



**ANALISIS RUNTUN WAKTU UNTUK MERAMALKAN
JUMLAH PASIEN YANG BEROBAT DI PUSKESMAS
BLORA DENGAN MENGGUNAKAN *SOFTWARE*
MINITAB 14**

tugas akhir
disajikan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Ahli Madya
Program Studi Statistika Terapan dan Komputasi

oleh

Dimas Setyo Dwitanto

4151307017

**JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

2011

ABSTRAK

Dimas Setyo Dwitanto, 2011. *Analisis Runtun Waktu Untuk Meramalkan Jumlah Pasien yang Berobat di Puskesmas Wilayah Blora dengan Menggunakan Software Minitab 14*. Tugas Akhir, Jurusan Matematika, FMIPA Universitas Negeri Semarang. Pembimbing I: Drs. Zaenuri Mastur, SE, Akt, M.Si Pembimbing II: Dr. Hardi Suyitno, M.Pd.

Agar masyarakat Blora dapat berobat di puskesmas dan hidup sehat, maka puskesmas di wilayah Blora perlu meningkatkan kinerja pelayanan kesehatan. Peramalan jumlah pasien merupakan salah satu dasar untuk menentukan rencana peningkatan kualitas pelayanan kesehatan masyarakat ke depannya. Salah satu metode peramalan yang dapat dipergunakan adalah metode peramalan analisis runtun waktu (*time series*). *Software* Minitab 14 merupakan salah satu *software* program pengolahan data statistik yang dapat membantu mempermudah perhitungan peramalan analisis runtun waktu (*time series*)

Tujuan Kegiatan ini adalah untuk mengetahui model analisis runtun waktu yang tepat untuk peramalan jumlah pasien yang berobat di Puskesmas Blora dan selanjutnya diketahui besar peramalan jumlah pasien yang berobat di Puskesmas wilayah Blora pada periode yang telah ditentukan ke depannya.

Metode yang digunakan pada Tugas Akhir ini adalah metode Literatur yaitu mengumpulkan, memilih serta menganalisis bacaan yang berhubungan dengan permasalahan yang telah diteliti yaitu mengenai peramalan, analisis runtun waktu dan *software* Minitab 14. Metode Dokumentasi yaitu mengumpulkan data jumlah pasien yang berobat di Puskesmas wilayah Blora bulan Januari 2006 sampai Oktober 2010. Data dianalisis dengan analisis runtun waktu dan dalam pengolahan datanya dilakukan dengan bantuan program *software* Minitab 14

Hasil dari kegiatan ini adalah diperoleh model ARIMA (1,1,1) sebagai model yang tepat untuk peramalan jumlah pasien yang berobat di Puskesmas wilayah Blora. Hasil peramalan jumlah yang berobat di Puskesmas wilayah Blora tahun 2010 pada bulan November sebesar 3842, bulan Desember sebesar 3850, pada tahun 2011 bulan Januari sebesar 3862, bulan Februari sebesar 3876, bulan Maret sebesar 3891, bulan April sebesar 3907, bulan Mei sebesar 3823, bulan Juni sebesar 3939, bulan Juli sebesar 3955, bulan Agustus sebesar 3971, bulan September sebesar 3987 dan bulan Oktober yaitu sebesar 4003 pasien.

Saran yang dapat diberikan kepada pihak Puskesmas Blora adalah agar dapat melakukan tindakan antisipasi terhadap naiknya jumlah pasien yang berobat dengan menambah fasilitas kesehatan maupun alat – alat kesehatan. Selain itu, pihak puskesmas juga dapat mengaktifkan tenaga medis yang ada.