

RINGKASAN

Perencanaan merupakan proses terpenting dari semua fungsi manajemen karena tanpa perencanaan fungsi-fungsi lain pengorganisasian, pengarahan, dan pengontrolan tidak dapat berjalan dengan baik. Peramalan merupakan tahap awal dalam kegiatan perencanaan, yang merupakan perkiraan ilmiah dengan menggunakan teknik-teknik tertentu untuk menyelesaikannya. Ada banyak teknik dikembangkan. Teknik-teknik tersebut dikelompokkan kedalam dua kelompok yaitu teknik kuantitatif dan teknik kualitatif.

Model peramalan dengan teknik kuantitatif dikelompokkan menjadi dua yaitu model deret berkala dan model kausal. Model deret berkala merupakan salah satu model yang memiliki banyak pilihan metode didalamnya, yaitu Single Moving Average, Double Moving Average, Single Exponential Smoothing, Double Exponential Smoothing, Triple Exponential Smoothing, Linier Regresi, Dekomposisi dan Box-Jenkins. Banyaknya metode peramalan menimbulkan persoalan metode mana yang sebaiknya digunakan dalam kegiatan peramalan, karena pemilihan metode peramalan masih dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu pola data dan horizon peramalan.

Faktor-faktor tersebut dianalisis pengaruhnya dengan menggunakan desain eksperimen factorial. Desain eksperimen ini dipilih untuk mengetahui seluruh pengaruh dari semua perlakuan yang mungkin terjadi atas kombinasi-kombinasi faktor yang ada. Hasil yang diinginkan yaitu untuk mengetahui apakah dari faktor-faktor yang ada tersebut memang berpengaruh terhadap pemilihan metode peramalan deret berkala.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan software Minitab dan Zaitun Time-Series. Hasil penelitian yang diambil merupakan nilai kesalahan peramalan (error) yaitu MAPE (Mean Absolute Percentage Error) dari setiap metode yang digunakan. Hasil penelitian menunjukkan semua metode memberikan hasil terkecil pada pola data trend dan pada semua horizon peramalan yaitu 6, 12 dan 24.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah faktor-faktor yang diteliti yaitu Pola Data, Horizon Peramalan dan Metode Peramalan memiliki pengaruh terhadap pemilihan metode peramalan itu sendiri. Metode Box-Jenkins yang merupakan metode paling kompleks tidak selalu memberikan hasil yang terbaik untuk setiap pola data dan horizon waktu peramalan. Metode yang lebih kompleks selalu lebih baik dibandingkan metode peramalan yang lebih sederhana, dan besarnya nilai kesalahan peramalan yang dihasilkan pada setiap metode dengan pola data yang sama dan berbagai horizon waktu memberikan nilai yang tidak jauh berbeda satu sama lain.