

## PENDAHULUAN

Bidang Ilmu Geometri Diferensial mengkaitkan disiplin matematika dengan disiplin Geometri. Dan untuk mempelajari ilmu ini terlebih dahulu supaya memahami dengan baik kalkulus, khususnya Kalkulus Multivariabel dan Aljabar Linier.

Dalam kesempatan ini penulis ingin mencoba meninjau sebagian disiplin Ilmu Geometri Diferensial, dan dalam tulisan ini penulis memilih judul "PASANGAN KURVA RUANG".

Yang akan dibahas adalah beberapa pasangan kurva yang memiliki syarat-syarat tertentu dan membentuk suatu permukaan.

Guna pembicaraan kurva ruang disini banyak dipergunakan vektor-vektor  $\vec{t}$ ,  $\vec{n}$ ,  $\vec{b}$  yang merupakan vektor satuan rumus Serret dan Frenet  $\vec{t}'$ ,  $\vec{n}'$ ,  $\vec{b}'$ , Pengertian kelengkungan ( $k$ ), Torsi ( $\tau$ ), besaran fundamental orde pertama, besaran fundamental orde kedua, formula Gauss dan relasi Mainardi - Codazzi yang dianggap pembaca mengetahuinya.

Sesuai dengan judul diatas, disini antara lain diberikan contoh-contoh mengenai pasangan kurva ruang yaitu pasangan garis Involuta dan Evoluta, Pasangan garis Bertrand, Pasangan garis sekawan, Pasangan garis Asymptotik, Pasangan garis Nol, yang masing-masing dibagi dalam bab.

Didalam tiap-tiap bab akan dibahas tinjauan umum pasangan kurva tersebut dan hubungan-hubungan yang ada mengenai pasangan kurva pada permukaan.

Akhirnya dari apa yang telah dipelajari pada bab-bab diatas, penulis mencoba untuk memberikan suatu kesimpulan yang akan dituliskan pada bab VI.