan Soal Pre-Test Mekanika Rekayasa III .	92
4.2.3 Nilai post test mahasiswa Pendidikan Teknik Sipil serta Tingkat Kesulitan Soal Post-Test Mekanika Rekayasa III .	94
4.2.4 Nilai post post test mahasiswa Pendidikan Teknik Sipil serta Tingkat Kesulitan Soal Post-Post-Test Mekanika Rekayasa III	96
4.3 Pembahasan	98
4.3.1 Hasil Observasi	98
4.3.2 Nilai pretest mahasiswa Pendidikan Teknik Sipil serta Tingkat Kesulitan Soal Pre-Test Mekanika Rekayasa III...	98

4.3.3 Nilai post test mahasiswa Pendidikan Teknik Sipil serta Tingkat Kesulitan Soal Post-Test Mekanika Rekayasa III	100
4.3.4 Nilai post post test mahasiswa Pendidikan Teknik Sipil serta Tingkat Kesulitan Soal Post Post-test.....	101
4.3.5 Perbandingan Hasil Pre-Test dan Pos-Test dengan Uji Paired Sample T Test	104
4.3.6 Perbandingan Hasil Post-Test dan Post Post-Test dengan Uji Paired Sample T Test.....	105
4.3.7 Pembuktian Hipotesis	106
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	108
5.1 Kesimpulan.....	108
5.2 Saran-saran	109
DAFTAR PUSTAKA	112
LAMPIRAN.....	114
APPENDIX 1	

