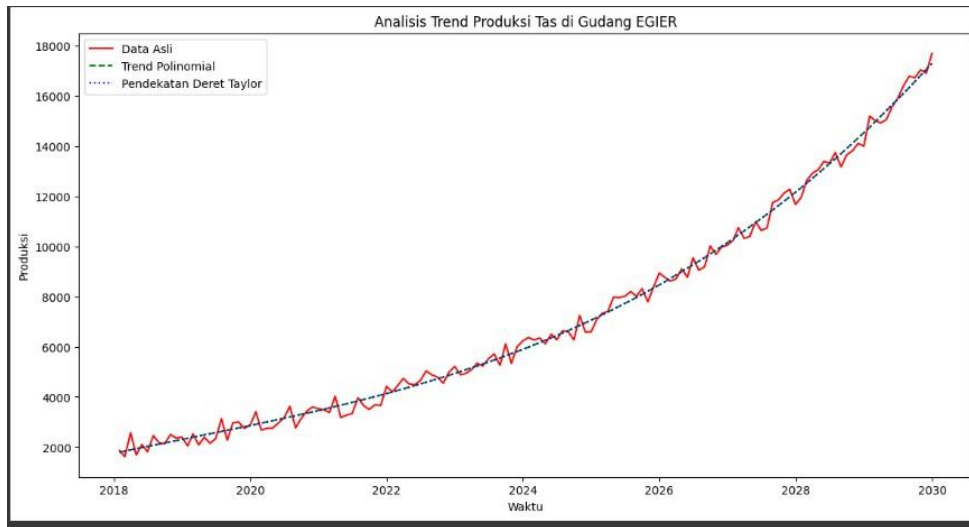


## Problem 2



Diatas merupakan nilai yang didapat menggunakan polinomial dan taylor series yang didapat kesimpulan bahwa hampir antara keduanya memiliki nilainya yang sama sama merupakan nilai sebenarnya.

Untuk penjelasan Akurasi Konversi itu

- **Keakuratan:** Pendekatan menggunakan Taylor Series ini menghasilkan pendekatan numerik yang mempertimbangkan nilai-nilai turunan fungsi di sekitar titik  $\bar{x}$ . Semakin dekat  $x$  dengan  $\bar{x}$ , semakin baik pendekatannya. Untuk regresi polinomial derajat 3, pendekatan ini umumnya memberikan akurasi yang baik dalam rentang yang dekat dengan titik  $\bar{x}$ .
- **Ketepatan Penghitungan:** Implementasi ini memungkinkan kita untuk secara efisien menghitung nilai prediksi menggunakan pendekatan Taylor Series dengan menggunakan nilai rata-rata atau titik lain yang relevan dari data input.

Dengan demikian, pendekatan ini tidak hanya mempertimbangkan keakuratan dalam memodelkan data asli, tetapi juga memungkinkan untuk menghitung nilai prediksi dengan ketepatan yang tinggi. Dengan memilih titik yang tepat dan mempertimbangkan cukup banyak suku deret Taylor, saya dapat memastikan bahwa pendekatan numerik ini memberikan hasil yang mendekati dengan baik terhadap nilai sebenarnya dari model polinomial yang digunakan.