

ABSTRAK

Peramalan Jumlah Penumpang Kereta Api Kota Padang Tahun 2020 Menggunakan Metode ARIMA.

Oleh: Nela Anjeli

Sumatera Barat merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki sarana transportasi kereta api dengan rute Padang-Pariaman-Padang, Padang-Bandara Internasional Minangkabau (BIM)-Padang. PT Kereta Api Sumbar telah meningkatkan fasilitas kenyamanan sehingga kereta api semakin diminati penumpang. Hal ini mengakibatkan jumlah penumpang kereta api Padang mengalami peningkatan. Dikarenakan banyaknya penumpang, ada penumpang yang tidak mendapatkan tiket dan harus mencari alternatif lebih mahal, disamping itu ada juga penumpang yang mendapatkan tiket tetapi tidak mendapatkan tempat duduk karena keterbatasan tempat duduk. Berdasarkan masalah tersebut, maka pada penelitian ini dibahas tentang perkiraan jumlah penumpang kereta api kota Padang tahun 2020 menggunakan metode ARIMA.

Penelitian ini menggunakan metode ARIMA yang berbeda dari metode peramalan lainnya karena metode ini tidak mengasumsikan pola tertentu pada data historis yang diramalkan dan secara penuh mengabaikan variabel independen dalam membuat peramalan. Analisis untuk peramalan dilakukan atas 4 tahap yaitu, tahap identifikasi model, tahap penaksiran dan pengujian parameter, tahap diagnostik, dan tahap peramalan.

Setelah melalui analisis data dengan 4 tahap diperoleh model $ARIMA(0,1,2)(1,1,1)^{12}$ untuk meramalkan jumlah dengan bentuk peramalan. Berdasarkan model yang didapat, hasil ramalan untuk bulan Januari sampai Desember 2020 Cenderung Meningkat.

Kata Kunci : Kereta Api, Peramalan, Matematika