

## ABSTRAK

Saputra, Widya Danang. 2019. “**Analisis Peramalan Permintaan Dengan Metode Single Moving Average Dan Weighted Moving Average Untuk Mengantisipasi Kekurangan Stock Produk Gas Acetelyn dan Oksigen Pada PT. Sandana Multigas Probolinggo.**”

Penelitian dilakukan di PT. Sandana Multigas Probolinggo dengan tujuan untuk menentukan peramalan penjualan pada perusahaan dengan menggunakan metode *single moving average* dan *wighted moving average* yang kemudian diukur tingkat kesalahannya menggunakan metode kesalahan rata-rata, *Mean Absolute Deviation* (MAD), *Mean Square Error* (MSE), dan *Mean Absolute Percent Error* (MAPE).

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, data yang digunakan adalah kuantitas penjualan aktual produk gas acetelyn dan gas oksigen periode 2014-2018.

Hasil penelitian menunjukkan metode *weighted moving average* dengan WMA=2 merupakan metode dengan tingkat kesalahan terkecil untuk produk gas acetelyn dengan tingkat kesalahan rata-rata (bias) sebesar 338 MAD sebesar 338, MSE sebesar 157.267, dan MAPE sebesar 0,20%.. Sedangkan untuk produk gas oksigen metode yang paling akurat adalah *least square* dengan MAD sebesar 384.000, MSE sebesar 158.400.000.000, dan MAPE sebesar 10%, dan untuk produk jenis *cardboard* metode yang paling akurat adalah *moving average* dengan MAD sebesar 21.433, dan MAPE sebesar 15%.

**Kata Kunci:** *Moving Average*, Peramalan, *Weighted Moving Average*.

## **ABSTRACT**

*Saputra, Widya Danang. 2019. "Demand Forecasting Analysis Using Single Moving Average and Weighted Moving Average Methods To Anticipate Shortage of Acetelyn Gas and Oxygen Gas Products at PT. Sandana Multigas Probolinggo".*

*The research was conducted at PT. Sandana Multigas Probolinggo with the aim of determining sales forecasting for companies using the single moving average and wighted moving average method which then measured the error rate using the average error method, Mean Absolute Deviation (MAD), Mean Square Error (MSE), and Absolute Mean 'Percent Error (MAPE).*

*The type of research used is descriptive research with a quantitative approach, the data used is the quantity of actual sales of acetelyn gas products and oxygen gas for the 2014-2018 period.*

*The results showed that the weighted moving average method with WMA = 2 is the method with the smallest error rate for gas products with a mean error rate of 338 MAD of 338, MSE of 157,267, and MAPE of 0.20%. The most accurate method for oxygen gas products is least square with MAD of 384,000, MSE of 158,400,000,000, and MAPE of 10%, and for cardboard types the most accurate method is the moving average with MAD of 21,433, and MAPE of 15 %.*

*Keywords: Moving Average, Forecasting, Weighted Moving Average.*