

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan, kemudian dilakukan penelitian dan pengolahan data dengan teori-teori yang disampaikan di atas, telah mendapatkan hasil jawaban atas pertanyaan-pertanyaan penelitian yang telah dibahas pada Bab 4, sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa:

- a. **Bentuk Ancaman Keamanan di Wilayah Udara Nasional Indonesia.** Memperhatikan perkembangan lingkungan strategis dan perkembangan generasi perang yang dipicu oleh perkembangan teknologi modern telah mempengaruhi bentuk-bentuk ancaman yang terjadi di wilayah udara nasional Indonesia. Koopsudnas sebagai Kotamaops TNI dalam melaksanakan tugas, tanggung jawab dan fungsinya dalam menjaga keamanan wilayah udara nasional maka berdasarkan penilaian terhadap persepsi ancaman di wilayah udara nasional, dapat ditetapkan bentuk ancaman keamanan wilayah udara nasional yaitu:
  - 1) **Ancaman langsung** berupa *blank spot area*, *dispute area*, tidak dipatuhinya ketentuan ALKI, belum ditetapkannya ADIZ yang mencakup seluruh wilayah yurisdiksi Indonesia, belum adanya regulasi tentang obyek vital nasional strategis, belum adanya regulasi ketetapan batas ruang udara nasional secara vertikal, masih adanya sengketa wilayah perbatasan, belum dipatuhinya koridor penerbangan untuk Malaysia yang menghubungkan Malaysia bagian Timur dan Malaysia bagian Barat, dan

pelanggaran ketentuan penerbangan yang berlaku di Indonesia.

- 2) **Ancaman tidak langsung** berupa Pandemi, Nubika, *Space War*, *Cyber War*, bencana alam, lemahnya sinergitas diplomasi politik/pertahanan/luar negeri, kualitas dan kuantitas Sumber Daya Manusia, dan kendala proses pengadaan alutsista pertahanan udara nasional serta keterbatasan anggaran.
- b. **Pembangunan Kekuatan Pertahanan Udara Nasional.**  
Pembangunan kekuatan dan modernisasi alutsista pertahanan udara nasional masih terkendala dengan kemampuan Negara berkenaan alokasi anggaran Pertahanan. Sehingga prioritas modernisasi Radar sesuai *operational requirement* yang dilengkapi dengan kemampuan anti *drone/UAV* dan anti jamming dan kesiapan pesawat tempur strategis akan memperkuat Koopsudnas. Kemampuan Lanud sebagai *Bare Base Concept* (BBC), akan memudahkan operasional pesawat tempur yang memiliki keterbatasan *Radius Of Action* (ROA). Pembentukan Satuan Rudal dan modernisasi Rudal sangat dibutuhkan guna menghadapi ancaman terkini dan rencana pemindahan Ibu Kota Negara baru. Pembangunan Satuan Radar baru sangat dibutuhkan untuk mencegah *blank spot area* sehingga menjadi pertimbangan pembangunan Satrad baru menjadi 34 satuan guna menghadapi ancaman di wilayah udara Indonesia. Selanjutnya kekuatan pertahanan udara nasional tersebut dioperasionalkan dalam NCW.
  - c. **Strategi Gelar Kekuatan Pertahanan Udara Nasional.**  
Strategi gelar kekuatan pertahanan udara nasional merupakan salah satu bentuk perwujudan postur TNI AU sebagai komplemen terhadap perwujudan postur TNI.

Penggelaran kekuatan pertahanan udara nasional yang handal harus didukung dengan organisasi TNI AU yang kondusif dalam mewujudkan kesatuan komando atau *Unity Of Command* serta dukungannya baik dalam penyiapan alutsista maupun sumber daya manusia yang mengawaki alutsista dan organisasi. Strategi gelar kekuatan pertahanan udara nasional yang ideal dilaksanakan dalam tiga pespektif, yakni **pertama**, berdasarkan pada potensi ancaman, **kedua**, luas wilayah NKRI dan **ketiga** perspektif *Minimum Essential Force* (MEF) menuju *Ideal Essential Force* (IEF). Guna mewujudkan kemampuan dan kekuatan serta penggelaran Radar Pertahanan Udara, maka diperlukan kemampuan deteksi dan identifikasi terhadap pelanggaran wilayah udara nasional. Kekuatan dan kesiapan pesawat tempur yang tinggi yang disesuaikan dengan perkembangan teknologi kedirgantaraan terkini sehingga menjadi *deterrent power* yang tinggi terhadap segala ancaman yang akan mengganggu wilayah udara nasional.

## 5.2 Rekomendasi

Dari pembahasan dan analisa yang telah dilakukan, beberapa rekomendasi strategis yang dapat disampaikan sebagai berikut.

### 5.2.1 Rekomendasi Akademik

Rekomendasi akademik berdasarkan penelitian terhadap strategi gelar kekuatan pertahanan udara nasional dalam menghadapi ancaman di wilayah udara NKRI yang dapat disampaikan sebagai berikut:

- a. Banyaknya terjadi pelanggaran di wilayah udara nasional walaupun pengawasan dan penjagaan wilayah udara nasional sudah dilakukan setiap saat dan sepanjang tahun, membutuhkan penataan ulang dan juga pengkinian strategi

penggelaran kekuatan pertahanan udara nasional yang sesuai dengan perkembangan kondisi ancaman terkini dan ke depannya, terutama terkait dengan perkembangan ancaman aspek udara. Hal ini penting untuk dilakukan demi kehandalan kekuatan pertahanan udara nasional yang mampu menghadapi berbagai bentuk ancaman dan tantangan dalam rangka menjaga keamanan di wilayah udara nasional Indonesia.

- b. Hasil analisa potensi ancaman pertahanan udara nasional saat ini dan masa mendatang dapat menjadi masukan bagi Kemhan, Mabes TNI dan Mabes TNI AU dan dengan dukungan Universitas Pertahanan Republik Indonesia untuk melakukan kajian lebih mendalam tentang pembentukan sebuah "Manajemen Pertahanan Udara Nasional" yang bertugas untuk memastikan kesinambungan perencanaan, pengadaan dan operasional serta pengendalian alutsista pertahanan udara nasional.
- c. Hasil penelitian ini juga dapat digunakan untuk menjadi rujukan dan masukan bagi penelitian lebih lanjut yang mendalam terkait pengembangan perencanaan strategis tentang pertahanan udara nasional pada masa mendatang yang akan terpengaruh oleh perkembangan teknologi alutsista kedirgantaraan yang semakin pesat.

### **5.2.2 Rekomendasi Praktis**

Adapun rekomendasi praktis dari hasil penelitian terhadap strategi gelar kekuatan pertahanan udara nasional dalam menghadapi ancaman di wilayah udara NKRI yang dapat disampaikan sebagai berikut:

- a. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan bagi Kemenko Polhukam, Kemhan, Mabes TNI dan Mabes TNI AU dalam menentukan bentuk-bentuk ancaman yang dapat

mengganggu keamanan di wilayah udara nasional Indonesia dan dalam membangun kekuatan pertahanan udara nasional serta strategi gelar kekuatan pertahanan udara nasional yang mendasarkan pada ancaman, luas wilayah dan strategi IEF, sehingga mampu menghadapi ancaman dalam rangka menjaga keamanan di wilayah udara nasional Indonesia.

- b. Validasi Organisasi di jajaran TNI yang merubah kedudukan dan fungsi Kohanudnas menjadi Koopsudnas dapat merujuk pada hasil penelitian ini, terutama terkait pengambilan keputusan bagi Pimpinan TNI dan TNI AU dalam pelaksanaan operasi pertahanan udara Gakkumpamwilud pada masa mendatang.
- c. Banyaknya peraturan-peraturan terkait pertahanan negara terutama aspek udara yang belum sinkron membutuhkan harmonisasi, maka hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan masukan bagi Kemenko Polhukam, Kemhan, Kemenkumham, Kemenhub, Mabes TNI dan Mabes TNI AU untuk segera melakukan harmonisasi peraturan-peraturan yang terkait dengan pertahanan negara aspek udara.
- d. Batas wilayah kedaulatan negara pada aspek udara yaitu batas kedaulatan vertikalnya membutuhkan suatu ketegasan, sehingga diperlukan langkah-langkah pasti dari Kemhan yang berkoordinasi dengan instansi terkait untuk segera melakukan pembahasan pembuatan rancangan regulasi batas wilayah kedaulatan udara atau deregulasi terkait belum jelasnya batas wilayah kedaulatan negara pada aspek udara yaitu batas kedaulatan vertikal.
- e. Masih banyaknya pelanggaran wilayah udara di perbatasan Indonesia terutama perbatasan dengan Singapura dan Malaysia penting bagi Kemhan dan Kemenhub dengan melibatkan instansi dan para pakar terkait, untuk segera menuntaskan

permasalahan FIR Jakarta di atas wilayah Kepulauan Riau secara utuh dan menyeluruh, MTA dan menetapkan koridor jalur penerbangan (yang melintasi wilayah udara Indonesia) yang akan diberikan kepada Malaysia.

- f. Guna meningkatkan keamanan wilayah udara nasional maka Kemhan untuk segera mendorong percepatan penetapan *Air Defense Identification Zone (ADIZ)* yang mencakup seluruh wilayah yurisdiksi Indonesia.
- g. Penting dan mendesak adanya suatu kepastian, ketentuan dan batasan terkait obyek vital nasional strategis serta organisasi yang bertanggung jawab atas pelaksanaan pengamanannya. Diharapkan Kemenko Polhukam untuk dapat segera melakukan koordinasi percepatan pembuatan regulasi terkait obyek vital nasional strategis.
- h. Banyaknya pelanggaran wilayah udara nasional dan juga dampak perkembangan teknologi kedirgantaraan yang pesat dan kompleks, sangat berpotensi menjadi ancaman pertahanan udara nasional pada masa mendatang, maka Kemhan, Mabes TNI dan Mabes TNI AU perlu mengedepankan manajemen pertahanan udara nasional dalam pembangunan dan pengembangan kekuatan alutsista pertahanan udara demi tercapainya efektifitas dan efisiensi dalam pengadaan alutsista dan penggelarannya serta penggunaan alutsista. Untuk itu perlu segera dibentuk institusi *Air Defense Management*.
- i. Dilaksanakannya integrasi Radar Sipil dengan Radar Militer pertahanan udara dalam sistem pertahanan udara nasional, perlu diperkuat dengan ketentuan oleh Kemhan yang dapat berkoordinasi dengan Kemenhub dan Airnav Indonesia untuk pengadaan Radar untuk *Air Traffic Controller (ATC)* harus dilengkapi dengan sistem *Primary Surveillance Radar (PSR)*

sehingga Radar ATC mampu digunakan untuk menangkap sasaran di udara yang tidak dilengkapi dengan *transponder*.

- j. Saat ini terdapat ratusan jalur udara di wilayah udara nasional wilayah Indonesia bagian Timur, terutama di Papua, yang belum sepenuhnya dikelola oleh pemerintah Indonesia dan belum dapat diawasi secara komprehensif. Hal ini sangat perlu mendapat perhatian oleh para *stakeholders*, karena ratusan jalur udara tersebut sering dilalui penerbangan perintis misionaris yang sangat berpotensi digunakan untuk kegiatan yang membahayakan NKRI. Untuk itu Kemhan dapat segera mengusulkan pembentukan institusi yang mengelola ruang udara nasional.

Jakarta, Februari 2022