

ABSTRAK

Cyber-Physical System terdiri atas perangkat komputasi yang berkomunikasi satu sama lain dengan interaksi terhadap dunia fisik dibantu oleh sensor dan aktuator dengan suatu perulangan respon. Intelligent Transportation System yang bertujuan untuk menerapkan teknologi informasi dan komunikasi pada setiap wilayah transportasi. Menerapkan ITS pada kendaraan terutama pada aspek konsumsi bahan bakar maka kendaraan harus mulai dapat menganalisa penggunaan bahan bakar yang sedang digunakan tersebut untuk memberikan pada pengguna supaya pengguna dapat lebih efektif. Terkait analisa konsumsi bahan bakar ini sudah banyak dilakukan oleh beberapa peneliti dengan beberapa metode yang ada seperti ANN, SVM dan sejenisnya. Penggunaan metode *Multivariate time series* digunakan sebagai solusi terhadap analisa *forecast* konsumsi bahan bakar kendaraan. Pada penelitian ini data dari kendaraan yang didapatkan dari OBD-II akan diproses dengan metode *Multivariate time series* dengan keluaran berupa analisa dan visual data dari *forecast* tersebut dengan parameter terkait RPM, TPS dan konsumsi bahan bakar. Sehingga hasil yang diharapkan berupa didapatkannya hubungan antar RPM, TPS dan konsumsi bahan bakar serta terbentuknya model sistem untuk mendapatkan sampel data terkait RPM, TPS dan konsumsi bahan bakar.

Kata Kunci: RPM, TPS, konsumsi bahan bakar, OBD-II, ramalan