

# Analisis Kinerja *Expert Advisor* Trading-dong dengan Pendekatan *Supply Demand*

1<sup>st</sup> Muhammad Altaharik Hudzaifa  
Fakultas Teknik Elektro  
Universitas Telkom  
Bandung, Indonesia  
altaharikhudzaifa@student.telkomuniversity.ac.id

2<sup>nd</sup> Suryo Adhi Wibowo  
Fakultas Teknik Elektro  
Universitas Telkom  
Bandung, Indonesia  
suryoadhiwibowo@telkomuniversity.ac.id

3<sup>rd</sup> Syamsul Rizal  
Fakultas Teknik Elektro  
Universitas Telkom  
Bandung, Indonesia  
syamsulrizal@telkomuniversity.ac.id

**Abstrak**—Banyak individu dan lembaga terlibat dalam perdagangan mata uang internasional, atau yang dikenal sebagai *forex*. Sebelum melakukan transaksi, *trader forex* selalu melakukan analisis untuk mendapatkan informasi yang relevan. Beberapa dari mereka mengandalkan robot *trading* otomatis untuk mencari peluang keuntungan dan melakukan transaksi kapan pun mereka menginginkannya. Namun, ada beberapa robot *trading* yang kurang mampu menganalisis pasar dengan baik bahkan sampai melakukan penipuan terhadap para *trader*. Untuk mengatasi permasalahan ini, penulis membuat solusi dengan menciptakan robot *trading* yang disebut Trading-dong. Trading-dong adalah sebuah EA (*Expert Advisor*) yang memiliki kemampuan untuk menganalisis harga pasar dan melakukan transaksi secara otomatis. Robot ini menggunakan berbagai metode analisis, yaitu *Supply Demand*, *Dominant Break*, dan *Support Resistance*. Dalam penelitian ini, penulis fokus pada analisis *Supply Demand*. *Supply Demand* merupakan suatu teknik fundamental yang dapat mengidentifikasi tingkat *supply* dan *demand* dalam pasar. Selain itu, penulis juga melakukan validasi dengan menggunakan indikator *moving average* untuk memperkuat analisis. Indikator ini membantu mengidentifikasi *trend* dan arah pergerakan harga, sehingga meningkatkan keakuratan analisis yang dilakukan oleh Trading-dong. Harapannya, dengan solusi yang diusulkan, robot Trading-dong akan memberikan bantuan bagi para *trader* dalam melakukan transaksi dengan lebih efektif dan efisien.

**Kata kunci**— *Forex*, *Trading*, EA, *Supply*, *Demand*.

## I. PENDAHULUAN

Pasar forex adalah pasar multi-triliun dolar yang merupakan pasar keuangan terbesar di dunia dan salah satu yang paling tidak stabil [1]. Banyak individu atau institusi menawarkan solusi mudah dalam trading dengan cara menciptakan EA (*Expert Advisor*) robot *trading* yang bertujuan untuk melakukan proses jual beli forex secara otomatis. Namun, metode analisis dari beberapa EA robot *trading* yang beredar dinilai kurang efektif dan terlalu sensitif terhadap pergerakan harga pasar yang membuat kinerjanya tidak sebaik yang diharapkan [2]. Selain itu, ada juga individu atau institusi yang memanfaatkan keadaan ini dengan menciptakan EA robot *trading* palsu dan menipu trader dengan menjanjikan keuntungan [3]. Dari permasalahan tersebut, penulis membuat solusi berupa EA robot *trading*

bernama Trading-dong. Robot ini dapat mengeksekusi pasar secara otomatis, sehingga *trader* dapat dengan tenang dalam mengeksekusi pasar.

## II. KAJIAN TEORI

EA Trading-dong memiliki kemampuan untuk menganalisis pasar forex dengan analisis *Supply Demand*, *Dominant Break*, dan *Support Resistance*. Dengan analisis tersebut, robot ini dapat memprediksi pasar dan dapat bertransaksi secara otomatis. Pada jurnal ini, penulis berfokus pada analisis *Supply Demand* yang akan diaplikasikan ke dalam EA Trading-dong.

### A. *Supply Demand*

Analisis *supply demand* merupakan konsep paling utama di bidang ekonomi. Itu berlaku di mana-mana, *supply* dan *demand* di pasar sadatr tidak berbeda dengan yang terjadi di pasar forex setiap hari. Mereka adalah penghubung antara penjual dan pembeli. Dengan kata sederhana, kita dapat mengatakan bahwa *supply* adalah jumlah yang tersedia dan *demand* adalah jumlah yang diinginkan [1].

Zona *supply* mewakili penjual, sedangkan zona *demand* mewakili pembeli. Zona *demand* adalah area dimana tekanan beli meningkat, maka dari itu harga pasar diperkirakan akan naik, dan zona *supply* adalah area dimana harga diperkirakan akan turun. Seperti pada Gambar 1 dan Gambar 2, zona *supply demand* dapat kita temukan dengan mencari zona berkisar atau seimbang di mana harga telah berkonsolidasi untuk jangka waktu tertentu. Maka kita harus mencari harga yang keluar dari zona konsolidasi tersebut [1].



GAMBAR 1  
(Contoh Zona Demand pada Zona Biru)



GAMBAR 2  
(Contoh Zona Supply pada Zona Merah)

B. Moving Average

Moving Average merupakan indikator untuk memeriksa arah trend dari pergerakan harga pasar. Hal ini penting untuk memperkuat analisis dan mengurangi risiko kerugian [4]. Dengan menggunakan indikator ini, analisis supply demand dapat menjadi lebih efektif dan optimal dalam membantu membuat keputusan transaksi yang sesuai dengan trend harga yang sedang terjadi. Contoh moving average dapat dilihat pada Gambar 3 di bawah ini.



GAMBAR 3  
(Moving Average)

III. METODE

Pada implementasi sistem ini, analisis yang sudah dibuat akan digunakan pada aplikasi Metatrader 4. Aplikasi tersebut juga menyediakan IDE yang bernama MetaEditor. Pada proses perancangan analisis menggunakan MetaEditor, penulis menggunakan bahasa MQL4 atau Meta Quotes Learning 4. Bahasa tersebut sudah sangat umum untuk merealisasikan robot trading.

A. Implementasi

Proses implementasi dilakukan pada timeframe atau periode waktu M30 (30 menit), H1 (1 jam), dan H4 (4 jam). Selain periode waktu, Trading-dong dirancang pada 3 pasangan forex, yaitu symbol XAUUSD (Gold dan US Dollar), GBPUSD (Great Britain Poundsterling dan US Dollar), USDJPY (US Dollar dan Japanese Yen). Analisis supply demand dibagi ke 2 jenis transaksi, yaitu transaksi jual untuk zona supply dan transaksi beli untuk zona demand. Penetapan posisi untuk menjual dan membeli selalu dipasang pada tepi atas zona demand dan tepi bawah zona supply.

Untuk menutup posisi transaksi, penulis menggunakan jumlah PIP atau Price Interest Point yang diaplikasikan pada posisi take profit dan stoploss. Take profit sendiri merupakan titik di mana jika harga sudah menyentuh titik tersebut, transaksi akan tertutup secara otomatis dan trader akan

mendapatkan keuntungan pada titik tersebut. Sebaliknya untuk stoploss, stoploss merupakan titik di mana jika harga menyentuh titik tersebut, transaksi akan tertutup secara otomatis dan trader akan mengalami loss sesuai dengan titik yang sudah ditentukan. Titik-titik tersebut dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2 di bawah ini.

TABEL 1  
(Besaran PIP untuk transaksi Supply)

	XAUUSD			GBPUSD			USDJPY		
	M30	H1	H4	M30	H1	H4	M30	H1	H4
Stop Loss	120	120	110	15	40	15	70	180	16
Take Profit	80	80	50	30	20	25	30	80	90

TABEL 2  
(Besaran PIP untuk transaksi Demand)

	XAUUSD			GBPUSD			USDJPY		
	M30	H1	H4	M30	H1	H4	M30	H1	H4
Stop Loss	100	90	90	30	40	10	90	120	50
Take Profit	50	50	90	30	40	10	20	70	80

Hasil dari PIP tersebut didapatkan dari percobaan yang telah penguji lakukan melalui data history dari fitur strategy tester yang ada pada aplikasi MetaTrader 4. Data history tersebut diambil dari 1 Januari 2023 sampai 31 Maret 2023.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah analisis pada Trading-dong selesai dirancang, langkah selanjutnya yaitu melakukan pengujian seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya. Pengujian dilakukan menggunakan data histori dari 1 Januari 2023 hingga 31 Maret 2023. Pada Gambar 4 merupakan contoh dari Supply Demand sebelum menembus zona yang sedang dijalankan pada strategy tester dan akurasi dari analisis tersebut penulis tetapkan minimal mencapai 70%. Pada gambar tersebut terdapat panah berwarna biru yang berada pada tepi bawah zona supply. Panah tersebut merepresentasikan transaksi beli pada Trading-dong.

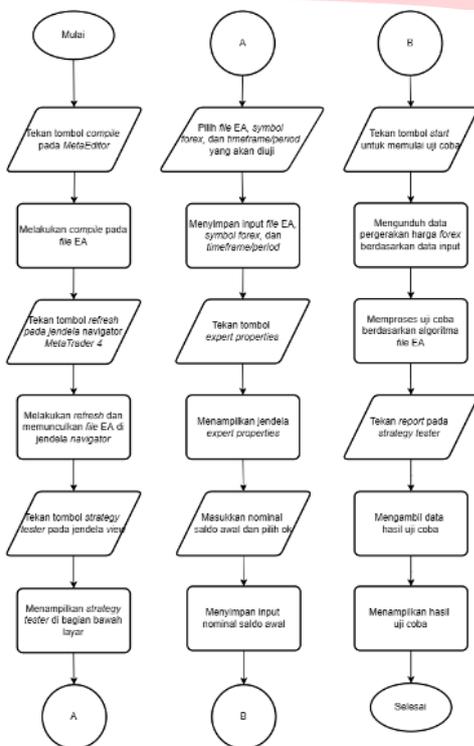


GAMBAR 4  
(Contoh Supply Demand Sebelum Menembus Zona)



GAMBAR 5  
CONTOH SUPPLY DEMAND SESUDAH MENEMBUS ZONA

Setelah beberapa lama, Trading-dong telah menutup posisi pada panah kuning di atas panah biru. Panah kuning tersebut merupakan take profit dari transaksi yang sedang berjalan. Pada Gambar 6 merupakan flowchart untuk langkah pengujian.



GAMBAR 6  
FLOWCHART LANGKAH PENGUJIAN

Pada proses pengujian analisis Trading-dong, dimulai dari compile codingan yang sudah dirancang pada IDE MetaEditor, lalu codingan tersebut dijalankan pada strategy tester yang berada pada aplikasi MetaTrader 4, dan hasil dari analisis tersebut akan tertampil pada strategy tester tersebut.

V. KESIMPULAN

Jurnal ini membahas robot trading yang disebut "Trading-dong" yang dirancang untuk melakukan trading di pasar forex yang sangat fluktuatif. Trading-dong diimplementasikan pada pasangan mata uang forex XAUUSD, GBPUSD, dan USDJPY, dan dijalankan pada tiga interval waktu, yaitu M30, H1, dan H4. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Trading-dong mencapai akurasi analisis minimal sebesar 70%. Ini menunjukkan bahwa robot memiliki kemampuan yang cukup baik untuk menganalisis pasar, membuat keputusan trading, dan menghasilkan hasil yang cukup akurat. Selain itu, penting untuk diingat bahwa Trading-dong selalu menerapkan strategi manajemen risiko dengan menggunakan titik take profit dan stop loss pada setiap transaksi yang dilakukan. Ini dilakukan untuk mengurangi kemungkinan kerugian dan mengantisipasi dampak dari hal-hal yang tidak diinginkan. Namun, perlu diingat bahwa pasar forex berisiko tinggi, dan penggunaan robot trading ini harus dilakukan dengan hati-hati serta diawasi secara terus-menerus untuk memastikan kinerjanya tetap optimal.

REFERENSI

- [1] "Bikesh Maskey SMART MONEY CONCEPTS IN THE FOREX MARKET A strategy for Individual Traders Thesis CENTRIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES Bachelor of Business Management," 2021.
- [2] Y. Gu Supervisor and X. Zhao Associate Leon Fourie Associate Hossein Sarrafzadeh, "Evaluating the Effectiveness and Sensitivity of Forex Trading Robots."
- [3] I. N. Hidayat, "Tinjauan Hukum Ekonomi Syariah Terhadap Jual Beli Robot Trading Forex Evotrade," Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri, 2022.
- [4] Z. Habibilashkary, "Technical analysis of Forex by MACD Indicator," *International Journal of Humanities and Management Sciences (IJHMS)*, vol. 1, pp. 2320–4044, Apr. 2013.