

## PERKEMBANGAN NASA PADA MASA PEMERINTAHAN RICHARD NIXON DI AMERIKA SERIKAT (1969-1974)

### *THE DEVELOPMENT OF NASA DURING RICHARD NIXON'S ADMINISTRATION IN THE UNITED STATES (1969-1974)*

Oleh: Tri Laksono dan Dr. Dyah Kumalasari, M.Pd.  
Pendidikan Sejarah Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Yogyakarta  
[laksono.trip@gmail.com](mailto:laksono.trip@gmail.com)

#### Abstrak

Perkembangan NASA di Amerika Serikat masih belum banyak dikaji, khususnya pada masa pemerintahan Richard Nixon yang menjabat setelah *space race* berakhir. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) latar belakang berdirinya NASA di Amerika Serikat; (2) kebijakan yang dilakukan oleh Richard Nixon pada NASA; (3) pengaruh kebijakan Richard Nixon terhadap NASA. Penelitian ini menggunakan metode penelitian sejarah menurut Kuntowijoyo yang terdiri dari lima tahapan. Pertama adalah menentukan topik penelitian. Kedua pengumpulan sumber baik itu primer maupun sekunder. Sumber primer yang digunakan adalah arsip NASA *Aeronautics and Space Report of the President* pada tahun 1969 hingga tahun 1974. Ketiga verifikasi atau kritik sumber. Keempat interpretasi. Kelima historiografi. Hasil penelitian menunjukkan: (1) NACA menjadi pendahulu NASA yang mengurus permasalahan *aeronotika*. Persaingan perang dingin yang kemudian mengarah ke luar angkasa, mencapai puncaknya dengan keberhasilan Soviet dalam peluncuran satelit buaatannya. Amerika lalu membentuk NASA untuk membawahi program antariksa nasional demi mengejar ketertinggalan teknologi yang dialaminya. (2) Kebijakan Richard Nixon Terhadap NASA antara lain: pemotongan budget, pemilihan administrator baru, pembatalan program *Apollo*, perencanaan program *Space Shuttle* dan *Skylab*, kerjasama paska *Apollo*, dan proyek *Apollo-Soyuz*. (3) Dampak ekonomi dari kebijakan yang diambil Nixon terhadap NASA yaitu pengurangan jumlah pegawai serta peningkatan gaji para pegawai. Pada bidang politik terpilihnya kembali Nixon sebagai presiden periode kedua dan juga menurunnya tensi perang dingin. Dampak di bidang IPTEK yaitu munculnya tren efisiensi energi, mengubah arah eksplorasi ruang angkasa Amerika serta kepemilikan satelit komunikasi secara umum.

Kata Kunci: *Richard Nixon, NASA, Amerika*

#### Abstract

*The development of NASA in the United States has not been much studied, especially during the administration of Richard Nixon, who served after the space race ended. This study aimed to investigate: (1) the background of the establishment of NASA in the United States; (2) Richard Nixon's policies on NASA; and (3) the influence of Richard Nixon's policies on NASA. This study used Kuntowijoyo's historical research method consisting of five stages. The first was research topic selection. The second was the collection of both primary and secondary sources. The primary sources were the NASA Aeronautics and Space Reports of the President from 1969 to 1974. The third was source verification or criticism. The fourth was interpretation. The fifth was historiography. The results of the study were as follows. (1) NACA became the predecessor of NASA which dealt with aeronautical problems. The cold war rivalry then led into space, culminating in the success of Soviet in the launch of its satellites. The United States then established NASA to manage the national space program in order to catch up with the technology. (2) Richard Nixon's policies on NASA included budget cuts, new administrator elections, cancellations of the Apollo program, Space Shuttle and Skylab program planning, post-Apollo cooperation, and Apollo-Soyuz projects. (3) The economic impacts of Nixon's policies on NASA included the reduction of the number of employees and the increase of employees' salaries. In the political sphere, the impacts included the re-election of Nixon as president of the second period and the decline of the cold war tension. The impacts in science and technology included the emergence of energy efficiency trends, the change of the direction of American space exploration and the ownership of communication satellites in general.*

Keywords: *Richard Nixon, NASA, the United States*

## PENDAHULUAN

Uni Soviet dan Amerika Serikat, keduanya merupakan dua poros kekuatan besar dan saling bersaing dalam hal pengaruh.<sup>1</sup> Kebijakan luar negeri Amerika untuk membatasi pengaruh komunis dan Soviet tetap berlanjut menghasilkan perang dingin. Setelah Soviet meluncurkan satelit artifisial pertama pada 1957, dan keberhasilan Yuri Gagarin menjadi manusia pertama di ruang angkasa pada 1961. Ruang angkasa kemudian menjadi ajang persaingan baru antara Soviet dan Amerika Serikat.

Terpacu oleh keberhasilan Soviet, Amerika Serikat membentuk suatu *instansi* untuk melakukan eksplorasi ruang angkasa yaitu, *National Aeronautics and Space Administration* (NASA) pada 1958. Setelah pencapaian program *Apollo* peninggalan presiden Kennedy yang sangat fenomenal di mata dunia, Pandangan Nixon terhadap program antariksa nasional menjadi sorotan. Karena langkah yang diambil dirinya menjadi suatu pertanda dari masa yang baru dari persaingan luar angkasa dengan Soviet.

### Kajian Pustaka

Kajian pustaka merupakan telaah terhadap pustaka atau literatur yang menjadi landasan pemikiran dalam penelitian.<sup>2</sup> Penelitian ini berfokus pada Perkembangan NASA Pada

Masa Pemerintahan Richard Nixon Di Amerika Serikat (1969-1974).

Peneliti menggunakan buku terbitan NASA berjudul *Orders of Magnitude: A History of the NACA and NASA, 1915-1990* (1989) karya Roger E. Bilstein. Buku ini berisi tentang sejarah NASA sebagai badan agensi pemerintah Amerika Serikat yang bertanggung jawab atas program angkasa Amerika Serikat dan riset sistem ruang angkasa.

Buku *An Administrative History of NASA 1958-1963* karya Robert L. Rosholt yang diterbitkan oleh NASA History Program Office pada tahun 1966. Buku ini untuk melengkapi pembahasan tentang perkembangan NASA yang secara luas dianggap sebagai institusi eksplorasi utama di dunia, perkembangan NASA setelah dibentuk dan juga penjelasan mengenai program yang dilaksanakannya.

Buku kumpulan arsip yang di buat oleh John M. Logsdon beserta penulis lainnya, berjudul *Exploring the Unknown: Selected Documents in the History of the U.S. Civil Space Program* (1995) terbitan NASA yang terdiri dari 7 seri, menjelaskan sejarah NASA dan program-program yang dijalankannya secara mendalam.

Selanjutnya buku *NASA Historical Data Book* karya Linda Neuman Ezell yang diterbitkan oleh NASA menguraikan bagaimana perkembangan

<sup>1</sup> Persaingan antar Soviet dengan Amerika Serikat dimulai dari perebutan Jerman pasca perang yang dibagi menjadi zona pendudukan, dengan bekas ibu kota Jerman dibagi menjadi empat zona. Amerika Serikat, Inggris dan Perancis sepakat untuk menyatukan zona pendudukannya sedangkan Soviet menolak rencana tersebut dan memblokir Berlin. Cincotta, Howard, *Garis besar sejarah Amerika, a.b.*,

Yusi A. Parenom. (Departemen Luar Negeri Amerika Serikat, 2004), hlm 216.

<sup>2</sup> Tim Penyusun, *Pedoman Tugas Akhir Skripsi Program Studi Pendidikan Sejarah FIS UNY: jenis Kualitatif, Kuantitatif dan PTK*. (Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Sejarah Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Yogyakarta, 2013), hlm. 3.

proyek serta program yang dijalankan NASA selam baru dibentuk hingga tahun 1988.

### Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian sejarah menurut Kuntowijoyo yang terdiri dari lima tahapan. Tahapan tersebut yaitu, pemilihan topik, heuristik, kritik Sumber, interpretasi dan historiografi.

Tahap pertama adalah pemilihan topik. Dalam sebuah penelitian sejarah, topik yang dipilih adalah topik kesejarahan yang *workable*, yaitu dapat disesuaikan dalam waktu yang tersedia.<sup>3</sup> Penentuan topik penelitian ini telah dipertimbangkan dengan beberapa faktor pendukung, faktor tersebut diantaranya kedekatan emosional dan kedekatan intelektual. Kedekatan emosional yang mendasari peneliti untuk menggali lebih dalam tentang topik ini adalah karena ketertarikan akan sejarah Amerika.

Kedekatan intelektual yang mendasari peneliti memilih topik ini adalah untuk mengetahui sejarah amerika secara lebih mendalam dan bagaimana kondisi amerika paska perang dunia II khususnya tahun 1969-1974. Karena pada masa itu Amerika sedang mengalami masa damai, dan mulai menata hubungan diplomatik disetiap negara.

Heuristik adalah merupakan langkah awal sebagai sebuah kegiatan mencari sumber-

sumber, mendapatkan data, atau materi sejarah atau evidensi sejarah.<sup>4</sup> Di lapangan penulis menemukan sumber-sumber sejarah yang berupa sumber sejarah primer dan sumber sejarah sekunder. Sumber primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah buku, arsip-arsip dari departemen pemerintah Amerika Serikat dan NASA, seperti buku terbitan NASA berjudul *Orders of Magnitude: A History of the NACA and NASA, 1915-1990 (1989)* karya Roger E. Bilstein, buku kumpulan arsip yang di buat oleh John M. Logsdon beserta penulis lainnya, berjudul *Exploring the Unknown: Selected Documents in the History of the U.S. Civil Space Program (1995)*, serta arsip dari pemerintahan *Aeronautics and Space Report of the President 1969 -1974*.

Sumber sekunder yang digunakan peneliti untuk melengkapi data berkaitan dengan penelitian ini diantaranya: Conrad Black. (2008). *Richard M. Nixon: A Life in Full*. Public Affairs: kanada. Howard Cincotta. (2004). *Garis besar sejarah amerika. a.b.* Yusi A. Parenom. Departemen Luar Negeri Amerika Serikat. John A Farrell. (2017). *Richard Nixon: The Life*. Doubleday: New York. John Lewis Gaddis. (1982). *Strategies of Containment: A Critical Appraisal of Postwar American National Security*. New York: Oxford University Press.

Verifikasi merupakan kegiatan untuk memilah-milah dan menguji kebenaran data-data yang telah terkumpul sehingga semua data itu

<sup>3</sup> Kuntowijoyo, *Pengantar Ilmu Sejarah*. (Yogyakarta: Yayasan Bentang Budaya, 2001), hlm. 92.

<sup>4</sup> Helius Sjamsuddin, *Metodologi Sejarah*. (Yogyakarta: Ombak, 2007). hlm. 86

sesuai dengan fakta sejarah yang sesungguhnya.<sup>5</sup> Dalam kegiatan ini yang diuji adalah keaslian (otentisitas) melalui kritik ekstern dan kebenaran (kredibilitas) melalui kritik intern. Kritik ekstern digunakan penulis dengan melihat apakah data yang diperoleh otentik berdasarkan segi bentuk, bahan, tulisan dan sebagainya, karena banyak dari sumber yang didapat penulis berbahasa Inggris sehingga harus diterjemahkan terlebih dahulu.

Kritik intern digunakan penulis dengan membaca, mempelajari, memahami, dan menelaah secara cermat sumber-sumber sejarah yang berkaitan dengan perkembangan NASA pada masa pemerintahan Richard Nixon di Amerika Serikat dan setiap kebijakannya. Langkah selanjutnya adalah membandingkan antara sumber yang satu dengan yang lain guna menemukan kebenaran sumber dan mengambil data yang dapat dipercaya.

Interpretasi merupakan penafsiran atau menguraikan sumber dan mengaitkan relasi fakta-fakta sejarah yang telah diperoleh, untuk membentuk pemahaman atau deskripsi.<sup>6</sup> Metode selanjutnya yaitu, historiografi atau penulisan sejarah. Penulisan sejarah sangat penting, karena

sebuah rekonstruksi sejarah di masa lampau hanya akan eksis apabila hasilnya ditulis.<sup>7</sup>

## PEMBAHASAN

### Pembentukan NASA Di Amerika Serikat

Kongres Amerika membentuk suatu komite untuk mengawasi industri penerbangan mereka, yaitu *Advisory Committee for Aeronautics*. Komite ini didirikan pada tahun 1915, kemudian lebih dikenal sebagai *National Advisory Committee for Aeronautics* (NACA)<sup>8</sup>. Komite ini pada awalnya hanya memiliki 12 anggota<sup>9</sup>, Jumlah anggota yang sedikit juga menjadi alasan dana yang diberikan tergolong kecil. Pada tahun pertamanya NACA hanya diberikan anggaran sebesar 5000 dollar/tahun untuk mendanai setiap kegiatannya. Tugas utama NACA adalah untuk mengawasi dan mengarahkan riset peneliti untuk menemukan solusi dari setiap permasalahan dalam penerbangan.<sup>10</sup>

Setelah didirikan NACA banyak disibukkan untuk mengevaluasi data dari percobaan yang dilakukan oleh militer mengenai *aeronotika*, pengujian cobaan mesin dan *propeller*. Keberadaan NACA menjadi sangat penting dan berkaitan dengan pertahanan nasional pada saat perang, karena Eropa, khususnya Jerman telah mengalahkan Amerika dalam penerbangan

<sup>5</sup> A, Daliman, *Metode Penelitian Sejarah*, (Yogyakarta: Ombak, 2012), hlm. 66.

<sup>6</sup> *Ibid.*, hlm. 83-84.

<sup>7</sup> *Ibid.*, hlm. 99.

<sup>8</sup> *National Advisory Committee for Aeronautics* selanjutnya disingkat NACA.

<sup>9</sup> Terdiri dari dua anggota dari Angkatan Darat, dua dari Angkatan Laut, dan masing-masing satu dari

*Smithsonian Institution*, Biro Standarisasi Nasional, dan Biro Cuaca, dengan lima anggota tambahan yang dipilih dari komunitas teknik dan ilmiah. Ferguson, Robert G, *NASA's First A: Aeronautics from 1958 to 2008*, (Washington DC: National Aeronotic and Space Administration, 2013), hlm. 1.

<sup>10</sup> Rosholt Robert L, *An Administrative History of NASA 1958-1963*, (Washington DC: National Aeronotic and Space Administration, 1966), hlm. 20.

militer.<sup>11</sup> Pada tahun 1946, NACA, USAF, bersama Bell Aircraft melakukan penelitian pesawat bersama yang diberi nama Bell X-1. Pesawat eksperimental ini didesain berbentuk seperti peluru dengan sayap lurus yang dirancang khusus untuk menyelidiki dan menaklukkan hambatan suara.<sup>12</sup> NACA yang terus terlibat dalam program lanjutan pesawat X, terus meningkatkan desain pesawat bermesin roket ini. Pesawat terbang super cepat ini kemudian menjadi cikal bakal dari desain pesawat ruang angkasa Amerika.<sup>13</sup>

Perang dunia yang berakhir memunculkan sebuah konflik baru yaitu perang dingin. Konflik ini mempertemukan antara Amerika Serikat dan juga Uni Soviet sebagai negara pemenang dalam perang. Pada 29 Juli 1955, Presiden Eisenhower mengumumkan keikutsertaan Amerika Serikat dalam *International Geophysical Year (IGY)*<sup>14</sup>. Proyek satelit dipilih sebagai bentuk kontribusinya. Sementara Amerika masih pada tahap desain dan uji coba, untuk mengorbitkan satelitnya yang diberi nama *Vanguard 1*. Uni Soviet mengumumkan pada publik akan memiliki satelit untuk IGY sama seperti Amerika. Dalam waktu

singkat, pada 4 Oktober 1957 Uni Soviet telah mengorbitkan *Sputnik 1*, dan menjadikannya sebagai satelit buatan manusia pertama di dunia.<sup>15</sup>

Persaingan antara Amerika dan Uni Soviet yang terus terjadi, membuat Presiden Eisenhower, Senator Johnson dan Kongres sepakat tentang diperlukannya perluasan program ruang angkasa nasional. Pada tanggal 29 Juli 1958 Presiden Eisenhower menandatangani undang-undang P.L. 85-568, *National Aeronautics and Space Act* tahun 1958. Peraturan ini memberi hak yang luas untuk penelitian penerbangan sipil dan ruang angkasa, dan melebur NACA ke dalam sebuah organisasi baru sebagai intinya. Dengan diumumkannya peleburan ini, Fasilitas kepemilikan NACA seperti: tiga laboratorium penelitian (dirubah namanya menjadi *Research Center*), dua stasiun, dan sekitar 8000 pegawainya kemudian dialihkan kepemilikannya.<sup>16</sup>

NASA dipimpin oleh seorang administrator yang dipilih langsung oleh presiden, dan jabatannya akan berakhir ketika masa pergantian presiden terjadi. Presiden Eisenhower menunjuk T. Keith Glennan sebagai administrator pertama NASA. Dibawah pimpinan Glennan, NASA mulai menata diri. Perubahan program dari

<sup>11</sup> Bilstein, Roger E, *Orders of Magnitude: A History of the NACA and NASA, 1915-1990*, (Washington DC: National Aeronautics and Space Administration, 1989), hlm. 24.

<sup>12</sup> Richard P. Hallion, *NASA's Contributions to Aeronautics: Aerodynamics, Structures, Propulsion, and Controls*. (Washington DC: NASA History Program Office, 2010), hlm. 94.

<sup>13</sup> Peluncuran X-15 pada 17 September 1959 berhasil mencapai kecepatan *Hypersonic*, yaitu di atas Mach 6 dengan ketinggian 67 mil di atas Bumi. (Ferguson, *op.cit.*, hlm. 10).

<sup>14</sup> *International Geophysical Year* merupakan sebuah proyek ilmiah yang disponsori oleh organisasi ilmuwan internasional dan dirancang untuk mempromosikan penyelidikan bumi dan lingkungannya ke seluruh dunia. Kegiatan ini dilaksanakan dari 1 Juli 1957 sampai 31 Desember 1958. (Rosholt, Robert L, *op.cit.*, hlm. 5).

<sup>15</sup> Bilstein, Roger E, *op.cit.*, hlm. 44.

<sup>16</sup> *Ibid.*, hlm.49.

*aeronotika* ke ruang angkasa, membuatnya menjadi sangat berbeda dengan organisasi pendahulunya NACA. Glennan kemudian menyetujui sebuah rencana untuk ujicoba peluncuran satelit berawak, demi menentukan apakah program penerbangan manusia ke ruang angkasa dimungkinkan. Dibentuklah satuan tugas untuk mengurus program *Mercury* untuk menilai kemungkinan tersebut.

Pada 12 April 1961, tiba-tiba Amerika kembali diguncang setelah Yuri Gagarin dengan *Vostok I* berhasil menjadi *cosmonaut* pertama. Amerika baru bisa menyusul untuk melakukan hal yang sama setelah satu bulan berselang, tepatnya pada 6 Mei 1961. Sebagai presiden terpilih, Kennedy merasa prihatin dan dia menjanjikan Amerika akan mengejar ketertinggalannya. Dirinya memilih James E. Webb, sebagai administrator baru NASA menggantikan Glennan. Webb langsung mengetahui jika program NASA selama ini telah difokuskan untuk program *mercury*, karena pemerintahan Eisenhower menolak untuk mendanai Program penerbangan antariksa berawak yang bernama program *Apollo*. Pada tanggal 25 Mei 1961, dalam pidatonya di depan kongres. Kennedy mengumumkan jika pendaratan manusia di bulan merupakan tujuan utama dari program luar angkasa Amerika Serikat.<sup>17</sup> Medan perang dingin semakin luas, dimana persaingan antara kedua kekuatan terus berlanjut dari sekedar *space race* menuju *moon*

*race*. NASA menyadari jika ada jurang pembatas antara program *Mercury* dan *Apollo*. Karena program ini hanya menerbangkan manusia di ruang angkasa, sedangkan program *Apollo* memiliki tujuan untuk melakukan pendaratan manusia ke bulan. Demi menutup celah ini, NASA melakukan Program *Geminy* hingga tahun 1966.

Data yang diperoleh dari program *Geminy* sangat penting untuk kelanjutan program *Apollo*, namun optimisme ini tidak sebanding dengan hasilnya. ketika peluncuran *Apollo* pertama pada 27 february 1967, terjadi kecelakaan yang membuat ketiga astronot di dalam kokpit tewas terbakar.<sup>18</sup> Selanjutnya, program *Apollo 2* hingga 6 diluncurkan tanpa awak. Baru *Apollo 7* hingga 10 digunakan awak untuk mengumpulkan data dan memperhitungkan mengenai kemungkinan pendaratan manusia di bulan. Pada tanggal 16 Juli 1969 *Apollo 11* diluncurkan ke angkasa dan berhasil mendarat di permukaan bulan. Setelah menjalankan misi selama 195 jam 19 menit, *Apollo 11* berhasil Kembali ke bumi dan membawa sampel batuan dan tanah.<sup>19</sup> pencapaian ini menunjukkan keberhasilan Amerika pada bidang antariksa di mata dunia serta mengakhiri *Moon Race*.

### **Kebijakan Richard Nixon Terhadap NASA**

Keberhasilan Nixon mengalahkan Hubert Humphrey dari partai Demokrat, mengantarkannya menjadi presiden Amerika ke-

<sup>17</sup> Brooks, Courtney G, *op.cit.*, hlm. 29.

<sup>18</sup> John M, Logsdon, eds., Ray A. Williamson, *et al.*, *Exploring the Unknown: Selected Documents in the History of the U.S. Civil Space Program*, (Vol IV;

Washington DC: Natinal Aeronotic and Space Administration, 2008), hlm. 422.

<sup>19</sup> *Aeronautics And Space Report of The President 1969*, (Washington DC: Natinal Aeronotic and Space Administration, 1970) hlm 103.

37. Nixon melakukan berbagai kebijakan selama masa pemerintahannya, kebijakan-kebijakannya yang berkaitan dengan NASA antara lain: pemotongan budget, pemilihan administrator baru, pembatalan program *Apollo*, perencanaan program *Space Shuttle* dan *Skylab*, kerjasama paska *Apollo*, dan proyek *Apollo-Soyuz*. Pemotongan budget yang dialami NASA disebabkan oleh Pemerintahan Nixon mewarisi resesi dari Lyndon Johnson, yang telah menghabiskan banyak uang untuk program *Great Society*<sup>20</sup>, Perang Vietnam dan juga program ruang angkasanya yang sangat ambisius. Keadaan ini diperburuk dengan semakin meningkatnya jumlah pengangguran dikarenakan program penarikan pasukan paska perang Vietnam usai.

Anggaran NASA yang telah menembus 5 miliar dollar pada tahun 1964, turun hingga di bawah 4 miliar dollar pada tahun 1969.<sup>21</sup> Program *Apollo* yang saat itu masih berlangsung pelaksanaannya, disesuaikan dengan dana yang ada agar tetap memadai. Anggaran yang diterima NASA di tahun ini hanya sekitar 2%, jika dibandingkan dengan pengeluaran total negara.<sup>22</sup> Rencana program paska *Apollo* yang telah

dipercepat pembahasannya oleh Nixon, juga disesuaikan demi masa depan baru program antariksa Amerika di masa pemerintahannya.

Kebijakan Nixon selanjutnya pada NASA adalah memilih seorang administrator baru. Thomas O. Paine yang pernah menjabat sebagai wakil Administrator NASA sejak Maret 1968, resmi memimpin NASA di masa pemerintahan Nixon Pada bulan Maret tahun 1969. Paine yang frustrasi akan pengurangan anggaran yang terus terjadi pada NASA menyatakan untuk mengundurkan diri.<sup>23</sup> Posisinya kemudian digantikan oleh James Fletcher, yang baru dilantik pada bulan Mei 1971.

Fletcher mulai menjabat ketika NASA sedang mengalami masa yang sulit. Langkah terbaik untuk program ruang angkasa Amerika, menurutnya adalah dengan memprioritaskan pengembangan sistem transportasi ruang angkasa yang baru. Sebuah transportasi yang lebih rendah biayanya, jika dibandingkan dengan roket yang hanya sekali pakai. Kebutuhan akan transportasi ruang angkasa yang bisa digunakan berulang kali mencuat, karena mengingat intensitas kegiatan ruang angkasa nantinya akan semakin tinggi.<sup>24</sup>

<sup>20</sup> *Great Society* merupakan program yang dilakukan Johnson untuk membangun masyarakat agar terhindar dari kemiskinan dan tindakan rasial. *Lyndon B. Johnson Remarks at the University of Michigan, 22 Mei 1964.* <http://www.presidency.ucsb.edu/ws/index.php?pid=26262&st=great+society&st1=>. (diakses 22 Agustus 2017 pukul 17:10 WIB).

<sup>21</sup> Dick, Steven J, *50 Years Historical Perspectives*. (NASA: Washington DC, 2009), hlm. 13.

<sup>22</sup> Lihat di *Putting NASA's Budget in Perspective*. <https://www.richardb.us/nasa.html#anchor119709>. (diakses 24 Desember 2017 pukul 16:13 WIB).

<sup>23</sup> John M, Logsdon, eds., Dwayne A. Day, et al., *Exploring the Unknown: Selected Documents in the History of the U.S. Civil Space Program*, (Vol II; Washington DC: Natinal Aeronotic and Space Administration, 1996), hlm. 49.

<sup>24</sup> John M, Logsdon, eds., Roger D. Launius, *Exploring the Unknown: Selected Documents in the History of the U.S. Civil Space Program*, (Vol VII; Washington DC: Natinal Aeronotic and Space Administration, 2008), hlm. 436.

Program transportasi ini kemudian kemudian dikenal sebagai *Space Shuttle*.

Pembatalan program Apollo dilakukan pemerintah meskipun Apollo 11 telah sukses melakukan pendaratan manusia di bulan. Tindakan ini dikarenakan Nixon menolak untuk melanjutkan program Apollo atau program sejenis, yang hanya memiliki satu tujuan saja.<sup>25</sup> NASA yang menyadari ketidak mampuannya untuk melanjutkan program Apollo, terpaksa membatalkan sisa misinya. Program Apollo yang telah direncanakan hingga Apollo 20, hanya akan melakukan peluncuran hingga Apollo 17 saja. Berakhirnya program Apollo ini Jika dihitung dari awal sampai akhir, program telah berlangsung selama 11 setengah tahun, mendaratkan 12 orang di Bulan, dan menjadi era penanda manusia telah berhasil meninggalkan planet asal mereka.

Program *Space Shuttle* dan *Skylab* direncanakan oleh Nixon sebagai tujuan program antariksa nasional untuk tahun 1970 dan kedepannya.<sup>26</sup> Setelah keberhasilan Apollo 17 dan menjadi misi terakhir program Apollo, *Skylab* nantinya akan berguna untuk mendapatkan pengetahuan baru mengenai ruang angkasa untuk peningkatan kehidupan di bumi, dan akan melakukan eksperimen dengan memanfaatkan Kemampuan unik yang ditemukan di ruang angkasa. *Skylab* akan menjadi stasiun antariksa berawak pertama Amerika dan menjadi dasar

untuk stasiun ruang angkasa lebih lanjut.<sup>27</sup> Posisi *Space shuttle* akan menjadi titik tumpuan utama dalam pelaksanaan misi antariksa sebagai solusi transportasi yang lebih terjangkau, karena dapat digunakan berulang kali.

NASA dan pemerintah Nixon membuat keputusan untuk memperluas partisipasi internasional dalam program paska Apollo. Perluasan ini dibagi mejadi dua langkah: pertama, mencoba melibatkan Uni Soviet dalam usaha kooperatif yang lebih substansial. Kedua, mengundang sekutu Amerika Serikat untuk berpartisipasi dalam pengembangan ruang angkasa.<sup>28</sup> Eropa menjadi pilihan kerjasama, mencakup berbagai jenis kooperasi yang memiliki penekanan pada partisipasi internasional di ruang angkasa. Kegiatan ini difokuskan pada pengembangan dan pembuatan perangkat penunjang kegiatan di ruang angkasa. Berbeda dengan Eropa yang diusulkan untuk melakukan kerja sama di berbagai kegiatan luar angkasa. kerjasama Amerika dan Soviet berfokus pada masalah keamanan astronot, serta sebuah proyek untuk melakukan pertemuan dan sistem *docking* antara pesawat luar angkasa masing-masing negara.

Seperti yang disebutkan sebelumnya, pemerintahan Nixon telah membuat keputusan untuk memperluas partisipasi internasional. Realisasi Kerjasama Amerika dan Soviet adalah

<sup>25</sup> Lihat "Statement About the Future of the United States Space Program, 7 Maret 1970". <http://www.presidency.ucsb.edu/ws/index.php?pid=%202903&st=&st1=>. (Diakses 11 September 2017 pukul 16:37 WIB).

<sup>26</sup> *Ibid.*,

<sup>27</sup> Newkirk, Roland W, *Skylab: a chronology*, (Washington DC: National Aeronotic and Space Administration, 1977), hlm. 289.

<sup>28</sup> John M, Logsdon, eds., Dwayne A. Day, et al., *op.cit.*, hlm. 6.



misi *Apollo-Soyuz Test Project* (ASTP) yang mengembangkan sistem pertemuan dan *docking* yang *kompatibel* antar pesawat ruang angkasa. Tujuannya adalah untuk melakukan penyelamatan internasional pada penerbangan antariksa berawak antar kedua negara, di masa yang akan datang. Pada tahun 1975 misi gabungan pertama antara Amerika dan Uni Soviet ini berhasil dilakukan, dan mempertemukan astronot dari masing-masing Negara di ruang angkasa dan melakukan beberapa proyek bersama.

### **Pengaruh Kebijakan Richard Nixon Terhadap NASA**

Selama kepemimpinannya tentu kebijakan-kebijakan yang telah diambil Nixon meninggalkan dampak atau pengaruh pada kebijakan yang akan diambil presiden selanjutnya, serta Negara pada umumnya. Oleh karena itu, dampak dari kebijakan Nixon bisa diuraikan sebagai berikut: dampak ekonomi, dampak politik dan dampak IPTEK. Dampak ekonomi dari kebijakan Nixon adalah terjadinya pengurangan pegawai. Fokus utama NASA adalah keberlangsungan program yang telah direncanakannya. Agar setiap program tetap berjalan, perampingan jumlah pegawai menjadi pilihan meskipun harus mengorbankan kecepatan dalam penyelesaiannya. Pada tahun 1969, jumlah pegawai NASA terus menurun dari 33.929 menjadi hanya 26,007 pada tahun 1974. Penurunan jumlah pegawai ini bahkan hampir mencapai 30 persen di tahun 1978.<sup>29</sup>

Pengurangan pegawai yang terjadi pada NASA justru memiliki dampak yang cukup berbeda. Seiring dengan berkurangnya pegawai yang ditampung oleh NASA, berdasarkan data statistik dari tahun 1969 hingga 1974, terdapat kenaikan jumlah gaji pegawai yang cukup terlihat. Rata-rata gaji dari para pegawai ketika tahun 1969 hanya menerima gaji sekitar 13,000 dollar, namun ditahun 1974 gaji para pegawai telah meningkat hingga sekitar 20,000 dollar.<sup>30</sup>

Salah satu dampak politik dari kebijakan Nixon adalah terpilihnya kembali dirinya untuk periode kedua. Persetujuan pelaksanaan program *shuttle* dilakukan di awal tahun 1972, tahun yang sama dengan pemilihan presiden. Nixon menjadikan program *shuttle* yang disetujuinya sebagai sarana kampanye dirinya. Permainan politik yang dimainkan oleh Nixon di tahun 1972, ditargetkan untuk mendapatkan suara pemilih di negara bagian California. California sendiri merupakan daerah asal dari Richard Nixon, serta daerah yang memiliki jumlah pemilih terbesar, dengan jumlah 8,367,862 pemilih. Pada pemilu 1972 yang mempertemukan Nixon dengan George McGovern, total pemilih yang memilih Nixon berjumlah 4,602,096 pemilih. Jika diperhitungkan itu mencapai 55% pemilih telah memilih dirinya.<sup>31</sup> Terpilihnya Nixon kembali menjadi presiden di periode selanjutnya secara tidak langsung menunjukkan keberhasilan permainan politik yang dilakukannya.

<sup>29</sup> Gawdiak, Ihor, Helen Fedor. *NASA Historical Data Book: NASA Resources 1969-1978, (Vol IV; Washington DC: National Aeronotic and Space Administration, 1994)*, hlm. 65.

<sup>30</sup> *Ibid.*, hlm. 72.

<sup>31</sup> Lihat “*Election of 1972*”, <http://www.presidency.ucsb.edu/showelection.php?year=1972>, (Diakses 30 September 2017 Pukul 20:45 WIB).

Dampak politik lainnya adalah Menurunnya tensi perang dingin. Persetujuan *Apollo-Soyuz Test Project* (ASTP) dilakukan oleh Nixon dan Kosyigin direncanakan untuk bisa dilaksanakan di tahun 1975. Setelah dilakukannya persetujuan proyek ini pada 1972, konflik perang dingin antara Amerika dan Soviet bukan menjadi fokus utama antar negara. Karena Nixon memang bermaksud menjalin hubungan yang lebih baik antar pemerintahan dengan proyek ini.<sup>32</sup> Masa damai tanpa konflik terjadi hingga pelaksanaan peluncuran. Misi *Apollo-Soyuz* ini juga menjadi misi terakhir dan menandai berakhirnya era *Apollo* dan pertama kalinya pesawat ruang angkasa kedua Negara bertemu di ruang angkasa.

Dampak di bidang IPTEK kebijakan Nixon, adalah munculnya tren efisiensi energi. Disaat harga minyak yang semakin mahal pada tahun 1970-an Amerika melakukan impor besar-besaran untuk memenuhi kebutuhan dalam negerinya dan menimbulkan krisis energi.<sup>33</sup> NASA yang cakupannya tidak hanya tentang *antariksa* tetapi juga membawahi bidang *aeronotika*, dituntut untuk semakin beradaptasi dengan anggaran yang sedikit dan melakukan inovasi, dalam rangka penghematan bahan bakar yang harganya semakin menjulang. NASA melakukan berbagai pengembangan pada pesawat. Pengembangan ini meliputi sistem *propulsi*, penggunaan bahan

komposit ringan untuk struktur pesawat, dan bahkan percobaan penggunaan bahan bakar alternatif seperti hidrogen dan bahan bakar yang berasal dari *liquifikasi* batubara.<sup>34</sup> Semua ini bertujuan untuk mengurangi kebutuhan energi pesawat terbang, serta usaha yang lebih luas untuk memperbaiki kinerja pesawat terbang dan perekonomian.

Richard Nixon menggambarkan rencananya untuk program luar angkasa pada tahun 1970-an, sebagai sebuah program yang seimbang bukan hanya tentang eksplorasi saja, tetapi juga semakin berorientasi pada pengetahuan ilmiah, dan aplikasinya.<sup>35</sup> Disetujuinya program *Skylab* dan *Space Shuttle* mengantarkan eksplorasi ruang angkasa ke tahap selanjutnya. Dirinya juga membuka kesempatan untuk bekerja sama dengan negara lain, berkaitan dengan peningkatan partisipasi internasional dalam program luar angkasa. Dirinya juga telah membuka kesempatan untuk memiliki satelit komunikasi domestik sendiri, bagi semua negara pemohon yang memenuhi syarat.<sup>36</sup>

Pada tahun 1976, Indonesia menjadi negara berkembang pertama yang memiliki satelitnya sendiri setelah berhasil meluncurkan satelit yang tingginya mencapai 3,41 meter, berdiameter 1,9 meter dan bobot 574 kilogram dengan menggunakan fasilitas NASA di *Kennedy Space*

<sup>32</sup> Ezell, Edward Clinton, Linda Neuman Ezell, *The Partnership: A History of the Apollo-Soyuz Test Project*. (Washington DC: National Aeronotic and Space Administration, 1978), hlm. 193.

<sup>33</sup> Lebergott, Stanley, *The Americans: An Economic Record*, (New York: Norton & Company, 1984), hlm. 512-513.

<sup>34</sup> *Aeronautics and Space Report of the President: 1974 Activities*, *op.cit.*, hlm. 5.

<sup>35</sup> Gawdiak, Ihor, *op.cit.*, hlm. 65.

<sup>36</sup> Dick, Steven J, ed., *Historical Studies Societal Impact Spaceflight*. (Washington DC: National Aeronotic and Space Administration), hlm. 450.

*Center*.<sup>37</sup> Satelit Indonesia ini bernama satelit Palapa, yang namanya terinspirasi dari sumpah palapa dari patih majapahit yang terkenal yaitu, Gajah Mada.

## KESIMPULAN

Pendirian NASA tidak terlepas dari pembentukan NACA. Seiring dengan perkembangan perang dingin antara Amerika dan Soviet yang terjadi, persaingan persenjataan nuklir pun berubah menjadi perlombaan ke ruang angkasa. NACA kemudian menjadi inti dari NASA, pendaratan manusia di bulan menjadi tujuan program antariksa amerika saat itu. Tujuan ini baru tercapai ketika Nixon menjabat sebagai presiden di tahun 1969, ditandai dengan keberhasilan pendaratan *Apollo 11*.

Kebijakan yang diambil Richard Nixon terhadap NASA adalah pemotongan budget karena perekonomian amerika yang sedang memburuk. Nixon juga harus memilih administrator baru untuk NASA. Anggaran NASA yang terus menurun setiap tahunnya memaksa NASA untuk membatalkan sisa proyek *Apollo* demi terlaksanannya program *Space Shuttle* dan *Skylab* yang telah direncanakan. Richard Nixon kemudian memberikan kesempatan untuk Eropa dan Soviet untuk bekerjasama dalam penelitian ruang angkasa, kerjasama ini diwujudkan dengan pembuatan stasiun ruang angkasa bersama dengan Eropa dan pelaksanaan proyek ruang angkasa bersama Soviet yaitu, *Apollo-Soyuz Test Project*.

Kebijakan-kebijakan yang dilakukan Richard Nixon memberikan dampak ekonomi, politik dan IPTEK. Dampak ekonominya adalah pengurangan pegawai di NASA dan meningkatnya gaji pegawai karena bertambahnya prosentase pegawai profesional. Pada bidang politik terpilihnya Nixon kembali untuk periode kedua dan menurunnya tensi perang dingin antara Amerika dan Soviet dengan terlaksananya proyek ruang angkasa bersama. Dampak dalam ranah IPTEK yaitu dengan munculnya tren efisiensi energi, perkembangan eksplorasi ruang angkasa di masa mendatang dan kepemilikan satelit komunikasi yang membuka jaringan informasi secara luas.

## DAFTAR PUSTAKA

### Buku

- Daliman, A. (2012). *Metode Penelitian Sejarah*. Yogyakarta: Ombak.
- Bilstein, Roger E. (1989). *Orders of Magnitude: A History of the NACA and NASA, 1915-1990*. Washington DC: National Aeronotic And Space Administration.
- Caporaso, James A. David P Levine. (1992). *Theories Of Political Economy*. Cambridge: Cambridge University Press. a.b Suraji.
- (2008). *Teori-Teori Ekonomi Politik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Cholisin, Nasiwan, Lena Satlita. (2006). *Dasar-Dasar Ilmu Politik*. Yogyakarta: FIS-UNY.
- Dick, Steven J. ed., (2009). *50 Years Historical Perspectives*. Washington DC: National Aeronautics and Space Administration.
- \_\_\_\_\_. ed., (2015). *Historical Studies Societal Impact Spaceflight*. Washington DC: National Aeronotic and Space Administration.
- Ezell, Edward Clinton, Linda Neuman Ezell. (1978). *The Partnership: A History of the Apollo-Soyuz Test Project*. Washington DC:

<sup>37</sup> Marwah Daud Ibrahim, *Planning and Development of Indonesia's Domestic Communications Satellite System Palapa*. Online Journal of Space Communication Issue 8: Regional Development: Indonesia, 2004,

<https://spacejournal.ohio.edu/issue8/pdf/marwah.pdf> (diakses 30 September 2017 Pukul 14:28 WIB), hlm. 21-22.

- National Aeronotic and Space Administration.
- Ferguson, Robert G. (2013). *NASA's First A: Aeronautics from 1958 to 2008*. Washington DC: National Aeronotic and Space Administration.
- Gawdiak, Ihor, Helen Fedor. (1994). *NASA Historical Data Book: NASA Resources 1969-1978, Vol IV*; Washington DC: National Aeronotic and Space Administration.
- Helius Sjamsuddin. (2007). *Metodologi Sejarah*. Yogyakarta: Ombak.
- John M, Logsdon, eds., Dwayne A. Day, et al., (1996). *Exploring the Unknown: Selected Documents in the History of the U.S. Civil Space Program, Vol II*; Washington DC: Natinal Aeronotic and Space Administration.
- John M, Logsdon, eds., Ray A. Williamson, et al., (2008). *Exploring the Unknown: Selected Documents in the History of the U.S. Civil Space Program, Vol IV*; Washington DC: Natinal Aeronotic and Space Administration.
- John M, Logsdon, eds., Roger D. Launius. (2008). *Exploring the Unknown: Selected Documents in the History of the U.S. Civil Space Program, Vol VII*; Washington DC: Natinal Aeronotic and Space Administration.
- Kuntowijoyo. (2001). *Pengantar Ilmu Sejarah*. Yogyakarta: Yayasan Bentang Budaya.
- Lebergott, Stanley. (1984). *The Americans: An Economic Record*, (New York: Norton & Company.
- Newkirk, Roland W. (1977). *Skylab: a chronology*, (Washington DC: National Aeronotic and Space Administration.
- Rosholt Robert L. (1966). *An Administrative History of NASA 1958-1963*. Washington DC: National Aeronotic and Space Administration
- Richard P. Hallion. (2010). *NASA's contributions to aeronautics: aerodynamics, structures,*

*propulsion, and controls*. Washington DC: NASA History Program Office.

- Tim Penyusun. (2013) *Pedoman Tugas Akhir Skripsi Program Studi Pendidikan Sejarah FIS UNY: jenis Kualitatif, Kuantitatif dan PTK*. Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Sejarah Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Yogyakarta.

#### Arsip

National Aeronautics and Space Administration. (1974). *Aeronautics and Space Report of the President: 1973 Activities*.

*Election of 1972*, Tersedia pada <http://www.presidency.ucsb.edu/showelection.php?year=1972>. Diakses pada tanggal 30 September 2017 Pukul 20:45 WIB.

*Lyndon B. Johnson Remarks at the University of Michigan, 22 Mei 1964*. <http://www.presidency.ucsb.edu/ws/index.php?pid=26262&st=great+society&st1=>. Diakses pada tanggal 22 Agustus 2017 pukul 17:10 WIB.

*Statement About the Future of the United States Space Program, 7 Maret 1970*. Tersedia pada <http://www.presidency.ucsb.edu/ws/index.php?pid=%202903&st=&st1=>. Diakses pada tanggal 11 September 2017 pukul 16:37 WIB.

#### Jurnal

Marwah Daud Ibrahim. (2004). *Planning and Development of Indonesia's Domestic Communications Satellite System Palapa*. Online Journal of Space Communication Issue 8: Regional Development: Indonesia. Tersedia pada <https://spacejournal.ohio.edu/issue8/pdf/marwah.pdf>. diakses pada tanggal 30 September 2017 Pukul 14:28 WIB.

#### Online

Anonim. *Putting NASA's Budget in Perspective*. Tersedia pada <https://www.richardb.us/nasa.html#anchor119709>. diakses 24 Desember 2017 pukul 16:13 WIB.

Dosen Pembimbing



Dr. Dyah Kumalasari, M. Pd.  
NIP. 197706182003122001

Reviewer



Dr. Aman, M. Pd.  
NIP. 197410152003121001