

Analisis metode *cross validation* khususnya peramalan kausal untuk aplikasi teknik industri, memiliki tujuan untuk mengetahui metode *cross validation* yang dapat menghasilkan model peramalan kausal yang paling akurat dan pengaruh pembagian data dalam membangun dan menguji suatu model peramalan kausal.

Tahapan yang dilakukan adalah menganalisis dan membandingkan beberapa metode *cross validation* yang diaplikasikan terhadap model peramalan kasual dari variabel dependen dan variabel independen yang terpilih. Beberapa metode *cross validation* yang dianalisis antara lain *simple cross validation* ($n=0,25$, $n=0,5$ dan $n=0,75$), *double cross validation* ($n=0,25$, $n=0,5$ dan $n=0,75$), dan *k-fold cross validation* ($k=3$). Sebelumnya sudah dilakukan identifikasi pola data dan perhitungan koefisien korelasi terhadap data objek penelitian. Kemudian dilakukan pemilihan metode *cross validation* yang terbaik berdasarkan nilai MAPE. Selain itu, akurasi peramalan dianalisis menggunakan perhitungan *tracking signal*.

Berdasarkan perbandingan nilai MAPE, diperoleh bahwa metode *cross validation* yang terbaik adalah *k-fold cross validation* dengan $k=3$. Sedangkan metode *double cross validation* menghasilkan tingkat akurasi yang lebih baik daripada *simple cross validation*. Jumlah pembagian data untuk membangun dan menguji model peramalan kausal dalam metode *cross-validation* sangat mempengaruhi akurasi peramalan yang dicapai, khususnya dilihat dari nilai MAPE. Dalam metode *simple cross validation*, apabila jumlah data yang digunakan untuk membangun model semakin besar, maka tingkat akurasi yang diperoleh juga semakin tinggi. Peningkatan akurasi nilai MAPE terlihat dari metode *simple cross validation* dengan $n=0,5$ dan $n=0,25$. Dalam metode *double cross validation* tingkat akurasi yang terbaik dicapai dengan pembagian data $n=0,5$.

Kata kunci : peramalan kausal, *cross validation*, MAPE