



STRATEGI PERENCANAAN KEBUTUHAN ALAT UTAMA SISTEM PERSENJATAAN TNI ANGKATAN DARAT

Antonius Andre Wira Kurniawan
andrewira@gmail.com

¹Universitas Pertahanan Republik Indonesia,

Abstract. In 2023, the material readiness level of the Indonesian Army only reached 37.55%. This is caused by the low material readiness due to frequent damage to Alutsista, many of which are associated with inadequate maintenance. This maintenance is closely related to the budget allocation that should have been carefully planned since the planning stage of the Army's Alutsista needs which has not been implemented optimally. This research aims to analyse the planning policy for the needs (Renbut) of the Army's Alutsista to find out the extent to which the planning process is carried out and analyse the obstacles in the process of planning the needs of the Army's Alutsista. This research uses qualitative methods through interviews and document studies held at the Indonesian Army Headquarters, the Directorate of Defence Planning of the Indonesian Ministry of Defense and the Directorate of Defence Forces of the Indonesian Ministry of Defense. The results of this study explain the process of preparing the TNI AD Defence Equipment Needs Plan (Renbut) is carried out systematically and structured. This stage begins with the collection of data on the needs of each sport. This approach ensures that each need is identified and prioritised. However, in its implementation, there are still a number of challenges that affect the suboptimal planning policy of Alutsista needs, namely the availability of spare parts, maintenance and maintenance of Alutsista, the ability of personnel to man modern Alutsista, budget support and foreign political factors. Therefore, this study recommends the need to optimise the use of the budget, strengthen international cooperation, increase the stock of spare parts and personnel training, modernise the defence equipment in stages, and develop the domestic defence industry to encourage the optimal implementation of the defence equipment needs planning policy.

Keywords: Army Defence Equipment, Planning, Maintenance, Operational Readiness and Defence

Abstrak. Pada tahun 2023, tingkat kesiapan materiel TNI AD hanya mencapai 37,55%. Hal ini disebabkan oleh rendahnya kesiapan materiel karena kerusakan yang sering terjadi pada Alutsista, yang banyak dikaitkan dengan pemeliharaan yang tidak memadai. Pemeliharaan ini erat kaitannya dengan alokasi anggaran yang seharusnya direncanakan dengan cermat sejak tahap perencanaan kebutuhan Alutsista TNI AD yang belum diterapkan dengan optimal. penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebijakan perencanaan kebutuhan (Renbut) Alutsista TNI AD guna mengetahui sejauhmana proses perencanaan dilakukan dan menganalisis kendala dalam proses perencanaan kebutuhan Alutsista TNI AD. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif melalui wawancara dan studi dokumen yang diselenggarakan di lingkungan Markas Besar TNI AD, Direktorat Perencanaan Pertahanan Kemhan RI dan Direktorat Kekuatan Pertahanan Kemhan RI. Hasil penelitian ini menjelaskan Proses penyusunan Rencana Kebutuhan (Renbut) Alutsista TNI AD dilakukan secara sistematis dan terstruktur. Tahapan ini dimulai dari pengumpulan data kebutuhan dari masing-masing kecabangan. Pendekatan ini memastikan bahwa setiap kebutuhan diidentifikasi dan disusun berdasarkan prioritas. Akan tetapi dalam pelaksanaanya masih terdapat sejumlah tantangan yang mempengaruhi belum optimalnya kebijakan perencanaan kebutuhan Alutsista yaitu ketersediaan suku cadang, pemeliharaan dan perawatan Alutsista, kemampuan personel dalam mengawaki Alutsista modern, dukungan anggaran dan faktor politik luar negeri.



Oleh karena itu, penelitian ini merekomendasikan perlu adanya optimalisasi penggunaan anggaran, penguatan kerjasama internasional, peningkatan stok suku cadang dan pelatihan personel, modernisasi alutsista secara bertahap, dan pengembangan industri pertahanan dalam negeri guna mendorong terlaksananya kebijakan perencanaan kebutuhan Alutsista secara optimal.

Kata kunci: Alutsista TNI AD, Perencanaan, Pemeliharaan, Kesiapan Operasi dan Pertahanan

1. LATAR BELAKANG

Perkembangan situasi global saat ini terutama ketegangan antara Rusia dan Ukraina memiliki implikasi yang sangat serius bagi dunia global termasuk bagi Indonesia (Bakrie dkk, 2022). Di sisi lain, geopolitik yang dihadapi Indonesia, yang saat ini dikelilingi oleh aliansi-aliansi seperti AUKUS, QUAD, dan FPDA juga menunjukkan potensi ketegangan (Walesasi dkk, 2022). Selain dari ketegangan Rusia-Ukraina mereda, konflik baru meletus antara Hamas dan Israel pada 7 Oktober 2023 di sepanjang perbatasan Gaza-Israel (Ramadhan, 2024).

Menyusul serangan itu, Israel mengumumkan perang dan melakukan serangan balik ke Gaza dari berbagai sisi. Pasca konfrontasi Israel-Hamas, pemberontak Houthi memulai serangan untuk memblokir Laut Merah sebagai dukungan untuk Hamas, dengan mengancam akan menyerang kapal-kapal menuju Israel. Ini memicu serangan udara dari koalisi AS dan Inggris terhadap posisi Houthi di Yaman. Sementara itu, Tiongkok meningkatkan klaim atas Laut Tiongkok Selatan dan menekan Taiwan, yang mendapatkan dukungan dari Amerika Serikat, meningkatkan tensi ke tingkat yang lebih tinggi. Persaingan AS dan Tiongkok pada tingkat global terjadi pada permasalahan teknologi, perdagangan, isu hak asasi manusia, hingga pengaruh dalam organisasi internasional (Djelantik, 2021).

Dengan berbagai kondisi ketegangan dan ancaman konflik global tersebut, upaya untuk memperkuat sistem pertahanan Indonesia menjadi kebutuhan strategis. Adanya berbagai dinamika ancaman keamanan mendorong negara untuk memperkuat strategi pertahanan militer guna mengamankan kepentingan nasional (Annisa dan Djuyandi, 2021). Kondisi saat ini menekankan pentingnya TNI, khususnya TNI Angkatan Darat (TNI AD), untuk memastikan kesiapan operasionalnya berada pada level optimal. Kesiapan ini sangat bergantung pada ketersediaan Alutsista canggih dan modern.

Modernisasi Alutsista dipandang sudah sangat mendesak karena dengan meningkatnya intensitas dan eskalasi ancaman akibat dari perkembangan lingkungan strategis tersebut, menuntut profesionalisme TNI AD dalam menjalankan tugas dan kewajibannya (Wijayanto dkk, 2019). Dalam menghadapi tantangan yang datang dari kemampuan, kerentanan, dan potensi tindakan serta tujuan negara lain (K3N), Indonesia harus menguatkan sistem pertahanan dan keamanannya. Pandangan ini yang menyoroti pentingnya mengidentifikasi dan menangani ancaman dari berbagai dimensi (Buzan, 1991). Oleh karena itu, memperkuat pertahanan dan keamanan nasional bukan lagi sekedar pilihan, melainkan menjadi keharusan yang mendesak bagi Indonesia dalam menghadapi dinamika geopolitik masa kini.

Namun demikian, upaya memperkuat pertahanan dan keamanan belum sepenuhnya didukung oleh kemampuan Alutsista yang memadai. Kondisi Alutsista TNI AD sebagian besar dalam kondisi tua dan tertinggal. Kondisi Alutsista TNI AD, data dari Triwulan II tahun 2023 menunjukkan bahwa sebagian besar Alutsista TNI AD telah berusia cukup tua. Tepatnya, lebih dari setengahnya, yakni 54,8%, dari Alutsista tersebut berusia lebih dari 20 tahun. Ini menyisakan hanya 45,2% dari Alutsista yang usianya masih di bawah 20 tahun, menandakan sebuah kebutuhan mendesak untuk pembaruan dan modernisasi agar kekuatan pertahanan negara tetap efektif dan relevan dengan kebutuhan serta tantangan saat ini.

Kondisi tersebut menunjukkan tingkat kesiapan operasional TNI AD yang relatif rendah. Persoalan yang masih muncul dalam pemenuhan Alutsista adalah soal rencana-rencana pembelian yang tidak tepat sasaran (Saputra, dkk 2022). Pada tahun 2023, tingkat kesiapan materiel TNI AD hanya mencapai 37,55%, angka ini sangat rendah dibandingkan dengan kesiapan dalam aspek-aspek lain seperti personel, latihan, fasilitas, maupun doktrin. Penyebab utama rendahnya kesiapan materiel ini adalah kerusakan yang sering terjadi pada Alutsista, yang banyak dikaitkan dengan tata kelola Alutsista termasuk dalam pemeliharaan yang tidak memadai. Tata kelola Alutsista dimulai dari proses pengadaan, penggunaan, pemeliharaan, perawatan dan reparasi (Kasim, dkk 2022). Perawatan alutsista merupakan salah satu faktor yang penting dalam mendukung suatu proses operasi militer guna melaksanakan fungsi mempertahankan kedaulatan negara (Hamirduin, dkk 2022).

Lemahnya dukungan Alutsista ditengarai karena proses perencanaan kebutuhan (Renbut) Alutsista kurang memperhatikan aspek pemeliharaan. Pemeliharaan ini erat kaitannya dengan alokasi anggaran yang seharusnya direncanakan dengan cermat sejak tahap perencanaan kebutuhan Alutsista TNI AD. Situasi ini menunjukkan bahwa perhitungan life cycle cost, yang meliputi semua aspek dari pengadaan hingga penghapusan Alutsista, termasuk pemeliharaan, belum diterapkan dengan optimal.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebijakan perencanaan kebutuhan (Renbut) Alutsista TNI AD guna mengetahui sejauhmana proses perencanaan dilakukan dan menganalisis kendala dalam proses perencanaan kebutuhan Alutsista TNI AD..

2. TINJAUAN PUSTAKA

Dalam proses perencanaan kebutuhan Alutsista bagi TNI Angkatan Darat, penting untuk mempertimbangkan perubahan dan dinamika yang berlangsung di lingkungan strategis. Perkembangan berkelanjutan pada skala regional dan global menawarkan tantangan dan peluang yang harus diatasi untuk memastikan pemenuhan kebutuhan Alutsista yang efisien dan mampu beradaptasi. Kajian terperinci mengenai evolusi geopolitik, ancaman keamanan, inovasi teknologi, serta evolusi taktik militer menjadi esensial dalam menetapkan prioritas dan strategi perencanaan Alutsista. Dalam situasi ini, kemampuan untuk beradaptasi dan fleksibilitas menjadi krusial, memastikan bahwa TNI Angkatan Darat dapat menjawab secara tepat terhadap dinamika lingkungan strategis. Maka dari itu, pemahaman ini bertujuan untuk

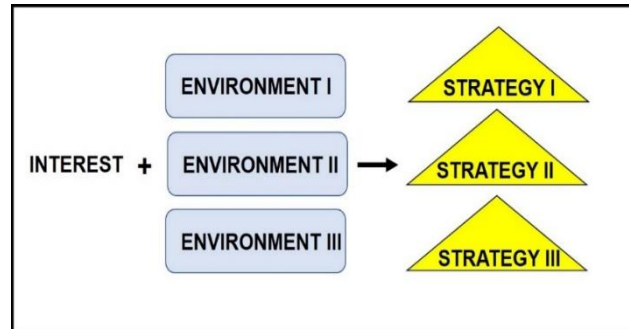


mengkaji cara perencanaan kebutuhan Alutsista dapat diorientasikan untuk mengikuti dinamika lingkungan strategis yang selalu berubah, memastikan kecanggihan dan relevansi kemampuan pertahanan TNI Angkatan Darat di era modern.

Penerapan teori "*Means, Ends, Ways*" dalam penelitian tesis mengenai perencanaan kebutuhan Alutsista TNI Angkatan Darat menawarkan kerangka analitis yang kuat untuk memastikan bahwa semua aspek strategi pertahanan direncanakan dan diimplementasikan dengan cara yang holistik. Dengan mendefinisikan 'Ends' secara jelas, penelitian dapat menargetkan hasil yang spesifik seperti peningkatan keamanan nasional melalui penguatan kapabilitas pertahanan di hadapan ancaman yang terus berkembang. Penelitian ini akan menguraikan bagaimana tujuan-tujuan strategis ini dapat dicapai melalui penggunaan 'Means' yang efektif, seperti alokasi anggaran yang tepat, pengadaan teknologi canggih, dan pelatihan personel yang sistematis. Tujuan yang jelas akan membantu TNI AD tidak hanya dalam menghadapi ancaman saat ini tetapi juga dalam merencanakan untuk kebutuhan pertahanan jangka panjang.

Selanjutnya, segi 'Ways' dari teori ini akan membahas tentang pendekatan operasional dan logistik dalam menerapkan sumber daya yang tersedia untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Ini meliputi strategi pengadaan yang cerdas yang memanfaatkan teknologi terbaru dan mempertimbangkan Life Cycle Cost untuk efisiensi jangka panjang. Tesis ini juga akan mengeksplorasi pentingnya kerjasama internasional dalam pengadaan Alutsista, serta pengembangan inovasi domestik untuk mendukung kemandirian pertahanan nasional. Melalui metode ini, TNI AD dapat meningkatkan interoperabilitas dengan sekutu dan memperkuat industri pertahanan dalam negeri, menciptakan ekosistem pertahanan yang tidak hanya tangguh tetapi juga berkelanjutan dan adaptif terhadap perubahan kondisi global dan regional.

Teori Strategic Planning and Forecasting dari William Archer Bersama William Overholt. Teori ini memiliki popularitas yang tinggi di Amerika Serikat, terutama mengenai konteks perencanaan dalam jangka panjang. Hal ini penting mengingat perlunya merencanakan Alat Utama Sistem Persenjataan (Alusista) dan Sarana Prasarana Militer dengan cermat agar dapat beroperasi secara efektif selama 30 tahun. Menurut Archer dan Overholt, salah satu tantangan utama dalam perencanaan jangka panjang adalah ketidakpastian, ramalan yang dapat memengaruhi hasil akhir secara tidak langsung, dan fragmentasi kebijakan. Untuk mengatasi ketiga masalah tersebut, Archer dan Overholt menekankan pentingnya Perencanaan Strategis sebagai upaya untuk menggabungkan kepentingan dan lingkungan secara menyeluruh. (lihat gambar 2.1). Teori Archer dan Holt ini sudah banyak dimodifikasi termasuk digunakan sebagai dasar pembuatan alur pikir dan pola pikir dalam naskah ilmiah TNI.



Gambar 1. Rumusan Strategi Menurut Archer dan Overholt
Sumber: Archer dan Holt, 1983.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Menurut Sugiono (2017) penelitian kualitatif sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dengan triangulasi, analisis data bersifat induktif atau kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi.

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif melalui wawancara dan studi dokumen yang diselenggarakan di lingkungan Markas Besar TNI AD, Direktorat Perencanaan Pertahanan Kemhan RI dan Direktorat Kekuatan Pertahanan Kemhan RI. Hasil penelitian ini menjelaskan proses penyusunan Rencana Kebutuhan (Renbut) Alutsista TNI AD dilakukan secara sistematis dan terstruktur. Untuk memperoleh data yang akurat, peneliti melakukan sintesis dan analisis data melalui kondensasi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan (Miles, Huberman, & Saldana, 2014). Sementara untuk memperoleh keabsahan data, peneliti menggunakan teknik triangulasi. Memverifikasi keabsahan data merupakan proses esensial untuk memastikan validitas informasi yang diperoleh. Teknik triangulasi untuk pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan waktu (Sugiyono, 2017).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Strategi pengembangan kekuatan TNI Angkatan Darat (TNI AD) mengadopsi prinsip pertahanan yang mengedepankan perencanaan berbasis kemampuan, dengan fokus utama pada penguatan kedaulatan negara, perlindungan integritas teritorial darat, dan perlindungan seluruh rakyat Indonesia. Tujuan dari inisiatif pembangunan ini adalah untuk memastikan TNI AD mencapai kondisi Essential Force, yang dapat menjamin keamanan strategis nasional di darat. Rencana Strategis (Renstra) TNI AD 2020-2024, yang berperan sebagai panduan pelaksanaan kebijakan pertahanan, menitikberatkan pada peningkatan kapasitas pasukan pemukul dan

pasukan siaga, modernisasi alat utama sistem senjata (Alutsista), serta peningkatan profesionalisme dan kualitas sumber daya manusia.

Dalam menghadapi kemungkinan ancaman yang berasal dari luar negeri, TNI Angkatan Darat (TNI AD) telah merancang dan melaksanakan serangkaian kampanye militer serta operasi gabungan yang kompleks. Kampanye ini dirancang untuk menangkal dan mengatasi ancaman yang dapat mengganggu kedaulatan dan keamanan nasional. Melalui sinergi dengan Angkatan Laut dan Angkatan Udara, TNI AD telah mengembangkan kapasitas untuk melakukan operasi yang melintasi batas wilayah dan domain pertempuran.

Operasi gabungan ini tidak hanya melibatkan koordinasi di antara berbagai cabang militer, tetapi juga dengan lembaga penegak hukum dan intelijen nasional untuk mengoptimalkan pengumpulan informasi dan keefektifan taktis dalam menghadapi ancaman asimetris serta konvensional. Selanjutnya, fokus TNI AD dalam kampanye militer ini juga termasuk penguatan infrastruktur pertahanan di wilayah-wilayah strategis dan peningkatan kemampuan respons cepat terhadap invasi atau insiden keamanan.

Selain itu, latihan gabungan secara berkala diadakan untuk meningkatkan kesiapan tempur dan adaptasi dengan teknologi terbaru dalam perang modern. Dengan memperhatikan perkembangan geopolitik regional, TNI AD secara proaktif mengadaptasi strategi dan taktiknya untuk tidak hanya menghadapi ancaman militer langsung, tetapi juga untuk mengantisipasi potensi konflik siber dan hibrida yang menjadi semakin relevan dalam lingkup ancaman global saat ini. Guna menyiapkan dan mengantisipasi ancaman yang mungkin terjadi maka TNI menyiapkan perlengkapan dan Alat peralatan system pertahanan yang direncanakan dengan melalui mekanisme yang telah diatur oleh kementerian pertahanan RI. Berikut adalah urutan penyusunan dokumen perencanaan kebutuhan (Renbut) Alutsista antara lain:



Gambar 2. Tata kelola Penyusunan Renbut Alutsista
 Sumber : diolah peneliti (2024)

Pertama, melakukan identifikasi kebutuhan. Proses ini dimulai dengan identifikasi kebutuhan Alutsista berdasarkan analisis terhadap ancaman, potensi konflik, dan kebutuhan operasional Tentara Nasional Indonesia (TNI). Dalam proses identifikasi kebutuhan pada masing-masing kesatuan, TNI AD memiliki kebijakan untuk mengkompulir seluruh kebutuhan Alutsista dengan menggunakan pendekatan bottom up. Pendekatan ini sebagai mekanisme kerja pengumpulan data melalui peran aktif kesatuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis kondisi dan kebutuhan Alutsista secara faktual pada masing-masing kesatuan. Hal ini penting dilakukan agar proses pengadaan Alutsista memiliki dasar yang kuat berdasarkan kebutuhan.

Proses pengumpulan kebutuhan dimulai dari tingkat satuan kerja (satker) di masing-masing kecabangan. Satker melakukan evaluasi terhadap kondisi Alutsista yang dimiliki. Evaluasi kondisi Alutsista mencakup usia, kondisi fisik, frekuensi penggunaan, dan kebutuhan operasional. Evaluasi pada elemen ini menjadi kunci untuk mengukur kondisi kesiapan Alutsista pada masing-masing kesatuan.

Selain melakukan evaluasi pada kondisi Alutsista, Satker juga mempertimbangkan skenario operasi yang mungkin terjadi berdasarkan potensi ancaman yang dihadapi. Skenario operasi berkaitan pada kondisi eksisting Alutsista dengan rencana operasi guna menghadapi ancaman. Rencana operasi memasukan jenis kebutuhan penggunaan Alutsista dan kondisi eksisting Alutsista yang dimiliki serta jenis kebutuhan Alutsista yang belum dimiliki. Hal ini penting untuk memproyeksikan kebutuhan pengadaan Alutsista. Hasil evaluasi ini kemudian diolah menjadi usulan kebutuhan yang dikirim ke tingkat komando atas untuk mendapatkan persetujuan lebih lanjut

Kedua, penyusunan dokumen Renbut (Perencanaan Kebutuhan) Alpalhankam. Dokumen ini disusun untuk menggambarkan kebutuhan alat peralatan pertahanan dan keamanan yang akan dibeli atau dikembangkan. Dokumen ini meliputi Operational Requirements (Opsreq), Spesifikasi Teknis (Spektek), perkiraan biaya, rencana distribusi, Kajian Teknis, dan daftar penyedia.

Ketiga, menentukan perencanaan jangka panjang, menengah, dan pendek:

- a. Jangka Panjang. Merencanakan kebutuhan Alpalhankam untuk waktu 20 tahun. Dokumen ini harus sudah tersusun dua tahun sebelum berakhirnya Rencana Strategis (Renstra) terakhir atau satu tahun sebelum Renstra berikutnya.
- b. Jangka Menengah. Merencanakan kebutuhan untuk waktu 5 tahun, harus sudah tersusun dua tahun sebelum Renstra berikutnya atau paling lambat satu tahun sebelum Renstra berikutnya.
- c. Jangka Pendek. Merencanakan kebutuhan untuk waktu 1 tahun, menyesuaikan dengan penjabaran atau tindak lanjut dari dokumen Renbut Alpalhankam jangka panjang dan menengah.

Keempat, koordinasi dan integrasi dengan dokumen strategis lain, dokumen Renbut Alutsista yang disusun dengan mengacu pada kebijakan umum pertahanan negara, postur



pertahanan negara, strategi pertahanan negara, dan kebijakan penyelenggaraan pertahanan negara.

Kelima, penyusunan dan penetapan dokumen Renbut Alutsista. Proses ini melibatkan perencanaan, pelaksanaan penyusunan dokumen, dan penetapan dokumen Renbut Alutsista. Dokumen ini disetujui dan ditetapkan oleh Menteri Pertahanan.

Keenam, pemantauan dan evaluasi. Setelah penetapan, dokumen Renbut Alutsista diimplementasikan, dan dilakukan pemantauan serta evaluasi terhadap keefektifitasannya dalam memenuhi kebutuhan pertahanan dan keamanan.

Ketujuh, revisi dan penyesuaian. Berdasarkan hasil pemantauan dan evaluasi, jika diperlukan, dokumen Renbut Alutsista dapat direvisi untuk menyesuaikan dengan perubahan lingkungan strategis, teknologi, dan kebutuhan operasional TNI.

Dalam hal penyusunan Renbut Alutsista, TNI AD telah membuat dan menyusun terkait dengan Rencana kebutuhan Alutsista untuk TNI AD dijabarkan dalam Rencana Kebutuhan Anggaran TNI AD 2020-2024. Hal ini berfungsi sebagai kerangka kerja untuk pembangunan dan perencanaan TNI AD. Dokumen ini merinci program modernisasi Alutsista dan non-Alutsista, termasuk pembangunan infrastruktur, yang meliputi kegiatan seperti pengadaan atau penggantian kendaraan tempur, pesawat terbang, alat angkut air, senjata, munisi, dan peralatan optik, serta pengadaan atau penggantian material Alutsista lainnya. Selain itu, program ini juga mencakup pengembangan infrastruktur dan fasilitas untuk kekuatan darat serta pengadaan Alutsista strategis untuk matra darat.

Dalam merumuskan kebutuhan Alutsista untuk TNI AD, sangat penting mengikuti proses yang sudah ditentukan, yakni pendekatan Bottom Up, yang mana setiap Lembaga Kewenangan Teknis (LKT) dari cabang-cabang di TNI AD seperti Infanteri, Armed, Arhanud, Kavaleri, dan Zeni, mengajukan rencana kebutuhan Alutsista mereka. Selain itu, proses ini mengharuskan penilaian menyeluruh terhadap life cycle cost (LCC), yang mencakup semua aspek dari pengadaan, pemeliharaan, sampai dengan penghapusan Alutsista, untuk memastikan bahwa investasi tersebut efisien dan efektif untuk jangka panjang.

Pentingnya memperhatikan LCC ini bertujuan untuk memaksimalkan utilitas dan efektivitas operasional Alutsista sepanjang masa penggunaannya. Selain prosedur dan perhitungan LCC, dalam penentuan kebutuhan Alutsista juga harus mempertimbangkan potensi ancaman yang spesifik dan tipologi wilayah operasional. Ini berarti bahwa setiap keputusan mengenai pengadaan Alutsista harus didasarkan pada analisis mendalam tentang jenis ancaman yang mungkin dihadapi serta karakteristik geografis dan lingkungan operasi.

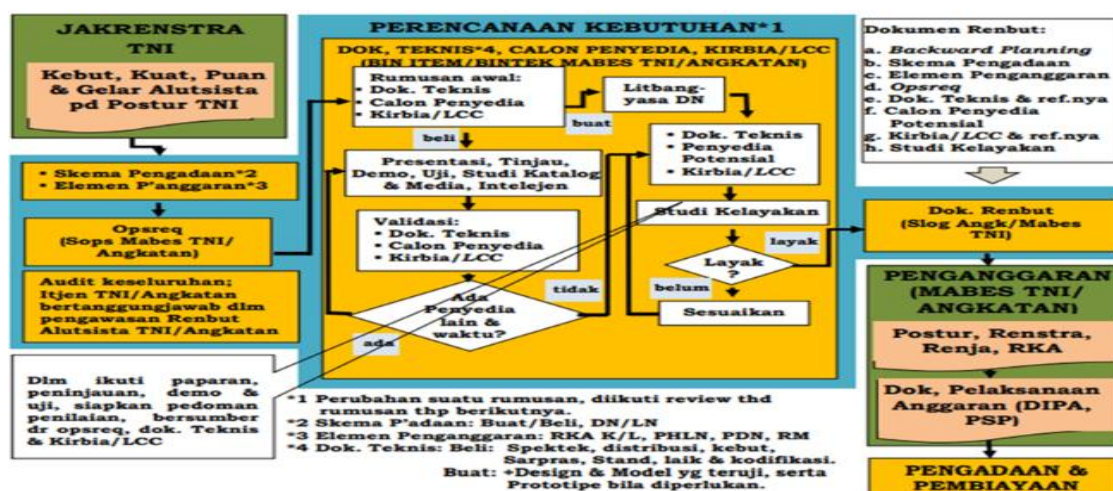
Faktor-faktor ini menentukan jenis, jumlah, dan kapabilitas Alutsista yang diperlukan untuk memastikan TNI AD mampu menjalankan tugasnya secara efektif, baik dalam menjaga kedaulatan wilayah, mengamankan batas negara, maupun dalam operasi militer lainnya sesuai dengan kondisi geografis Indonesia yang beragam, dari pegunungan tinggi, hutan lebat, sampai dengan kawasan pesisir dan kepulauan.

Konsep LCC memasukkan pertimbangan biaya dari fase pengadaan hingga fase operasional, pemeliharaan, dan perawatan alutsista sampai dengan proses penghapusan.

Pentingnya memasukkan LCC dalam perencanaan alutsista TNI AD juga sejalan dengan prinsip-prinsip manajemen aset dan keuangan yang berkelanjutan. Perencanaan kebutuhan alutsista yang melibatkan perhitungan LCC dapat memberikan kontribusi positif terhadap keberlanjutan dan keseimbangan keuangan TNI AD.

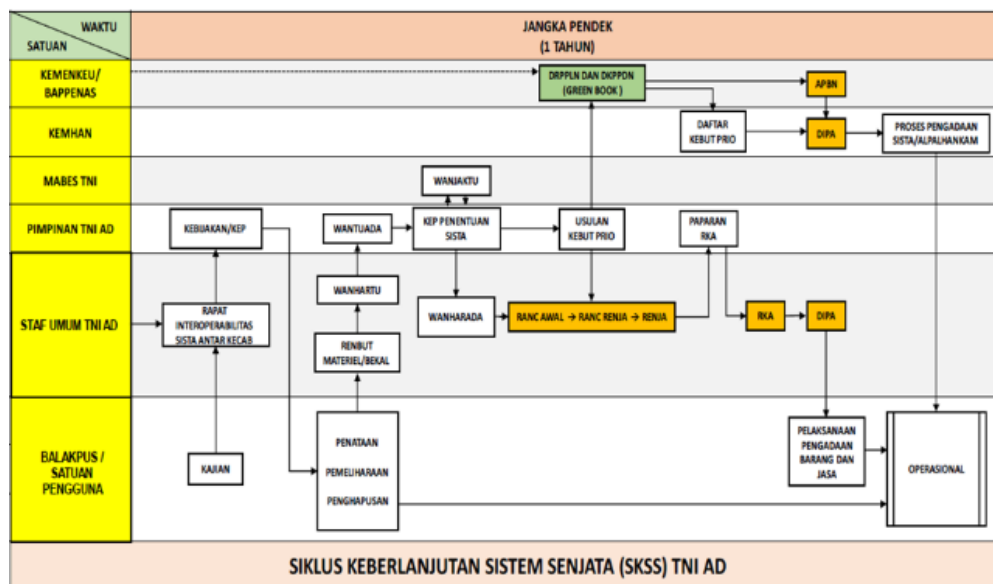
Proses perencanaan dan pengadaan Alutsista oleh TNI AD dimulai dengan penyusunan Rencana Kebutuhan Alutsista TNI AD, yang diatur dalam Permenhan No 7 tahun 2022 tentang penyusunan dokumen kebutuhan Alutsista di lingkungan Kemhan dan TNI. Dokumen ini diwajibkan untuk mencakup informasi seperti jenis kebutuhan, opsreq (operational requirement), spesifikasi teknis, estimasi biaya, rencana distribusi, analisis teknis, rencana pengadaan, dan daftar penyedia. Sebagai contoh, dalam pengadaan pesawat tempur, TNI AD menentukan spesifikasi teknis yang dibutuhkan, seperti jangkauan terbang, kapasitas persenjataan, dan teknologi avionik. Kemudian, akan dilakukan kajian mengenai biaya yang diperlukan, yang tergantung pada kesepakatan dan kerja sama internasional, ketersediaan anggaran negara, serta kondisi ekonomi dalam negeri.

Berdasarkan sistem pembiayaan yang telah ditetapkan, untuk skema pembiayaan Pembiayaan Dalam Negeri (PDN) dan Pembiayaan Luar Negeri (PLN), prosesnya dilakukan di Unit Organisasi (UO) Kementerian Pertahanan (Kemhan). Skema ini biasanya dipilih untuk pembelian Alat Perlengkapan Pertahanan dan Keamanan (Alpalhankam) yang memiliki nilai investasi besar. Dalam hal ini, TNI AD bertindak dengan mengirimkan hanya data pendukung, yang mencakup Opsreq (kebutuhan operasional), spesifikasi teknis, estimasi biaya, rencana distribusi, analisis teknis, rencana pengadaan, dan daftar penyedia. Sementara itu, pembiayaan melalui skema Rupiah Murni (RM), yang seringkali ditujukan untuk pengadaan alat pendukung Alutsista, dijalankan langsung di level UO masing-masing. Skema ini memungkinkan lebih banyak fleksibilitas dan kecepatan dalam pengadaan peralatan pendukung yang diperlukan untuk operasional sehari-hari.



Gambar 3. Alur Perencanaan Kebutuhan Alutsista TNI
Sumber: Perpang TNI nomor 69 tahun 2018

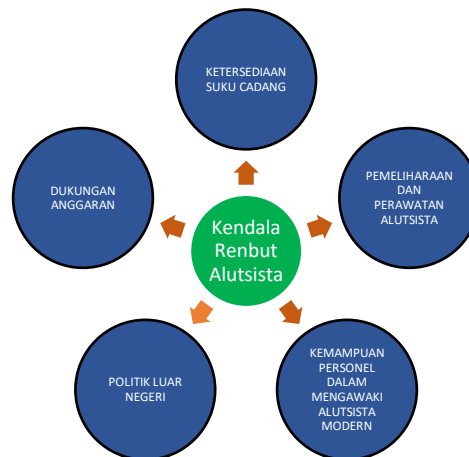
Berdasarkan Peraturan Panglima TNI Nomor 69 Tahun 2018, tertanggal 28 Desember 2018, mengatur penyelenggaraan perencanaan kebutuhan Alutsista, dengan proses yang digambarkan dalam alur Perencanaan Kebutuhan Alutsista TNI yang dapat dilihat dalam Gambar 1.2. Selain itu, Perkasad Nomor 26 tahun 2023 tentang Pengelolaan Sistem Senjata TNI AD menekankan bahwa pengelolaan Sistem Senjata TNI AD merupakan aspek kritikal yang harus diorganisir secara menyeluruh. Implementasi pengelolaan ini dilakukan melalui Siklus Keberlanjutan Sistem Senjata (SKSS), sebuah pedoman yang mencakup seluruh tahapan pengelolaan Sistem Senjata, mulai dari perencanaan, penentuan kebutuhan, pengadaan, pemakaian operasional, hingga penghapusan. SKSS juga menyertakan perhitungan komprehensif mengenai kebutuhan penggunaan sistem senjata, termasuk estimasi biaya dan anggaran yang terkait.



Gambar 4. Siklus Keberlanjutan Sistem Senjata TNI AD

Sumber : Perkasad No 26 Tahun 2023

Penyusunan Renbut Alutsista TNI AD sudah mengikuti prosedur yang ada, mulai dari tahap pengumpulan kebutuhan dari masing-masing kecabangan di TNI AD yang disesuaikan dengan Rencana Jangka Menengah atau Rencana Strategis (Renstra) TNI AD, yang mempertimbangkan segi ancaman dan prioritas sesuai dengan kebutuhan anggaran. Akan tetapi dalam pelaksanaan Renbut Alutsista belum berjalan dengan optimal. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor dan kendala antara lain:



Gambar 5. Faktor Kesiapan Operasional Alutsista
Sumber : diolah peneliti, 2024

Dalam konteks itu, terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi Renbut Alutsista dan kesiapan operasional Alutsista TNI AD meliputi beberapa aspek penting. Pertama, ketersediaan suku cadang sangat krusial karena banyak Alutsista yang sudah tua dan sulit mendapatkan suku cadang dari pabrikan asli. Beberapa satuan telah memiliki Alutsista modern dengan teknologi tinggi yang memerlukan suku cadang guna memelihara sistem tersebut. Kekurangan suku cadang dapat menyebabkan penurunan efektivitas dan efisiensi operasional, serta meningkatkan risiko kegagalan sistem di lapangan.

Tantangan terbesar dalam memastikan kesiapan operasional Alutsista TNI AD adalah keterbatasan ketersediaan suku cadang, baik di tingkat pusat maupun daerah, akibat usia Alutsista yang sudah tua. Untuk mengatasi masalah ini, TNI AD melakukan pemeliharaan mandiri dengan memanfaatkan suku cadang yang diproduksi dalam negeri. Kementerian Pertahanan juga berupaya melakukan re-materialisasi Alutsista secara bertahap sesuai dengan ketersediaan anggaran.

Kedua, pemeliharaan dan perawatan Alutsista yang mempengaruhi kesiapan operasional sangat terkait dengan ketersediaan suku cadang dan kemampuan personel dalam melakukan pemeliharaan. Baik kru yang mengawaki Alutsista maupun personel pemeliharaan dari korps Peralatan TNI AD harus memiliki kemampuan yang memadai sesuai tingkatan pemeliharaan yang diatur dalam Buku Petunjuk Teknis tentang Prosedur Pemeliharaan Materiil Peralatan. Pemeliharaan yang tepat waktu dan berkala dapat memperpanjang umur Alutsista dan memastikan kesiapan operasional yang optimal.

Ketiga, kemampuan personel dalam mengawaki Alutsista modern memerlukan keterampilan tinggi. Ketidakseimbangan antara teknologi mutakhir Alutsista dan kemampuan personel dapat menyebabkan kerusakan dan menurunkan efektivitas operasional. Kurangnya sumber daya manusia yang kompeten dalam mengoperasikan Alutsista baru dengan teknologi modern. Kurangnya kemampuan personel dalam menerima teknologi modern menimbulkan



masalah dalam operasional dan pemeliharaan. Untuk mengatasi ini, TNI AD memberikan petunjuk dan kewenangan bagi LKT kecabangan untuk mengadakan pelatihan internal sesuai kebutuhan, di luar paket pelatihan yang disertakan dalam kontrak pengadaan Alutsista. Selain itu, TNI AD juga berupaya meningkatkan kerjasama dengan institusi pendidikan dan industri pertahanan dalam negeri untuk mengembangkan kemampuan teknis personel. Oleh karena itu, pelatihan yang terus-menerus dan peningkatan kapasitas personel sangat diperlukan agar prajurit dapat mengoperasikan dan memelihara Alutsista dengan baik, sehingga dapat mengurangi risiko kegagalan operasional di medan tugas.

Keempat, dukungan anggaran sangat berpengaruh terhadap kesiapan operasional Alutsista TNI AD. Anggaran yang memadai dibutuhkan untuk memastikan ketersediaan suku cadang, pemeliharaan, dan pelatihan personel. Tanpa dukungan anggaran yang memadai, upaya untuk meningkatkan kesiapan operasional Alutsista akan terhambat. Penting bagi Kementerian Pertahanan untuk mengalokasikan anggaran yang cukup dan tepat waktu, serta memastikan bahwa anggaran tersebut digunakan secara efisien untuk mendukung operasi TNI AD secara keseluruhan.

Keterbatasan anggaran merupakan kendala utama dalam penyusunan dan pelaksanaan Renbut Alutsista. Anggaran yang tersedia sering kali tidak mencukupi untuk memenuhi semua kebutuhan yang telah direncanakan. Hal ini mengharuskan TNI AD untuk menetapkan prioritas dan melakukan penghematan di berbagai sektor. Beberapa langkah yang diambil untuk mengatasi kendala ini antara lain:

- a. Efisiensi Penggunaan Anggaran. Meningkatkan efisiensi dalam penggunaan anggaran yang tersedia, termasuk melalui pengadaan Alutsista yang lebih cost-effective dan pemeliharaan yang terencana.
- b. Penguatan Kerjasama Internasional. Mencari dukungan dan kerjasama internasional dalam bentuk hibah, pinjaman, atau program bantuan militer.
- c. Optimalisasi Anggaran Dalam Negeri. Meningkatkan alokasi anggaran dari sumber-sumber dalam negeri, termasuk melalui peningkatan kontribusi dari sektor swasta dan Badan Usaha Milik Negara (BUMN).

Kelima, faktor politik luar negeri juga berpengaruh terhadap upaya modernisasi Alutsista TNI. Hubungan bilateral melalui diplomasi pertahanan dengan negara lain (bebas aktif) dapat memberikan ruang yang lebih terbuka untuk mendapatkan lebih banyak pilihan dalam menentukan Alutsista yang akan dibeli. Hal ini juga akan mempengaruhi kebijakan yang berkaitan dengan Transfer of Technology (ToT), Transfer of Knowledge (ToK), maupun Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN).

Politik luar negeri juga terkait dengan diplomasi pertahanan. Dalam upaya memperkuat hubungan diplomasi pertahanan, Indonesia dapat menjajaki kerjasama dengan negara-negara yang memiliki industri pertahanan maju untuk meningkatkan kualitas Alutsista. Peningkatan kerjasama internasional tidak hanya membuka akses terhadap teknologi mutakhir, tetapi juga memberikan peluang pelatihan dan pengembangan kapasitas bagi personel TNI. Selain itu, partisipasi aktif dalam latihan militer gabungan dengan negara-negara sahabat dapat



meningkatkan interoperabilitas dan kesiapan operasional Alutsista TNI. Pemerintah juga perlu terus mengkaji dan menyesuaikan Renbut Alutsista agar selalu relevan dengan perkembangan ancaman dan kebutuhan strategis nasional.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Proses penyusunan Rencana Kebutuhan (Renbut) Alutsista TNI AD dilakukan secara sistematis dan terstruktur. Tahapan ini dimulai dari pengumpulan data kebutuhan dari masing-masing kecamatan. Pendekatan ini memastikan bahwa setiap kebutuhan diidentifikasi dan disusun berdasarkan prioritas. Akan tetapi dalam pelaksanaannya masih terdapat sejumlah tantangan yang mempengaruhi belum optimalnya kebijakan perencanaan kebutuhan Alutsista yaitu ketersediaan suku cadang, pemeliharaan dan perawatan Alutsista, kemampuan personel dalam mengawaki Alutsista modern, dukungan anggaran dan faktor politik luar negeri. Oleh karena itu, penelitian ini merekomendasikan perlu adanya optimalisasi penggunaan anggaran, penguatan kerjasama internasional, peningkatan stok suku cadang dan pelatihan personel, modernisasi alutsista secara bertahap, dan pengembangan industri pertahanan dalam negeri guna mendorong terlaksananya kebijakan perencanaan kebutuhan Alutsista secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

1. Buku

- Miles, M.B, Huberman, A.M, & Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis, A Methods Sourcebook*, Edition 3. USA: Sage Publications. Terjemahan Tjetjep Rohindi Rohidi, UI-Press.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung. Alfabeta.

2. Jurnal

- Anissa, Yuliana & Djuyandi, Yusa. (2021). Analisis Pemenuhan Kebutuhan Minimum Essential Force Dalam Penguasaan Alutsista TNI. *Scripta: Jurnal Ilmiah Mahasiswa*. 3. 34-55. 10.33019/scripta.v3i1.115.
- Bakrie, C., R. Delanova, M., O., Yani, Y., M. Pengaruh Perang Rusia dan Ukraina terhadap Perekonomian Negara Kawasan Asia Tenggara. *Jurnal Caraka Prabhu* Vol.6 No.1 Juni 2022
- Buzan, Barry. New patterns of global security in the twenty-first century, *International Affairs*, Volume 67, Issue 3, July 1991.
- Djelantik, Sukawarsini. Kekuatan Nasional Tiongkok dalam Sengketa Laut Tiongkok Selatan. *Indonesian Journal of International Relations*. Vol.5, No. 2, pp. 292-319.



-
- Hamirduin, Siahaan, t., Aritonang, S. Transformasi Sistem Maintenance, Repair dan Overhaul TNI AD guna Mendukung Kesiapan Alutsista. Jurnal Education and development. Vol.10 No.2 Edisi Mei 2022.
- Kasim,. Dwiwicaksonoputro, W., Alrasyid, H. Struktur Pengadaan Alutsista dalam Metode Berpikir Sistem. Jurnal Kewarganegaraan. Vol. 6 No. 1 Juni 2022
- Mawardi, M. C., Sutanto, R., & Purwanto, S. (2025). Strategy to Improve the Calibration Capability of Depohar 20 to Ensure the Quality of Maintenance Results in Supporting the Readiness of the Air Force's Defense System. *Formosa Journal of Applied Sciences*, 4(7), 2165-2178.
- Ramadhan, F., A. Peran Hukum Internasional dalam Menengahi Konflik Israel-Palestina pada Tahun 2023-2024. Rio Law Jurnal Volume. 5 Nomor. 1, Februari-Juli 2024
- Purwanto, S., Purnomo, M. R., & Budiman, H. (2025). POWER DYNAMICS IN DECISION MAKING: A QUALITATIVE ANALYSIS. *POWER*, 2(1), 80-86.
- Saputra, O., I., Darmawan, W., B., Dermawan, W. Kebijakan Kementerian Pertahanan Republik Indonesia dalam Memperkuat Alutsista Udara. Aliansi : Jurnal Politik, Keamanan dan Hubungan Internasional. Volume 1 No. 1, April 2022 Hal : 49-55
- Walesasi, Y., Suharman, Y., Mappiare, A. Tantangan Strategis Indonesia ditengah Rivalitas Tiongkok versus AUKUS: Sebuah Analisis Dilema Tahanan. Jurnal Hubungan Internasional. Tahun XV, No. 2, Juli - Desember 2022
- Wijayanto, Bobby, et al. "Pengaruh Modernisasi Alat Utama Sistem Pertahanan Batalyon Bekang Terhadap Kesiapan Dukungan Logistik Tentara Nasional Indonesia Angkatan Darat." Jurnal Pertahanan dan Bela Negara, vol. 9, no. 3, 2019, pp. 49-64, doi:10.33172/jpbh.v9i3.636.