

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada tahun 2010, Badan Pusat Statistika mengatakan bahwa penduduk Indonesia berjumlah 237.641.326 jiwa, untuk saat ini memungkinkan jumlah penduduk Indonesia berjumlah kurang lebih 250 juta jiwa (Statistika, Penduduk Indonesia menurut Provinsi 1971, 1980, 1990, 1995, 2000 dan 2010, 2012). Hal tersebut berpengaruh bagi banyak faktor, salah satunya adalah faktor perekonomian penduduk Indonesia. Faktor tersebut berpengaruh kepada konsumsi masyarakat Indonesia yang menjadikan kendaraan pribadi menjadi salah satu kebutuhan sekunder bagi kehidupannya, sehingga Indonesia menjadi urutan ketiga dalam penggunaan kendaraan bermotor terbanyak di seluruh dunia, terdapat 107.226.572 jumlah kendaraan di Indonesia, terdapat perbandingan 1 mobil untuk setiap 4 motor di Indonesia (Infographics, 2013).

Berbagai macam alat transportasi umum atau milik pribadi yang ada di darat, air maupun udara digunakan oleh penduduk Indonesia dalam melakukan aktifitas sehari-hari. Sebagian besar penduduk lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi baik berupa kendaraan roda dua ataupun roda empat, dengan alasan menggunakan kendaraan milik pribadi membuat mereka lebih cepat sampai ke tujuan dan juga lebih murah mengeluarkan biaya transportasi di setiap harinya. Bagi sebagian kelompok penduduk Indonesia beranggapan bahwa moda transportasi roda empat lebih dipilih dibanding dengan roda dua, dengan berbagai alasan antara lain, digunakan untuk melakukan bisnis, untuk pergi menuju tempat kerja, untuk berpariwisata, bahkan untuk mencari nafkah seperti layanan jasa antar berbasis *smartphone* yang saat ini sedang banyak digunakan. Menurut organisasi Gabungan Industri Kendaraan Bermotor Indonesia (GAIKINDO), penjualan mobil pada tahun 2016 sebesar 1.062.729 unit. Jumlah tersebut berbeda dengan jumlah penjualan pada tahun 2014 dan 2015 yang masing-masing berjumlah 1.208.028 unit dan 1.013.291 unit.

Pada tahun 2014 telah dilakukan penelitian oleh Hidayat Hidrajat dengan judul Studi Perbandingan *Weighted Moving Average* Dan *Simple Exponential Smoothing* Pada Pengecekan Stok Bahan Baku Di Mebel Serba Jaya *Furniture* Subang, dengan menghasilkan nilai galat terkecil diperoleh dengan metode *Simple Exponential Smoothing*. Pada tahun 2015, telah dilakukan penelitian pula oleh Isa Rana Machilikhan Putera dengan judul penelitian Prediksi Permintaan Program Keahlian Calon Siswa Baru dengan metode *Simple Moving Average* dan *Weighted Moving Average*, dengan memperoleh hasil bahwa metode *Simple Moving Average* memiliki nilai *error* paling kecil dibandingkan dengan metode *Weighted Moving Average*. Pada tahun 2016, penelitian mengenai perbandingan antara metode *Simple Moving Average* dan *Weighted Moving Averages* telah dilakukan pula oleh Vera Rosika Wijayanti dengan judul Perbandingan Penentuan Potensi Pendapatan Dengan Metode *Simple Moving Average* dan *Weighted Moving Average* Pada Koperasi PT. DES Teknologi Informasi, dengan menghasilkan metode nilai galat paling kecil yang diperoleh dengan menggunakan metode *Weighted Moving Averages*. Selain penelitian-penelitian tersebut, terdapat juga beberapa penelitian-penelitian lain yang telah dilakukan mengenai metode *Weighted Moving Average*. Penggunaan metode *Weighted Moving Averages* yang sudah dilakukan oleh peneliti lain adalah mengenai perbandingan antara metode *Weighted Moving Average* itu sendiri dengan metode-metode lain, dengan berbagai macam data penelitian, dari hasil penelitian-penelitian sebelumnya.

Penggunaan metode *Weighted Moving Average* dapat menghasilkan nilai galat peramalan yang kecil, seperti pada penelitian yang sudah dilakukan oleh saudari Vera Rosika Wijayanti pada tahun 2016, akan tetapi penggunaan metode *Weighted Moving Average* juga dapat menghasilkan nilai galat yang lebih besar ketika dibandingkan dengan metode lain, seperti pada penelitian yang sudah dilakukan oleh saudara Hidayat pada tahun 2014, metode *Weighted Moving Average* mendapatkan

nilai galat yang besar dibandingkan dengan metode *Simple Exponential Smoothing*. Oleh karena itu, peneliti mencoba melakukan sebuah penelitian dengan menggunakan metode *Weighted Moving Average* untuk melihat hasil peramalan penjualan dan nilai galat peramalan penjualan mobil. Data penjualan mobil yang akan digunakan adalah data penjualan mobil seluruh Indonesia pada bulan Januari 2014 sampai dengan Desember 2016 berdasarkan kategori mobil yang diambil dari organisasi GAIKINDO pada halaman *website* GAIKINDO, yaitu <https://www.gaikindo.or.id/>.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari hasil latar belakang tersebut, maka didapatkan beberapa rumusan masalah yang ada pada penelitian ini, di antara lain:

1. Bagaimanakah metode *Weighted Moving Average* digunakan dalam peramalan penjualan mobil pada periode selanjutnya?
2. Bagaimanakah hasil galat peramalan penjualan mobil dengan menggunakan metode *Weighted Moving Average*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Menerapkan metode *Weighted Moving Average* untuk mengetahui jumlah peramalan penjualan mobil pada periode selanjutnya.
2. Untuk mengetahui nilai kesalahan peramalan penjualan mobil dengan menggunakan metode *Weighted Moving Average*.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat mencapai sasaran dan tujuan yang diharapkan, maka permasalahan akan dibatasi sebagai berikut:

1. Data penjualan mobil menggunakan data pada organisasi GAIKINDO dengan *website* <https://www.gaikindo.or.id/>.

2. Data yang akan digunakan untuk peramalan penjualan mobil pada organisasi ini adalah menggunakan data penjualan masa lampau pada 3 tahun sebelumnya yaitu pada bulan Januari 2014 hingga Desember 2016 dan menggunakan panjang periode n adalah 4.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dilakukannya penelitian ini adalah dapat mengetahui bagaimana metode *Weighted Moving Average* digunakan dalam suatu peramalan penjualan sehingga dengan metode tersebut dapat mengetahui jumlah peramalan penjualan mobil pada organisasi GAIKINDO untuk periode kedepan dan mengetahui apakah metode *Weighted Moving Average* dapat digunakan dengan baik dalam peramalan penjualan mobil dengan melihat nilai galat atau kesalahan peramalan yang dihasilkan oleh metode tersebut.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang dilakukannya penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian yang akan dilakukan, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang penjelasan mengenai dasar teori yang digunakan dalam penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi penjelasan langkah yang akan dilakukan dalam melakukan penelitian.

BAB IV HASIL PENELITIAN

Bab ini berisi tentang penjelasan dari hasil penelitian dan pembahasan terhadap hasil penelitian.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang dilakukan.