

ABSTRAK

STUDI PEMODELAN STOKASTIK CURAH HUJAN HARIAN DI STASIUN KOTA MERTO

Oleh:

Bramesvara Arizona

Tujuan dari penelitian ini adalah mempelajari dari data seri curah hujan harian. Data yang digunakan data curah hujan harian dengan panjang data tahun 1986-2013 di 3 stasiun yaitu stasiun Kota Metro R-206 , Dam Raman R-107 , dan Argoguruh R-106 yang berada di Kota Metro dan sekitarnya.

Pemodelan ini dilakukan dengan menggunakan panjang data 512 hari. Dengan menggunakan frekuensi data curah hujan yang didapat kemudian mengaplikasikan persamaan Fourier dan metode kuadrat terkecil kemudian dihasilkan model periodik curah hujan harian. Model stokastik curah hujan dari data curah hujan ini diasumsikan sebagai selisih antara data curah hujan dengan model periodik curah hujan dengan menggunakan 253 komponen. Berdasarkan data seri stokastik, komponen stokastik dihitung dengan menggunakan pendekatan autoregresif model. Model stokastik dipresentasikan dengan menggunakan autoregresif model orde tiga. Validasi seri stokastik, antara data dan model dilakukan dengan menghitung koefisien korelasinya.

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan data curah hujan harian sintetik seri waktu yang diperoleh sangat signifikan mendekati curah hujan terukur. Dengan nilai koefisien korelasi rata-rata model stokastik adalah 0,9981.

Kata kunci: data curah hujan harian, *autoregresif model*, model stokastik