

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan hasil penelitian, sesuai dengan tujuan penelitian maka dapat ditarik kesimpulan secara keseluruhan bahwa:

1. Materi inti matematika yang dibutuhkan dan digunakan pada mata kuliah ilmu ukur tanah yaitu:
 - a. Ruang Vektor
 - b. Sistem koordinat kartesius
 - c. Geometri
 - d. Persamaan Linier
 - e. Pertidaksamaan Kuadrat
 - f. Aljabar
 - g. Trigonometri :
 - Rasio Kebalikan
 - sifat dasar sinus dan kosinus
 - Nilai Perbandingan Trigonometri
 - Rasio Trigonometri
 - h. Diferensial
 - i. Integral
 - Integral Baku
 - Intergral tak tentu
 - Intergral tertentu
 - Luas Bidang
 - j. Matrix
 - Perkalian Dua Matrix
 - Determinan Matrix
 - Invers Matrix
 - k. Ilmu ukur ruang
 - l. Fungsi lingkaran

2. Kesesuaian materi inti matematika yang digunakan pada mata kuliah ilmu ukur tanah yang sudah di analisis

Kesesuaian kesesuaian materi inti matematika yang digunakan pada mata kuliah ilmu ukur tanah yang sudah di analisis dengan materi matematika pada silabus perkuliahan dapat dipaparkan bahwa materi inti matematika pada mata kuliah ilmu ukur tanah yang sudah di analisis tidak semuanya ada dalam silabus perkuliahan matematika.

Adapun materi inti matematika yang digunakan pada mata kuliah ilmu ukur tanah yang sesuai dengan silabus perkuliahan matematika sesuai dengan Tabel 14 adalah sebagai berikut:

- a. Trigonometri
 - Rasio Kebalikan
 - sifat dasar sinus dan kosinus
 - Nilai Perbandingan Trigonometri
 - Rasio Trigonometri
- b. Diferensial
- c. Intergral
 - Integral Baku
 - Intergral tak tentu
 - Intergral tertentu
 - Luas Bidang
- d. Matriks
 - Perkalian Dua Matrix
 - Determinan Matrix
 - Invers Matrix
- e. Fungsi
 - Fungsi aljabar dan grafiknya
- f. Bentuk kuadrat dan akar
- g. Logaritma

Adapun materi inti matematika yang tidak digunakan pada mata kuliah ilmu ukur tanah dengan silabus perkuliahan matematika dengan sub-materi sebagai berikut:

- a. penerapan integral (luas permukaan, momen, massa, pusat massa)
 - b. Eliminasi Gauss untuk menyelesaikan sistim persamaan linier dan Nilai Eigen dan vector eigen
3. Keterkaitan yang ada tentang materi inti matematika pada mata kuliah ilmu ukur tanah yang sudah di analisis

Sangat berkaitan dikarenakan sebelum mengontrak ilmu ukur tanah harus terlebih dahulu mengontrak mata kuliah matematika. Supaya dalam menempuh perkuliahan ilmu ukur tanah tidak terlalu sulit. Akan tetapi, matematika terapan mengontrak bersamaan dengan mata kuliah ilmu ukur tanah. Sehubungan dengan materi matematika yang banyak digunakan dalam ilmu ukur tanah yaitu matematika terapan. Dengan demikian, mahasiswa akan mengalami kesulitan dalam menempuh perkuliahan ilmu ukur tanah.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, penulis memberikan saran-saran yang diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi pihak yang terkait, yaitu sebagai berikut:

1. Saran bagi para peneliti lain, lebih banyak lagi menggunakan buku referensi yang terkait dengan materi inti suatu mata kuliah, sebab penelitian seperti ini membutuhkan banyak referensi atau literatur yang berhubungan.
2. Saran bagi dosen mata kuliah Matematika, diharapkan setelah adanya penelitian ini materi perkuliahan matematika yang disampaikan kepada mahasiswa berhubungan dengan apa yang akan dipelajari di mata kuliah lain, khususnya perkuliahan ilmu ukur tanah.
3. Saran bagi pihak kurikulum yang mengurus dan mengatur keterkaitan materi suatu mata kuliah dengan mata kuliah lainnya, diharapkan agar membuat dan mengatur relevansi materi antar mata kuliah setepat mungkin, agar proses perkuliahan menjadi baik dan lancar.