

## KESIMPULAN

- (1). Barisan Asymtotik dibentuk oleh suatu barisan fungsi  $\langle \theta_n(z) \rangle$  yang memenuhi  $\theta_{n+1}(z) = o(\theta_n(z))$ , atau  $\lim_{z \rightarrow z_0} |\theta_{n+1}(z)/\theta_n(z)| = 0$  dengan  $z \rightarrow z_0$  pada  $D$ .
- (2). Bila  $f(z) \sim \sum_{n=1}^N a_n \theta_n(z)$  untuk setiap  $N$  dan  $\langle \theta_n(z) \rangle$  adalah barisan asymtotik berhingga dengan  $z \rightarrow z_0$  pada  $D$ , maka  $\sum_{n=1}^N a_n \theta_n(z)$  disebut deret asymtotik dengan  $z \rightarrow z_0$  dan dapat ditulis :  $f(z) \sim \sum_{n=1}^{\infty} a_n \theta_n(z)$ .
- (3). Bentuk dari deret asymtotik adalah  $\sum_{n=1}^{\infty} a_n \theta_n(z)$ .
- (4). Deret  $\sum_{n=1}^{\infty} a_n \theta_n(z)$  disebut ekspansi asymtotik ke  $N$  atau suku  $N$  pada  $f(z)$  dengan  $z \rightarrow z_0$  jika :  
$$f(z) = \sum_{n=1}^{\infty} a_n \theta_n(z) + o(\theta_N), \text{ dengan } z \rightarrow z_0.$$
- (5). Ekspansi Asymtotik bisa konvergen atau Divergen.
- (6). Deret asymtotik atau Ekspansi Asymtotik mempunyai Sifat Aljabar (Penjumlahan, Perkalian, Pembagian, Integrasi dan Differensiasi) dan Sifat Analitik.
- (7). Ekspansi Asymtotik tidak menentukan suatu fungsi, tetapi hanya menentukan harga pendekatan suatu fungsi.
- (8). Deret Kuasa Asymtotik dibentuk dari deret  $\sum_{n=1}^{\infty} a_n \theta_n(z)$  dengan  $\theta_n(z) = z^{\pm n}$ .
- (9). Deret Kuasa Asymtotik juga mempunyai Sifat Aljabar dan Sifat Analitik.