

ABSTRAK

Penelitian ini membahas tentang konstruksi keluarga permukaan minimal yang melalui kurva heliks. Keluarga permukaan yang diperoleh kemudian dikerucutkan menjadi keluarga permukaan minimal yang melalui kurva heliks sebagai kurva geodesik. Konstruksi keluarga permukaan minimal pada penelitian ini merujuk pada penelitian Yoon yang menggunakan pendekatan fungsi kelengkungan dan fungsi torsi dari suatu kurva. Hasil konstruksi yang diperoleh menunjukkan bahwa keluarga permukaan minimal yang terbentuk melalui kurva heliks adalah permukaan minimal helikoid umum. Setelah dikerucutkan, keluarga permukaan minimal yang melalui kurva heliks sebagai kurva geodesik juga merupakan permukaan minimal helikoid umum. Dengan demikian, keluarga permukaan minimal yang melalui kurva heliks serta kurva heliks sebagai kurva geodesik adalah permukaan minimal helikoid umum.

Kata kunci: *permukaan minimal, helikoid, heliks, kelengkungan, torsi.*