

# **SISTEM PREDIKSI JUMLAH PRODUKSI BESI FABRIKASI DI CV. INDROJAYA DENGAN METODE *DOUBLE MOVING AVERAGE***

Oleh

**Sulaiman Andrianto**

**13 622 049**

Diajukan Kepada Fakultas Teknik Program Studi Informatika Universitas  
Muhammadiyah Gresik untuk memenuhi persyaratan memperoleh  
Gelar sarjana S-1 Program Studi Teknik Informatika

## **INTISARI**

CV.IndroJaya merupakan jasa *steel fabrication* di area fabrikasi PT Varia Usaha Gresik. CV.Indro Jaya juga melayani penjualan barang bekas fabrikasi dan jasa transport, antara lain besi baja, besi plat, besi beton, alumunium, kabel tembaga, material besi, mesin tua, kaleng cat mesin, pipa konstruksi, as besi, kanal CNP dan lain-lain. CV. IndroJaya dalam hal memproduksi barang jadi pada bulan berikutnya tidak mengetahui berapa banyak penjualan barang produksi jadi yang nantinya akan dibutuhkan. Apabila terjadi kekurangan persediaan dalam penjualan akan menghambat proses penjualan barang produksi dari jadwal yang sudah ditentukan, sedangkan timbulnya biaya untuk menyimpan kelebihan persediaan barang produksi tersebut.

CV. IndroJaya memproduksi barang jadi hanya memperkirakan jumlah produksinya tanpa memprediksi berapa banyak permintaan barang produksi pada bulan itu, sering terjadi kerugian karna terlalu banyaknya persediaan barang produksi di bagian workshop-workshop. Persediaan, stok dan produksi merupakan salah satu faktor penting dalam menunjang keberlangsungan operasional di CV. Indrojaya.untuk mengetahui jumlah produksi besi fabrikasi pada bulan berikutnya di CV. IndroJaya.Penelitian menggunakan metode *Double Moving Average* dengan data dari bulan Januari 2015 sampai bulan Desember 2017, dimana hasil seluruh besi tersebut akan dijadikan nilai pembanding dengan data aktual pemakaian produksi yang dapat menentukan nilai error dalam prediksi dengan menggunakan *mean absolute deviaton* (MAD) dan *mean absolute percentage error* (MAPE). Dari ketiga pengujian prediksi menghasilkan rata-rata MAPE orde 3x3 (5 bulan sebelumnya) dengan nilai 7%, rata-rata MAPE orde 4x4 (7 bulan sebelumnya) dengan nilai 7%, rata-rata nilai MAPE orde 6x6 (11 bulan sebelumnya) dengan nilai 9% dan yang memiliki hasil prediksi terbaik dengan nilai MAD dan MAPE

terendah adalah orde 4x4 (7 bulan sebelumnya) dengan nilai MAD 1,876 dan MAPE 7%.

**Kata Kunci** : *Double Moving Average, Mean Absolute Deviation, Mean Absolutpercentage Error.*

**Dosen Pembimbing** : Harunur Rosyid, ST., M.Kom