

PENGARUH COUNTERING AMERICA'S ADVERSARIES THROUGH SANCTIONS ACT (CAATSA) TERHADAP MODERNISASI ALUTSISTA UDARA INDONESIA

Oleh : Muhammad Farrel Anggaraksa

Pembimbing: Dr, Mhd Saeri, M, Hum

Jurusan Hubungan Internasional

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik

Universitas Riau

Kampus Bina Widya, Jl. H.R. Soebrantas Km 12,5 Simp. Baru, Pekanbaru 28293

Telp/Fax. 0761-63277

ABSTRACT

This research analyzes the effect of Countering America's Adversaries Through Sanctions Act (CAATSA) on the modernization of Indonesia's defense equipment. CAATSA has made a lot of losses in several countries, one of which is a loss in the economy. In mid-2017 to be precise in July-August, the United States government ratified this law. This was due to Russia's interference in Ukraine and Syria. Indonesia is committed to developing the defense industry, especially air defense, as stated in Law No. 16 of 2012 concerning the Defense Industry. Therefore Indonesia bought 11 SU-35 aircraft from Russia with a counter-trade system to strengthen its defense. However, due to the ratification of the CAATSA law, several countries have been subject to sanctions, such as Turkey, China and India. Because of this, Indonesia must rethink in modernizing its air defense.

In this research, the authors used qualitative data analysis techniques, this is because the empirical data obtained by the authors is qualitative data in the form of a collection of words and not a series of numbers. with data collection techniques through literature study sourced from several books, journals, articles, websites and also requests for research data from relevant agencies. This study uses the perspective of Realism and Coercive Diplomacy Theory.

The result of this paper is that Indonesia as a country has a policy of not buying the United States' air defense equipment based on CAATSA pressure. However, the impact of this policy was that Indonesia canceled the purchase of Russian SU-35 aircraft on the grounds of avoiding sanctions and Indonesia switched to buying 36 French Dassault Rafale aircraft to strengthen the country's main combat defense system. where this became a maneuver of Indonesia's foreign policy in modernizing its defense equipment.

Keywords: *Countering America's Adversaries Through Sanctions Act, CAATSA, modernization of Indonesia's,*

A. PENDAHULUAN

Alutsista adalah singkatan dari suatu Alat Utama Sistem Senjata Tentara Nasional Indonesia. Alutsista terdiri dari peralatan yang mendukung tugas pokok tentara nasional Indonesia. Alutsista digunakan oleh tentara angkatan darat, tentara angkatan laut dan tentara angkatan udara. Pada angkatan udara dalam menunjang pertahanan daerah udara Indonesia dibagi menjadi beberapa jenis senjata seperti yang digunakan oleh infantri, kendaraan tempur seperti pesawat tempur dan helikopter, alat komunikasi BMS atau Battlefield Management System CY-16H, alat perang elektronika yang bertujuan untuk perang elektronik atau electronic warfare.

Alat pertahanan udara mempunyai fungsi dalam mempertahankan keamanan suatu negara yaitu pesawat terbang. Beberapa jenis pesawat terbang mempunyai tipe yang berbeda yaitu: pesawat tempur udara-udara (fighter), pesawat udara ke darat (anti-tank), pesawat bisa ke darat dan udara (multirole), pesawat intai, pesawat angkutan prajurit, dan pesawat pembawa bom (bomber). Selanjutnya pesawat terbang tersebut juga memiliki era generasi tertentu, misalnya generasi ke 4 pesawat Saab JAS 39 Gripen dari Swedia, Eurofighter Typhoon dari Eropa, Dassault Rafale dari Perancis, Lockheed Martin F-16 Fighting Falcon dari Amerika Serikat dan Sukhoi Su-35 dari Rusia. Generasi ke 5 Shenyang J-31 dari China, Mitsubishi ATD-X Shinshin dari Jepang, "Lockheed Martin F-35 Lightning II" dari Amerika Serikat dan SU-75 dari Rusia. Pesawat tersebut bukan hanya dipakai oleh

negara produsen namun juga ada yang diperjual belikan ke negara lain.

Kebijakan modernisasi Alutsista spesifikasi dan anggaran mengacu pada wilayah geopolitik luar negeri. Pada tahun 2017, Amerika Serikat mulai memberlakukan undang-undang federal melalui kebijakan *Countering America's Adversaries Through Sanctions Act* (CAATSA) dengan tujuan untuk memberikan sanksi kepada negara-negara yang terkait dengan Amerika Serikat, misalnya tidak melakukan perdagangan (embargo) kepada negara yang ikut bekerjasama terkait persenjataan ataupun Alutsista ke negara Rusia, Iran, dan Korea Utara. Peraturan tersebut tercantum dalam Public Law 115-144-AUG. 2, 2017 Section. 222-224 dengan sanksi yang terdiri dari Codification Sanctions merupakan pemblokiran aset atau penutupan aset tertentu dengan menetapkan status Persona Non Grata yang dilakukan pemerintahan Amerika Serikat terhadap oligarki dari negara yang berkaitan dengan sanksi.

The financial services sector sanctions merupakan pemblokiran terhadap transaksi finansial yang dilakukan Amerika untuk memperlambat proses ekonomi dengan membekukan institusi keuangan di luar negeri dan membatasi transaksi internasional negara yang terkena sanksi. *The energy sector sanctions*, embargo ekonomi terhadap sektor energi dalam perdagangan internasional yang memperlambat gerak ekonomi negara yang terkena sanksi. *Cyber sanctions*, pemblokiran terhadap semua tindakan siber seperti informasi dan ekonomi dunia terhadap negara yang terkena sanksi.

Indonesia merupakan negara yang memiliki paham politik luar negeri bebas aktif yang berarti Indonesia seharusnya menjadi negara yang tidak terpengaruh geopolitik dunia dalam hal pembelian Alutsista ini. Namun, disisi lain kepentingan Amerika Serikat yang mengikat negara lain juga tidak boleh dianggap remeh oleh Indonesia, pasalnya negara-negara di dunia terancam akibat adanya sanksi dari CAATSA tersebut. Berdasarkan permasalahan yang terjadi tersebut, maka penulis menganalisis mengenai “Pengaruh Countering America’s Adversaries Through Sanctions Act (CAATSA) terhadap Kebijakan Modernisasi Alutsista Udara Indonesia”

B. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Indonesia membatalkan pembelian SU-35 Rusia

Sanksi dijatuhkan oleh pemerintah Amerika Serikat pada tahun 2017 di bawah Countering America’s Adversaries Through Sanctions Act (CAATSA), dan Indonesia menjadi salah satu negara yang menjadi sasaran. Negara-negara yang berencana membeli peralatan militer Rusia telah membatalkan pesanan jet tempur Su-35 mereka akibat sanksi tersebut. Indonesia menyatakan pada Agustus 2019 bahwa pihaknya tidak akan membeli 11 jet tempur Su-35 dari Rusia akibat tekanan dari sanksi CAATSA yang diberlakukan oleh pemerintah Amerika Serikat. Pembatalan ini

menyebabkan kerugian finansial bagi industri pertahanan Rusia dan juga menimbulkan kekhawatiran tentang efektivitas dari sanksi CAATSA dalam mengubah perilaku Rusia.¹

Indonesia sebelumnya telah menandatangani kontrak dengan Rusia pada tahun 2018 untuk pembelian 11 jet tempur Su-35 dengan nilai \$1,14 miliar. Pembatalan kontrak ini menyebabkan kerugian finansial bagi Indonesia, karena mereka harus membayar denda kepada Rusia sebesar \$133 juta.² Meskipun pembatalan ini menyebabkan kerugian finansial bagi Rusia dan Indonesia, ada juga argumen yang menyatakan bahwa sanksi CAATSA efektif dalam mengurangi kemampuan Rusia untuk mengekspor peralatan militer. Namun, sanksi CAATSA juga dituding menyebabkan kerugian ekonomi bagi negara-negara yang terkena dampaknya, seperti Indonesia, dan juga menimbulkan masalah diplomasi antara AS dan negara-negara yang terkena dampaknya³

Perencanaan pembelian alutsista SU-35 sudah di mulai Ketika presiden Jokowi melakukan layatan pertama kali ke Rusia pada 10 agustus 2017. Dengan melakukan penandatanganan MoU (Memorandum of Understanding). Melalui pembelian system timbal dagang Indonesia Indonesia melakukan kunjungan lanjutan dengan kontrak pembelian pada 14 februari

¹ Reuters. (2019). Indonesia cancels 1114 billion su-35 jet order from russia. Retrieved from Reuters.com: <https://www.reuters.com/article/indonesia-russia-defence/indonesia-cancels-1-14-billion-su-35-jet-order-from-russia-sources-idUSL4N25B1T2>

²Defensenews. (2019). Indonesia cancels 114 billion su 25 jet order from russia.

Retrieved from defensenews.com: <https://www.defensenews.com/global/asia-pacific/2019/08/20/indonesia-cancels-1-14-billion-su-35-jet-order-from-russia/>

³ Straitstime. (2022). SU-35 order from russia. Retrieved from straitstime.COM: <https://www.straitstimes.com/asia/se-asia/indonesia-cancels-1-14b-su-35-jet-order-from-russia-sources>

2018. Namun pada pertengahan 2018 undang-undang CAATSA di ratifikasi dan mulai di implementasikan. Sejak hal itu proses pembelian pesawat SU-35 Rusia tidak dilanjutkan prosesnya.

Menurut kementerian luar negeri Indonesia sudah lama berhubungan baik dengan negara Rusia terutama dalam mitra pengembangan pertahanan alutsista. Hal ini di buktikan pada saat pada 18 mei telah di tandatangi “Agreement between the Government of the republic of Indonesia and the Government of the Russian Federation on Cooperation in the Field of Defence”. Perjanjian tersebut telah disahkan oleh pihak Indonesia melalui Undang-undang No.7 Tahun 2019. Melalui perjanjian ini Indonesia berencana membeli 11 pesawat Su-35 dari Rusia dengan system imbal dagang. tetapi menurut kementerian luar negeri belum ada proses perkembangan pada pesawat tempur tersebut hingga sekarang.⁴

Mengenai kesepakatan pembelian jet tempur SU-35 Rusia di konfirmasi oleh kepala staf TNI Angkatan Udara (AU) Mersekal TNI Fajar Prasetyo dalam pernyataannya kepada wartawan dia membenarkan bahwa keputusan yang dilakukan sangat berlarut-larut hal ini di akibatkan adanya ancaman sanksi CAATSA dari Amerika Serikat. Lalu fajar juga mengatakan dalam wawancara bahwa Indonesia mulai tertarik ke pesawat jet buatan

Amerika Serikat F-15ID dan Dasault Raffale pesawat perancis. Karena itu Indonesia perlu memikirkan ulang mengenai perubahan rencana dalam modernisasi pesawat tempur.⁵

Dari sisi Rusia sebagai produsen alutsista udara disampaikan oleh kedutaan besar Rusia untuk Indonesia Lyudmila Vorobyova melalui wawancara kepada Antara News menegaskan tidak ada pembatalan kontrak secara resmi mengenai pembelian Sukhoi Su-35 buatan Rusia. Dia mengatakan tidak ada informasi resmi dari pemerintah Indonesia bahwa kontrak pembelian dibatalkan. Namun dia berkata Indonesia berhak menentukan pilihan dalam memilih lautsista udaranya.⁶

2. Indonesia melakukan pembelian Dasault Rafale Perancis

Dengan di tandatangannya undang-undang CAATSA (Countering America’s Adversaries Through Sanctions Act) pada 2 agustus 2017 oleh president Trump. Maka Indonesia perlu memulai lagi untuk mengatur kebijakan mengenai modernisasi udaranya. Karena dari itu Prabowo subianto sebagai Menteri pertahanan memulai safari pada awal 2020 untuk memodernisasi kekuatan udara Indonesia sekaligus mencari pengganti dari pesawat SU-35. Indonesia membeli Rafale merupakan salah satu keputusan penting dalam bidang pertahanan yang diambil oleh pemerintah Indonesia.

Pada awalnya Kerja sama pertahanan Indonesia-Perancis

⁴ Harkomoyo, K. I. (2022, 11 22). Pengaruh CAATSA terhadap modernisasi aluutsista Indonesia. (Farrel, Interviewer)

⁵ Muhaimin. (2021, 12 25). *Indonesia Batal Beli 11 Jet Tempur Su-35 Rusia Gara-gara AS* Retrieved from sindonews.com: <https://international.sindonews.com/read/638>

[533/40/indonesia-batal-beli-11-jet tempur-su-35-Rusia-gara-gara-as-1640365978](https://www.antaraneews.com/berita/2713149/dubes-rusia-tidak-ada-pembatalan-kontrak-sukhoi-su-35)

⁶ Antara news. (2022). Dubes Rusia: Tidak ada pembatalan kontrak Sukhoi Su-35. Retrieved from Antara news.com: <https://www.antaraneews.com/berita/2713149/dubes-rusia-tidak-ada-pembatalan-kontrak-sukhoi-su-35>

dilaksanakan dalam kerangka Defense Cooperation Agreement (DCA) yang ditandatangani oleh Menhan RI dan Menteri Angkatan Bersenjata Perancis di Paris, 28 Juni 2021. DCA merupakan kerangka kerjasama pertahanan masa depan yang luas dan saling menguntungkan antara Indonesia dan Perancis dalam berbagai bidang. Melalui DCA, kedua negara dapat memanfaatkan kemampuan satu sama lain secara maksimal, khususnya di bidang-bidang seperti penelitian dan pengembangan dunia maya dan persenjataan berskala besar.⁷

Kerjasama tersebut di lanjutkan di bidang alutsista dengan menandatangani LOI on Strategic Defence Equipment ("LOI Alutsista") pada 4 dan 17 Agustus 2020 secara sirkuler. LOI telah ditindaklanjuti dengan kunjungan Menhan Perancis ke Indonesia pada 9-10 April 2022 yang menghasilkan penandatanganan 5 (lima) MoU yaitu:⁸

A. MoU antara Baranahan Kemhan & Dassault Aviation mengenai pengadaan 6 unit pesawat Rafale (tahap awal) dan 36 unit Rafale (tahap berikutnya).

B. MoU antara PT DI & Dassault Aviation mengenai (i) sertifikasi MRO (maintenance, repair, and overhaul) Rafale, (ii) pengakuan MRO oleh EASA (European Union Aviation Safety Agency, dan (iii) type certificate untuk N219 produksi PT DI. Akan dikembangkan pula kerja sama antara PT DI dengan Dassault untuk pengadaan komponen pesawat berbahan komposit.

C. MoU antara PT LEN & Thales mengenai pengadaan, produksi bersama dan pengoperasionalan satelit.

D. MoU antara PT PAL & Naval Group mengenai pengembangan dan produksi bersama kapal selam (jumlah dan spek ditentukan lebih lanjut).

E. MoU antara PT PINDAD & Nexter Group mengenai pengembangan dan produksi yang targetnya akan diproduksi di Indonesia.

Dari kementerian pertahanan sekretaris jenderal kemhan marsekal madya TNI Donny Ermawan Taufanto mengatakan bahwa Kerjasama yang di lakukan dengan perancis karena produk perancis memiliki kualitas yang sangat baik. Dan juga Indonesia melakukan perdagangan dengan perancis karena adanya posisi tawar menawar yang bagus, hal ini karena perancis adalah negara yang netral sehingga Amerika Serikat tidak bisa memberikan sanksinya.⁹

Menurut duta besar Perancis untuk Indonesia Oliber Chambard kemitraan dengan Indonesia adalah Langkah yang sangat strategis. dalam wawancaranya dia mengatakan "Bahwa Perancis tidak menjalin Kerjasama semacam ini dengan semua negara. Kerjasama dimana terdapat penjualan alutsista militer di tingkat yang sangat tinggi. Hal ini hanya di lakukan dengan negara ang memiliki peran penting untuk stabilitas Kawasan". Hal ini dapat disimpulkan bahwa Kerjasama

⁷ Harkomoyo, K. I. (2022, 11 22). Pengaruh CAATSA terhadap modernisasi aluutsista Indonesia. (Farrel, Interviewer)

⁸ ibid

⁹ Sandi, F. (2022). Anak Buah Prabowo Ungkap Alasan RI Pilih Jet Tempur Rafale.

Retrieved from CNBD Indonesia:
<https://www.cnbcindonesia.com/news/20220217144321-4-316192/anak-buah-prabowo-ungkap-alasan-ri-pilih-jet-tempur-rafale>

Perancis dan Indonesia merupakan suatu mitra Kawasan yang strategis.¹⁰

Kebijakan pembelian pesawat tempur Rafale oleh Indonesia didasarkan pada kebutuhan negara untuk meningkatkan kemampuan pertahanan udara. Namun, proses pembelian rafale adalah hasil pertimbangan Indonesia dari dampak sanksi ekonomi yang diberlakukan oleh Amerika Serikat melalui CAATSA (Countering America's Adversaries Through Sanctions Act)., Undang-undang sanksi yang diberlakukan oleh Kongres AS terhadap negara-negara yang diyakini memusuhi Amerika Serikat. Rusia, Iran, dan Korea Utara hanyalah beberapa negara yang menjadi sasaran sanksi CAATSA. Namun undang-undang ini juga memberi wewenang kepada Amerika Serikat untuk memberikan sanksi kepada pemerintah asing yang terlibat dalam kesepakatan senjata dengan Rusia. Karena hal ini pemerintah Indonesia sangat berhati-hati dalam mengambil keputusan.

3. Indonesia melakukan Negosiasi pembelian F-15ID Amerika Serikat

Pesawat tempur F-15ID adalah varian terbaru dari jet tempur F-15 Eagle yang dikembangkan oleh perusahaan Boeing. Pesawat ini memiliki kapabilitas yang lebih canggih dibandingkan dengan varian F-15 sebelumnya, dan diharapkan dapat meningkatkan kemampuan

pertahanan udara negara-negara yang menggunakannya. F-15ID

mengusung teknologi terbaru yang membuatnya lebih cepat, lebih tahan lama dan lebih fleksibel dalam mengambil misi. Pesawat ini juga dilengkapi dengan sistem pengendalian udara canggih, radar AESA, dan sistem pemantauan elektronik yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan dalam pengintaian dan serangan. F-15ID diharapkan dapat menjadi pilihan yang baik bagi negara-negara yang ingin meningkatkan kemampuan pertahanan udara dan menghadapi ancaman modern.¹¹

Menteri pertahanan Prabowo subianto mengatakan “Akan membeli pesawat F-15ID dengan melakukan cicilan. Karena pemerintah Indonesia sangat memfokuskan pada pembangunan ekonomi terlebih dahulu. Karena itu mengagur ini sangat bergantung pada kemampuan negara”. Dan juga Prabowo mengatakan bahwa pesawat ini masi dalam negosiasi dan bergantung nantinya pada terms of finance dan mereka tawarkan.¹²

Menurut badan Kerjasama keamanan pertahanan Amerika Serikat (DSCA) “Penjualan yang diusulkan akan meningkatkan kemampuan Indonesia untuk menghadapi ancaman saat ini dan masa depan dengan memungkinkannya untuk memberikan peningkatan

¹⁰ komersial, b. s. (2022). bukan sekadar kerja sama komersial. Retrieved from Antara news:

<https://www.antaraneews.com/berita/2699081/dubes-Perancis-pembelian-rafale-bukan-sekadar-kerja-sama-komersial>

¹¹ Romadoni, A., & Pratama, A. (2022, Mei 23). Spesifikasi F-15IDN, Pesawat yang Disebut Andika Perkasa Dibutuhkan TNI AU. Retrieved from KumparanNEWS:

<https://kumparan.com/kumparannews/spesifikasi-f-15idn-pesawat-yang-disebut-andika-perkasa-dibutuhkan-tni-au-1y86nPNicwb/full>

¹² CNN News. (2022). Prabowo Ingin Cicil Beli Jet Tempur F-15 EX. Retrieved from CNN indonesia:

<https://www.cnnindonesia.com/nasional/202207182935-20-866287/prabowo-ingin-cicil-beli-jet-tempur-f-15-ex>

penangkalan dan cakupan pertahanan udara di seluruh domain udara dan maritim yang sangat kompleks,” hal ini sangat baik antinya bagi hubungan Kerjasama Amerika Serikat-Indonesia dalam bidang pertahanan.¹³

Pesawat F-15ID juga dilengkapi dengan mesin yang sangat kuat, yaitu dua mesin turbofan F110-GE-129 yang mampu menghasilkan daya dorong sebesar 27.000 kgf. Mesin ini memungkinkan pesawat ini untuk mencapai kecepatan maksimum sekitar 2.500 km/jam dan memiliki jangkauan yang cukup luas, yaitu sekitar 4.000 km. Pesawat ini juga dilengkapi dengan sistem navigasi yang canggih dan sistem elektronik yang mampu membantu pilot dalam pengendalian pesawat, seperti sistem pengendali pesawat, sistem pengendali rudal, sistem pengendali senjata, dan sistem pengendali navigasi. F-15ID juga dilengkapi dengan sistem pengamanan yang canggih, seperti sistem pengaman radar, sistem pengaman inframerah, sistem pengaman jamming, dan sistem pengaman elektronik.¹⁴

DAFTAR PUSTAKA

Antara news. (2022). *Dubes Rusia:*

Tidak ada pembatalan kontrak Sukhoi Su-35.

Retrieved from Antara news.com:

<https://www.antaraneews.com/berita/2713149/dubes-rusia-tidak-ada-pembatalan-kontrak-sukhoi-su-35>

¹³ Jennings, G. (2022). US approves F-15 sale to Indonesia. Retrieved from Janes.com: <https://www.janes.com/defence-news/news-detail/us-approves-f-15-sale-to-indonesia>

¹⁴ Yahya, A. N. (2021). spesifikasi Jet F-15EX yang Segera Merapat ke Indonesia,

CNN News. (2022). *Prabowo Ingin Cicil Beli Jet Tempur F-15 EX.* Retrieved from CNN indonesia:

<https://www.cnnindonesia.com/nasional/20221027182935-20-866287/prabowo-ingin-cicil-beli-jet-tempur-f-15-ex>

Defensenews. (2019). *Indonesia cancels 114 billion su 25 jet order from russia.* Retrieved from defensenews.com:

<https://www.defensenews.com/global/asia-pacific/2019/08/20/indonesia-cancels-1-14-billion-su-35-jet-order-from-russia/>

Harkomoyo, K. I. (2022, 11 22).

Pengaruh CAATSA terhadap modernisasi aluutsista Indonesia. (Farrel, Interviewer)

Jennings, G. (2022). *US approves F-15 sale to Indonesia.*

Retrieved from Janes.com:

<https://www.janes.com/defence-news/news-detail/us-approves-f-15-sale-to-indonesia>

komersial, b. s. (2022). *bukan sekadar kerja sama*

komersial. Retrieved from

Antara news:

<https://www.antaraneews.com/berita/2699081/dubes-prancis-pembelian-rafale-bukan-sekadar-kerja-sama-komersial>

Muhaimin. (2021, 12 25). *Indonesia Batal Beli 11 Jet Tempur Su-*

35 Rusia Gara-gara AS.

Retrieved from

Punya Sistem Peperangan Elektronik.

Retrieved from kompas.com:

<https://nasional.kompas.com/read/2021/12/23/08111121/spesifikasi-jet-f-15ex-yang-segera-merapat-ke-indonesia-punya-sistem>

- sindonews.com:
<https://international.sindonews.com/read/638533/40/indonesia-batal-beli-11-jet-tempur-su-35-rusia-gara-gara-as-1640365978>
- Reuters. (2019). *Indonesia cancels 1114 billion su-35 jet order from russia*. Retrieved from Reuters.com:
<https://www.reuters.com/article/indonesia-russia-defence/indonesia-cancels-1-14-billion-su-35-jet-order-from-russia-sources-idUSL4N25B1T2>
- romadoni, A., & Pratama, A. (2022, Mei 23). *Spesifikasi F-15IDN, Pesawat yang Disebut Andika Perkasa Dibutuhkan TNI AU*. Retrieved from KumparanNEWS:
<https://kumparan.com/kumparannews/spesifikasi-f-15idn-pesawat-yang-disebut-andika-perkasa-dibutuhkan-tni-au-1y86nPNicwb/full>
- Sandi, F. (2022). *Anak Buah Prabowo Ungkap Alasan RI Pilih Jet Tempur Rafale*. Retrieved from CNBD Indonesia:
<https://www.cnbcindonesia.com/news/20220217144321-4-316192/anak-buah-prabowo-ungkap-alasan-ri-pilih-jet-tempur-rafale>
- Straitstime. (2022). *SU-35 order from russia*. Retrieved from straitstime.COM:
<https://www.straitstimes.com/asia/se-asia/indonesia-cancels-1-14b-su-35-jet-order-from-russia-sources>
- Yahya, A. N. (2021, 12 23). *pesifikasi Jet F-15EX yang Segera Merapat ke Indonesia*, *Punya Sistem Peperangan Elektronik*. Retrieved from kompas.com:
<https://nasional.kompas.com/read/2021/12/23/08111121/spesifikasi-jet-f-15ex-yang-segera-merapat-ke-indonesia-punya-sistem>