

## **BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian**

Peneliti menjelaskan mengenai gambaran secara umum daripada objek penelitian dari beberapa satuan kerja yang terkait pada penelitian ini. Kegiatan ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran yang lengkap daripada permasalahan yang sebetulnya terjadi di lapangan, Dimana objek penelitian dari penelitian ini yaitu kebijakan Puspenerbad dalam pemeliharaan suku cadang helikopter TNI AD. Kemudian dikaitkan dengan fenomena penelitian yaitu kebijakan Puspenerbad dalam pemeliharaan suku cadang Alutsista helikopter guna meningkatkan ekonomi pertahanan.

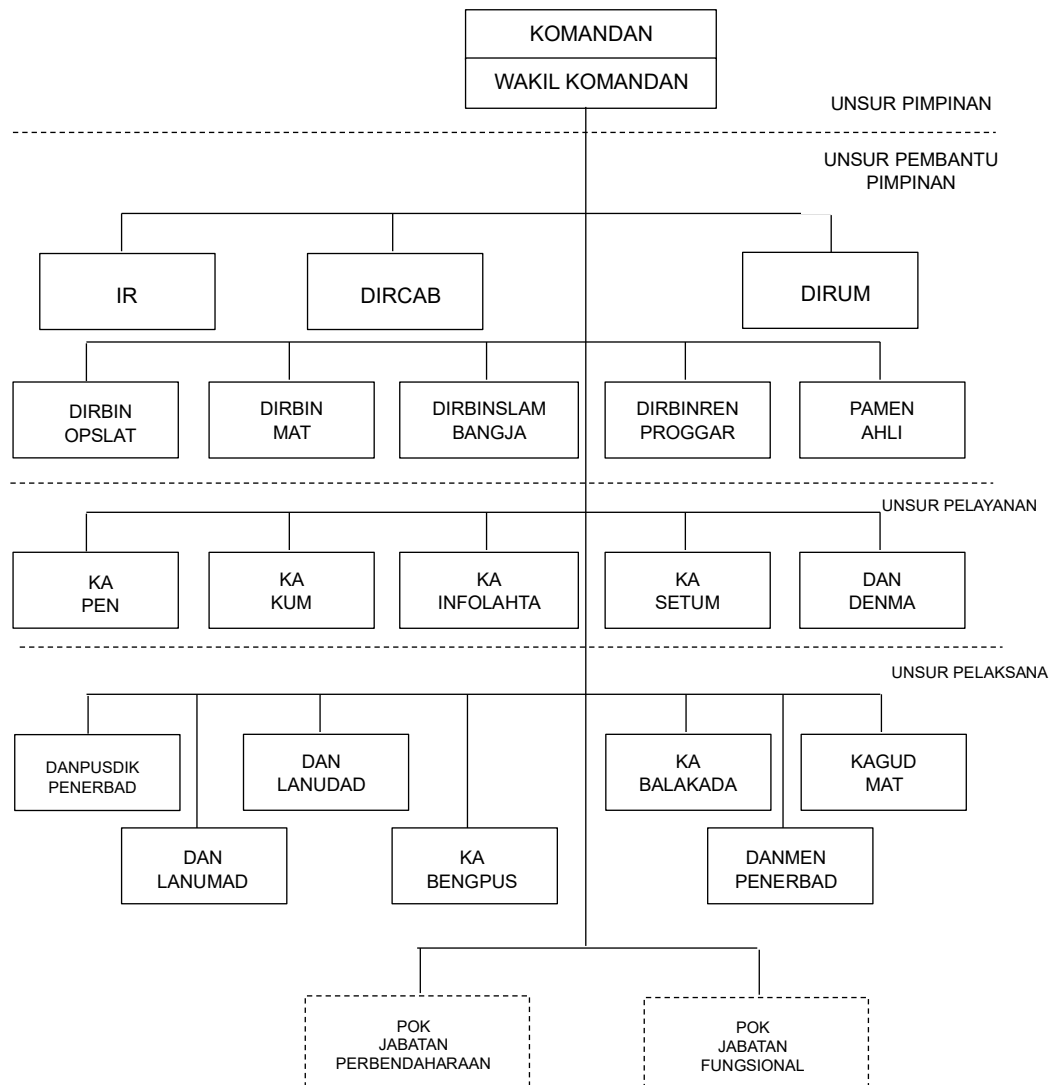
#### **4.1.1 Pusat Penerbangan TNI AD**

Pusat Penerbangan TNI Angkatan Darat (Puspenerbad) adalah salah satu Badan Pelaksana Pusat TNI AD yang bertanggung jawab langsung di bawah Kepala Staf TNI Angkatan Darat (KASAD). Puspenerbad berlokasi di Jalan Pondok Cabe Raya No.15, Pondok Cabe Udik, Kecamatan Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Provinsi Banten. Pusat Penerbangan TNI AD memiliki tanggung jawab untuk melaksanakan operasi penerbangan Angkatan Darat untuk mendukung tugas utama TNI Angkatan Darat. Pusat Penerbangan TNI AD adalah memiliki tugas pokok untuk menyelenggarakan pembinaan kecabangan, pembinaan personel dan fungsi penerbangan TNI Angkatan Darat dalam mendukung tugas TNI AD.

Adapun fungsi Puspenerbad dalam pelaksanaan tugas pokoknya yaitu terdiri dari fungsi utama dan fungsi organik militer. Dalam fungsi utama Puspenerbad terdiri dari pembinaan kecabangan, pembinaan operasi dan latihan, pembinaan pendidikan, pembinaan penelitian dan pengembangan, pembinaan keselamatan terbang dan kerja, serta pembinaan material pesawat udara. Sedangkan fungsi organik militer Puspenerbad yaitu di

bidang intelijen, operasi, personel, logistik, teritorial, perencanaan, serta pengawasan dan pemeriksaan.

Organisasi Puspenerbad memiliki beberapa unsur yang disusun sesuai dengan jabatan yaitu sebagai berikut :



**Bagan 4.1 Struktur Organisasi Puspenerbad**

Sumber : Puspenerbad (2023)

Dari bagan di atas dapat dilihat bahwa struktur organisasi Puspenerbad terdiri dari unsur pimpinan yaitu Danpuspenerbad yang dijabat oleh seorang Pati Angkatan Darat berpangkat Mayor Jenderal TNI dan Wadanpuspenerbad dijabat oleh seorang Pati Angkatan Darat

berpangkat Brigadir Jenderal TNI. Di dalam kesehariannya para unsur pimpinan ini dibantu oleh unsur pembantu pimpinan yang terdiri dari Inspektur dijabat oleh seorang Pati Angkatan Darat berpangkat Brigadir Jenderal TNI, Direktur Kecabangan dijabat oleh Pati Angkatan Darat berpangkat Brigadir Jenderal TNI, Direktur Umum dijabat oleh Pati Angkatan Darat berpangkat Brigadir Jenderal TNI, dan para direktur yang dijabat oleh Perwira Menengah Angkatan Darat berpangkat Kolonel yaitu Direktur Pembinaan Operasi dan Latihan, Direktur Pembinaan Material, Direktur Pembinaan Keselamatan Terbang dan Kerja, Direktur Pembinaan Perencanaan Program dan Anggaran dan Perwira Menengah Ahli. Kemudian juga dibantu oleh unsur pelayanan yang dijabat oleh Perwira Menengah Angkatan Darat berpangkat Letnan Kolonel dan unsur pelaksana yang dijabat oleh Perwira Menengah berpangkat Kolonel.

Sesuai dengan struktur organisasi yang dimiliki Puspenerbad tersebut unsur atau bagian yang membidangi urusan material pesawat terbang dalam hal ini yaitu Direktur Pembinaan Material atau disingkat menjadi Dirbinmat, dimana Dirbinmat ini memiliki tugas dan kewajiban sebagai berikut :

- a. Memimpin, mengkoordinasikan dan mengawasi kegiatan pembinaan material di lingkungan Sdirbinmat
- b. Merencanakan kebutuhan material pesawat udara Penerbad dan kelengkapannya
- c. Menyelenggarakan pengendalian inventarisasi material pesawat udara beserta kelengkapannya
- d. Menyelenggarakan pengendalian distribusi materiel pesawat udara, senjata, dan munisi, serta listrik instrument dan radio serta optik beserta kelengkapannya
- e. Menyelenggarakan kegiatan pengendalian kegiatan teknik (*engineering*) materiel pesawat udara, senjata, munisi, optik, dan lisira beserta kelengkapannya

- f. Merumuskan dan menyusun pembinaan materiel Penerbangan Angkatan Darat dalam penentuan pola, sarana/prasarana, dan prosedur
- g. Mengusahakan agar persediaan materiel dalam gudang persediaan mencukupi kebutuhan
- h. Melaksanakan segala usaha pembekalan dengan jalan pembelian, pembedaan, dan pengajuan permintaan sesuai dengan peraturan yang berlaku
- i. Menyampaikan pertimbangan dan saran kepada Danpuspenerbad sesuai bidang tugasnya

Dirbinmat bertanggung jawab kepada Danpuspenerbad yang dalam pelaksanaan tugas sehari-harinya dikoordinasikan oleh Wadanpuspenerbad. Kemudian Dirbinmat juga dibantu oleh enam Kepala Bagian yang masing-masing bagian tersebut dijabat oleh seorang Pamen Angkatan Darat yang berpangkat Letnan Kolonel yang terdiri dari :

- a. Kepala Bagian Inventarisasi (Kabag Invent)
- b. Kepala Bagian Helikopter Serang (Kabag Heli Serang)
- c. Kepala Bagian Helikopter Serbu Ringan (Kabag Heli Serbu Ringan)
- d. Kepala Bagian Helikopter Serbu Sedang (Kabag Heli Serbu Sedang)
- e. Kepala Bagian Pesawat Terbang (Kabag Sabang)
- f. Kepala Bagian Pesawat Terbang Tanpa Awak (Kabag PTTA)

Penyelenggaraan pemeliharaan pesawat udara merupakan bagian pokok dari bagian Pembinaan Material Puspenerbad. Puspenerbad dalam melaksanakan kegiatan pemeliharaan pesawat udara di jajarannya memerlukan pedoman yang diatur dalam suatu petunjuk teknis. Petunjuk Teknis (Juknis) tentang Sistem Administrasi Pemeliharaan Pesawat Udara merupakan jabaran dari Petunjuk Administrasi tentang Pembinaan Fungsi Penerbangan. Buku Petunjuk Teknis ini didasarkan kepada Juknis tentang Tata Cara penyusunan, penerbitan doktrin dan petunjuk TNI AD, kemudian

Petunjuk Administrasi tentang Pembinaan Fungsi Penerbangan, dan Juknis tentang Stratifikasi Petunjuk TNI AD.

Juknis tersebut memuat penjelasan tentang sistem administrasi pemeliharaan pesawat sebagai bagian dari prosedur pemeliharaan untuk dipedomani oleh satuan jajaran Puspenerbad. Sistem administrasi pemeliharaan materiil pesawat saat ini pelaksanaannya berpedoman kepada Kep Kasad/451/VI/2016 tanggal 21 Juni 2016 tentang Petunjuk Teknis Sistem Administrasi Pemeliharaan Materiil Pesawat. Petunjuk Teknis ini berperan sebagai pedoman bagi personel pemeliharaan dalam penyelenggaraan sistem administrasi pemeliharaan pesawat di satuan jajaran Puspenerbad.

#### **4.1.2 Industri Pertahanan di Indonesia**

Industri pertahanan merupakan salah satu hal yang krusial dalam rangka mendukung sistem pertahanan negara. Karena industri pertahanan harus dapat menjamin atas kelangsungan hidup maupun eksistensi bangsa dan negara. Industri pertahanan yang kuat harus memiliki dua efek utama, yaitu efek langsung terhadap pembangunan kemampuan pertahanan, dan efek terhadap pembangunan ekonomi serta teknologi nasional. Industri pertahanan merupakan bagian dari industri nasional yang keberadaannya ditetapkan oleh pemerintah bagi sebagian atau seluruhnya yang dapat menghasilkan Alat Peralatan Pertahanan dan Keamanan (Alpalhankam), jasa pemeliharaan untuk memenuhi kepentingan strategis di bidang pertahanan dan keamanan yang berlokasi di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI). Dalam bidang pembangunan kemampuan pertahanan, industri pertahanan yang kuat akan tercermin dari ketersediaan jaminan pasokan kebutuhan Alutsista serta sarana pertahanan yang berkelanjutan. Ketersediaan pasokan tersebut juga menjadi syarat wajib bagi kepastian dan keleluasaan dalam menyusun rencana jangka panjang pembangunan kemampuan pertahanan, sehingga dengan begitu akan meminimalisir adanya kekhawatiran akan faktor-faktor

politik dan ekonomi, seperti embargo atau restriksi. Industri pertahanan juga dapat memberikan efek pertumbuhan ekonomi dan industri nasional, dimana ikut menggairahkan pertumbuhan industri nasional yang berskala internasional, penyerapan tenaga kerja dalam jumlah yang cukup signifikan, transfer teknologi yang dapat menggairahkan sektor penelitian, dan pengembangan yang sekaligus juga dapat memenuhi kebutuhan sektor pendidikan nasional di bidang sains dan teknologi (Dephan dalam LIPI, 2012)

Dalam Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2012 tentang industri pertahanan dimana industri pertahanan merupakan industri nasional yang terdiri dari Badan Usaha Milik Negara dan Badan Usaha Milik Swasta yang berdiri baik secara sendiri ataupun berkelompok yang sudah ditetapkan pemerintah untuk sebagian atau seluruhnya yang kemudian menghasilkan Alat Peralatan Pertahanan dan Keamanan, jasa pemeliharaan yang digunakan untuk pemenuhan kepentingan strategis di bidang pertahanan dan keamanan di wilayah NKRI.

Adapun penyelenggaraan industri pertahanan tersebut yaitu untuk mewujudkan industri pertahanan yang profesional, efektif, efisien, terintegrasi, dan inovatif, juga untuk mewujudkan kemandirian pemenuhan Alat Peralatan Pertahanan dan Keamanan dan meningkatkan kemampuan memproduksi Alat Peralatan Pertahanan dan Keamanan, jasa pemeliharaan yang akan digunakan dalam rangka membangun kekuatan pertahanan dan keamanan yang andal. Selain itu juga dapat berfungsi untuk memperkuat industri pertahanan, mengembangkan teknologi industri pertahanan yang bermanfaat bagi pertahanan, keamanan, dan kepentingan masyarakat, meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan penyerapan tenaga kerja, memandirikan sistem pertahanan dan keamanan negara serta membangun dan meningkatkan Sumber Daya Manusia yang Tangguh untuk mendukung pengembangan dan pemanfaatan industri pertahanan.

Kelembagaan Industri Pertahanan yaitu meliputi Pemerintah, Pengguna, dan Industri Pertahanan serta hubungan kewenangan dan

tanggung jawab yang dilaksanakan secara terpadu dan saling berhubungan, dimana bertanggung jawab untuk membangun kemampuan dalam menghasilkan Alat Peralatan Pertahanan dan Keamanan. Industri pertahanan berada di bawah pembinaan pemerintah yang dikoordinasikan oleh Komite Kebijakan Industri Pertahanan (KKIP), melalui amanat Peraturan Presiden Nomor 42 Tahun 2010 tentang Komite Kebijakan Industri Pertahanan (KKIP). KKIP yang dipimpin langsung oleh Presiden, memiliki tugas dalam menentukan arah yang strategis dalam pembangunan industri pertahanan dalam negeri dengan mengakomodasikan kepentingan Pengguna dan Industri Pertahanan. Selain itu, KKIP juga menyelenggarakan fungsinya yaitu merumuskan dan mengevaluasi kebijakan mengenai pengembangan dan pemanfaatan industri pertahanan. Di dalamnya terdapat lima Menteri Kabinet yang terdiri dari Menteri Pertahanan sebagai *leading sector*, Menteri BUMN, Menteri Perindustrian, Menteri Riset dan Teknologi, dan Menteri Keuangan.

Industri pertahanan itu sendiri juga dibagi ke dalam 4 sub industri diantaranya yaitu :

- a. Industri Alat Utama. Merupakan Badan Usaha Milik Negara yang ditetapkan oleh pemerintah sebagai *lead integrator* dimana menghasilkan alat utama system senjata dan/atau menggabungkan semua komponen utama, komponen dan bahan baku untuk menjadi alat utama. Menurut Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2012 Pasal 52 dimana modal atas industri alat utama yaitu dimiliki oleh negara seluruhnya. Adapun berikut adalah BUMN Industri Alat Utama :

**Tabel 4.1 BUMN Industri Alat Utama**

No	Industri Pertahanan	Kemampuan Produksi	Keterangan
1.	PT. Dirgantara Indonesia	<i>Fixed Wing (Medium Heavy (CN295), Medium (CN235, N245), Light Heavy (NC212-200, NC212-400, NC212i), Far/Casr 23 Light (N219)), Rotary Wing (Heavy Heli (NAS332 Superpuma, H215, H225M), Medium</i>	<i>Lead Integrator</i> untuk pesawat tempur, pesawat terbang dan helikopter

		<i>Heli (Bell 412SP-HP, AS565 Panther, BELI 412 EP, AS365 Dauphin), Light Heli (BO 105 CB/CBS, AS350/AS355NP Ecureuil, AS555/AS550 Fennec)</i>	
2.	PT. Pindad	Senjata (ringan, Genggam, dan berat), Munisi (Kaliber Besar, Kecil, Khusus), Bom, Panser (Anoa, Komodo, Harimau Medium Tank, Water Canon, Badak, Sanca)	<i>Lead Integrator cluster industri pertahanan sub Cluster kendaraan tempur dan senjata</i>
3.	PT. PAL	Kapal FPB-28, FPB-38, FPB-57, Kapal Cepat Rudal 60, Kapal Landing <i>Platform Dock</i> (LPD), Kapal Strategic Sealift Vessel 123 M, Kapal Bantu Rumah Sakit, Kapal Perusak Kawal Rudal (PKR) 105 M, Kapal Selam Nagapasa <i>Class</i> 1500 Ton, Kapal Niaga s.d 50.000 DWT	<i>Lead integrator untuk Cluster industri pertahanan kapal kombatan, sub cluster kapal perang atas air dan kapal selam</i>

Sumber : diolah oleh peneliti (2023)

b. Industri komponen utama dan/atau penunjang yang merupakan BUMN dan/atau BUMS yang memproduksi komponen utama dan/atau mengintegrasikan komponen atau suku cadang dengan bahan baku yang kemudian menjadi komponen utama Alat Peralatan Pertahanan dan Keamanan dan/atau wahana (*platform*) dari sistem alat utama sistem senjata. Berikut ini adalah tabel BUMN Industri Komponen Utama dan Penunjang.

**Tabel 4.2 BUMN Industri Komponen Utama dan/atau Penunjang**

No	Industri Pertahanan	Kemampuan Produksi	Keterangan
1.	PT. Dahana	Bahan Peledak (Militer & Komersil)	Bergerak di bidang industri strategis dengan produk layanan bahan peledak terintegrasi untuk sektor minyak dan gas,

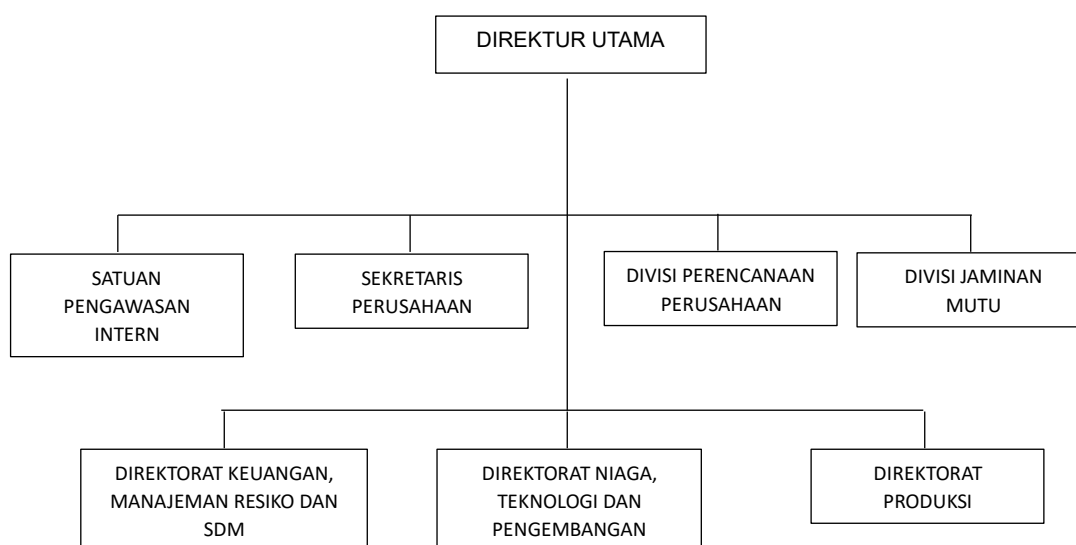
			pertambangan umum, <i>quarry</i> , konstruksi, dan pertahanan
2.	PT. LEN	Alkom Ranpur, <i>Surveillance, Combat Management System</i> , Listrik Tenaga Surya	Anggota BUMN klaster NDHI ( <i>National Defence and Hightech Industry</i> ) dan fokus pada teknologi elektroteknika yang mengembangkan, memproduksi dan membangun sarana & prasarana berbasis teknologi elektroteknika untuk Hankam, publik dan industri.
3.	PT. INTI	<i>Video Surveillance System, Next Generation Video Messaging System, Digital TV System</i>	BUMN yang bergerak di bidang industri perangkat cerdas ( <i>smart devices</i> ), aplikasi cerdas ( <i>smart application</i> ), dan <i>integrator</i> cerdas ( <i>smart Integrator</i> ).
4.	PT. Krakatau Steel	Baja KSW 500 (tahan peluru), <i>Hot/Cold Rolled Coil, wire road</i>	Bahan baku peralatan militer
5.	PT. INKA	Gerbong Penumpang dan barang	Industri penunjang
6.	PT. Bharata Indonesia	<i>Bomb basket, sharp bomb</i> F-16 dan alat berat	Industri penunjang
7.	PT. Boma Bisma Indra	Peralatan pembangkit tenaga Listrik (Paiton), kondensor, peralatan pabrik	Industri penunjang
8.	PT. DOK Pekapalan Kodja Bahari	Kapal LCT, LCU Repowering KRI	<i>Core business</i> di bidang industri perkapalan, khususnya di bidang perencanaan, pembangunan, perbaikan, pemeliharaan kapal, alat apung dan konstruksi bangunan lepas pantai, serta jasa-jasa penunjang lainnya
9.	PT. Industri Kapal Indonesia	Kapal Patroli, Kapal Kargo, Kapal Ikan, Kapal Tunda	Industri penunjang

Sumber : diolah oleh peneliti (2023)

c. Industri komponen dan/atau pendukung (perbekalan) merupakan BUMN dan/atau BUMS yang memproduksi suku cadang untuk alat utama sistem senjata, suku cadang untuk komponen utama, dan/atau yang menghasilkan produk perbekalan.

d. Industri bahan baku yang merupakan BUMN dan BUMS yang memproduksi bahan baku yang akan digunakan oleh industri alat utama, industri komponen utama dan/atau penunjang, dan industri komponen dan/atau pendukung (perbekalan).

Bila melihat dari penjelasan dari industri pertahanan di atas maka PT. Dirgantara Indonesia (Persero) sebagai industri pertahanan yang membidangi pesawat udara, yang juga selama ini membantu dalam pemeliharaan suku cadang heli bell 412 series milik Penerbad. PT. Dirgantara Indonesia (Persero) merupakan salah satu perusahaan *aerospace* di Asia dengan kompetensi inti dalam desain dan pengembangan pesawat, pembuatan struktur pesawat, produksi pesawat, dan layanan pesawat untuk sipil dan militer dari pesawat ringan dan menengah. Struktur organisasi dari PT. DI itu sendiri dapat dilihat pada bagan di bawah ini.



**Bagan 4.2 Struktur Organisasi PT. Dirgantara Indonesia**

Sumber : diolah oleh peneliti (2023)

PT. DI dipimpin oleh seorang Direktur Utama yang di dalam kesehariannya dibantu oleh satuan pengawasan intern, sekretaris perusahaan, divisi perencanaan perusahaan dan divisi jaminan mutu, yang juga kemudian sebagai unsur pelaksana yang terdiri dari Direktorat Keuangan, Manajemen Resiko dan SDM, Direktorat Niaga, Teknologi dan Pengembangan serta Direktorat Produksi. Selain itu para direktorat tersebut juga dibantu oleh beberapa divisi diantaranya sebagai berikut :

- a. Direktorat Keuangan, Manajemen Resiko dan SDM
  - 1) Divisi keuangan Perusahaan
  - 2) Divisi perbendaharaan
  - 3) Divisi akuntansi
  - 4) Divisi SDM
  - 5) Divisi pengadaan umum dan jasa fasilitas
  - 6) Divisi pengamanan
- b. Direktorat Niaga, Teknologi dan Pengembangan
  - 1) Divisi pengembangan bisnis
  - 2) Divisi pemasaran dan penjualan pesawat terbang
  - 3) Divisi pemasaran dan penjualan jasa
  - 4) Divisi manajemen program
  - 5) Divisi manajemen program *engineering*
  - 6) Divisi pusat teknologi dan rancang bangun
  - 7) Divisi pusat uji terbang
  - 8) Divisi sertifikasi dan kelangsungan laik udara
  - 9) Divisi jasa *engineering* dan sistem senjata
  - 10) Sub direktorat Services
    - a) Divisi perawatan dan modifikasi
    - b) Divisi Dukungan Pelanggan
- .c. Direktorat Produksi
  - 1) Divisi Pengendalian Mutu
  - 2) Divisi Rekayasa Manufaktur
  - 3) Divisi Perencanaan dan Pengendalian Produksi

- 4) Divisi *Detail Part Manufacturing*
- 5) Divisi Perakitan dan Integrasi Pesawat Terbang
- 6) Divisi Teknologi Informasi
- 7) Sub Direktorat Material dan *Supply Chain Management*
  - a) Divisi Pengadaan
  - b) Divisi Logistik

Didirikan pada tahun 1976, PT. DI sebagai perusahaan milik negara yang berlokasi di Bandung. PT. DI telah berhasil mengembangkan kemampuannya sebagai industri kedirgantaraan dimana PTDI telah memproduksi beberapa jenis pesawat, seperti CN235 untuk transportasi sipil atau militer, Pesawat *Surveillance* Maritim, Pesawat Patroli Maritim, dan pesawat Penjaga Pantai. Selain itu, di bawah Perjanjian Kerjasama dengan *Airbus Defense & Space*, Spanyol, PT. DI juga telah mengembangkan dan memproduksi NC212i (versi perbaikan NC212-400), memproduksi komponen CN235 dan CN295 untuk di ekspor ke *Airbus Defense & Space*, dan juga melakukan *Light Final Assembly and Delivery* Pusat CN295.

Kemudian PTDI juga bekerja sama dengan LAPAN (Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional) telah sukses membangun pesawat N219 dan telah melakukan uji terbang perdana pesawat N219 pada tanggal 16 Agustus 2017. Pesawat N219 merupakan pesawat penumpang dengan kapasitas 19 orang dengan dua mesin *turboprop* yang mengacu kepada regulasi CASR Part 23. Pesawat ini memiliki kemampuan lepas landas di landasan pendek yang tidak dipersiapkan sehingga akan menjadi pendukung konektivitas antar pulau terutama di wilayah perintis.

Selain pesawat sayap tetap, PT. DI juga memproduksi beberapa jenis helikopter, seperti NAS330 Puma, NAS332 C1 Super Puma, H215, H225M/H225, AS365/565, H125M/H125 dengan lisensi dari *Airbus Helicopters* dan Bell 412EPI dengan lisensi dari *Bell Helicopter Textron Inc.* (BHTI). Dalam bidang teknik & pengembangan, PT. DI memiliki

kemampuan teknis dalam desain, pengujian dan sertifikasi pesawat, simulator penerbangan, dan Kendaraan Udara Tak Berawak (*UAV*).

## **4.2 Hasil Pengumpulan Data**

Dalam pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti ini dengan menggunakan wawancara, observasi dan dokumen terhadap narasumber yang berkaitan dengan objek penelitian. Dari data yang didapatkan di lapangan, peneliti kemudian menguraikan dan mengelompokkan sesuai dengan aspek-aspek dari permasalahan yang terjadi, berikut data dari aspek-aspek permasalahan tersebut :

### **4.2.1 Observasi**

Observasi merupakan alat penting dalam mengumpulkan data penelitian kualitatif. Observasi merupakan serangkaian aktivitas mengamati dan memperhatikan fenomena di lapangan melalui lima indra. Observasi ditujukan terhadap lingkungan fisik, partisipasi, aktivitas, interaksi, percakapan dan perilaku sendiri selama proses pengamatan dengan menggunakan perekaman. (Creswell, 2016). Metode observasi juga merupakan teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri-ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain, yaitu wawancara dan kuisisioner. Kalau wawancara dan kuisisioner selalu berkomunikasi dengan orang, tetapi juga objek-objek alam yang lain. (Sugiyono, 2017)

Peneliti menggunakan metode observasi terus terang, yaitu peneliti dalam melakukan pengumpulan data menyatakan terus terang kepada sumber data, bahwa ia sedang melakukan penelitian (Sugiyono, 2020). Hal ini dilakukan untuk menghindari kesalahpahaman peneliti dan informan akan tujuan dari kebutuhan penelitian. Peneliti melakukan observasi mengenai kebijakan Pusat Penerbangan TNI AD dalam pemeliharaan suku cadang Alutsista helikopter guna mendukung ekonomi pertahanan, sebagai berikut :

Puspenerbad memiliki kekuatan 5 (lima) Skadron sebagai unsur pelaksana yang terdiri dari 4 (Empat) Skadron Serbu dan 1 (Satu) Skadron Sena Atau Serba Guna. Kesiapan operasional Alutsista menjadikan faktor utama yang harus terpenuhi dalam mendukung tugas Skadron Penerbad, jika dilihat kondisi TOP/DSSP saat ini Kondisi Alutsista Helikopter yang dimiliki Puspenerbad masih sangat kurang, serta hamper disetiap Skadron kondisi Helikopter dalam keadaan *grounded*. Lebih lanjut dapat dilihat dari data tabel, berikut:

**Tabel 4.3 Kondisi Alutsista Helikopter Puspenerbad**

NO	NO REG	LOKASI	KONDISI	SATUAN	TAHUN PROD
1	2	3	4	5	6
<b>HELIKOPTER BKO</b>					
1	HA-5181 (EP)	<b>BKO KOGABWILHAN III</b>	G	DRON-12/AJY	2014
2	HA-5184 (EP)		G	DRON-21/AAJ	2014
3	HA-5228(EPI)		F	DRON-11/AAJ	2014
4	HA-5231 (EPI)		F	DRON-21/AAJ	2022
5	HA-5232 (EPI)		F	DRON-21/AAJ	2022
6	HA-5155 (EP)		F	DRON-11/AAJ	2022
7	HA-5157 MI-17V5		G	DRON-31/AYC	2022
8	HS – 7108 BO-105		F	DRON-12/AJY	1985
9	HA-5224 (EPI)	<b>BKO KODAM VII/MLW</b>	F	DRON-11/AAJ	2018
10	HA – 5116 (HP)	<b>BKO KODAM IX/UDY</b>	F	DRON-11/AAJ	2018
11	HA-5186 (EP)	<b>BKO KODAM XII/TPR</b>	F	DRON-12/AJY	2018
<b>HELIKOPTER SERBU RINGAN</b>					
<b>BELL 412</b>					
12	HA - 5103 (SP)	DRON-11/AAJ	F	DRON-11/AAJ	1985
13	HA - 5106 (SP)	BENGPUSPENERBAD	G	DRON-11/AAJ	1985
14	HA - 5113 (HP)	BENGPUSPENERBAD	G	DRON-11/AAJ	1985
15	HA - 5115 (HP)	DRON-11/AAJ	F	DRON-11/AAJ	1985
16	HA - 5117 (HP)	DRON-12/AJY	G	DRON-12/AJY	1985

17	HA - 5120 (SP)	BENGPUSPENERBAD	G	DRON-11/AAJ	1985
18	HA-5127 (SP)	DRON-21/AAJ	F	DRON-21/AAJ	
19	HA - 5128 (SP)	BENGPUSPENERBAD	G	PUSDIKPENERBAD	1985
20	HA - 5145 (HP)	PUSDIKPENERBAD	G	DRON-21/AAJ	1985
21	HA-5165 (EP)	BENGPUSPENERBAD	G	DRON-12/AJY	1985
22	HA-5162 (EP)	DRON-21/AAJ	G	DRON-21/AAJ	1985
23	HA-5163 (EP)	DRON-13/ABY	G	DRON-13/ABY	1985
24	HA-5164 (EP)	DRON-11/AAJ	G	DRON-11/AAJ	2012
25	HA-5167 (EP)	PT. BDH	G	DRON-12/AJY	2012
26	HA-5168 (EP)	BENGPUSPENERBAD	G	DRON-11/AAJ	2012
27	HA-5169 (EP)	BENGPUSPENERBAD	G	DRON-13/SERBU	2012
28	HA-5172 (EP)	DRON-13/ABY	G	DRON-13/ABY	2012
29	HA-5173 (EP)	PT. BDH	G	DRON-12/AJY	2012
30	HA-5174 (EP)	PT. BDH	G	DRON-12/AJY	2012
31	HA-5175 (EP)	DRON-21/AAJ	G	DRON-21/AAJ	2012
32	HA-5176 (EP)	PT. MMF	G	DRON-11/AAJ	2014
33	HA-5177 (EP)	PT. MMF	G	DRON-11/AAJ	2014
34	HA-5178 (EP)	DRON-11/AAJ	G	DRON-11/AAJ	2014
35	HA-5179 (EP)	PT. BDH	G	DRON-11/AAJ	2014
36	HA-5180 (EP)	PT. BDH	G	DRON-11/AAJ	2014
37	HA-5182 (EP)	PONDOK CABE	G	DRON-12/AJY	2014
38	HA-5183 (EP)	DRON-13/ABY	F	DRON-13/ABY	2014
39	HA-5185 (EP)	BENGPUSPENERBAD	F	DRON-11/AAJ	2014
40	HA-5188 (EP)	DRON-21/AAJ	G	DRON-21/AAJ	2014
41	HA-5225 (EPI)	DRON-21/AAJ	F	DRON-21/AAJ	2014
42	HA-5226 (EPI)	DRON-21/AAJ	F	DRON-21/AAJ	2014
43	HA-5227 (EPI)	DRON-11/AAJ	F	DRON-11/AAJ	2014
44	HA-5229 (EPI)	DRON-11/AAJ	F	DRON-11/AAJ	2014
45	HA-5230 (EPI)	DRON-21/AAJ	F	DRON-21/AAJ	2014
<b>HELIKOPTER SERBU SEDANG</b>					

<b>MI – 17V5</b>					
46	HA-5140	DRON-31/AYC	F	DRON-31/AYC	2008
47	HA-5142	CURUG	G	DRON-31/AYC	2008
48	HA-5143	CURUG	G	DRON-31/AYC	2008
49	HA-5156	DRON-31/AYC	F	DRON-31/AYC	2008
50	HA-5158	DRON-31/AYC	F	DRON-31/AYC	2008
51	HA-5159	DRON-31/AYC	F	DRON-31/AYC	2008
52	HA-5161	DRON-31/AYC	F	DRON-31/AYC	2008
<b>HELIKOPTER SERANG</b>					
<b>MI – 35P</b>					
53	HS-7129	DRON-31/AYC	G	DRON-31/AYC	1985
54	HS-7130	DRON-31/AYC	G	DRON-31/AYC	1985
55	HS-7152	DRON-31/AYC	G	DRON-31/AYC	1985
56	HS-7153	DRON-31/AYC	G	DRON-31/AYC	1985
57	HS-7154	DRON-31/AYC	G	DRON-31/AYC	1985
<b>APACHE AH – 64E</b>					
58	HS-7209	DRON-11/AAJ	F	DRON-11/AAJ	2008
59	HS-7210	DRON-11/AAJ	G	DRON-11/AAJ	2008
60	HS-7211	DRON-11/AAJ	G	DRON-11/AAJ	2008
61	HS-7212	DRON-11/AAJ	G	DRON-11/AAJ	2008
62	HS-7213	DRON-11/AAJ	F	DRON-11/AAJ	2008
63	HS-7214	DRON-11/AAJ	G	DRON-11/AAJ	2008
64	HS-7215	DRON-11/AAJ	F	DRON-11/AAJ	2008
65	HS-7216	DRON-11/AAJ	F	DRON-11/AAJ	2008
<b>BOLCOW – 105</b>					
66	HS - 7051	PUSDIKPENERBAD	F	PUSDIKPENERBAD	1976
67	HS - 7054	SEMARANG	G	DRON-21/AAY	1976
68	HS - 7059	SEMARANG	G	BENGPUSPENERBAD	1975
69	HS - 7107	SEMARANG	G	DRON-12/AJY	1976
70	HS - 7110	BENGPUSPENERBAD	G	PUSDIKPENERBAD	1985
71	HS - 7111	BENGPUSPENERBAD	G	DRON-12/AJY	1985

72	HS - 7148	SEMARANG	G	BENGPUSPENERBAD	1985
73	HS - 7147	DRON-12/AJY	G	DRON-12/AJY	1985
<b>SQUIRREL (AS 350 B3E &amp; AS 550 C3)</b>					
74	HS-7196	PUSDIKPENERBAD	F	PUSDIKPENERBAD	2014
75	HS-7197	DRON-12/AJY	F	DRON-12/AJY	2014
76	HS-7198	DRON-12/AJY	F	DRON-12/AJY	2014
77	HS-7199	DRON-12/AJY	F	DRON-12/AJY	2014
78	HS-7200	DRON-12/AJY	F	DRON-12/AJY	2014
79	HS-7201	DRON-12/AJY	F	DRON-12/AJY	2014
<b>FENNEC (AS 555 AP)</b>					
80	HS-7202	DRON-13/ABY	G	DRON-13/ABY	2014
81	HS-7203	PT. INDONESIA DEFENCE SERVICE	G	DRON-13/ABY	2014
82	HS-7204	PT. INDONESIA DEFENCE SERVICE	G	DRON-13/ABY	2014
83	HS-7205	DRON-13/ABY	G	DRON-13/ABY	2014
84	HS-7206	PT. INDONESIA DEFENCE SERVICE	G	DRON-13/ABY	2014
85	HS-7207	PT. INDONESIA DEFENCE SERVICE	G	DRON-13/ABY	2014
<b>KETERANGAN</b>					
TOTAL HELIKOPTER				85	Unit
HELIKOPTER OPERASIONAL <i>FLYABLE</i> = 42%				36	Unit
<i>GROUNDED</i> = 58%				49	Unit

Sumber: Sdirbinmat Puspenerbad (2023)

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa dari total helikopter yang ada yaitu 85 unit, hanya 36 unit yang berstatus *flyable*. Khusus untuk heli jenis bell yang berjumlah 43 dari seluruh satuan hanya 17 unit yang berstatus *flyable*. Sesuai dengan Surat Telegram Danpuspenerbad Nomor: ST/505/2022 Tanggal 01 Juli 2022 tentang diijinkannya untuk melaksanakan kegiatan pemindahan komponen pesawat, selama ini Puspenerbad membuat suatu kebijakan dalam rangka mempertahankan kesiapan operasional penerbangan karena belum terdukungnya suku cadang dengan mengizinkan pemindahan komponen dari satu helikopter ke helikopter lainnya secara administrasi.

### 4.2.2 Wawancara

Wawancara dilakukan dengan cara menyiapkan panduan pertanyaan terhadap narasumber penelitian. Berdasarkan hasil pengumpulan data yang diperoleh dari proses wawancara dengan narasumber :

**Tabel 4.4 Wawancara Narasumber**

No	Pertanyaan	Narasumber	Lokasi	Keterangan
1	2	3	4	5
<b>A</b>	<b>KOMUNIKASI</b>			
1.	Bagaimana menjalankan koordinasi dan komunikasi dengan beberapa pemangku kepentingan yang terkait dalam pemeliharaan suku cadang helikopter guna mendukung tugas pokok Penerbad? Bagaimana anda memastikan bahwa komunikasi tersebut terjaga secara efektif?	a. Wadanpuspenerbad b. Dirbinmat Puspenerbad c. PT. DI d. Kabag Heli Serbu Ringan e. Danflitehar Skadron 21/AAY	a. Puspenerbad b. Skadron 21/AAY	a. Kode A b. Kode B c. Kode C d. Kode D e. Kode F
2.	Bagaimana mekanisme evaluasi dan umpan balik yang digunakan dalam proses komunikasi terkait dengan kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter dan apa dampak terhadap perbaikan pelaksanaan kebijakan tersebut?	a. Wadanpuspenerbad b. Dirbinmat Puspenerbad c. Kabag Heli Serbu Ringan d. Danflitehar Skadron 21/AAY	a. Puspenerbad b. Skadron 21/AAY	a. Kode A b. Kode B c. Kode D d. Kode F
<b>B</b>	<b>SUMBER DAYA MANUSIA</b>			
1.	Bagaimana memastikan bahwa SDM yang terlibat dalam kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter memiliki kualifikasi dan keterampilan yang sesuai dengan tugas	a. Dirbinmat Puspenerbad b. PT. DI c. Danflitehar Skadron 21/AAY	a. Puspenerbad b. Skadron 21/AAY	a. Kode B b. Kode C c. Kode F

	dan tanggung jawab mereka?			
2.	Apakah terdapat kebijakan atau program pengembangan Sumber Daya Manusia dalam rekrutmen dan pelatihan yang diterapkan untuk memastikan bahwa stafnya selalu siap menghadapi perubahan teknologi yang berkembang?	a. Wadanpuspenerbad b. Dirbinmat Puspenerbad c. Kabag Heli Serbu Ringan d. Danflitehar Skadron 21/AA Y	a. Puspenerbad b. Skadron 21/AA Y	a. Kode A b. Kode B c. Kode D d. Kode F
3.	Adakah dampak yang mempengaruhi kebijakan pemeliharaan suku cadang tersebut bila SDM mengalami rotasi atau peningkatan kapasitas?	a. Wadanpuspenerbad b. Dirbinmat Puspenerbad c. Kabag Heli Serbu Ringan d. Danflitehar Skadron 21/AA Y	a. Puspenerbad b. Skadron 21/AA Y	a. Kode A b. Kode B c. Kode D d. Kode F
<b>C</b>	<b>SUMBER DAYA ANGGARAN</b>			
1	Bagaimana memastikan ketersediaan sumber daya anggaran yang cukup untuk mendukung pelaksanaan kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter yang mendukung ekonomi pertahanan, khususnya dalam konteks pengadaan suku cadang dan perawatan helikopter?	a. Dirbinmat Puspenerbad b. Kabag Heli Serbu Ringan c. Kabag Renproggar Puspenerbad	Puspenerbad	a. Kode B b. Kode D c. Kode E
2.	Adakah mekanisme evaluasi dan pengawasan terhadap penggunaan anggaran dalam pemeliharaan suku cadang helikopter dan bagaimana hasil evaluasi ini digunakan untuk perbaikan atau penyesuaian dalam pelaksanaan kebijakan serta adakah hambatan yang selama ini dirasakan?	a. Dirbinmat Puspenerbad b. Kabag Heli Serbu Ringan c. Kabag Renproggar Puspenerbad	Puspenerbad	a. Kode B b. Kode D c. Kode E

<b>D</b>	<b>SUMBER DAYA PERALATAN</b>			
1.	Bagaimana memastikan ketersediaan peralatan yang diperlukan untuk pelaksanaan kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter, dan adakah perubahan dalam sumber daya peralatan telah mempengaruhi pelaksanaan kebijakan tersebut?	a. Dirbinmat Puspenerbad b. PT. DI c. Kabag Heli Serbu Ringan d. Danflitehar Skadron 21/AAY	a. Puspenerbad b. Skadron 21/AAY	a. Kode B b. Kode C c. Kode D d. Kode F
<b>E</b>	<b>SUMBER DAYA SUKU CADANG</b>			
1.	Bagaimana memastikan ketersediaan dan keberlangsungan sumber daya suku cadang yang diperlukan untuk pemeliharaan helikopter sesuai dengan kebijakan dan apa langkah-langkah yang diambil dalam mengatasi hambatan terkait sumber daya suku cadang?	a. Dirbinmat Puspenerbad b. PT. DI c. Kabag Heli Serbu Ringan d. Kabag Renproggar Puspenerbad e. Danflitehar Skadron 21/AAY	a. Puspenerbad b. Skadron 21/AAY	a. Kode A b. Kode C c. Kode D d. Kode E e. Kode F
2.	Dalam konteks perkembangan teknologi, bagaimana mengelola dan memastikan bahwa sumber daya suku cadang yang digunakan tetap relevan dan efektif?	a. Dirbinmat Puspenerbad b. PT. DI c. Kabag Heli Serbu Ringan d. Danflitehar Skadron 21/AAY	a. Puspenerbad b. Skadron 21/AAY	a. Kode B b. Kode C c. Kode D d. Kode F
3.	Adakah upaya yang ditempuh PT.DI terutama dalam dukungan suku cadang agar industri pertahanan dalam negeri kedepannya mampu mandiri memproduksi suku cadang helikopter?	a. PT. DI	Daring	a. Kode C
<b>F</b>	<b>DISPOSISI</b>			

1.	Bagaimana memotivasi dan membangun komitmen disposisi positif diantara para pelaksana kebijakan dalam pemeliharaan suku cadang helikopter, khususnya dalam menghadapi tantangan atau perubahan yang mungkin terjadi selama proses implementasi?	a. Wadanuspenerbad b. Dirbinmat Puspenerbad c. Kabag Heli Serbu Ringan d. Danflitehar Skadron 21/AAY	a. Puspenerbad b. Skadron 21/AAY	a. Kode A b. Kode B c. Kode D  d. Kode F
2.	Apakah selama ini setiap pelaksanaan pemeliharaan suku cadang helikopter telah sesuai dengan perencanaan yang dibuat?	a. Dirbinmat Puspenerbad b. Kabag Heli Serbu Ringan c. Danflitehar Skadron 21/AAY	a. Puspenerbad b. Skadron 21/AAY	a. Kode B b. Kode D c. Kode F
<b>G</b>	<b>STRUKTUR BIROKRASI</b>			
1.	Bagaimana struktur organisasi Puspenerbad mendukung pelaksanaan kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter, khususnya dalam hal aliran informasi, koordinasi antar unit, dan pengambilan keputusan yang berkaitan dengan kebijakan tersebut?	a. Wadanuspenerbad b. Dirbinmat Puspenerbad c. Kabag Heli Serbu Ringan d. Danflitehar Skadron 21/AAY	a. Puspenerbad b. Skadron 21/AAY	a. Kode A b. Kode B c. Kode D d. Kode F
2.	Apakah ada langkah-langkah konkret yang telah diambil untuk meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas struktur birokrasi dalam menghadapi perubahan kebutuhan dan tuntutan dalam pemeliharaan suku cadang helikopter?	a. Dirbinmat Puspenerbad b. PT. DI c. Kabag Heli Serbu Ringan d. Kabag Renproggar Puspenerbad e. Danflitehar Skadron 21/AAY	a. Puspenerbad b. Daring c. Skadron 21/AAY	a. Kode B b. Kode C c. Kode D d. Kode E e. Kode F

Sumber : diolah oleh peneliti (2023)

### 4.2.3 Dokumentasi

Dokumentasi menurut Sugiyono (2020) dimana dokumen tersebut dapat berupa tulisan, gambar, ataupun karya monumental dari seseorang, sehingga agar hasil dari penelitian ini menjadi lebih kredibel diperlukan dukungan foto atau karya tulis akademik. Sedangkan, studi dokumen adalah pelengkap daripada teknik observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif.

Selain dokumentasi dengan wawancara, peneliti juga mengumpulkan dokumentasi yang berhubungan dengan peraturan perundang undangan yang juga mendukung penelitian ini. Adapun dokumentasi dari peraturan dan Undang-Undang yaitu sebagai berikut :

- a. Buku Petunjuk Teknis Tentang “Sistem Administrasi Pemeliharaan Pesawat Udara” Nomor KEP/393/IV/2019 Tanggal 30 April 2019.
- b. Doktrin TNI AD “Kartika Eka Paksi” Nomor KEP/1024/XII/2020 Tanggal 21 Desember 2020.
- c. Peraturan Menteri Pertahanan Nomor 16 Tahun 2012. Tentang Industri Pertahanan.
- d. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2008 Tanggal 26 Januari 2008 Tentang Kebijakan Umum Pertahanan Negara.
- e. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2020 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024.
- f. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2016 Tentang Perubahan Atas Peraturan Presiden Nomor 10 Tahun 2010 Tentang Susunan Organisasi TNI.
- g. Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2002 tentang Pertahanan Negara.
- h. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 2018. Tentang Pemberdayaan Industri Pertahanan.

- i. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2004 tentang Tentara Nasional Indonesia.
- j. Surat Menteri Keuangan Tanggal 04 Oktober 2022 Tentang Alokasi Anggaran.
- k. Surat Telegram Danpuspenerbad Nomor ST/505/2022 Tanggal 01 Juli 2022 tentang diijinkannya untuk melaksanakan kegiatan pemindahan komponen pesawat dalam rangka mempertahankan kesiapan operasional penerbangan dan belum terdukungnya suku cadang.

Peneliti melengkapi dokumentasi terkait dokumen-dokumen yang didapatkan dari informan yaitu sebagai berikut :

- a. Data Pengadaan Pinjaman Dalam Negeri Material Pesawat Udara :

**REALISASI PENGADAAN PDN MATPESUD**

NO	KEGIATAN/PENGADAAN	PENYEDIA	KET
1	2	3	4
1	UPGRADE PESAWAT CASA 212-200	PT. LUXURY MAHATUNG GALINDONESIA	TOTAL SASARAN 3 UNIT,KEGIATAN: - PROSES PRODUKSI
2	OVERHAUL BELL 412	PT. BLACK DIAMOND HELIAERO	TOTAL SASARAN 9 UNIT, KEGIATAN: 1) PENYERAHAN 2 UNIT HELI TGL.27 OKT 2021 DI BENGKUS PENERBAD, SEMARANG (NO.REGHA-5179 DAN HA -5185) 2) PENYERAHAN 2 UNIT HELI TGL.22 DES 2021 DI BENGKUS PENERBAD, SEMARANG (NO.REGHA-5181 DAN HA -5182) 3) TA 2022 SUDAH SELESAI OH 2 UNIT DI PONDOK CABE (HA-5183 DAN HA-5116), DAN TELAH DILAKSPENYERAHAN OLEH MENHAN TGL 27 OKT 22
3	OVERHAUL MI-17 VS	PT. BHINNEKA DWI PERSADA	TOTAL SASARAN 2 UNIT,KEGIATAN: - BELUM MULAI PRODUKSI, MASIH MENUNGGU PERKEMBANGAN ALTERNATIF MRO YANG AKAN DIGUNAKAN PENYEDIA
4	SIMULATOR CASA 212	PT. FAMINDO INOVASITEKNOLOGI	TOTAL SASARAN 1 PAKET,KEGIATAN: - PROSES PRODUKSI
5	SIMULATOR HELICOPTER UNDERWATER ESCAPE TRAINNING	PT. LUXURY MAHATUNG GALINDONESIA	TOTAL SASARAN 1 PAKET,KEGIATAN: - PROSES PRODUKSI
6	SIMULATOR BELL 412EPI	PT. FAMINDO INOVASITEKNOLOGI	TOTAL SASARAN 1 PAKET,KEGIATAN: - PROSES PRODUKSI
7	PERBAIKAN DAN UPGRADE SIMULATOR MI-17VS	PT. FAMINDO INOVASITEKNOLOGI	TOTAL SASARAN 1 PAKET,KEGIATAN: - PROSES PRODUKSI
8	PORTABLE SHELTER	PT. TALI CAHAYA BUANA	TOTAL SASARAN 3 UNIT,KEGIATAN: - PROSES PRODUKSI
9	SISTEM INFORMASI PUSPENERBAD	PT. FAMINDO INOVASI TEKNOLOGI	TOTAL SASARAN 1 PAKET, - PROSES PRODUKSI


Kabagrenproggar.

  
Alexs Sugianto, S Pd. M Pd  
Letkol Cpn NRP 11990021870775

**Gambar 4.1 Data Pengadaan PDN Material Pesawat**  
Sumber : Renproggar Puspenerbad (2023)

KEGIATAN HARWAT PESUD PROGRAM PINJAMAN LUAR NEGERI (PLN)			
1	2	3	4
	KEGIATAN/ PENGADAAN	PENYEDIA	KETERANGAN
1	UPGRADE HELIKOPTER BELL 412	PT BLACK DIAMOND HELIAERO	TOTAL SASARAN 10 UNIT KEGIATAN - PROSES PRODUKSI
2	HELI ANGKUT SERBAGUNA & DUKUNGANNYA	PT MORA DEFENSINDO PERKASA	TOTAL SASARAN 36 UNIT (BELL 412 EPX 21 BELL 412 EPI 5, BELL 412 EP 3 A/W 101 VVIP 1 HELI LATHI BELL 505 5) KEGIATAN PROSES PRODUKSI
3	PESAWAT CN-235 DAN DUKUNGANNYA	PT DIRGANTARA INDONESIA	BELUM PROSES KONTRAK
4	SUKU CADANG CN-235	PT DIRGANTARA INDONESIA	BELUM PROSES KONTRAK
5	PESAWAT CN-219 DAN DUKUNGANNYA	PT DIRGANTARA INDONESIA	BELUM PROSES KONTRAK
6	SUKU CADANG CN-219	PT DIRGANTARA INDONESIA	BELUM PROSES KONTRAK
7	UCAV MALE LIGHT DAN DUKUNGANNYA	PT DIRGANTARA INDONESIA	BELUM PROSES KONTRAK
8	KEGIATAN HARWAT AIRCRAFT DAN HELIKOPTER PENERBAD	PT DIRGANTARA INDONESIA	BELUM PROSES KONTRAK
9	Harwat Helikopter Bell 412 TAHAP I	PT MERPATI MAINTENANCE FACILITY	BELUM PROSES KONTRAK

1	2	3	4
	KEGIATAN/ PENGADAAN	PENYEDIA	KETERANGAN
10	Harwat Helikopter Bell 412 TAHAP II	PT. GARUDA MAINTENANCE FACILITY	BELUM PROSES KONTRAK
11	Harwat Helikopter Bell 412 TAHAP III	PT DIRGANTARA INDONESIA	BELUM PROSES KONTRAK
12	Harwat Pesawat Udara Casa 212 TAHAP IV	PT DIRGANTARA INDONESIA	BELUM PROSES KONTRAK
13	Harwat Helikopter BO- 105 TAHAP V	PT. ADI KIARA SEJAHTERA	BELUM PROSES KONTRAK
14	Harwat Helikopter Serang TAHAP VI	PT. ADI KIARA SEJAHTERA	BELUM PROSES KONTRAK

Kabagrenproggar,  
  
 Alexs Sugianto, S.Pd., M.Pd.  
 Letkol Cpn NRP 11990021870775

**Gambar 4.2 Data Pengadaan PLN Material Pesawat**  
 Sumber : Renproggar Puspenerbad (2023)

b. Buku Petunjuk Teknis



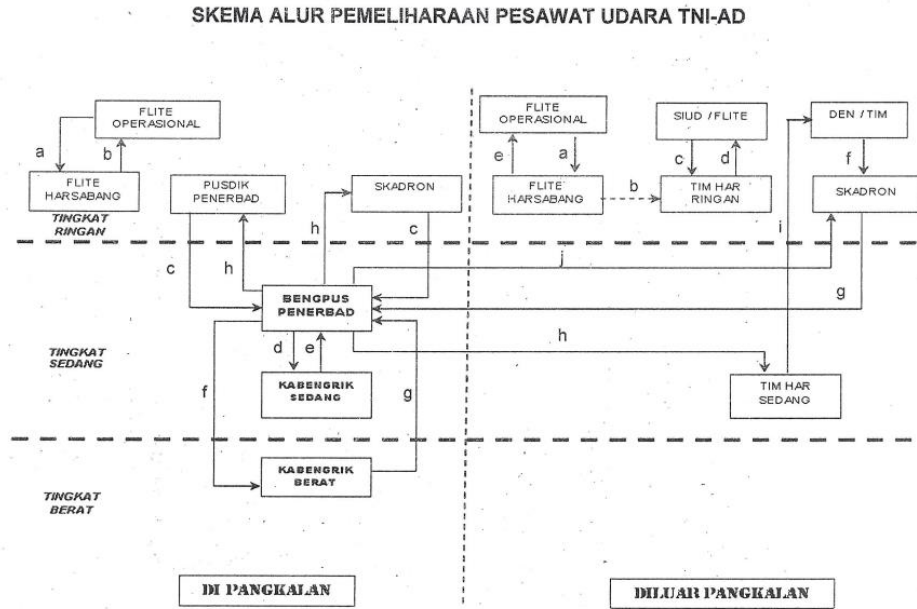
**Gambar 4.3 Buku Petunjuk Teknis**  
 Sumber : Binmat Puspenerbad (2023)

c. Skema Alur Pemeliharaan Pesawat

MARKAS BESAR ANGKATAN DARAT  
PUSAT PENERBANGAN

77

NOMOR : 1



Gambar 4.4 Skema Alur Pemeliharaan Pesawat  
Sumber : Binmat Puspenerbad (2023)

d. Kontrak Pihak ke-3 dan LoA dan PoA Vendor Luar Negeri

**PT. CIPTA TEKNIK BANGUN PERSADA**  
 JL. KAPUK MUARA, KOMP. DUTA HARAPAN INDAH BLOK E NO. 14  
 JAKARTA UTARA 14600  
 TELP. +621-66083172 Fax. : +621-6618557

MARKAS BESAR ANGKATAN DARAT  
PUSAT PENERBANGAN

KONTRAK : PENGADAAN SUCAD HELIKOPTER BELL 412  
 NOMOR : 2452 / LN / AWT / PUPP/18 / 2020  
 TANGGAL : 3 JUNI 2020

ANTARA

WAKIL KOMANDAN PUSAT PENERBANGAN ANGKATAN DARAT

dengan

DIREKTUR UTAMA PT BASWARA MAHJUA WAHANA  
 OFFICE 8 LEVEL 18A, SCBD, LOT 28, JL. JENDERAL SUDIRMAN KAV. 53-53  
 (VIRTUAL OFFICE), KEL. SEMAYAN, KEBAYORAN BARU JAKARTA SELATAN

DIBUAT DI : TANGERANG  
 TANGGAL : 3 JUNI 2020

Nomor : 012/CTRP/V/2019  
 Lampiran : 1 (Satu) bendel  
 Perihal : Penawaran Harga Pengadaan Suku Cadang Helikopter Bell 412 TA.2019

Kepada Yth. POKIA PEMILIHAN PENGADAAN SUKU CADANG HELIKOPTER BELL 412 TA.2019 STAF LOGISTIK MABESAB RUPAT SLODAG GEDUNG C LT.2 JL.VETERAN NO.5 JAKARTA PUSAT

Dengan hormat,

Menunjuk surat undangan Pemakaian dan Pembukaan Penawaran, Harga Nomor : B/90/V/2019 Tanggal 10 JANUARI 2019 TA.2019, bersama ini kami mengajukan penawaran harga sebagai berikut:

- Harga barang sebesar Rp. 9.587.677.100,-  
 Terbilang : (Sembilan miliar lima ratus delapan puluh tujuh juta enam ratus tujuh puluh tujuh ribu seratus rupiah)
- Penawaran harga ini berlaku selama 60 (Enam Puluh) hari dan penyerahan / penyelesaian pekerjaan diserahkan paling lambat 29 November 2019 kontrak ditandatangani.
- Garansi 12 (Dua Belas) Bulan.
- Untuk kelengkapan dokumen penawaran, bersama ini kami lampirkan:
  - Rincian harga tiap item barang yang ditawarkan.
  - Rekaman administrasi meliputi:
    - Surat Keterangan Dukungan Keuangan dari Bank Pemerintah (Bank Mandiri, BRI, Sebesar 10% dari pagu).
    - Spektek barang dagangan cantumkan merek dan tipe.
    - Surat Kuasa dari pimpinan / Direktur (apabila diwakilkan).
    - Surat Pernyataan Minat untuk mengikuti pengadaan.
    - Surat Pernyataan Tunduk pada peraturan.
    - Fotocopi / Akte Pendirian Perusahaan dan Perubahannya.
    - Fotocopi Surat Pernyataan Ijin Usaha sesuai dengan bidangnya (Contohnya SIUP).
    - Fotocopi Surat Keterangan Domisili Perusahaan.
    - Fotocopi Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP).
    - Fotocopi Surat Setoran Pajak (SSP) PPh.
    - Fotocopi Surat Pengukuhan Pengusaha Kena Pajak (PKKP).
    - Fotocopi SPT Tahunan.

PARAF PANIHALELANG  
 Jakarta, 14 Januari 2019

PARAF PENYEDIA BARANG  
 [Signature]

**AOG.**  
Austrian Organisation of General Aviation

Buchenstr. 9  
D-56626 Andernach  
Germany  
Phone: ++49 2022 99 43-0  
Fax: ++49 2022 99 43-49  
e-mail: aog@ao-g.de  
VAT-ID. No.: DE 179 519 839  
Date: March 16th, 2015

**PT CIPTA TEKNIK BANGUN PERSADA**  
Jl. Kapak Muara Komp.  
Desa Harapan Indah Blok II no. 14  
Jakarta Utara 14460  
Indonesia  
Attn.: President Director: PT Cipta Teknik

**Subject: POWER OF ATTORNEY**

AoG, Aviatrade of Germany GmbH located at Buchenstrasse 9, D-56626 Andernach Germany, herewith appoints PT Cipta Teknik Bangun Persada located under the afore mentioned address in Indonesia to act as our ATTORNEY. We empower hereby our Attorney to act on behalf of AoG, Aviatrade of Germany GmbH to negotiate and sign tender / contract for the supply of aircraft and helicopter spares in their territory of Indonesia.

The Power of Attorney will remain valid for an unlimited period of time commencing on the 16th March 2015 and will be in force unless terminated by either party in writing giving fourteen (14) days' notice before end of a business / calendar year.

The Power of Attorney is also subject to the following conditions:

1. The Value of the contract signed should correspond to the value of the Quotation given to any operators / owners of aircrafts and helicopters in their territory of Indonesia.
2. AoG, Aviatrade of Germany GmbH will be informed of the contents of the contract prior to signing.

Signature of the Principal: *Patrick Heilmann*  
Name of the Authorized Person: Patrick Heilmann  
Position: Managing Director / CEO  
Date: March 16th, 2015

Wir beschließen die Vorlage der Erklärung, hinsichtlich des Inhalts ist nichts Gegenständliches bekannt.

12 April 2015  
*L. Schulz*  
Geschäftsführer/Managing Director

**AOG.**  
Austrian Organisation of General Aviation

Buchenstr. 9  
D-56626 Andernach  
Germany  
Phone: ++49 2022 99 43-0  
Fax: ++49 2022 99 43-49  
e-mail: aog@ao-g.de  
VAT-ID. No.: DE 179 519 839  
Date: March 16th, 2015

**PT CIPTA TEKNIK BANGUN PERSADA**  
Jl. Kapak Muara Komp.  
Desa Harapan Indah Blok II no. 14  
Jakarta Utara 14460  
Indonesia  
Attn.: President Director: PT Cipta Teknik

**Subject: LETTER OF APPOINTMENT**

This Letter of Appointment is made up to confirm that AoG, Aviatrade of Germany GmbH located at Buchenstrasse 9, D-56626 Andernach Germany, has appointed PT Cipta Teknik Bangun Persada located under the afore mentioned address in Indonesia as our partner and/or agent in their territory of Indonesia as of this 16th March 2015 on the year two thousand and fifteen to act for us.

We further confirm that this appointment has been put in place for PT Cipta Teknik Bangun Persada exclusively to market and promote AoG, Aviatrade of Germany GmbH services and products exclusively to their customers / operators of helicopters and fixed wing aircraft in their territory of Indonesia.

AoG, Aviatrade of Germany GmbH services include the supply of helicopter and aircraft spare parts, engines, components, instruments, avionics equipment, general aviation spare parts and components and spares for all Bell Helicopter Series like the Bell 412, Bell 212, Bell 205 but not limited to those as well as Eurocopter Helicopter Series like the EC135 but not limited to those, CASA 212-200 aircraft plus many more aircrafts.

This appointment is set in place for an unlimited period unless otherwise specifically revoked in writing by us with an advanced notice of 60 (sixty) days.

Yours truly,  
*Patrick Heilmann*  
Patrick Heilmann  
Managing Director / CEO

Wir beschließen die Vorlage der Erklärung, hinsichtlich des Inhalts ist nichts Gegenständliches bekannt.

12 April 2015  
*L. Schulz*  
Geschäftsführer/Managing Director

**PEGASUS**  
Pegasus Aviation Services Pte Ltd  
Company Reg. 20091220G

**Power of Attorney**

7th January 2020

To: Mr. Adika Yudisono  
As President Director of  
PT. Barwana Mahija Wahana  
Office 8 Level 18A, SCHOLOTT 2A, Jl. Jend. Sudirman Kav. 5-6  
(Virtual Office), Kel. Senayan, Kec. Koyasan Baru,  
Jakarta Selatan 12190

We are pleased to inform you that our board has granted PT. Barwana Mahija Wahana Power of Attorney to negotiate, quote and order on our behalf, in the business of Bell Helicopter spare parts to be supplied in Indonesia for a period of 12 (twelve) months from the date of this letter.

This agreement is renewable for a further period of 12 months upon expiry. Upon issuance of a further letter confirming so.

Sincerely,  
For and on behalf of  
**PEGASUS AVIATION SERVICES LIMITED**  
*Lawrence Phua*  
Lawrence Phua (CEO)  
Pegasus Aviation Services Limited

12 April 2020  
*Adika Yudisono*  
President Director

**PEGASUS**  
Pegasus Aviation Services Pte Ltd  
Company Reg. 20091220G

**Letter of Appointment**

7th January 2020

To: Mr. Adika Yudisono  
As President Director of  
PT. Barwana Mahija Wahana  
Office 8 Level 18A, SCHOLOTT 2A, Jl. Jend. Sudirman Kav. 5-6  
(Virtual Office), Kel. Senayan, Kec. Koyasan Baru,  
Jakarta Selatan 12190

We are pleased to inform you that our board has granted PT. Barwana Mahija Wahana as our Appointed Distributor of Bell Series Helicopter, Fenice Series Helicopter and M1 Helicopter parts for Indonesia for a period of Twelve (12) months from the date of this letter, and any other helicopter related items at your request and confirmation.

Our terms contract are as per incoterms 2010, CPT and/or FCA (Pre-paid) as standard, negotiable on a case by case basis.

This agreement to supply is renewable for a further period of 12 months upon expiry upon issuance of a further letter confirming so.

We hope to build a good working relationship and strive to deliver all your needs in the most professional manner.

Sincerely,  
For and on behalf of  
**PEGASUS AVIATION SERVICES LIMITED**  
*Lawrence Phua*  
Lawrence Phua (CEO)  
Pegasus Aviation Services Limited

This Appointment is accepted by,  
*Adika Yudisono*  
Adika Yudisono (Director)  
PT. Barwana Mahija Wahana

**Gambar 4.5 Kontrak Pihak ke-3 dan Vendor Luar Negeri**  
Sumber : Balakada Puspenerbad (2023)

e. Pemeliharaan Helikopter Bell 412



**Gambar 4.6 Helikopter Bell 412**

Sumber : Skadron 21/AAY (2023)

### 4.3 Hasil Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan suatu proses yang tidak dapat dipisahkan dalam sebuah metode ilmiah, karena dengan proses tersebut, data bisa dilabeli sebuah arti atau makna yang nantinya berguna untuk memecahkan masalah penelitian. Data mentah yang sudah dikumpulkan dilakukan proses kondensasi dan dibagi menjadi kumpulan, diberikan kategori, dimanipulasi sedemikian hingga nantinya data tersebut mempunyai arti yang akan menjawab sebuah masalah dan berguna untuk menguji suatu hipotesa.

Peneliti menyakini validitas data yang ditampilkan, karena validitas data merupakan sebuah kekuatan lain selain realitas dalam sebuah penelitian kualitatif. Sebelum melaksanakan justifikasi, maka data yang didapatkan akan diperiksa dengan sumber-sumber yang berbeda secara koheren, dengan membangun berdasarkan sumber data atau dengan perspektif dari partisipan yang lain sehingga menjadikan data penelitian tersebut semakin valid (Creswell, 2016). Pada tahapan ini peneliti mengelompokkan data yang telah berhasil dikumpulkan sesuai dengan rumusan masalah dan pertanyaan penelitian.

#### 4.3.1 Komunikasi dalam Melaksanakan Pemeliharaan Suku Cadang Helikopter Bell 412

- a. Nama Informan : A. Yudi Hartono  
Jabatan : Wadanpuspenerbad  
Pangkat/Golongan : Brigadir Jenderal TNI  
Instansi : Puspenerbad  
Hari/Tanggal : Rabu, 06 Desember 2023  
Pukul : 08.00 WIB  
Kode : A

##### **Pertanyaan – 1.**

Bagaimana menjalankan koordinasi dan komunikasi dengan beberapa pemangku kepentingan yang terkait dalam pemeliharaan suku cadang helikopter guna mendukung tugas pokok Penerbad? Bagaimana memastikan bahwa komunikasi tersebut terjaga secara efektif?

##### **Jawaban – 1.**

Sebagai unsur pimpinan di Puspenerbad selalu memastikan adanya koordinasi dan komunikasi dalam pemeliharaan suku cadang helikopter yang dilaksanakan melalui pertemuan berkala dengan semua pemangku kepentingan, termasuk teknisi, pilot, manajemen pemeliharaan, dan pemasok suku cadang. Juga memberikan arahan yang jelas mengenai tujuan dari pemeliharaan dan ekspektasi kinerjanya.

Puspenerbad juga mendukung adanya penggunaan teknologi informasi untuk memfasilitasi komunikasi yang lebih efisien, seperti *platform* kolaborasi online dan sistem pelaporan berkala. Puspenerbad juga selalu mendorong para pemangku kepentingan untuk berpartisipasi aktif dalam proses komunikasi, memberikan umpan balik, dan melaporkan masalah dengan cepat. Puspenerbad juga

memastikan adanya saluran terbuka untuk menyampaikan ide, permasalahan, dan solusi. Melalui pendekatan ini, Puspenerbad yakin bahwa komunikasi yang efektif dapat terjaga, memungkinkan pemeliharaan suku cadang helikopter berjalan lancar, mendukung kesiapan operasional, dan memenuhi tugas pokok Penerbad dengan optimal.

**Pertanyaan – 2.**

Bagaimana mekanisme evaluasi dan umpan balik yang digunakan dalam proses komunikasi terkait dengan kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter dan apa dampak terhadap perbaikan pelaksanaan kebijakan tersebut?

**Jawaban – 2.**

Puspenerbad menerapkan mekanisme evaluasi secara berkala terhadap kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter. Umpan balik dari teknisi, pilot, dan manajemen pemeliharaan menjadi landasan untuk menilai efektivitas kebijakan saat ini. Proses evaluasi ini melibatkan rapat-rapat periodik, analisis kinerja, dan review pelaksanaan kebijakan.

Terdapat dampak positif dari mekanisme evaluasi yang dijalankan ini yaitu dapat mengidentifikasi perbaikan yang diperlukan dalam pelaksanaan kebijakan pemeliharaan suku cadang. Umpan balik yang diterima memungkinkan juga untuk menyesuaikan kebijakan, meningkatkan efisiensi, dan mengatasi potensi masalah dengan cepat. Selain itu, proses ini menciptakan budaya pembelajaran berkelanjutan di tim pemeliharaan, yang pada gilirannya meningkatkan kesiapan operasional dan keamanan helikopter. Secara keseluruhan, mekanisme evaluasi dan umpan balik merupakan alat penting untuk memperbaiki pelaksanaan kebijakan pemeliharaan

suku cadang helikopter, memastikan ketersediaan optimal suku cadang, dan mendukung tugas pokok Penerbad secara efektif.

- b. Nama Informan : Andi Pranoto  
 Jabatan : Dirbinmat Puspenerbad  
 Pangkat/Golongan : Kolonel Cpn  
 Instansi : Puspenerbad  
 Hari/Tanggal : Senin, 11 Desember 2023  
 Pukul : 13.00 WIB  
 Kode : B

**Pertanyaan – 1.**

Bagaimana menjalankan koordinasi dan komunikasi dengan beberapa pemangku kepentingan yang terkait dalam pemeliharaan suku cadang helikopter guna mendukung tugas pokok Penerbad? Bagaimana anda memastikan bahwa komunikasi tersebut terjaga secara efektif?

**Jawaban – 1.**

Ada beberapa langkah yang dibuat dalam melakukan komunikasi dan koordinasi terkait dengan pemeliharaan suku cadang ini, diantaranya adalah sebagai berikut :

1) Membuat Tim Koordinasi

Langkah pertama yang Binmat lakukan yaitu membentuk tim koordinasi khusus yang terdiri dari perwakilan dari setiap pemangku kepentingan. Tim ini kemudian akan bertanggung jawab untuk mengelola komunikasi dan koordinasi antar pihak terkait, seperti Mabesad ataupun Kemhan.

2) Jadwalkan Pertemuan Rutin

Kemudian langkah selanjutnya yaitu menetapkan jadwal pertemuan rutin yang dilaksanakan antar tim

koordinasi yang bertugas untuk membahas *progress*, permasalahan, dan kebutuhan dari pemeliharaan suku cadang. Pertemuan ini dapat dilakukan secara fisik (forum Harsabang (Pemeliharaan Pesawat Terbang)) atau melalui *platform* komunikasi online.

3) Menggunakan Teknologi Komunikasi yang Efisien

Memanfaatkan teknologi komunikasi modern seperti email, konferensi video, dan *platform* kolaborasi online untuk memastikan bahwa semua pihak terkait dapat berkomunikasi dengan mudah dan cepat.

4) Dokumentasikan Proses dan Keputusan

Mendokumentasikan semua proses pemeliharaan suku cadang, keputusan, dan perubahan spesifikasi. Karena dengan dokumentasi ini dapat membantu mencegah adanya kesalahpahaman dan memberikan panduan yang jelas bagi semua pemangku kepentingan.

5) Transparansi Informasi

Binmat selalu akan memastikan bahwa informasi yang terkait pemeliharaan suku cadang helikopter dapat diakses dengan mudah oleh semua pemangku kepentingan. Hal ini juga mencakup penggunaan *database online*, portal berbagi informasi, maupun sistem manajemen informasi yang terintegrasi.

Selain itu, Binmat juga selalu memberikan penekanan kepada tim untuk menjalankan komunikasi yang efektif, mengelola manajemen konflik, dan kemampuan interpersonal. Ini akan membantu dalam menangani situasi yang mungkin muncul dengan lebih baik. Tidak lupa melakukan evaluasi secara terus-menerus terhadap proses komunikasi dan koordinasi yang dilaksanakan. Berdasarkan hasil evaluasi, dapat diidentifikasi area yang perlu

diperbaiki dan diterapkan dengan perubahan untuk meningkatkan efektivitasnya. Respon cepat terhadap adanya perubahan juga dilakukan mengingat permasalahan helikopter dan ketersediaan suku cadang dapat berubah dengan cepat, sehingga perlu memastikan adanya tim koordinasi yang dapat merespons dengan cepat. Dengan adanya langkah-langkah yang diterapkan oleh Binmat ini diharapkan komunikasi dan koordinasi dapat berjalan dengan efektif.

**Pertanyaan – 2.**

Bagaimana mekanisme evaluasi dan umpan balik yang digunakan dalam proses komunikasi terkait dengan kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter dan apa dampak terhadap perbaikan pelaksanaan kebijakan tersebut?

**Jawaban – 2.**

Di Sdirbinmat Puspenerbad mekanisme evaluasi dan umpan balik dalam proses komunikasi yaitu dengan melakukan penilaian kinerja periodik, dimana kegiatan ini melakukan penilaian kinerja secara periodik yang digunakan untuk mengevaluasi sudah sejauh mana pemeliharaan suku cadang helikopter sudah terimplementasikan. Kemudian juga dilakukan peninjauan data kinerja yang terkait, seperti waktu pemeliharaan, ketersediaan suku cadang maupun biaya pemeliharaan.

Selain itu, Sdirbinmat juga melakukan survey atas kepuasan pengguna, dimana survei ini dilakukan terkait dengan adanya pemeliharaan suku cadang helikopter untuk mendapatkan umpan balik dari para tim pemeliharaan, pilot

dan pihak terkait lainnya. Hal ini dilakukan untuk mengetahui seberapa keberhasilan yang dicapai dari kebijakan dan juga dapat dinilai untuk kebutuhan perbaikan.

Jika terjadi permasalahan dalam pemeliharaan, maka analisis masalah tersebut kemudian identifikasikan apakah terlambat atau belum atau adanya permasalahan lainnya sehingga Sdirbinmat ini akan mengidentifikasi juga akar permasalahan dan meninjau apakah kebijakannya perlu untuk disesuaikan atau tidak.

Audit secara internal secara berkala juga selalu dilakukan untuk memeriksa kepatuhan terhadap kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter. Audit ini juga dapat membantu dalam mengidentifikasi daripada kelemahan yang ada pada implementasi kebijakan dan kemudian dapat dilakukan rekomendasi untuk perbaikan ke depan. Selanjutnya juga melakukan diskusi dalam mengevaluasi dengan para pemangku kepentingan, sehingga Sdirbinmat selalu melibatkan semua pihak, diharapkan hasil yang di dapat menjadi lebih komprehensif.

Kemudian, Sdirbinmat juga melakukan pencatatan terhadap setiap perubahan maupun perbaikan yang diimplementasikan sebagai respons dari evaluasi. Namun, pastikan bahwa perubahan tersebut benar-benar dicatat, dan tim yang terlibat di dalam proses pemeliharaan tersebut haruslah menyadari dan menerapkan perubahan yang terjadi di lapangan.

Yang tidak kalah pentingnya juga dilakukan sistem umpan balik terbuka, dimana sistem ini akan memungkinkan para anggota tim dan pemangku kepentingan lainnya dapat memberikan masukan secara langsung, sehingga bila terjadi

permasalahan maka akan ditindaklanjuti dengan cepat dan perbaikan pun segera diatasi.

- c. Nama Informan : Hilman  
 Jabatan : Staf Divisi *Technical Support*  
 Pangkat/Golongan : -  
 Instansi : PT. Dirgantara Indonesia  
 Hari/Tanggal : Rabu, 06 Desember 2023  
 Pukul : 13.00 WIB  
 Kode : C

**Pertanyaan – 1.**

Bagaimana menjalankan koordinasi dan komunikasi dengan beberapa pemangku kepentingan yang terkait dalam pemeliharaan suku cadang helikopter guna mendukung tugas pokok Penerbad? Bagaimana anda memastikan bahwa komunikasi tersebut terjaga secara efektif?

**Jawaban – 1.**

Cara PT. DI dalam menjalankan koordinasi dan komunikasi dengan beberapa pemangku kepentingan yang terkait dalam pemeliharaan suku cadang helikopter guna mendukung tugas pokok Penerbad dimana PT. Dirgantara Indonesia (PT. DI) selalu menjunjung tinggi prinsip pengelolaan pemeliharaan suku cadang helikopter dengan penuh tanggung jawab dan kehati-hatian. Mengenali pentingnya kerjasama lintas sektor, perusahaan ini terus menjalankan pendekatan holistik dalam memahami dan mengakomodasi kebutuhan semua pihak yang terlibat dalam proses pemeliharaan tersebut. Sebagai langkah pertama, PT. DI mengidentifikasi dengan seksama seluruh pemangku kepentingan yang terlibat dalam rantai pemeliharaan suku cadang helikopter, mulai dari Penerbad sebagai pengguna

utama, otoritas penerbangan sipil, hingga mitra bisnis terkait. Mengetahui siapa saja yang terlibat membantu perusahaan untuk merancang strategi yang terintegrasi dan relevan bagi setiap pihak.

PT. DI memiliki kesadaran yang mendalam akan kompleksitas dan kritisnya peran pemeliharaan suku cadang helikopter dalam mendukung operasional Penerbad. Dalam upaya untuk memastikan bahwa setiap aspek pemeliharaan dijalankan dengan presisi dan koordinasi yang optimal, PT. DI telah mengambil langkah strategis dengan membentuk sebuah tim khusus yang secara eksklusif menangani koordinasi dan komunikasi terkait pemeliharaan suku cadang helikopter. Langkah awal tim khusus ini adalah melakukan identifikasi menyeluruh terhadap semua pemangku kepentingan yang terlibat dalam pemeliharaan suku cadang helikopter. Dengan memahami peran masing-masing pemangku kepentingan, tim dapat merancang pendekatan komunikasi dan koordinasi yang sesuai untuk setiap tahap proses pemeliharaan.

PT. DI juga meneguhkan komitmen terhadap transparansi dan koordinasi yang efektif dengan menetapkan jadwal rapat rutin sebagai *platform* komunikasi yang terstruktur antara tim khusus pemeliharaan suku cadang helikopter dan pemangku kepentingan terkait. Jadwal rapat ini tidak hanya mencerminkan disiplin waktu, tetapi juga menjadi wahana untuk membahas perkembangan terkini, evaluasi kinerja, dan pemecahan masalah yang mungkin muncul dalam proses pemeliharaan. Rapat ini memberikan kesempatan bagi tim untuk menyampaikan informasi terkini mengenai status pemeliharaan, kebutuhan suku cadang mendesak, serta untuk menerima umpan balik dan arahan

dari pemangku kepentingan. Dengan demikian, PT. DI memastikan bahwa komunikasi antara tim dan pemangku kepentingan tetap terjaga, memungkinkan pengambilan keputusan yang tepat waktu dan mendukung efisiensi dalam menjalankan tugas pokok Penerbad.

Demi kelancaran komunikasi, PT. DI memanfaatkan teknologi sebagai alat utama untuk meningkatkan kualitas dari interaksi, sehingga PT. DI dapat memastikan setiap anggota tim dan pemangku kepentingan dapat terhubung dengan mudah. Ini tidak hanya memfasilitasi pertukaran informasi secara *real-time*, tetapi juga memungkinkan adanya koordinasi yang lebih efisien dalam mengatasi perubahan kondisi atau kebutuhan mendesak. Teknologi ini memudahkan dalam memastikan setiap tahap pemeliharaan suku cadang helikopter dapat diawasi dengan cermat dan responsif, menjadikan komunikasi sebagai elemen kunci dalam mendukung tugas pokok Penerbad.

- d. Nama Informan : Wendri Ekananda  
 Jabatan : Kabag Heli Serbu Ringan  
 Pangkat/Golongan : Mayor Cpn  
 Instansi : Puspenerbad  
 Hari/Tanggal : Rabu, 06 Desember 2023  
 Pukul : 10.00 WIB  
 Kode : D

**Pertanyaan – 1.**

Bagaimana menjalankan koordinasi dan komunikasi dengan beberapa pemangku kepentingan yang terkait dalam pemeliharaan suku cadang helikopter guna mendukung tugas pokok Penerbad? Bagaimana anda memastikan bahwa komunikasi tersebut terjaga secara efektif?

**Jawaban – 1.**

Dalam menjalankan koordinasi dan komunikasi dalam pemeliharaan suku cadang helikopter Bell 412 ini dilakukan secara berjenjang. Dimulai dari satuan operasional jajaran Penerbad dimana Staf Operasional di satuan operasional inilah yang membidangi dalam pengajuan kebutuhan pemeliharaan kepada Puspenerbad dalam hal ini Sdirbinmat Puspenerbad. Selama ini komunikasi dan koordinasi yang sudah berjalan masih terjaga dengan baik, hal itu selalu dipelihara oleh Sdirbinmat agar pemenuhan pemeliharaan di seluruh satuan operasional dapat terakomodir dengan baik.

**Pertanyaan – 2.**

Bagaimana mekanisme evaluasi dan umpan balik yang digunakan dalam proses komunikasi terkait dengan kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter dan apa dampak terhadap perbaikan pelaksanaan kebijakan tersebut?

**Jawaban – 2.**

Di Sdirbinmat Puspenerbad, mekanisme evaluasi yang dilakukan disesuaikan dengan proposal yang diajukan oleh staf operasi satuan-satuan operasional terkait dengan pengadaan kontrak. Proses evaluasi ini bertujuan untuk memastikan kesesuaian proposal dengan kebutuhan yang diinginkan. Apabila ternyata proposal tersebut tidak sesuai, maka akan diajukan kembali dengan penyesuaian yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan yang telah ditetapkan.

Langkah-langkah evaluasi ini dilakukan sesuai dengan kebijakan yang telah ditetapkan oleh pimpinan terkait dengan anggaran yang telah dialokasikan. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa setiap pengadaan kontrak memenuhi standar kualitas dan kebutuhan yang telah ditetapkan, sekaligus memastikan penggunaan anggaran yang efisien.

Proses ini mencerminkan komitmen Puspenerbad dalam menjalankan operasionalnya dengan penuh akuntabilitas dan transparansi, serta memastikan bahwa setiap pengadaan kontrak mendukung efektivitas dan efisiensi tugas-tugas yang diemban oleh Sdirbinmat.

- e. Nama Informan : Slamet  
 Jabatan : Danflitehar Skadron 21/AAY  
 Pangkat/Golongan : Mayor Cpn  
 Instansi : Skadron 21/AAY  
 Hari/Tanggal : Kamis, 07 Desember 2023  
 Pukul : 08.00 WIB  
 Kode : F

**Pertanyaan – 1.**

Bagaimana memastikan ketersediaan sumber daya anggaran yang cukup untuk mendukung pelaksanaan kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter yang mendukung ekonomi pertahanan, khususnya dalam konteks pengadaan suku cadang dan perawatan helikopter?

**Jawaban – 1.**

Komunikasi selaku satuan operasional semua komunikasi dan koordinasi selalu dilakukan kepada Puspenerbad selaku satuan yang lebih tinggi dari Skadron dan kepada pihak ketiga. Komunikasi dan koordinasi yang dilakukan kepada pihak ketiga dilakukan apabila ada helikopter yang sedang melaksanakan perbaikan besar dan menggunakan pihak ketiga dan sifatnya hanya koordinasi suku cadang yang telah disepakati untuk perbaikan kepada pihak ketiga tersebut oleh Puspenerbad. Namun selama ini perihal komunikasi dan koordinasi antara Skadron 21/AAY selaku satuan operasional masih berlangsung dengan baik

kepada Puspenerbad. Untuk suku cadang yang urgent, satuan bawah mengajukan kerusakan kepada puspenerbad, jika tdk ada barangnya di Gudang maka diajukan pengadaan barang tersebut.

Selain itu, dalam menjalankan koordinasi dan komunikasi terkait pemeliharaan suku cadang helikopter untuk mendukung tugas pokok Penerbad, Flitehar Skadron 21 menerapkan pendekatan secara terstruktur. Pertama, mengadakan rapat rutin dimana diadakan dengan perwakilan dari teknisi, pilot, dan manajemen pemeliharaan. Komunikasi juga dilakukan dengan terbuka dan transparan, kemudian memastikan setiap perwakilan tadi dapat menyampaikan masukan dan kebutuhan pesawat secara langsung.

Sistem pelaporan secara berkala juga digunakan untuk memberikan pembaruan status pemeliharaan suku cadang kepada semua pihak terkait. Flitehar juga menjaga komunikasi dengan pemasok suku cadang untuk memastikan ketersediaan dan kualitas produk. Penerapan teknologi informasi, seperti platform kolaborasi online, mendukung akses cepat dan berkelanjutan terhadap informasi terkini.

Adapun Upaya Flitehar dalam memastikan komunikasi yang efektif, Flitehar selalu membuka saluran umpan balik dari setiap yang berkepentingan dan mengadopsi perubahan kebijakan dari Puspenerbad atau tindakan perbaikan berdasarkan masukan tersebut. Dengan demikian, koordinasi yang solid dan komunikasi yang efektif menjadi kunci dalam menjaga kesiapan operasional helikopter dan mendukung tugas pokok Penerbad.

## **Pertanyaan – 2.**

Bagaimana mekanisme evaluasi dan umpan balik yang digunakan dalam proses komunikasi terkait dengan kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter dan apa dampak terhadap perbaikan pelaksanaan kebijakan tersebut?

**Jawaban – 2.**

Mekanisme evaluasi dan umpan balik terkait kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter melibatkan dua langkah utama. Pertama, satuan pengguna melakukan evaluasi berkala terhadap ketersediaan dan kualitas suku cadang. Umpan balik dari pengguna, baik pilot maupun teknisi, menjadi landasan untuk menilai efektivitas kebijakan saat ini. Kedua, terdapat sistem pelaporan dan monitoring yang memungkinkan satuan pengguna memberikan umpan balik secara langsung terkait kebutuhan perbaikan atau penyesuaian kebijakan.

Dampak positif dari mekanisme evaluasi ini adalah peningkatan efisiensi dalam pemeliharaan helikopter. Kebijakan yang responsif terhadap umpan balik dari satuan pengguna dapat memastikan ketersediaan suku cadang yang optimal, mengurangi waktu tidak aktif helikopter, dan meningkatkan tingkat kesiapan operasional. Selain itu, perbaikan yang dilakukan sebagai hasil dari umpan balik tersebut dapat mengoptimalkan performa dan keamanan helikopter dalam setiap misi. Dengan demikian, proses evaluasi dan umpan balik memainkan peran krusial dalam meningkatkan pelaksanaan kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter secara keseluruhan.

#### **4.3.2 Sumber Daya dalam Melaksanakan Pemeliharaan Suku Cadang Helikopter Bell 412**

**a. Sumber Daya Manusia**

- 1) Nama Informan : A. Yudi Hartono  
Jabatan : Wadanpuspenerbad  
Pangkat/Golongan : Brigadir Jenderal TNI  
Instansi : Puspenerbad  
Hari/Tanggal : Rabu, 06 Desember 2023  
Pukul : 08.00 WIB  
Kode : A

**Pertanyaan – 2.**

Apakah terdapat kebijakan atau program pengembangan sumber daya manusia dalam rekrutmen dan pelatihan yang diterapkan oleh Puspenerbad untuk memastikan bahwa stafnya selalu siap menghadapi perubahan teknologi yang berkembang?

**Jawaban – 2.**

Secara umum, dalam menghadapi perubahan teknologi yang terus berkembang, Puspenerbad juga selalu mempersiapkan SDM nya guna menghadapi tantangan tersebut. Ada kebijakan dalam beberapa program yang terkait dengan SDM tersebut dimana dalam proses rekrutmen Puspenerbad selalu memastikan dalam penerimaan personel tersebut tidak hanya memiliki latar belakang pendidikan dan pengalaman yang sesuai namun juga dilihat dari keterampilan dan kompetensi yang relevan dengan perubahan teknologi itu sendiri. Kemudian diadakannya pelatihan berkelanjutan yang biasanya selalu dilakukan di satuan-satuan operasional. Hal tersebut berfungsi untuk memperbarui keterampilan dalam menghadapi perubahan teknologi. Pelatihan ini dapat melibatkan internal ataupun eksternal termasuk

kepada penggunaan alat maupun system yang baru atau biasa disebut dengan *Transfer of Knowledge*.

Selain itu, bagi personel yang baru Puspenerbad kemudian mewadahnya dengan sekolah mekanik ataupun avionik di Pusdik Penerbad, setelah mereka siap beroperasi di satuan operasional kemudian mereka juga dibantu oleh tenaga dari industry-industri yang menangani hal tersebut sehingga diharapkan personel tersebut selalu *up to date*. Di samping itu pula Puspenerbad juga selalu memantau dan mengevaluasi kinerja mereka secara berkala untuk memastikan mereka dapat menjawab kebutuhan organisasi yang terus berubah.

**Pertanyaan – 3.**

Adakah dampak yang mempengaruhi kebijakan pemeliharaan suku cadang tersebut bila SDM mengalami rotasi atau peningkatan kapasitas?

**Jawaban – 3.**

Rotasi atau peningkatan kapasitas SDM dapat memiliki dampak signifikan pada kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter. Pergeseran personel atau peningkatan kapasitas dapat memengaruhi ketersediaan keteremapilan yang dimiliki satuan operanional. Namun dengan adanya rotasi SDM juga dapat memberikan pengalaman yang baru sementara peningkatan kapasitas dapat menghasilkan pemahaman yang lebih mendalam. Keduanya dapat meningkatkan efisiensi dalam manajemen suku cadang dan pemeliharaan helikopter.

Selain itu rotasi atau peningkatan kapasitas SDM dapat merangsang inovasi dalam pemeliharaan dan manajemen suku cadang, membuka peluang untuk perbaikan atau peningkatan proses. Perubahan SDM dapat memerlukan penyesuaian dalam implementasi kebijakan pemeliharaan suku cadang. Pemimpin perlu memastikan bahwa kebijakan dan prosedur diterapkan dengan baik oleh personel yang baru atau yang telah meningkatkan kapasitasnya.

Sebagai unsur pimpinan, penting untuk merencanakan dan memitigasi dampak-dampak ini, termasuk memberikan pelatihan tambahan, memfasilitasi integrasi staf baru, dan memastikan kelancaran implementasi kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter. Upaya ini membantu memastikan bahwa perubahan SDM memberikan kontribusi positif terhadap kesiapan operasional dan pemeliharaan helikopter.

- 2) Nama Informan : Andi Pranoto  
Jabatan : Dirbinmat Puspenerbad  
Pangkat/Golongan : Kolonel Cpn  
Instansi : Puspenerbad  
Hari/Tanggal : Senin, 11 Desember 2023  
Pukul : 13.00 WIB  
Kode : B

**Pertanyaan – 1.**

Bagaimana memastikan bahwa SDM yang terlibat dalam kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter memiliki kualifikasi dan keterampilan yang sesuai dengan tugas dan tanggung jawab mereka?

**Jawaban – 1.**

Untuk memastikan bahwa Sumber Daya Manusia (SDM) yang terlibat dalam kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter memiliki kualifikasi dan keterampilan yang sesuai dengan tugas dan tanggung jawab mereka, maka perlu adanya penyusunan profil pekerjaan yang jelas dimana penentuan tugas dan tanggung jawab yang terkait dengan pemeliharaan suku cadang helikopter harus jelas. Susun profil pekerjaan yang mencakup kualifikasi pendidikan, pengalaman, dan keterampilan yang diperlukan untuk setiap peran.

Kemudian menggunakan proses rekrutmen dan seleksi yang ketat untuk memastikan bahwa hanya kandidat yang memenuhi persyaratan kualifikasi dan keterampilan yang diajukan yang diterima. Termasuk wawancara teknis dan uji keterampilan jika diperlukan. Memberikan pelatihan lanjutan dan pengembangan bagi SDM yang sudah ada untuk memastikan bahwa mereka tetap memegang keterampilan terbaru dan memahami teknologi terkini dalam pemeliharaan suku cadang helikopter. SDM juga harus mampu mengikuti standar industri terkini dalam pemeliharaan helikopter. Ini mencakup pemahaman tentang perubahan teknologi, prosedur pemeliharaan terbaru, dan perkembangan dalam pemahaman keselamatan penerbangan. Dari kebijakan yang sudah berjalan seperti adanya pembelajaran di luar negeri seperti ke bell textron di Amerika ataupun ke Singapura hanya beberapa orang saja yang diberangkatkan, alangkah lebih baiknya apabila ada pengadaan helikopter

contohnya Bell series terbaru, semua crew diberangkatkan dengan bertahap sehingga penyerapan pengetahuannya lebih baik.

Kemudian juga harus melakukan evaluasi kinerja rutin untuk memastikan bahwa SDM tetap memenuhi standar yang diharapkan. Tinjauan kinerja dapat mencakup pembaruan keterampilan, penyelesaian pelatihan tambahan, dan pencapaian target kerja.

### **Pertanyaan – 2.**

Apakah terdapat kebijakan atau program pengembangan SDM dalam rekrutmen dan pelatihan yang diterapkan oleh Puspenerbad untuk memastikan bahwa stafnya selalu siap menghadapi perubahan teknologi yang berkembang?

### **Jawaban – 2.**

Pada umumnya, organisasi Puspenerbad akan menerapkan berbagai kebijakan dan program pengembangan SDM untuk memastikan bahwa personil Penerbad selalu siap menghadapi perubahan teknologi yang berkembang. Program pelatihan berkelanjutan untuk meningkatkan keterampilan teknis dan manajerial staf harus terus dilakukan. Hal ini dapat mencakup pelatihan terkait teknologi baru terkait penambahan pesawat udara, keamanan siber, dan perkembangan lainnya.

Selain itu, pemilihan staf yang memiliki keterampilan teknis dan pengetahuan yang sesuai dengan kebutuhan organisasi juga perlu dilakukan. Proses rekrutmen dapat disesuaikan untuk menarik

individu dengan pemahaman yang baik tentang teknologi pesawat udara. Memungkinkan staf untuk berpindah antar bagian atau unit kerja untuk mendapatkan pengalaman yang lebih luas dan berbagai keterampilan. Berkolaborasi dengan perusahaan dan lembaga pendidikan untuk memastikan bahwa staf memiliki akses ke pengetahuan dan keterampilan terbaru dalam teknologi. Menerapkan sistem evaluasi kinerja yang mencakup penilaian terhadap kemampuan staf dalam menghadapi perubahan teknologi.

**Pertanyaan – 3.**

Adakah dampak yang mempengaruhi kebijakan pemeliharaan suku cadang tersebut bila SDM mengalami rotasi atau peningkatan kapasitas?

**Jawaban – 3.**

Rotasi atau peningkatan kapasitas SDM dalam konteks pemeliharaan suku cadang helikopter dapat memiliki beberapa dampak terhadap kebijakan pemeliharaan suku cadang. Jika rotasi atau peningkatan kapasitas SDM disertai dengan pelatihan dan pengembangan keterampilan baru, hal ini dapat membawa dampak positif pada pemeliharaan suku cadang. SDM yang memiliki keterampilan dan pengetahuan yang lebih baik dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam manajemen dan pemeliharaan suku cadang.

Selain itu, rotasi atau peningkatan kapasitas SDM dapat membantu organisasi untuk lebih mudah beradaptasi dengan perubahan teknologi. SDM yang

terlatih dengan baik akan lebih mampu memahami dan mengimplementasikan perubahan-perubahan terbaru dalam pemeliharaan suku cadang helikopter. Rotasi SDM dapat meningkatkan fleksibilitas tim pemeliharaan suku cadang. SDM yang berpengalaman dalam berbagai aspek pemeliharaan dapat dengan mudah beradaptasi dengan tugas dan tanggung jawab yang berbeda-beda.

Namun, terdapat potensi risiko terkait dengan adaptasi baru atau kebutuhan penyesuaian tim. Peningkatan kapasitas atau rotasi SDM juga dapat menyebabkan periode penyesuaian di mana tim perlu beradaptasi dengan dinamika baru dan peran yang diemban oleh anggota tim yang berubah.

- 3) Nama Informan : Hilman  
 Jabatan : Staf Divisi *Technical Support*  
 Pangkat/Golongan : -  
 Instansi : PT. Dirgantara Indonesia  
 Hari/Tanggal : Rabu, 06 Desember 2023  
 Pukul : 13.00 WIB  
 Kode : C

**Pertanyaan – 1.**

Bagaimana memastikan bahwa SDM yang terlibat dalam kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter memiliki kualifikasi dan keterampilan yang sesuai dengan tugas dan tanggung jawab mereka?

**Jawaban – 1.**

Dalam proses perekrutan karyawan, PT. DI mengutamakan kualifikasi khusus dalam bidang

pemeliharaan suku cadang helikopter. PT. DI juga memastikan setiap anggota tim mendapatkan pelatihan dan lisensi yang sesuai dengan kebutuhan pekerjaan mereka. Upaya ini bertujuan untuk memastikan bahwa tim memiliki keahlian dan pengetahuan yang diperlukan dalam melaksanakan tugas pemeliharaan suku cadang helikopter dengan tingkat keunggulan.

Selain itu, secara aktif juga melakukan transfer dan berbagi pengetahuan di antara anggota tim. Kolaborasi ini menciptakan lingkungan di mana pengalaman dan keahlian dapat saling dipertukarkan, meningkatkan kapasitas tim secara keseluruhan. Dengan pendekatan ini, kami bertujuan untuk memastikan bahwa setiap anggota tim tidak hanya memiliki kualifikasi yang solid, tetapi juga dapat terus berkembang melalui pertukaran pengetahuan yang berkelanjutan.

- 4) Nama Informan : Wendri Ekananda  
 Jabatan : Kabag Heli Serbu Ringan  
 Pangkat/Golongan : Mayor Cpn  
 Instansi : Puspenerbad  
 Hari/Tanggal : Rabu, 06 Desember 2023  
 Pukul : 10.00 WIB  
 Kode : D

**Pertanyaan – 2.**

Apakah terdapat kebijakan atau program pengembangan Sumber Daya Manusia dalam rekrutmen dan pelatihan yang diterapkan oleh Puspenerbad untuk memastikan bahwa stafnya selalu

siap menghadapi perubahan teknologi yang berkembang?

**Jawaban – 2.**

Pengembangan Sumber Daya Manusia terkait dengan rekrutmen akan dipelajari tentang administrasi pemeliharaan dan juga berkolaborasi dan berkomunikasi dengan pihak pabrikan yang ada di Indonesia terkait info *update* (orang yang sudah ditunjuk oleh pabrikan di Indonesia) dan juga jika ada kesempatan ke luar negeri untuk memonitor pekerjaan yang sering dikerjakan oleh pihak ketiga. Selama ini yang terjadi dalam pemberdayaan SDM, jika ada pengadaan series Bell terbaru, seperti Bell EPI, hanya beberapa crew seperti perwakilan pilot dan mekanik maupun avionik saja yang diberangkatkan ke Amerika dan Singapura untuk *transfer of knowledge*, alangkah lebih baiknya jika program tersebut dilakukan untuk seluruh crew secara berkala sehingga *transfer of knowledge* yang dilakukan akan lebih baik daripada dilakukan di Indonesia dengan informasi yang diberikan oleh crew yang ke luar negeri.

**Pertanyaan – 3.**

Adakah dampak yang mempengaruhi kebijakan pemeliharaan suku cadang tersebut bila SDM mengalami rotasi atau peningkatan kapasitas?

**Jawaban – 3.**

Apabila SDM mengalami rotasi, tidak akan terlalu signifikan dampaknya kepada pemeliharaan suku cadang, karena SDM yang sudah ditunjuk sudah

melalui penilaian-penilaian yang juga mampu dalam mengatasi pemeliharaan suku cadang.

Dengan demikian, tim yang terdiri dari individu yang memiliki kualifikasi dan keahlian yang solid, sehingga mampu menjaga kelancaran pemeliharaan suku cadang helikopter tanpa terpengaruh oleh rotasi SDM. Adanya sistem evaluasi dan penilaian yang berkelanjutan juga memastikan bahwa setiap anggota tim tetap siap mengatasi perubahan dan memenuhi standar kinerja yang tinggi. Dengan pendekatan ini, mampu memastikan kontinuitas operasional dan pemeliharaan yang optimal dalam setiap situasi.

1) Nama Informan : Slamet

Jabatan : Danflitehar Skadron 21/AAY

Pangkat/Golongan : Mayor Cpn

Instansi : Skadron 21/AAY

Hari/Tanggal : Kamis, 07 Desember 2023

Pukul : 08.00 WIB

Kode : F

#### **Pertanyaan – 1.**

Bagaimana memastikan bahwa SDM yang terlibat dalam kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter memiliki kualifikasi dan keterampilan yang sesuai dengan tugas dan tanggung jawab mereka?

#### **Jawaban – 1.**

Untuk memastikan bahwa SDM yang terlibat dalam kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter memiliki kualifikasi dan keterampilan yang sesuai, Skadron menerapkan pendekatan yang selektif dan berfokus pada pengembangan kompetensi. Setiap anggota tim melalui proses perekrutan yang ketat, di

mana kualifikasi khusus dan pengalaman praktis di bidang pemeliharaan suku cadang dievaluasi dengan cermat.

Selain itu, di Skadron 21 juga menyediakan pelatihan secara berkala yang disesuaikan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan tugas terkini. Program pelatihan ini dirancang untuk memastikan bahwa SDM selalu memiliki pengetahuan terkini dan keterampilan teknis yang dibutuhkan untuk mengatasi pemeliharaan suku cadang helikopter secara efisien. Kemudian di Flitehar Skadron 21 ini para tim pemeliharaan juga selalu melakukan *sharing* maupun diskusi dari *troubleshooting* helikopter yang sebelumnya ditemukan di lapangan, sehingga dengan begitu semua tim pemeliharaan menjadi saling menerima informasi maupun ilmu baru.

Yang tidak kalah pentingnya juga, harus selalu melakukan pemantauan kinerja secara terus-menerus dan proses evaluasi untuk dapat memastikan bahwa setiap anggota tim memenuhi standar kualifikasi dan keterampilan yang diperlukan. Upaya ini tidak hanya mendukung efektivitas operasional, tetapi juga memastikan bahwa pemeliharaan suku cadang helikopter dilakukan dengan tingkat keunggulan yang diharapkan.

### **Pertanyaan – 2.**

Apakah terdapat kebijakan atau program pengembangan sumber daya manusia dalam rekrutmen dan pelatihan yang diterapkan oleh Puspenerbad untuk memastikan bahwa stafnya selalu

siap menghadapi perubahan teknologi yang berkembang?

**Jawaban – 2.**

Dalam rangka memastikan bahwa staf Puspenerbad selalu siap menghadapi perubahan teknologi yang berkembang, selama ini personel Flitehar selalu mengikuti program yang diselenggarakan oleh Puspenerbad dimana menerapkan kebijakan dan program pengembangan Sumber Daya Manusia yang komprehensif. Proses rekrutmennya pun didesain untuk menarik individu yang tidak hanya memiliki kualifikasi akademis dan pengalaman praktis, tetapi juga memiliki ketertarikan dan keterampilan khusus dalam teknologi terkini yang relevan dengan pemeliharaan suku cadang helikopter.

Selanjutnya juga adanya program pelatihan yang berkelanjutan yang mencakup pembaruan terkait teknologi dan peralatan terbaru. Pelatihan ini mencakup aspek pemeliharaan suku cadang helikopter, serta peningkatan keterampilan manajerial dan kepemimpinan. Di flitehar ini sendiri juga sering diadakannya saling bertukar pengetahuan sehingga hal tersebut dapat memperbarui pengetahuan para tim pemelihara.

**Pertanyaan – 3.**

Adakah dampak yang mempengaruhi kebijakan pemeliharaan suku cadang tersebut bila SDM mengalami rotasi atau peningkatan kapasitas?

**Jawaban – 3.**

Rotasi atau peningkatan kapasitas sebetulnya tidak terlalu berpengaruh secara signifikan. Namun apabila kita melihat dari sudut operasional, rotasi SDM dapat mempengaruhi kontinuitas operasional, terutama jika pengetahuan dan pengalaman yang diperlukan tidak dapat dengan cepat diadopsi oleh personel baru. Tetapi di sisi lain peningkatan kapasitas dan rotasi dapat menciptakan peluang untuk transfer pengetahuan antara anggota tim lama dan baru, meningkatkan kolaborasi dan pemahaman kolektif mengenai pemeliharaan suku cadang helikopter. Selain itu juga dapat meningkatkan kualitas dan efisiensi dalam pemeliharaan suku cadang, sementara rotasi dapat membawa perspektif baru yang dapat mendorong perbaikan atau inovasi.

Namun, rotasi atau peningkatan kapasitas dapat menyebabkan gangguan sementara dalam kontinuitas operasional, terutama jika personel yang baru perlu waktu untuk beradaptasi dengan tugas dan tanggung jawab mereka, menciptakan kesenjangan pengetahuan antara personel yang baru dan yang keluar, terutama jika tidak ada upaya yang memadai untuk mentransfer pengetahuan dan pengalaman. Peningkatan kapasitas mungkin membutuhkan waktu untuk memahami teknologi baru atau prosedur yang diperbarui, yang dapat memperlambat produktivitas selama periode transisi. Sehingga dengan kehadiran dampak negative tersebut sebagai satuan operasional haruslah berfokus kepada pengelolaan perubahan yang terjadi tersebut.

**b. Sumber Daya Anggaran**

- 1) Nama Informan : Andi Pranoto  
Jabatan : Dirbinmat Puspenerbad  
Pangkat/Golongan : Kolonel Cpn  
Instansi : Puspenerbad  
Hari/Tanggal : Senin, 11 Desember 2023  
Pukul : 13.00 WIB  
Kode : B

**Pertanyaan – 1.**

Bagaimana memastikan ketersediaan sumber daya anggaran yang cukup untuk mendukung pelaksanaan kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter yang mendukung ekonomi pertahanan, khususnya dalam konteks pengadaan suku cadang dan perawatan helikopter?

**Jawaban – 1.**

Melakukan perencanaan anggaran dimana harus dilakukan secara cermat mengingat anggaran yang ada sangatlah terbatas, sehingga penting untuk mengalisa kebutuhan dari skala prioritas dalam pemeliharaan suku cadang maupun perawatan helikopter. Prioritas tersebut tersusun berdasarkan urgensi, keamanan operasional maupun keefisienan ekonomi.

Selain itu juga, harus dapat mengoptimalkan proses pengadaan, dimana haruslah dapat menerapkan proses pengadaan yang efisien dan transparan untuk memastikan nilai yang terbaik dari setiap pengeluaran dan dapat memanfaatkan mekanisme negosiasi dan kerjasama dengan pemasok untuk mendapatkan harga yang kompeten.

Selanjutnya, membangun kemitraan yang strategis dengan pemasok suku cadang dan layanan perawatan untuk mendapatkan dukungan secara optimal. Yang terakhir melakukan evaluasi secara berkala terhadap kebutuhan pemeliharaan suku cadang untuk memastikan alokasi anggaran yang tepat serta menetapkan indikator kinerja untuk memantau efisiensi dan efektivitas pengeluaran.

Walaupun secara kuantitas anggaran yang diberikan sangatlah kurang untuk mendukung pemeliharaan suku cadang helikopter ini namun dengan pendekatan ini, Puspenerbad berusaha memastikan bahwa sumber daya anggaran yang dikeluarkan mendukung kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter dengan efisien dan efektif, sesuai dengan kebutuhan pertahanan dan ketersediaan ekonomi yang ada.

### **Pertanyaan – 2.**

Adakah mekanisme evaluasi dan pengawasan terhadap penggunaan anggaran dalam pemeliharaan suku cadang helikopter dan bagaimana hasil evaluasi ini digunakan untuk perbaikan atau penyesuaian dalam pelaksanaan kebijakan serta adakah hambatan yang selama ini dirasakan?

### **Jawaban – 2.**

Mekanisme evaluasi dan pengawasan terhadap penggunaan anggaran dalam pemeliharaan suku cadang helikopter sangat penting untuk memastikan efisiensi, akuntabilitas, dan keberlanjutan operasional. Memastikan bahwa anggaran untuk pemeliharaan

suku cadang helikopter ditetapkan dengan jelas, termasuk alokasi untuk suku cadang, biaya tenaga kerja, perawatan, dan pembaruan teknologi. Anggaran ini harus sesuai dengan kebutuhan operasional dan pemeliharaan yang dijadwalkan. Selalu melakukan pemantauan rutin terhadap pengeluaran sesuai dengan anggaran yang telah ditetapkan. Gunakan sistem manajemen keuangan yang terintegrasi untuk melacak pengeluaran dan memastikan kepatuhan terhadap rencana anggaran.

Selain itu lakukan audit keuangan secara teratur untuk mengevaluasi penggunaan anggaran. Audit ini dapat melibatkan pihak internal atau eksternal untuk memberikan pandangan objektif terhadap keuangan dan pengeluaran.

Evaluasi kinerja dan efisiensi dalam penggunaan anggaran. Tinjau apakah pengeluaran sejalan dengan target kinerja dan apakah ada peluang untuk meningkatkan efisiensi dalam pemeliharaan suku cadang. Evaluasi hasil operasional dari pemeliharaan suku cadang helikopter. Tinjau apakah investasi dalam suku cadang dan pemeliharaan telah menghasilkan peningkatan keandalan dan ketersediaan helikopter. Kemudian, jika pengawasan tidak dilakukan secara ketat, ada risiko bahwa penggunaan anggaran tidak sesuai dengan rencana atau bahwa ada penyalahgunaan dana. Perubahan yang tidak terduga dalam kebutuhan pemeliharaan atau kerusakan pada helikopter dapat memerlukan penyesuaian anggaran yang cepat, dan ketidakpastian ini dapat menjadi hambatan, sehingga

organisasi perlu fokus pada peningkatan sistem pelaporan, keterlibatan pemangku kepentingan, dan kejelasan dalam penetapan anggaran dan tujuan kinerja. Mekanisme evaluasi yang baik dapat membantu meminimalkan risiko dan memastikan penggunaan anggaran yang efektif untuk pemeliharaan suku cadang helikopter.

- 2) Nama Informan : Wendri Ekananda  
 Jabatan : Kabag Heli Serbu Ringan  
 Pangkat/Golongan : Mayor Cpn  
 Instansi : Puspenerbad  
 Hari/Tanggal : Rabu, 06 Desember 2023  
 Pukul : 10.00 WIB  
 Kode : D

**Pertanyaan – 1.**

Bagaimana memastikan ketersediaan sumber daya anggaran yang cukup untuk mendukung pelaksanaan kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter yang mendukung ekonomi pertahanan, khususnya dalam konteks pengadaan suku cadang dan perawatan helikopter?

**Jawaban – 1.**

Anggaran memang merupakan salah satu hal yang sangat penting, namun dalam keterbatasan anggaran yang ada haruslah satuan pengguna mampu untuk mengkondisikan bagaimana agar semua dapat terpenuhi, salah satu kebijakan yang dilakukan oleh Puspenerbad dalam rangka memenuhi ketersediaan anggaran tersebut yaitu dengan skala prioritas dimana diperuntukan bagi suku cadang yang sifatnya *urgent*,

lalu untuk suku cadang lainnya akan diajukan ulang. Sebagai contoh yaitu helikopter Bell 412 yang berada di pendaratan Papua merupakan salah satu helikopter Bell yang menjadi prioritas sesuai dengan ST Danpuspenerbad tentang kesiapan operasional penerbangan, mengingat daerah Papua banyak sekali kegiatan penerbangan guna mendukung logistik maupun operasional satuan darat.

**Pertanyaan – 2.**

Adakah mekanisme evaluasi dan pengawasan terhadap penggunaan anggaran dalam pemeliharaan suku cadang helikopter dan bagaimana hasil evaluasi ini digunakan untuk perbaikan atau penyesuaian dalam pelaksanaan kebijakan serta adakah hambatan yang selama ini dirasakan?

**Jawaban – 2.**

Pada tingkat Puspenerbad, evaluasi terhadap anggaran di bawah supervisi daripada Sdirbinrenproggar Puspenerbad, dimana anggaran yang ada tersebut disesuaikan dengan kebutuhan dari satuan operasional. Hambatan yang selama ini dirasakan yaitu kurangnya anggaran yang ada sehingga mengharuskan Sdirbinmat mendahulukan barang suku cadang yang benar-benar harus segera terpenuhi, sehingga dengan adanya keterbatasan anggaran tersebut membuat tidak bisa semua suku cadang dapat tersedia sehingga dampak yang akan dirasakan terutama bagi satuan operasional yaitu banyak helikopter yang *grounded*, terutama Bell 412 yang jumlahnya paling banyak yang dimiliki oleh Penerbad.

- 3) Nama Informan : Alex Sugiharto  
Jabatan : Kabag Renproggar  
Pangkat/Golongan : Mayor Cpn  
Instansi : Puspenerbad  
Hari/Tanggal : Rabu, 06 Desember 2023  
Pukul : 15.00 WIB  
Kode : E

**Pertanyaan – 1.**

Bagaimana memastikan ketersediaan sumber daya anggaran yang cukup untuk mendukung pelaksanaan kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter yang mendukung ekonomi pertahanan, khususnya dalam konteks pengadaan suku cadang dan perawatan helikopter?

**Jawaban – 1.**

Diawali dari perencanaan kebutuhan, dimana perencanaan kebutuhan ini programnya ada yang per tahun dan 5 tahun. Renbut 5 tahun ini dijabarkan di renstra 5 tahunan. Renproggar membuat rencana kebutuhan sesuai dengan wasgiat puspenerbad, salah satunya dari binmat. Di dalamnya juga termasuk harwat. Anggaran berbasis kinerja, anggaran yang dikeluarkan harus punya output dalam hal ini pemeliharaan suku cadang helikopter sehingga outputnya yaitu helikopter dapat *flyable*. Sumbernya yang didapat oleh Puspenerbad yaitu anggaran rutin AD, pinjaman luar negeri dan pinjaman dalam negeri.

Setelah membuat perencanaan anggaran tahunan yang mencakup semua kebutuhan pemeliharaan, termasuk kepada pengadaan suku

cadang dan perawatan helikopter, kemudian menetapkan alokasi anggaran yang seimbang sesuai dengan urgensi dan prioritas operasional. Namun, juga harus dilakukan koordinasi yang erat dengan tim teknis untuk memahami estimasi biaya yang akurat untuk pengadaan suku cadang tersebut, dan juga anggaran yang digunakan tersebut harus mencerminkan standar kualitas dan keamanan yang diperlukan.

Sdirbinrenproggar Puspenerbad juga melakukan evaluasi berkala terhadap pelaksanaan anggaran, memantau pengeluaran, dan mengidentifikasi potensi deviasi dari rencana. Dengan langkah-langkah ini, Sdirbinrenproggar berusaha memastikan bahwa sumber daya anggaran yang diperuntukkan untuk pemeliharaan suku cadang helikopter digunakan secara efisien, mendukung kebijakan pertahanan, dan tetap sesuai dengan kondisi ekonomi yang ada.

### **Pertanyaan – 2.**

Adakah mekanisme evaluasi dan pengawasan terhadap penggunaan anggaran dalam pemeliharaan suku cadang helikopter dan bagaimana hasil evaluasi ini digunakan untuk perbaikan atau penyesuaian dalam pelaksanaan kebijakan serta adakah hambatan yang selama ini dirasakan?

### **Jawaban – 2.**

Mekanisme evaluasi dan pengawasan terhadap penggunaan anggaran ini tentunya ada, karena bagaimana pun anggaran ini tetap harus dipantau dalam penggunaannya, melakukan evaluasi secara

berkala terhadap pelaksanaan anggaran pemeliharaan suku cadang, juga memantau setiap tahapan daripada pengeluaran dan memeriksa konsistensi dengan rencana anggaran. Selain itu juga perlu dilakukannya analisis kerja terhadap pelaksanaan kebijakan pemeliharaan suku cadang dan tidak lupa harus selalu mengukur efisiensi pengeluaran, kualitas dan Tingkat kesiapan operasional helikopter.

Adapun hambatan yang dirasakan yaitu anggaran yang kurang mengakibatkan adanya beberapa jenis pemeliharaan yang ditunda sehingga akhirnya akan berdampak kepada operasional helikopter itu sendiri. Selain itu juga, dengan keterbatasan anggaran tersebut juga, dalam program *transfer of knowledge* yang mengharuskan memberangkatkan *crew* helikopter ke luar negeri mulai dari pilot sampai dengan mekanik dan avionik menjadi hanya beberapa saja yang dapat berangkat, sehingga beberapa yang lain hanya mendapatkan dari orang-orang yang berangkat tidak langsung dari pabrikannya, seperti Bell Textron.

**c. Sumber Daya Peralatan**

- |    |                  |                           |
|----|------------------|---------------------------|
| 1) | Nama Informan    | : Andi Pranoto            |
|    | Jabatan          | : Dirbinmat Puspenerbad   |
|    | Pangkat/Golongan | : Kolonel Cpn             |
|    | Instansi         | : Puspenerbad             |
|    | Hari/Tanggal     | : Senin, 11 Desember 2023 |
|    | Pukul            | : 13.00 WIB               |
|    | Kode             | : B                       |

**Pertanyaan – 1.**

Bagaimana memastikan ketersediaan peralatan yang diperlukan untuk pelaksanaan kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter, dan adakah perubahan dalam sumber daya peralatan telah mempengaruhi pelaksanaan kebijakan tersebut?

**Jawaban – 1.**

Untuk memastikan ketersediaan peralatan yang diperlukan untuk pelaksanaan kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter, serta untuk menanggapi perubahan dalam sumber daya peralatan yang dilakukan adalah menentukan dengan jelas jenis peralatan yang diperlukan untuk pelaksanaan kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter. Identifikasi kebutuhan khusus, termasuk alat khusus, perangkat lunak, dan peralatan uji. Kemudian dilakukan pemeliharaan dan pemantauan rutin terhadap peralatan untuk memastikan bahwa semuanya berfungsi dengan baik. Jadwalkan inspeksi dan perawatan preventif secara teratur agar peralatan tetap dalam kondisi optimal. Hal tersebut juga memerlukan inventarisasi yang baik agar dapat dengan mudah memantau dan melacak peralatan.

Selain itu dilakukan juga perhitungan masa pakai, keandalan dan kemajuan teknologi, sehingga harus merencanakan penggantian peralatan yang sudah tidak efisien untuk pelaksanaan pemeliharaan. Dalam adanya perubahan dalam peralatan yang lebih modern karena teknologi terus berkembang tidak terlalu berpengaruh signifikan terhadap kebijakan pemeliharaan suku cadang tersebut, seperti contohnya Bell 412 EPI merupakan series Bell 412 terbaru yang

dimiliki Penerbad, dimana helikopter ini sudah menggunakan lebih banyak komuterisasi dibandingkan yang sebelumnya, namun peralatan untuk perbaikan daripada suku cadangnya juga terdukung dari *Bell Textron Company*.

- 2) Nama Informan : Hilman  
Jabatan : Staf Divisi *Technical Support*  
Pangkat/Golongan : -  
Instansi : PT. Dirgantara Indonesia  
Hari/Tanggal : Rabu, 06 Desember 2023  
Pukul : 13.00 WIB  
Kode : C

**Pertanyaan – 1.**

Bagaimana memastikan ketersediaan peralatan yang diperlukan untuk pelaksanaan kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter, dan adakah perubahan dalam sumber daya peralatan telah mempengaruhi pelaksanaan kebijakan tersebut?

**Jawaban – 1.**

Dalam hal ini PT. DI melakukan audit secara menyeluruh untuk mengidentifikasi peralatan yang diperlukan untuk pemeliharaan suku cadang helikopter. Kemudian juga menetapkan anggaran khusus untuk akuisisi, pemeliharaan, dan peningkatan peralatan yang dibutuhkan serta mengevaluasi kebutuhan jangka panjang dan jangka pendek untuk menyusun rencana anggaran yang efektif. Melakukan pemeliharaan rutin dan pemeliharaan preventif untuk menghindari kegagalan peralatan yang tidak terduga.

Tentunya perubahan dalam sumber daya peralatan telah mempengaruhi pelaksanaan kebijakan yang diantaranya yaitu dimana peralatan baru yang lebih canggih atau efisien dapat mengurangi waktu dan biaya pemeliharaan. Pengadaan peralatan baru atau teknologi yang lebih canggih memerlukan investasi awal yang signifikan. Perubahan dalam sumber daya peralatan memerlukan pelatihan tambahan untuk karyawan yang bertanggung jawab mengoperasikan atau memelihara peralatan baru.

- 3) Nama Informan : Wendri Ekananda  
Jabatan : Kabag Heli Serbu Ringan  
Pangkat/Golongan : Mayor Cpn  
Instansi : Puspenerbad  
Hari/Tanggal : Rabu, 06 Desember 2023  
Pukul : 10.00 WIB  
Kode : D

**Pertanyaan – 1.**

Bagaimana memastikan ketersediaan peralatan yang diperlukan untuk pelaksanaan kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter, dan adakah perubahan dalam sumber daya peralatan telah mempengaruhi pelaksanaan kebijakan tersebut?

**Jawaban – 1.**

Untuk memastikan ketersediaan peralatan yang diperlukan, dilakukannya pemeliharaan rutin dan preventif pada peralatan untuk menghindari kegagalan yang tidak terduga. Secara berkala mengevaluasi perubahan dalam sumber daya peralatan dan mengidentifikasi dampaknya terhadap pelaksanaan

kebijakan. Kemudian juga menyadari bahwa peralatan baru atau teknologi yang lebih canggih memerlukan investasi awal dan pelatihan tambahan untuk karyawan yang bertanggung jawab. Perubahan dalam sumber daya peralatan dapat memengaruhi pelaksanaan kebijakan dengan memperkenalkan peralatan baru yang dapat meningkatkan efisiensi pemeliharaan. Oleh karena itu, evaluasi konstan dan adaptasi kebijakan perlu dilakukan untuk memaksimalkan manfaat dari perubahan tersebut.

- 4) Nama Informan : Slamet  
Jabatan : Danflitehar Skadron 21/AAY  
Pangkat/Golongan : Mayor Cpn  
Instansi : Skadron 21/AAY  
Hari/Tanggal : Kamis, 07 Desember 2023  
Pukul : 08.00 WIB  
Kode : F

**Pertanyaan – 1.**

Bagaimana memastikan ketersediaan peralatan yang diperlukan untuk pelaksanaan kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter, dan adakah perubahan dalam sumber daya peralatan telah mempengaruhi pelaksanaan kebijakan tersebut?

**Jawaban – 1.**

Untuk memastikan ketersediaan peralatan yang diperlukan dalam pelaksanaan kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter, Flitehar melakukan perencanaan yang cermat terkait jenis dan jumlah peralatan yang dibutuhkan untuk pemeliharaan suku cadang helikopter. Mengidentifikasi kebutuhan

peralatan agar tidak menghambat pelaksanaan kebijakan. Berkoordinasi dengan Puspenerbsd untuk memastikan ketersediaan peralatan.

Selain itu, terhadap sumber daya peralatan yang dimiliki tidak lupa juga melakukan pemeliharaan secara rutin agar pelaksanaan pemeliharaan berlangsung dengan optimal. Kemudian juga dilakukan penerapan sistem untuk manajemen inventaris yang efisien untuk memantau stok peralatan, mengidentifikasi kebutuhan penggantian, dan menghindari kekurangan. Di samping itu, Flitehar Secara rutin juga mengevaluasi apakah terdapat perubahan dalam sumber daya peralatan, seperti pembaruan atau penggantian. Mengidentifikasi perubahan yang dapat meningkatkan efisiensi atau memerlukan penyesuaian dalam pelaksanaan kebijakan.

Apabila ada perubahan dalam sumber daya peralatan, Flitehar mengevaluasi dampaknya terhadap pelaksanaan kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter. Upaya ini memastikan bahwa tim pengguna memiliki akses ke peralatan yang diperlukan untuk menjaga kesiapan operasional helikopter dengan tingkat keandalan yang tinggi.

**d. Sumber Daya Suku Cadang**

- |    |                  |                           |
|----|------------------|---------------------------|
| 1) | Nama Informan    | : Andi Pranoto            |
|    | Jabatan          | : Dirbinmat Puspenerbad   |
|    | Pangkat/Golongan | : Kolonel Cpn             |
|    | Instansi         | : Puspenerbad             |
|    | Hari/Tanggal     | : Senin, 11 Desember 2023 |

Pukul : 13.00 WIB

Kode : B

**Pertanyaan – 1.**

Bagaimana memastikan ketersediaan dan keberlangsungan sumber daya suku cadang yang diperlukan untuk pemeliharaan helikopter sesuai dengan kebijakan dan apa langkah-langkah yang diambil dalam mengatasi hambatan terkait sumber daya suku cadang?

**Jawaban – 1.**

Untuk memastikan ketersediaan dan keberlanjutan sumber daya suku cadang yang diperlukan untuk pemeliharaan helikopter sesuai dengan kebijakan, Binmat melakukan identifikasi kebutuhan suku cadang dengan merinci tipe dan jumlah suku cadang yang diperlukan untuk pemeliharaan helikopter, melakukan perencanaan kebutuhan berdasarkan jadwal pemeliharaan dan riwayat pemakaian suku cadang. Juga harus menerapkan sistem manajemen inventaris yang efisien untuk memonitor persediaan suku cadang. Pastikan inventaris diperbarui secara teratur dan dapat memberikan informasi *real-time* tentang ketersediaan suku cadang.

Selain itu, menjalin kemitraan yang kuat dengan pemasok suku cadang. Dengan berkomunikasi secara teratur, organisasi dapat memperoleh informasi tentang ketersediaan suku cadang, pembaruan teknologi, dan perubahan harga. Tetapkan informasi tentang tren industri, teknologi terbaru, dan perubahan pasar yang dapat mempengaruhi ketersediaan dan

harga suku cadang, lakukan analisis ketergantungan terhadap suku cadang untuk tipe atau model helikopter tertentu. Jika ada risiko ketergantungan tinggi pada suku cadang khusus, pertimbangkan strategi pengelolaan risiko, seperti persediaan cadangan atau alternatif suku cadang.

Kemudian, evaluasi secara berkala demi keefektifan kebijakan dan prosedur manajemen suku cadang. Jika ditemukan ketidaksesuaian atau masalah, terapkan perbaikan berkelanjutan untuk meningkatkan efisiensi dan ketersediaan suku cadang.

Hambatan yang mungkin muncul terkait sumber daya suku cadang termasuk fluktuasi harga, masalah ketersediaan di pasar global, dan ketidakpastian dalam persediaan suku cadang khusus. Untuk mengatasi hambatan tersebut, Binmat selaku staf yang menangani material pesawat terbang, mengikuti kebijakan Puspenerbad yaitu penukaran komponen dari 1 pesawat ke pesawat lain dengan catatan tertib administrasi, serta pemantauan dan respons cepat terhadap perubahan pasar juga penting untuk memastikan kelangsungan pemeliharaan helikopter dengan efisien.

### **Pertanyaan – 2.**

Dalam konteks perkembangan teknologi, bagaimana mengelola dan memastikan bahwa sumber daya suku cadang yang digunakan tetap relevan dan efektif?

### **Jawaban – 2.**

Untuk mengelola dan memastikan sumber daya suku cadang tetap relevan dan efektif dalam konteks

perkembangan teknologi, Binmat Puspenerbad selalu menjalin kemitraan dengan erat kepada pemasok suku cadang. Dengan berkomunikasi secara teratur, dapat memperoleh pemahaman mendalam tentang perkembangan terbaru dan merencanakan keberlanjutan sumber daya. Memperbarui sistem manajemen informasi untuk memastikan bahwa perubahan dan pembaruan dalam sumber daya suku cadang dapat dicatat dan dipantau secara efisien. Sistem ini dapat membantu dalam manajemen inventaris dan analisis kebutuhan, menerapkan sistem pemantauan kondisi pada suku cadang yang kritis. Ini dapat membantu dalam memprediksi kebutuhan perawatan lebih awal, mengurangi kebutuhan perbaikan mendadak, dan meningkatkan ketersediaan helikopter, dan melakukan evaluasi kinerja terhadap teknologi yang diterapkan dalam pemeliharaan suku cadang. Tinjau sejauh mana teknologi baru memberikan manfaat dan apakah ada perluasan atau penyesuaian yang diperlukan, sehingga dengan begitu dapat memastikan bahwa sumber daya suku cadang yang digunakan tetap relevan dan efektif dalam mendukung pemeliharaan helikopter. Fleksibilitas dalam mengadopsi perubahan teknologi dan membangun keberlanjutan dalam manajemen sumber daya suku cadang.

- 2) Nama Informan : Hilman  
Jabatan : Staf Divisi *Technical Support*  
Pangkat/Golongan : -  
Instansi : PT. Dirgantara Indonesia

Hari/Tanggal : Rabu, 06 Desember 2023  
Pukul : 13.00 WIB  
Kode : C

**Pertanyaan – 1.**

Bagaimana memastikan ketersediaan dan keberlangsungan sumber daya suku cadang yang diperlukan untuk pemeliharaan helikopter sesuai dengan kebijakan dan apa langkah-langkah yang diambil dalam mengatasi hambatan terkait sumber daya suku cadang?

**Jawaban – 1.**

Melakukan analisis pasar untuk memahami tren dan permintaan terkini terkait suku cadang helikopter dan mengidentifikasi kebutuhan pemeliharaan berdasarkan data operasional dan proyeksi penggunaan helikopter, membentuk kemitraan yang strategis dengan pemasok suku cadang untuk memastikan pasokan yang andal dan tepat waktu. Selain itu juga, PT. DI mengimplementasikan teknologi pemantauan kondisi dan pemeliharaan prediktif untuk meningkatkan efisiensi dan mengidentifikasi kebutuhan suku cadang dengan cepat. Mengalokasikan sumber daya untuk riset dan pengembangan terkait suku cadang guna mengidentifikasi inovasi dan penggantian yang lebih efektif. Mengidentifikasi potensi hambatan terkait sumber daya suku cadang, seperti perubahan kebijakan perdagangan atau ketergantungan pada pemasok tunggal serta membuat strategi manajemen risiko untuk mengatasi dan mengurangi dampak potensial.

**Pertanyaan – 2.**

Dalam konteks perkembangan teknologi, bagaimana mengelola dan memastikan bahwa sumber daya suku cadang yang digunakan tetap relevan dan efektif?

**Jawaban – 2.**

Dalam konteks perkembangan teknologi, cara PT. DI mengelola dan memastikan bahwa sumber daya suku cadang yang digunakan tetap relevan dan efektif yaitu melakukan analisis teknologi dengan cara mempertahankan pemahaman yang mendalam tentang perkembangan teknologi terkini serta terlibat dalam konferensi industri, seminar, dan forum aviasi. Di samping itu, PT. DI juga selalu melakukan evaluasi dan pembaruan sistem manajemen suku cadang terhadap ketersediaan, penggunaan, dan pembaruan suku cadang secara berkala, hal tersebut dilakukan agar dapat mengikuti perkembangan teknologi yang terkini. Selanjutnya juga melakukan riset dan pengembangan secara internal terkait sumber daya suku cadang tersebut.

**Pertanyaan – 3.**

Adakah upaya yang ditempuh PT. DI terutama dalam dukungan suku cadang agar industri pertahanan dalam negeri kedepannya mampu mandiri memproduksi suku cadang helikopter?

**Jawaban – 3.**

Tentunya ada, PT. DI selalu berupaya untuk menjadi mandiri agar dapat memproduksi suku cadang helikopter sendiri, namun PT. DI masih menganalisis kebutuhan pasar dan kebutuhan suku cadang

helikopter dalam negeri dan kami selalu berupaya dengan baik menjalin hubungan dengan vendor guna bertukar informasi terkait kebutuhan dan kesiapan suku cadang helikopter, untuk saat ini memang suku cadang khususnya Bell 412 series PT. DI belum mampu untuk memproduksi suku cadang sendiri, karena tidak adanya lisensi yang diberikan oleh Bell Textron itu sendiri, mungkin hal lain seperti *airframe* dan pengecatan badan pesawat PT.DI dapat melakukannya sendiri.

- 3) Nama Informan : Wendri Ekananda  
 Jabatan : Kabag Heli Serbu Ringan  
 Pangkat/Golongan : Mayor Cpn  
 Instansi : Puspenerbad  
 Hari/Tanggal : Rabu, 06 Desember 2023  
 Pukul : 10.00 WIB  
 Kode : D

**Pertanyaan – 1.**

Bagaimana memastikan ketersediaan dan keberlangsungan sumber daya suku cadang yang diperlukan untuk pemeliharaan helikopter sesuai dengan kebijakan dan apa langkah-langkah yang diambil dalam mengatasi hambatan terkait sumber daya suku cadang?

**Jawaban – 1.**

Untuk memastikan ketersediaan dan keberlanjutan sumber daya suku cadang sesuai dengan kebijakan pemeliharaan helikopter, melakukan perencanaan yang cermat untuk mengidentifikasi dan mengantisipasi kebutuhan suku cadang berdasarkan

jadwal pemeliharaan dan tingkat pemakaian helikopter, mempertimbangkan faktor-faktor seperti umur pakai suku cadang dan kebijakan stok keselamatan. Selain itu, memelihara kerjasama yang baik dengan pemasok suku cadang, juga melakukan pemeliharaan preventif terhadap suku cadang untuk memperpanjang umur pakai dan mengurangi risiko kegagalan, mengidentifikasi dari satuan operasional mengenai suku cadang yang memerlukan perhatian khusus atau penggantian lebih awal.

Di samping itu juga melakukan evaluasi secara berkala terhadap ketersediaan suku cadang dan efektivitas kebijakan pemeliharaan, juga mengambil tindakan perbaikan atau penyesuaian yang berdasarkan hasil evaluasi untuk meningkatkan manajemen sumber daya suku cadang.

Hambatan dalam sumber daya suku cadang ini lebih kepada sumber anggaran yang terbatas, sehingga Sdirbinmat Puspenerbad dalam mengidentifikasi suku cadang yang rusak selalu memperhatikan skala prioritas.

### **Pertanyaan – 2.**

Dalam konteks perkembangan teknologi, bagaimana mengelola dan memastikan bahwa sumber daya suku cadang yang digunakan tetap relevan dan efektif?

### **Jawaban – 2.**

Yang dilakukan yaitu melakukan pemantauan secara terus-menerus terhadap kinerja suku cadang yang digunakan, menganalisis data operasional dan kinerja untuk mengidentifikasi kebutuhan

pemeliharaan atau penggantian, mengikuti perkembangan teknologi dan pembaruan terkini dalam industri penerbangan juga melakukan pembaruan pada suku cadang secara berkala untuk memastikan kompatibilitas dan efektivitas, menerapkan manajemen umur pakai untuk suku cadang, termasuk pemantauan batas umur teknis dan pemilihan waktu penggantian yang optimal, memastikan bahwa suku cadang yang mendekati batas umur pakai diidentifikasi dan diatasi dengan tepat waktu.

Selain itu, juga melakukan evaluasi secara berkala terhadap kebutuhan operasional helikopter dan suku cadang yang digunakan, mengidentifikasi perubahan dalam kebijakan atau tugas operasional yang mempengaruhi kebutuhan suku cadang, sehingga dengan pendekatan ini, diharapkan dapat menjaga relevansi dan efektivitas sumber daya suku cadang, menjalankan pemeliharaan yang tepat waktu, serta mengadopsi teknologi dan praktik terbaru untuk memaksimalkan kinerja dan keandalan helikopter.

- 4) Nama Informan : Alex  
 Jabatan : Kabag Renprogar  
 Pangkat/Golongan : Mayor Cpn  
 Instansi : Puspenerbad  
 Hari/Tanggal : Kamis, 07 Desember 2023  
 Pukul : 15.00 WIB  
 Kode : E

**Pertanyaan – 1.**

Bagaimana memastikan ketersediaan dan keberlangsungan sumber daya suku cadang yang

diperlukan untuk pemeliharaan helikopter sesuai dengan kebijakan dan apa langkah-langkah yang diambil dalam mengatasi hambatan terkait sumber daya suku cadang?

**Jawaban – 1.**

Untuk memastikan ketersediaan dan keberlanjutan sumber daya suku cadang sesuai dengan kebijakan pemeliharaan helikopter, Sdirbinrenprogar selalu mengupayakan dalam perencanaan anggaran secara cermat yang didasarkan kepada estimasi kebutuhan suku cadang itu sendiri, kemudian juga dilakukan evaluasi secara berkala terhadap proses pengadaan suku cangan tersebut untuk mengidentifikasi potensi peningkatan efisiensi. Kemudian juga dilakukannya pengelolaan stok secara bijaksana, sehingga menghindari adanya kelebihan dan kekurangan yang dapat mempengaruhi ketersediaan. Renprogarjuga berkoordinasi dengan tim teknis, pemeliharaan, dan manajemen logistik untuk memahami kebutuhan suku cadang yang paling kritis, yang tak kalah pentingnya juga memastikan bahwa pemasok memiliki kualitas dan keandalan yang *original*. Dengan demikian, diharapkan dengan usaha yang dilakukan oleh Renprogar ini suku cadang helikopter khususnya tetap terjaga sesuai dengan kebijakan pimpinan dalam pemeliharaan helikopter dan juga menjaga kesiapan operasional helikopter dengan efisien.

- 5) Nama Informan : Slamet  
Jabatan : Danflitehar Skadron 21/AAY

Pangkat/Golongan : Mayor Cpn  
Instansi : Skadron 21/AAY  
Hari/Tanggal : Kamis, 07 Desember 2023  
Pukul : 08.00 WIB  
Kode : F

**Pertanyaan – 1.**

Bagaimana memastikan ketersediaan dan keberlangsungan sumber daya suku cadang yang diperlukan untuk pemeliharaan helikopter sesuai dengan kebijakan dan apa langkah-langkah yang diambil dalam mengatasi hambatan terkait sumber daya suku cadang?

**Jawaban – 1.**

Untuk memastikannya, Flitehar melakukan pencatatan kebutuhan suku cadang sesuai dengan jadwal pemeliharaan dan tugas operasional helikopter, juga mempertimbangkan factor seperti Tingkat pemakaian, umur pakai suku cadang maupun kebijakan stok keselamatan, Flitehar juga selalu berkoordinasi dengan para *Technical Inspector* maupun para mekanik dan avionik tentang kebutuhan suku cadang yang spesifik dan juga kondisi dari suku cadang itu sendiri. Selain itu juga, melakukan pemantauan aktif terhadap inventaris suku cadang yang dimiliki dan mengidentifikasi kebutuhan pengadaan lebih lanjut, juga kepada suku cadang yang *urgent* untuk dilakukan perbaikan. Flitehar juga menjalankan program dalam rangka untuk memastikan umur pakai suku cadang secara optimal, dalam melakukan pemeliharaan juga kami melakukannya sesuai dengan jadwal untuk menghindari kegagalan

yang tidak terduga. Dengan demikian, Flitehar selaku staf pemeliharaan di Tingkat satuan operasional, selalu berusaha memastikan sumber daya suku cadang ini untuk selalu tercatat sehingga memudahkan dalam pelaporan untuk kemudian dilakukan proses pengadaan oleh Puspenerbad.

**Pertanyaan – 2.**

Dalam konteks perkembangan teknologi, bagaimana mengelola dan memastikan bahwa sumber daya suku cadang yang digunakan tetap relevan dan efektif?

**Jawaban – 2.**

Dalam konteks perkembangan teknologi cara Flitehar dalam mengelola dan memastikan sumber daya suku cadang tetap relevan dan efektif yaitu dilakukannya pemantauan secara rutin terhadap suku cadang tersebut, juga mengidentifikasi suku cadang yang memerlukan perawatan lebih intensif. Untuk kebutuhan helikopter juga diidentifikasi untuk menjaga kesiapan operasional, Flitehar juga berupaya menggunakan teknologi terkini seperti pencatatan sku cadang secara online menggunakan aplikasi sehingga memudahkan dalam mengetahui suku cadang mana yang memerlukan pemeliharaan lebih dulu.

**4.3.3 Disposisi dalam Melaksanakan Pemeliharaan Suku Cadang Helikopter Bell 412**

- |    |                  |                         |
|----|------------------|-------------------------|
| a. | Nama Informan    | : A. Yudi Hartono       |
|    | Jabatan          | : Wadanpuspenerbad      |
|    | Pangkat/Golongan | : Brigadir Jenderal TNI |
|    | Instansi         | : Puspenerbad           |

Hari/Tanggal : Rabu, 06 Desember 2023  
Pukul : 08.00 WIB  
Kode : A

**Pertanyaan – 1.**

Bagaimana memotivasi dan membangun komitmen disposisi positif diantara para pelaksana kebijakan dalam pemeliharaan suku cadang helikopter, khususnya dalam menghadapi tantangan atau perubahan yang mungkin terjadi selama proses implementasi?

**Jawaban – 1.**

Menggunakan pendekatan yang proaktif guna memotivasi dan membangun komitmen disposisi yang terjalin antara para pelaksana kebijakan pemeliharaan suku cadang ini, dimana Puspenerbad mengadopsi komunikasi secara terbuka dan transparan untuk menyampaikan informasi terbaru terkait perubahan maupun tantangan yang mungkin terjadi, membangun kesadaran akan urgensi dan pentingnya peran seluruh bagian dalam menjaga kesiapan operasional. Dalam membuat kebijakan Danpuspenerbad selaku pimpinan juga selalu melibatkan para pelaksana kebijakan dan memberikan kesempatan untuk memberikan masukan. Memberikan apresiasi terhadap pencapaian positif kepada para punggawa saat berhasil melaksanakan tugas juga membangun kepercayaan diri diantara tim atau *crew*. Danpuspenerbad juga selalu mendorong dan memberikan dukungan terhadap ide-ide yang inovatif dan Solusi yang dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas.

Dengan begitu, diharapkan dapat tercipta lingkungan kerja yang positif dan meningkatkan kesiapan dalam menghadapi tantangan maupun perubahan dalam pemeliharaan suku cadang helikopter.

- b. Nama Informan : Andi Pranoto  
Jabatan : Dirbinmat Puspenerbad  
Pangkat/Golongan : Kolonel Cpn  
Instansi : Puspenerbad  
Hari/Tanggal : Senin, 11 Desember 2023  
Pukul : 13.00 WIB  
Kode : B

**Pertanyaan – 1.**

Bagaimana memotivasi dan membangun komitmen disposisi positif diantara para pelaksana kebijakan dalam pemeliharaan suku cadang helikopter, khususnya dalam menghadapi tantangan atau perubahan yang mungkin terjadi selama proses implementasi?

**Jawaban – 1.**

Memotivasi dan membangun komitmen disposisi positif di antara para pelaksana kebijakan dalam pemeliharaan suku cadang helikopter memerlukan pendekatan komprehensif yang melibatkan kepemimpinan yang efektif, komunikasi terbuka, pengakuan, dan dukungan. Melibatkan para pelaksana kebijakan dalam proses pengambilan keputusan terkait pemeliharaan suku cadang helikopter, mengadakan forum diskusi terbuka untuk mendengarkan masukan, ide, dan keprihatinan mereka, selaku Dirbinmat wajib menjelaskan secara transparan alasan di balik kebijakan dan perubahan yang diimplementasikan. Perlu juga dilakukan panduan yang jelas mengenai visi, tujuan dan manfaat yang diharapkan dari kebijakan tersebut. Adanya pengakuan terhadap kontribusi dan upaya yang telah dilakukan oleh para pelaksana kebijakan dalam menjalankan tugas pemeliharaan.

Selain itu, juga diberikan penghargaan kepada personel yang melakukan suatu pencapaian positif, sehingga membuat mereka menjadi lebih semangat dalam bekerja dan merasa dihargai atas apa yang telah dilakukannya. Juga memberikan pelatihan dan pengembangan untuk meningkatkan keterampilan mereka sehingga merasa lebih percaya diri dan siap menghadapi tantangan baru ke depannya.

**Pertanyaan – 2.**

Apakah selama ini setiap pelaksanaan pemeliharaan suku cadang helikopter telah sesuai dengan perencanaan yang dibuat?

**Jawaban – 2.**

Pelaksanaan pemeliharaan suku cadang helikopter diatur sesuai dengan standar keselamatan dan peraturan penerbangan yang berlaku. Proses pemeliharaan ini melibatkan perencanaan yang matang, pemilihan suku cadang yang berkualitas, dan pelaksanaan sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan. Perusahaan penerbangan umumnya memiliki program pemeliharaan terjadwal dan tidak terjadwal yang dirancang untuk memastikan bahwa helikopter tetap dalam kondisi operasional yang aman.

Dalam banyak kasus, pemeliharaan helikopter juga melibatkan pemantauan kondisi suku cadang, pemeliharaan preventif, dan inspeksi berkala sesuai dengan rekomendasi produsen dan otoritas penerbangan. Tapi banyak kendala yang dihadapi terkait penyediaan suku cadang antara lain anggaran yang terbatas sehingga untuk pemeliharaan pesawat udara terhambat salah satu cara untuk mengatasi

dengan pelepasan komponen dari helikopter lain yang *grounded* sehingga ada pesawat yang *flyable* karena terdukung suku cadangnya.

- c. Nama Informan : Hilman  
 Jabatan : Staf Divisi *Technical Support*  
 Pangkat/Golongan : -  
 Instansi : PT. Dirgantara Indonesia  
 Hari/Tanggal : Rabu, 06 Desember 2023  
 Pukul : 13.00 WIB  
 Kode : C

**Pertanyaan – 2.**

Apakah selama ini setiap pelaksanaan pemeliharaan suku cadang helikopter telah sesuai dengan perencanaan yang dibuat ?

**Jawaban – 2.**

Untuk sejauh ini pelaksanaan pemeliharaan suku cadang khususnya helikopter masih berjalan sesuai dengan perencanaan yang dibuat.

- d. Nama Informan : Wendri Ekananda  
 Jabatan : Kabag Heli Serbu Ringan  
 Pangkat/Golongan : Mayor Cpn  
 Instansi : Puspenerbad  
 Hari/Tanggal : Rabu, 06 Desember 2023  
 Pukul : 10.00 WIB  
 Kode : D

**Pertanyaan – 1.**

Bagaimana memotivasi dan membangun komitmen disposisi positif diantara para pelaksana kebijakan dalam pemeliharaan suku cadang helikopter, khususnya dalam menghadapi

tantangan atau perubahan yang mungkin terjadi selama proses implementasi?

**Jawaban – 1.**

Idealnya, proses pengajuan kebutuhan suku cadang dalam pemeliharaan helikopter memiliki sifat *bottom-up*, yang berarti informasi dan kebutuhan diajukan dari tingkat pelaksana ke tingkat pusat (Puspenerbad). Pendekatan ini memastikan bahwa kebutuhan yang diajukan lebih akurat, sesuai dengan situasi operasional, dan dapat mencapai sasaran yang ditetapkan.

Pendekatan *bottom-up* ini juga dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan para pelaksana karena mereka merasa memiliki peran aktif dalam memastikan kesiapan dan kinerja optimal helikopter. Selain itu, hal ini mendukung komunikasi yang lebih baik antara tingkat manajemen dan pelaksana lapangan, menciptakan lingkungan kerja yang lebih kolaboratif dan efisien dalam pemeliharaan suku cadang helikopter.

**Pertanyaan – 2.**

Apakah selama ini setiap pelaksanaan pemeliharaan suku cadang helikopter telah sesuai dengan perencanaan yang dibuat?

**Jawaban – 2.**

Sebagian besar kebutuhan suku cadang dalam pemeliharaan telah sesuai dengan sasaran yang diajukan dari bawah ke atas, namun, terdapat kendala yang muncul terkait keterbatasan anggaran yang tersedia. Untuk mengatasi hambatan ini, telah diimplementasikan strategi skala prioritas dalam pengadaan suku cadang. Meski terdapat keterbatasan finansial, skala prioritas membantu dalam memaksimalkan

hasil yang dapat dicapai, menjaga ketersediaan suku cadang untuk pemeliharaan yang kritis, dan meminimalkan dampak negatif pada operasional helikopter. Dengan cara ini, meskipun terdapat hambatan anggaran, upaya tetap diarahkan pada kebutuhan yang paling esensial untuk mencapai efisiensi optimal dalam pemeliharaan suku cadang helikopter.

- e. Nama Informan : Slamet  
 Jabatan : Danflitehar Skadron 21/AAY  
 Pangkat/Golongan : Mayor Cpn  
 Instansi : Skadron 21/AAY  
 Hari/Tanggal : Kamis, 07 Desember 2023  
 Pukul : 08.00 WIB  
 Kode : F

**Pertanyaan – 1.**

Bagaimana memotivasi dan membangun komitmen disposisi positif diantara para pelaksana kebijakan dalam pemeliharaan suku cadang helikopter, khususnya dalam menghadapi tantangan atau perubahan yang mungkin terjadi selama proses implementasi?

**Jawaban – 1.**

Memotivasi dan membangun komitmen disposisi positif di antara para pelaksana kebijakan dalam pemeliharaan suku cadang helikopter dapat dilakukan dengan pendekatan yang memperhatikan kebutuhan dan harapan mereka. Di tengah-tengah perubahan atau tantangan yang mungkin terjadi selama proses implementasi pemeliharaan suku cadang helikopter, perlu dipahami pentingnya memotivasi dan membangun komitmen disposisi positif di antara para pelaksana kebijakan dengan cara

merangkul pendekatan yang mempertimbangkan perspektif dan pengalaman mereka. Menyampaikan informasi yang jelas tentang perubahan atau tantangan yang dihadapi, sehingga menciptakan pemahaman bersama dan menghilangkan ketidakpastian yang dapat menyulitkan para pelaksana, melibatkan mereka dalam proses pengambilan keputusan juga menjadi kunci, karena memberikan rasa memiliki terhadap langkah-langkah yang diambil.

Selain itu, kami memberikan apresiasi dan pengakuan terhadap upaya dan kontribusi mereka. Memahami betapa pentingnya peran mereka dalam menjaga kesiapan dan operasional helikopter. Hal ini tidak hanya meningkatkan motivasi, tetapi juga membangun rasa tanggung jawab terhadap tugas-tugas pemeliharaan.

Selama menghadapi keterbatasan anggaran, secara bersama-sama menciptakan strategi skala prioritas. Melibatkan para pelaksana dalam menentukan prioritas memungkinkan mereka untuk memberikan masukan yang berharga dan merasa terlibat dalam proses pengambilan keputusan. Ini menciptakan perasaan bahwa kontribusi mereka diakui dan memiliki dampak positif.

### **Pertanyaan – 2.**

Apakah selama ini setiap pelaksanaan pemeliharaan suku cadang helikopter telah sesuai dengan perencanaan yang dibuat?

### **Jawaban – 2.**

Pelaksanaan pemeliharaan suku cadang helikopter tidak selalu berjalan sepenuhnya sesuai dengan perencanaan yang dibuat. Beberapa faktor dan tantangan mungkin telah memengaruhi implementasi rencana, sehingga memerlukan

adaptasi dan penyesuaian selama proses pemeliharaan, seperti keadaan teknis yang tidak terduga pada helikopter mungkin ditemui selama pemeliharaan, memerlukan penyesuaian perencanaan agar dapat menanggapi perbaikan yang mendesak. Adanya keterbatasan waktu, personel, atau peralatan dapat memengaruhi pelaksanaan pemeliharaan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan. Adanya perubahan kebijakan atau pergeseran prioritas operasional mungkin memerlukan penyesuaian dalam rencana pemeliharaan suku cadang dan adanya keterbatasan anggaran dapat membatasi pengadaan suku cadang dan peralatan yang mungkin dibutuhkan, memaksa para pelaksana untuk mencari solusi alternatif.

#### **4.3.4 Struktur Birokrasi dalam Mendukung Pemeliharaan Suku Cadang Helikopter Bell 412**

- a. Nama Informan : A. Yudi Hartono  
 Jabatan : Wadanpuspenerbad  
 Pangkat/Golongan : Brigadir Jenderal TNI  
 Instansi : Puspenerbad  
 Hari/Tanggal : Rabu, 06 Desember 2023  
 Pukul : 08.00 WIB  
 Kode : A

##### **Pertanyaan – 1.**

Bagaimana struktur organisasi Puspenerbad dalam mendukung pelaksanaan kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter, khususnya dalam hal aliran informasi, koordinasi antar unit, dan pengambilan keputusan yang berkaitan dengan kebijakan tersebut ?

##### **Jawaban – 1.**

Struktur organisasi kami dirancang untuk secara efektif mendukung pelaksanaan kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter. Dalam hal aliran informasi, koordinasi antar unit, dan pengambilan keputusan terkait kebijakan tersebut, kami menerapkan pendekatan yang terintegrasi dan responsif. Koordinasi antar unit merupakan aspek kunci dalam menjaga kesiapan suku cadang helikopter. Untuk itu, telah dibentuk tim lintas disiplin yang bertanggung jawab atas koordinasi dan integrasi informasi antara unit-unit terkait. Rapat-rapat rutin dan pertemuan koordinasi diadakan untuk memastikan setiap unit memahami kebutuhan dan perubahan yang terjadi di lapangan. Pengambilan keputusan yang berkaitan dengan kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter melibatkan proses konsultasi dan evaluasi menyeluruh. Tim pimpinan bekerja sama dengan para kepala bagian terkait untuk merinci kebijakan, mengevaluasi pelaksanaan, dan membuat penyesuaian jika diperlukan. Kebijakan dan keputusan strategis disusun dengan mempertimbangkan masukan dari tingkat pelaksana lapangan dan ahli teknis untuk memastikan keberlanjutan dan efektivitas.

Melalui struktur organisasi yang terintegrasi ini merupakan usaha untuk menciptakan sinergi di antara bagian yang berbeda dalam mendukung pelaksanaan kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter. Aliran informasi yang lancar, koordinasi yang erat, dan pengambilan keputusan yang terinformasi menjadi dasar untuk mencapai kesiapan operasional dan efisiensi dalam pemeliharaan suku cadang helikopter sesuai dengan kebijakan yang telah ditetapkan.

b. Nama Informan : Andi Pranoto

Jabatan : Dirbinmat Puspenerbad  
Pangkat/Golongan : Kolonel Cpn  
Instansi : Puspenerbad  
Hari/Tanggal : Senin, 11 Desember 2023  
Pukul : 13.00 WIB  
Kode : B

**Pertanyaan – 1.**

Bagaimana struktur organisasi Puspenerbad dalam mendukung pelaksanaan kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter, khususnya dalam hal aliran informasi, koordinasi antar unit, dan pengambilan keputusan yang berkaitan dengan kebijakan tersebut?

**Jawaban – 1.**

Struktur organisasi Puspenerbad telah dirancang sebagai organisasi yang solid untuk mendukung pelaksanaan kebijakan pemeliharaan suku cadang. Sistem aliran informasi dirancang untuk efisiensi dan kecepatan. Melalui *platform* digital dan rapat rutin, untuk memastikan informasi tentang pemeliharaan, kebutuhan suku cadang, dan kondisi helikopter dapat diakses dengan cepat oleh semua pihak terkait. Komunikasi terbuka yang diterapkan untuk memastikan seluruh tim memiliki pemahaman yang sama tentang perubahan atau kebutuhan mendesak.

Struktur organisasi Puspenerbad sudah banyak mengalami validasi khususnya di Bagian Pembinaan Material ini telah mengalami validasi, sehingga sekarang ini organisasinya menjadi lebih luas dimana satu kepala bagian tidak lagi mengurus seluruh helikopter namun sekarang ini telah dibagi menjadi per *rating* pesawat, dimana 1 kepala bagian memegang tugas untuk 1 jenis pesawat yang terbagi menjadi Kepala Bagian Heli Serbu Ringan, Kepala Bagian

Heli Serbu Sedang, Kepala Bagian Heli Serang, Kepala Bagian Pesawat Sayap Tetap, Kepala Bagian PTTA, dan Kepala Bagian Invet. Sehingga dengan validasi orgas yang lebih luas seperti ini diharapkan dapat berjalan lebih optimal.

**Pertanyaan – 2.**

Apakah ada langkah-langkah konkret yang telah diambil untuk meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas struktur birokrasi dalam menghadapi perubahan kebutuhan dan tuntutan dalam pemeliharaan suku cadang helikopter?

**Jawaban – 2.**

Untuk meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas struktur birokrasi dalam menghadapi perubahan kebutuhan dan tuntutan dalam pemeliharaan suku cadang helikopter, beberapa langkah konkret telah diambil seperti melakukan audit menyeluruh terhadap proses dan prosedur dalam pemeliharaan suku cadang helikopter. Menginvestasikan dalam teknologi informasi dan sistem manajemen yang dapat meningkatkan pemantauan, pelaporan, dan manajemen inventaris suku cadang. Memberikan pelatihan reguler kepada personel untuk meningkatkan keterampilan mereka dalam pemeliharaan suku cadang dan penggunaan teknologi terbaru. Memastikan semua anggota tim memiliki pemahaman yang baik tentang tugas dan tanggung jawab masing-masing. Meningkatkan komunikasi antar departemen dan tim yang terlibat dalam pemeliharaan suku cadang.

Selain itu juga melakukan pertimbangan fleksibilitas dalam struktur organisasi untuk mengakomodasi perubahan kebutuhan dan tuntutan dengan cepat. Dengan mengadopsi pendekatan holistik dan terus-menerus melakukan perbaikan, organisasi dapat meningkatkan fleksibilitas dan efisiensi

dalam menghadapi perubahan yang terkait dengan pemeliharaan suku cadang helikopter.

- c. Nama Informan : Hilman  
Jabatan : Staf Divisi Technical Support  
Pangkat/Golongan : -  
Instansi : PT. Dirgantara Indonesia  
Hari/Tanggal : Rabu, 06 Desember 2023  
Pukul : 13.00 WIB  
Kode : C

**Pertanyaan – 2.**

Apakah ada langkah-langkah konkret yang telah diambil untuk meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas struktur birokrasi dalam menghadapi perubahan kebutuhan dan tuntutan dalam pemeliharaan suku cadang helikopter?

**Jawaban – 2.**

Langkah-langkah konkret yang telah diambil untuk meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas struktur birokrasi dalam menghadapi perubahan kebutuhan dan tuntutan dalam pemeliharaan suku cadang helikopter diantaranya yaitu mengidentifikasi dan meninjau kembali proses internal yang terlibat dalam pengadaan, penyimpanan, dan distribusi suku cadang helikopter. menerapkan sistem informasi terintegrasi yang dapat menghubungkan departemen terkait, termasuk gudang, keuangan, dan pengadaan. Kemudian juga memanfaatkan teknologi otomatisasi untuk memproses pesanan, pemantauan inventaris, dan pelaporan, mendorong kolaborasi yang erat antara tim terkait. Mengembangkan kemitraan jangka panjang dengan pemasok yang dapat memberikan kecepatan respons, kualitas tinggi, dan harga yang kompetitif. Menetapkan metrik kinerja yang jelas untuk

memantau efisiensi operasional. Melakukan pemantauan dan evaluasi berkelanjutan terhadap perubahan yang diimplementasikan serta menerapkan kebijakan dan prosedur yang dapat dengan cepat disesuaikan dengan perubahan kebutuhan dan tuntutan dalam pemeliharaan suku cadang helikopter.

- d. Nama Informan : Wendri Ekananda  
Jabatan : Kabag Heli Serbu Ringan  
Pangkat/Golongan : Mayor Cpn  
Instansi : Puspenerbad  
Hari/Tanggal : Rabu, 06 Desember 2023  
Pukul : 10.00 WIB  
Kode : D

**Pertanyaan – 1.**

Bagaimana struktur organisasi Puspenerbad dalam mendukung pelaksanaan kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter, khususnya dalam hal aliran informasi, koordinasi antar unit, dan pengambilan keputusan yang berkaitan dengan kebijakan tersebut?

**Jawaban – 1.**

Sdirbinmat Puspenerbad telah melakukan alur dalam pengajuan pemeliharaan suku cadang yang dibutuhkan oleh satuan operasional, dimana hal ini dilakukan secara berjenjang dimulai dari Flitehar masing-masing Satuan Operasional, mengajukan surat tertanda Komandan Satuan kemudian mengajukan segala kebutuhan pemeliharaan yang dibutuhkan, kemudian dikirimkan kepada Puspenerbad yang ditujukan kepada Danpuspenerbad, kemudian akan diakomodir segala kebutuhan pemeliharaan oleh Dirbinmat Puspenerbad dan akan diajukan ke Mabesad lalu ke Kemhan.

**Pertanyaan – 2.**

Apakah ada langkah-langkah konkret yang telah diambil untuk meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas struktur birokrasi dalam menghadapi perubahan kebutuhan dan tuntutan dalam pemeliharaan suku cadang helikopter?

**Jawaban – 2.**

Secara struktur birokrasi terkait pemeliharaan suku cadang ini sudah berjalan sesuai dengan jenjang dan hierarki dan system yang ada yang sifatnya *bottom-up* dengan menyesuaikan juga kepada anggaran yang sudah dialokasikan.

Selain itu, dilakukan adopsi tentang system informasi yang terintegrasi sehingga memungkinkan berbagi data secara efektif antar bagian, hal ini untuk mempercepat aliran informasi dan memungkinkan adanya respons yang lebih cepat bila perubahan terjadi. Lalu, menerapkan skala prioritas dalam pengadaan.

Hal tersebut dilakukan bertujuan untuk memastikan bahwa struktur birokrasi di bagian pembinaan material tetap efisien dan dapat menyesuaikan diri dengan perubahan kebutuhan dan tuntutan dalam pemeliharaan suku cadang helikopter. Pembaruan terus-menerus dan respons cepat menjadi landasan untuk mencapai tingkat fleksibilitas yang dibutuhkan dalam lingkungan yang dinamis ini.

- e.
- |                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| Nama Informan    | : Alex                    |
| Jabatan          | : Kabag Renproggar        |
| Pangkat/Golongan | : Mayor Cpn               |
| Instansi         | : Puspenerbad             |
| Hari/Tanggal     | : Kamis, 07 Desember 2023 |
| Pukul            | : 15.00 WIB               |

Kode : E

**Pertanyaan – 2.**

Apakah ada langkah-langkah konkret yang telah diambil untuk meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas struktur birokrasi dalam menghadapi perubahan kebutuhan dan tuntutan dalam pemeliharaan suku cadang helikopter?

**Jawaban – 2.**

Ada beberapa langkah konkret yang sudah dilakukan yaitu dengan evaluasi secara menyeluruh terhadap anggaran dan mengidentifikasi pengeluaran dimana yang tidak mendesak digunakan untuk mengalokasikan dana pada kebutuhan suku cadang yang lebih urgensi, mengadopsi penganggaran yang lebih fleksibel sehingga dapat memastikan setiap pengeluaran dapat dilihat secara periodic dan sesuai dengan skala prioritas. Juga melakukan peninjauan terhadap kebijakan pengadaan dan kontrak untuk memastikan bahwa proses tersebut mendukung efisiensi dan fleksibilitas dalam pemilihan penyedia suku cadang.

Dengan langkah-langkah konkret ini, sebagai upaya untuk memastikan bahwa struktur birokrasi di bidang anggaran dapat dengan cepat menyesuaikan diri dengan perubahan kebutuhan dan tuntutan dalam pemeliharaan suku cadang helikopter. Fokus pada optimalisasi pengeluaran dan peningkatan fleksibilitas dalam alokasi anggaran menjadi kunci untuk mendukung operasional yang efisien.

- f. Nama Informan : Slamet  
Jabatan : Danflitehar Skadron 21/AAY  
Pangkat/Golongan : Mayor Cpn  
Instansi : Skadron 21/AAY  
Hari/Tanggal : Kamis, 07 Desember 2023

Pukul : 08.00 WIB

Kode : F

**Pertanyaan – 1.**

Bagaimana struktur organisasi Puspenerbad dalam mendukung pelaksanaan kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter, khususnya dalam hal aliran informasi, koordinasi antar unit, dan pengambilan keputusan yang berkaitan dengan kebijakan tersebut?

**Jawaban – 1.**

Struktur organisasi Puspenerbad dalam mendukung pelaksanaan kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter ini semakin memudahkan satuan operasional untuk berkoordinasi karena validasi organisasi yang telah dilakukan, dampak positif yang dirasakan lebih kepada umpan balik yang diterima menjadi lebih cepat daripada sebelum organisasi diperluas, sehingga diharapkan ke depannya dalam aliran informasi, koordinasi maupun pengambilan keputusan dapat lebih baik dan lebih mudah lagi.

**Pertanyaan – 2.**

Apakah ada langkah-langkah konkret yang telah diambil untuk meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas struktur birokrasi dalam menghadapi perubahan kebutuhan dan tuntutan dalam pemeliharaan suku cadang helikopter?

**Jawaban – 2.**

Dalam hal ini Flitehar Skadron 21 melakukan beberapa langkah konkret guna meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas struktur organisasi yaitu dengan mendorong kolaborasi yang lebih erat antara tim pemeliharaan, logistik, dan operasional. Pertemuan rutin dan platform komunikasi digital digunakan untuk berbagi informasi dan memastikan

semua tim terlibat dalam perubahan kebijakan. Menyelenggarakan pelatihan reguler untuk meningkatkan keterampilan dan pemahaman personel terkait pemeliharaan suku cadang. Ini membantu meningkatkan fleksibilitas dalam menghadapi perubahan teknologi atau prosedur. Menerapkan sistem penghargaan untuk inovasi dalam meningkatkan efisiensi. Ini memberikan insentif kepada personel untuk menciptakan solusi kreatif dan lebih fleksibel dalam mengatasi perubahan tuntutan operasional.

Hal tersebut merupakan usaha yang dilakukan untuk memastikan bahwa struktur birokrasi dapat beradaptasi dengan perubahan kebutuhan dan tuntutan dalam pemeliharaan suku cadang helikopter secara lebih responsif dan efisien.

#### **4.4 Hasil Analisis Data**

Menurut Bogdan (1982, sebagaimana dikutip dalam Sugiyono, 2020, p.319), analisa data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga sangat mudah dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada pihak lain. Susan Stainback (1988 sebagaimana dikutip dalam Sugiyono, 2020, p.319) mengemukakan bahwa analisis data merupakan hal yang kritis dalam proses penelitian kualitatif. Analisis data dilakukan dengan mengorganisasikan data, menjabarkannya kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan yang dapat diceriterakan kepada orang lain. Berikut adalah pembahasan secara umum hingga menarik kesimpulan dan saran sesuai hasil penelitian.

#### **4.4.1 Komunikasi dalam Melaksanakan Pemeliharaan Suku Cadang Helikopter Bell 412**

a. Koordinasi dan Komunikasi.

Menurut Wadanpuspenerbad selaku pimpinan Puspenerbad menekankan pentingnya koordinasi dan komunikasi dalam pemeliharaan suku cadang helikopter. Ini dapat dilakukan dengan melakukan pertemuan secara berkala dengan semua pemangku kepentingan, penggunaan teknologi informasi untuk memfasilitasi komunikasi, dan dorongan aktif terhadap partisipasi serta umpan balik dari semua pihak. Pendekatan ini memastikan pemeliharaan suku cadang berjalan lancar, mendukung kesiapan operasional, dan memenuhi tugas pokok Penerbad dengan optimal.

Di sisi lain yang dikemukakan oleh Direktur Pembinaan Material Puspenerbad bahwa Binmat telah mengambil beberapa langkah strategis untuk meningkatkan komunikasi dan koordinasi terkait pemeliharaan suku cadang helikopter. Ini melibatkan pembentukan tim koordinasi, jadwal pertemuan rutin, pemanfaatan teknologi, komunikasi modern, dokumentasi proses, transparansi informasi, pelatihan keterampilan interpersonal, dan evaluasi yang berkelanjutan. Tujuannya adalah untuk memastikan respon cepat terhadap perubahan, meningkatkan efisiensi, dan menjaga kehandalan helikopter serta ketersediaan suku cadang.

Lain halnya yang dikemukakan oleh staf dari PT. Dirgantara Indonesia dimana menekankan prinsip pengelolaan yang penuh tanggung jawab dan kehati-hatian. Dengan pendekatan holistik, mengidentifikasi semua pemangku kepentingan yang terlibat, mulai dari Penerbad hingga mitra bisnis. PT. DI membentuk tim khusus untuk koordinasi dan komunikasi, memastikan identifikasi yang cermat atas peran setiap pemangku kepentingan. Komitmen terhadap transparansi diperkuat melalui rapat rutin yang menjadi wadah evaluasi dan pemecahan masalah. Penggunaan teknologi

menjadi kunci dalam memfasilitasi pertukaran informasi yang *real-time* dan koordinasi yang efisien, menjadikan komunikasi sebagai elemen kunci dalam mendukung tugas pokok Penerbad.

Menurut Kepala Bagian Heli Serbu Ringan Puspenerbad dimana dalam pemeliharaan suku cadang helikopter Bell 412, koordinasi dan komunikasi berjalan secara berjenjang, dimulai dari satuan operasional jajaran Penerbad. Staf Operasional di satuan ini bertanggung jawab untuk mengajukan kebutuhan pemeliharaan kepada Sdirbinmat Puspenerbad. Selama ini, komunikasi dan koordinasi telah terjaga dengan baik, dipelihara oleh Sdirbinmat untuk memastikan pemenuhan pemeliharaan di seluruh satuan operasional dapat terakomodir dengan baik.

Sama halnya yang dikemukakan oleh Komandan Flite Pemeliharaan Skadron 21/AAY sebagai perwakilan satuan operasional dimana komunikasi dan koordinasi terkait pemeliharaan suku cadang helikopter di Skadron 21/AAY berjalan baik dengan Puspenerbad dan pihak ketiga. Pengajuan kebutuhan suku cadang dan perbaikan dilakukan secara terstruktur. Rapat rutin, komunikasi terbuka, dan sistem pelaporan berkala menjadi landasan. Penerapan teknologi informasi dan saluran umpan balik mendukung efektivitas komunikasi, memastikan kesiapan operasional helikopter dan mendukung tugas pokok Penerbad.

Dengan demikian berdasarkan hasil wawancara kepada para pejabat terkait bahwa koodinasi dan komunikasi sangatlah penting dalam pemeliharaan suku cadang helikopter, penggunaan teknologi informasi, dan dorongan aktif terhadap partisipasi serta umpan balik dari semua pihak. Pendekatan holistik juga baik untuk diadopsi yaitu dengan membentuk tim khusus dan komitmen yang transparan. Selain itu memanfaatkan teknologi komunikasi modern, dan evaluasi berkelanjutan untuk meningkatkan efisiensi dan respons cepat terhadap perubahan. Komunikasi juga harus dijalankan secara

terstruktur dengan pihak terkait, dan juga sistem pelaporan dilakukan secara berkala untuk mendukung operasional helikopter dan tugas pokok Penerbad, sehingga koordinasi dan komunikasi yang efektif menjadi kunci dalam menjaga kesiapan operasional dan memenuhi tugas pokok Penerbad.

b. Mekanisme evaluasi kebijakan Puspenerbad dalam pemeliharaan suku cadang helikopter Bell 412.

Menurut Wadanpuspenerbad dimana Puspenerbad menerapkan mekanisme evaluasi berkala dengan melibatkan umpan balik dari teknisi, pilot, dan manajemen pemeliharaan. Proses ini membantu mengidentifikasi perbaikan, menyesuaikan kebijakan, meningkatkan efisiensi, dan cepat mengatasi potensi masalah. Dampak positifnya menciptakan budaya pembelajaran, meningkatkan kesiapan operasional, dan memastikan keamanan helikopter. Secara keseluruhan, mekanisme evaluasi dan umpan balik menjadi alat kunci dalam mendukung tugas pokok Penerbad dengan efektif.

Sedangkan menurut Direktur Pembinaan Material Puspenerbad dimana Sdirbinmat melaksanakan mekanisme evaluasi dan umpan balik secara menyeluruh dalam proses pemeliharaan suku cadang helikopter. Ini mencakup penilaian kinerja periodik, survei kepuasan pengguna, analisis masalah, audit internal, diskusi dengan pemangku kepentingan, dan pencatatan perubahan. Sistem umpan balik terbuka juga diterapkan untuk mendukung respons cepat terhadap permasalahan. Keseluruhan, pendekatan ini memastikan pemeliharaan suku cadang berjalan efektif, responsif terhadap perubahan, dan memenuhi kebutuhan pemangku kepentingan.

Sama halnya yang dikemukakan oleh Kepala Bagian Heli Serbu Ringan dimana mekanisme evaluasi pengadaan kontrak

disesuaikan dengan proposal dari satuan operasional. Evaluasi dilakukan untuk memastikan kesesuaian proposal dengan kebutuhan, dan jika tidak sesuai, akan diajukan kembali dengan penyesuaian. Langkah-langkah evaluasi mengikuti kebijakan dan alokasi anggaran, menjamin standar kualitas, dan efisiensi penggunaan anggaran. Puspenerbad menunjukkan komitmen terhadap akuntabilitas, transparansi, dan mendukung efektivitas tugas operasional Sdirbinmat.

Kemudian menurut Komandan Flite Pemeliharaan Skadron 21/AAY dimana mekanisme evaluasi dan umpan balik melibatkan evaluasi berkala dari satuan pengguna dan sistem pelaporan. Umpan balik ini meningkatkan efisiensi pemeliharaan helikopter dengan kebijakan yang responsif, memastikan ketersediaan optimal suku cadang, mengurangi waktu tidak aktif helikopter, dan meningkatkan kesiapan operasional. Ini juga mengoptimalkan performa dan keamanan helikopter dalam setiap misi, menunjukkan peran krusial evaluasi dan umpan balik dalam meningkatkan pelaksanaan kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter.

Menurut hasil wawancara para pejabat terkait dapat dilihat bahwa Puspenerbad menerapkan evaluasi secara berkala dengan umpan balik dari berbagai pihak, memastikan responsif terhadap perbaikan dan kebutuhan. Komitmen pada akuntabilitas dan transparansi tercermin dalam pengadaan kontrak. Di tingkat satuan operasional, seperti Skadron 21/AAY, mekanisme evaluasi dan umpan balik meningkatkan efisiensi dan kesiapan operasional helikopter. Keseluruhan, langkah-langkah ini mencerminkan komitmen Puspenerbad untuk optimalisasi kebijakan pemeliharaan suku cadang dengan melibatkan umpan balik dan evaluasi terstruktur.

#### 4.4.2 Sumber daya dalam Melaksanakan Pemeliharaan Suku Cadang Helikopter Bell 412

a. Sumber Daya Manusia

- 1) Cara memastikan SDM yang selalu terampil dan kompeten.

Menurut Direktorat Pembinaan Material dimana untuk mendukung kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter, pentingnya penyusunan profil pekerjaan yang jelas dengan tugas dan tanggung jawab yang terperinci, proses rekrutmen dan seleksi yang ketat menjamin kualifikasi yang sesuai. Pelatihan lanjutan diberikan untuk menjaga keterampilan terkini, termasuk penyerapan pengetahuan dari sumber internasional. Evaluasi kinerja rutin dilakukan untuk memastikan pemenuhan standar dan target kerja.

Sedangkan menurut staf PT. Dirgantara Indonesia dimana mengutamakan kualifikasi khusus dalam perekrutan tim pemeliharaan suku cadang helikopter. Pelatihan dan lisensi disesuaikan dengan kebutuhan pekerjaan untuk memastikan tingkat keunggulan. Kolaborasi dan berbagi pengetahuan di antara anggota tim meningkatkan kapasitas dan pengembangan berkelanjutan.

Serupa dengan yang dikemukakan oleh Wadanpuspenerbad dimana menurut Kepala Bagian Heli Serbu Ringan Puspenerbad bahwa pengembangan Sumber Daya Manusia di fokuskan pada administrasi pemeliharaan dan kolaborasi dengan pabrikan di Indonesia. Upaya memantau update dari pihak ketiga dan peluang untuk pemantauan pekerjaan di luar negeri juga ditekankan. Pemberdayaan SDM melalui *transfer of knowledge*, terutama saat pengadaan helikopter baru, disarankan dilakukan secara

menyeluruh untuk seluruh crew guna optimalisasi transfer pengetahuan.

Menurut Komandan Flite Pemeliharaan Skadron 21 dimana menjalankan pendekatan selektif dan berfokus pada pengembangan kompetensi dalam merekrut dan melatih SDM pemeliharaan suku cadang helikopter. Pelatihan berkala dan pertukaran informasi antar tim pemeliharaan menjadi landasan untuk memastikan pengetahuan dan keterampilan selalu terkini. Pemantauan kinerja dan evaluasi terus-menerus dilakukan untuk memastikan keunggulan operasional dan pemeliharaan suku cadang helikopter.

Dari beberapa informan yang telah diwawancarai dapat dilihat bahwa dalam pengrekrutan SDM perlu adanya rekrutmen yang ketat, pelatihan lanjutan, serta evaluasi kinerja rutin. Kolaborasi antara *transfer of knowledge* dan pemantauan kinerja secara terus-menerus menjadi landasan utama dalam memastikan bahwa SDM yang terlibat memiliki kualifikasi, keterampilan, dan pengetahuan terkini yang mendukung operasional dan pemeliharaan helikopter dengan tingkat keunggulan.

2) Pengrekrutan SDM khusus dalam hal pemeliharaan Helikopter Bell 412 dikaitkan dengan perkembangan teknologi.

Menurut Wadanpuspenerbad dimana Puspenerbad memiliki kebijakan SDM yang proaktif dalam menghadapi perubahan teknologi. Mereka menekankan pada rekrutmen dengan melihat keterampilan dan kompetensi yang relevan dengan perubahan teknologi. Program pelatihan berkelanjutan, termasuk *Transfer of Knowledge*, di satuan operasional dan sekolah khusus, memastikan bahwa SDM tetap *up to date*. Pendekatan ini juga mencakup pemantauan

dan evaluasi kinerja secara berkala untuk menjawab kebutuhan organisasi yang dinamis.

Lain halnya yang dikemukakan oleh Direktur Pembinaan Material Puspenerbad dimana secara keseluruhan, Puspenerbad mengusung pendekatan komprehensif dalam pengembangan SDM untuk menghadapi perubahan teknologi. Ini melibatkan program pelatihan berkelanjutan, pemilihan staf dengan keterampilan yang sesuai, fleksibilitas dalam perpindahan staf, kolaborasi dengan pihak eksternal, dan sistem evaluasi kinerja yang mencakup kemampuan menghadapi perubahan. Pendekatan ini bertujuan untuk memastikan bahwa personil Puspenerbad selalu siap menghadapi tantangan teknologi yang berkembang.

Sedangkan menurut Kepala Bagian Heli Serbu Ringan Puspenerbad dimana dalam pengembangan Sumber Daya Manusia terkait rekrutmen, fokus pada administrasi pemeliharaan dan kolaborasi dengan pabrikan di Indonesia sangat penting. Upaya untuk memantau pembaruan, terlibat dengan pihak ketiga, dan memberdayakan seluruh *crew* melalui program transfer of knowledge secara berkala dapat meningkatkan efektivitas pemeliharaan suku cadang helikopter di Puspenerbad.

Selain itu Komandan Flite Pemeliharaan Skadron 21/AAY juga mengemukakan bahwa telah melaksanakan kebijakan dan program pengembangan SDM yang komprehensif. Dengan desain rekrutmen yang menarik individu berkompeten dalam teknologi terkini, serta program pelatihan berkelanjutan yang mencakup aspek pemeliharaan suku cadang helikopter, Puspenerbad memastikan bahwa stafnya selalu siap menghadapi perubahan teknologi. Saling

bertukar pengetahuan di antara tim pemelihara juga menjadi upaya untuk memperbarui pengetahuan dan keterampilan para anggota tim.

Dari hasil wawancara di atas dapat dilihat bahwa Puspenerbad secara konsisten menerapkan kebijakan SDM yang proaktif dalam menghadapi perubahan teknologi. Fokus pada rekrutmen berbasis keterampilan, program pelatihan berkelanjutan, dan *Transfer of Knowledge* yang menunjukkan komitmen untuk menjaga kesiapan SDM. Pendekatan komprehensif melibatkan pemantauan, evaluasi kinerja, kolaborasi dengan pihak eksternal, dan fleksibilitas dalam perpindahan staf. Ini bertujuan untuk memastikan bahwa personil Puspenerbad siap menghadapi tantangan teknologi yang terus berkembang.

3) Dampak dari rotasi SDM atau peningkatan kapasitas.

Menurut Wadanpuspenerbad rotasi atau peningkatan kapasitas SDM pada kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter memiliki dampak positif terhadap ketersediaan keterampilan dan efisiensi manajemen. Meskipun perubahan SDM dapat memerlukan penyesuaian, mereka juga merangsang inovasi dan membuka peluang perbaikan proses. Pemimpin perlu merencanakan dengan cermat, memberikan pelatihan tambahan, dan memastikan integrasi staf baru agar perubahan SDM berkontribusi positif terhadap kesiapan operasional dan pemeliharaan helikopter.

Selanjutnya, Direktur Pembinaan Material Puspenerbad juga setuju dengan pernyataan Wadanpuspenerbad dimana rotasi atau peningkatan kapasitas SDM dalam pemeliharaan suku cadang helikopter dapat memberikan dampak positif pada efisiensi dan adaptabilitas terhadap perubahan teknologi. Pelatihan dan

pengembangan keterampilan baru dapat meningkatkan efektivitas dalam manajemen suku cadang. Meskipun memberikan fleksibilitas, perubahan anggota tim juga berpotensi menimbulkan risiko penyesuaian terhadap dinamika baru. Oleh karena itu, manajemen perlu memitigasi risiko ini untuk memastikan kelancaran dan efektivitas kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter.

Sedangkan menurut Kepala Bagian Heli Serbu Ringan dimana rotasi SDM dalam pemeliharaan suku cadang helikopter tidak berdampak signifikan, karena SDM yang telah dipilih melalui penilaian cermat dan memiliki kualifikasi yang solid. Tim yang terdiri dari individu berkompeten mampu menjaga kelancaran pemeliharaan tanpa terpengaruh oleh rotasi SDM. Sistem evaluasi berkelanjutan memastikan kesiapan tim menghadapi perubahan dan memenuhi standar kinerja tinggi, sehingga kontinuitas operasional dan pemeliharaan optimal tetap terjaga.

Menurut Komandan Flite Pemeliharaan Skadron 21/AAY dimana rotasi atau peningkatan kapasitas SDM dalam pemeliharaan suku cadang helikopter dapat membawa dampak pada kontinuitas operasional, terutama jika tidak terjadi transfer pengetahuan yang efektif. Meskipun dapat menciptakan peluang untuk kolaborasi dan inovasi, perlu manajemen perubahan yang efisien agar gangguan sementara dapat diminimalkan. Fokus pada transfer pengetahuan antara tim lama dan baru menjadi kunci untuk meningkatkan efisiensi dalam pemeliharaan suku cadang helikopter di tengah perubahan SDM.

Dari beberapa pernyataan yang dikemukakan oleh para narasumber di atas maka dapat dilihat bahwa rotasi atau peningkatan kapasitas SDM dalam pemeliharaan suku

cadang helikopter memberikan dampak positif terhadap ketersediaan keterampilan dan efisiensi manajemen. Meskipun perubahan SDM memerlukan penyesuaian, hal ini dapat merangsang inovasi dan peluang perbaikan. Manajemen perlu merencanakan dengan cermat, memberikan pelatihan tambahan, dan memastikan integrasi staf baru untuk kontribusi positif pada kesiapan operasional dan pemeliharaan helikopter. Transfer pengetahuan antara tim lama dan baru menjadi kunci untuk optimalisasi efisiensi dalam pemeliharaan suku cadang helikopter.

b. Sumber Daya Anggaran.

1) Cara memastikan ketersediaan sumber daya anggaran.

Dalam sumber daya anggaran ini para informan cenderung mengemukakan pendapat yang hampir sama dimana menurut Direktur Pembinaan Material Puspenerbad, dalam mengelola anggaran yang terbatas, Puspenerbad memprioritaskan pemeliharaan suku cadang helikopter berdasarkan urgensi, keamanan operasional, dan efisiensi ekonomi. Menerapkan proses pengadaan yang efisien, transparan, serta menjalin kemitraan strategis dengan pemasok untuk mendukung optimalitas dukungan. Evaluasi berkala dilakukan untuk memastikan alokasi anggaran yang tepat dan menetapkan indikator kinerja guna memantau efisiensi dan efektivitas pengeluaran. Meskipun anggaran terbatas, pendekatan ini membantu Puspenerbad memastikan efisiensi dan efektivitas kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter sesuai dengan kebutuhan pertahanan dan ketersediaan ekonomi.

Selain itu Kepala Bagian Heli Serbu Ringan Puspenerbad juga mengemukakan bahwa dalam mengelola keterbatasan anggaran, Puspenerbad menerapkan kebijakan skala prioritas, memfokuskan anggaran pada suku cadang yang bersifat urgent, seperti helikopter Bell 412 di pendinasan Papua. Dengan pendekatan ini, Puspenerbad memastikan pemenuhan kebutuhan suku cadang yang kritis sesuai dengan kebijakan kesiapan operasional di daerah yang strategis.

Sedangkan menurut Kepala Bagian Perencanaan dan Anggaran Puspenerbad dimana dengan pendekatan perencanaan anggaran yang terstruktur, Puspenerbad memastikan pemenuhan kebutuhan pemeliharaan suku cadang helikopter melalui program per tahun dan 5 tahun. Alokasi anggaran didasarkan pada urgensi dan prioritas operasional, dengan sumber dana dari anggaran rutin AD, pinjaman luar negeri, dan pinjaman dalam negeri. Koordinasi erat dengan tim teknis membantu memastikan estimasi biaya yang akurat. Evaluasi berkala oleh Sdirbinrenproggar memonitor pengeluaran dan mengidentifikasi deviasi, menjaga efisiensi penggunaan sumber daya anggaran dan mendukung kebijakan pertahanan secara konsisten.

Oleh karena itu, berdasarkan dari hasil wawancara yang di dapat di atas dapat dilihat bahwa Puspenerbad dalam mengelola keterbatasan anggarannya dengan melakukan pendekatan yang terstruktur dan cermat, kemudian memprioritaskan pemeliharaan suku cadang helikopter didasarkan pada urgensi, keamanan operasional, dan efisiensi ekonomi. Proses pengadaan yang efisien dan kemitraan strategis dengan pemasok mendukung optimalitas dukungan. Evaluasi berkala dan pengawasan ketat sehingga

dapat memastikan alokasi anggaran yang tepat, menjaga efisiensi penggunaan sumber daya anggaran, dan mendukung konsistensi dengan kebijakan pertahanan.

2) Mekanisme evaluasi dan pengawasan.

Menurut Dirbinmat Puspenerbad bahwa evaluasi dan pengawasan yang cermat terhadap penggunaan anggaran dalam pemeliharaan suku cadang helikopter adalah kunci untuk memastikan efisiensi, akuntabilitas, dan keberlanjutan operasional. Dengan penetapan anggaran yang jelas, pemantauan rutin, dan audit keuangan teratur, organisasi dapat memastikan bahwa pengeluaran sesuai dengan rencana dan tujuan kinerja. Evaluasi kinerja dan efisiensi membantu mengidentifikasi peluang perbaikan, sementara mekanisme evaluasi yang baik dapat mengurangi risiko penyalahgunaan dana dan memastikan penggunaan anggaran yang efektif dalam pemeliharaan suku cadang helikopter.

Sedangkan menurut Kabag Heli Serbu Ringan bahwa dalam evaluasi anggaran Puspenerbad di bawah supervisi Sdirbinrenproggar, keterbatasan anggaran menjadi hambatan utama. Prioritisasi suku cadang yang mendesak menjadi strategi untuk mengatasi keterbatasan ini. Meskipun demikian, dampaknya terutama dirasakan pada satuan operasional terutama helikopter Bell 412, yang harus *grounded* karena keterbatasan anggaran. Kurangnya anggaran mempengaruhi ketersediaan suku cadang dan operasional helikopter secara keseluruhan.

Lain halnya yang dikemukakan oleh Kabag Renproggar Puspenerbad dimana mekanisme evaluasi dan pengawasan anggaran pemeliharaan suku cadang helikopter

diperlukan untuk memastikan penggunaan anggaran yang efisien. Evaluasi berkala, pemantauan pengeluaran, dan analisis kerja menjadi langkah kunci dalam mengukur efisiensi, kualitas, dan kesiapan operasional helikopter. Hambatan utama terletak pada keterbatasan anggaran, yang menyebabkan penundaan beberapa jenis pemeliharaan dan mempengaruhi program *transfer of knowledge*, dengan keterbatasan anggaran dan jumlah crew yang dapat berangkat ke luar negeri, sehingga upaya maksimal tetap diperlukan untuk memastikan penggunaan anggaran yang optimal meskipun dalam kondisi keterbatasan.

Setelah melihat hasil wawancara dari para narasumber di atas dapat dilihat bahwa evaluasi dan pengawasan yang cermat terhadap penggunaan anggaran pemeliharaan suku cadang helikopter menjadi kunci untuk memastikan efisiensi dan kesiapan operasional. Dalam konteks keterbatasan anggaran, Puspenerbad menghadapi tantangan dalam memprioritaskan suku cadang yang mendesak. Dampaknya, terutama pada helikopter Bell 412, menciptakan kendala operasional. Meskipun demikian, langkah-langkah evaluasi berkala, pemantauan pengeluaran, dan analisis kerja tetap menjadi fokus untuk memastikan penggunaan anggaran yang optimal meskipun dalam kondisi keterbatasan yang dihadapi oleh Puspenerbad.

c. Sumber Daya Peralatan

1) Cara memastikan ketersediaan peralatan yang diperlukan.

Menurut Dirbinmat Puspenerbad dimana untuk memastikan ketersediaan peralatan yang diperlukan dalam kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter,

Puspenerbad melakukan langkah-langkah strategis. Ini melibatkan identifikasi dan inventarisasi peralatan, pemeliharaan rutin, serta perencanaan penggantian peralatan yang tidak efisien. Meskipun terjadi perubahan teknologi, seperti Bell 412 EPI yang lebih modern, Puspenerbad tetap dapat mengintegrasikan peralatan dan suku cadangnya dengan dukungan dari pabrikan, seperti *Bell Textron Company*. Pendekatan ini membantu memastikan keberlanjutan dan efektivitas kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter.

Sedangkan menurut staf dari PT. DI dimana menerapkan langkah-langkah proaktif dalam manajemen peralatan untuk pemeliharaan suku cadang helikopter. Audit menyeluruh, penetapan anggaran khusus, dan pemeliharaan rutin dilakukan untuk memastikan kehandalan peralatan. Perubahan dalam sumber daya peralatan diantisipasi dengan evaluasi kebutuhan jangka panjang dan jangka pendek. Meskipun perubahan ini dapat memperkenalkan peralatan baru yang canggih, PT. DI mengakui bahwa investasi dan pelatihan tambahan diperlukan untuk memastikan keberhasilan integrasi dan pemeliharaan optimal. Pendekatan ini membantu menciptakan kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter yang efektif dan responsif terhadap perkembangan teknologi.

Tidak jauh berbeda Kabag Heli Serbu Ringan Puspenerbad juga mengemukakan bahwa untuk memastikan ketersediaan peralatan dalam pelaksanaan kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter, diperlukan pemeliharaan rutin, evaluasi periodik terhadap perubahan sumber daya peralatan, serta kesadaran akan investasi dan pelatihan yang diperlukan untuk peralatan baru. Perubahan

dalam sumber daya peralatan dapat memberikan dampak positif dengan meningkatkan efisiensi, namun perlu dilakukan evaluasi dan adaptasi kebijakan secara konstan untuk memastikan maksimalnya manfaat dari perubahan tersebut.

Lain halnya yang dikemukakan oleh Danflite Har Skadron 21/AAY dimana untuk memastikan ketersediaan peralatan dalam pelaksanaan kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter, Flitehar melakukan perencanaan cermat, koordinasi dengan Puspenerbsd, pemeliharaan rutin, manajemen inventaris efisien, dan evaluasi terhadap perubahan dalam sumber daya peralatan. Upaya ini bertujuan untuk menjaga kesiapan operasional helikopter dengan tingkat keandalan yang tinggi.

Dari hasil wawancara di atas dapat dilihat bahwa untuk memastikan ketersediaan peralatan, Puspenerbad, PT. DI, dan Flitehar menerapkan langkah-langkah proaktif seperti identifikasi, inventarisasi, pemeliharaan rutin, dan evaluasi terhadap perubahan sumber daya peralatan. Meskipun terdapat perubahan teknologi, keberlanjutan kebijakan tetap terjaga melalui integrasi optimal peralatan dan suku cadang. Investasi dan pelatihan tambahan diakui sebagai faktor kunci untuk mendukung efektivitas kebijakan. Pendekatan ini bertujuan untuk menjaga kesiapan operasional helikopter dengan tingkat keandalan yang tinggi.

d. Sumber Daya Suku Cadang

1) Cara memastikan ketersediaan sumber daya suku cadang.

Menurut Dirbinmat Puspenerbad dimana Binmat melakukan identifikasi dan perencanaan kebutuhan suku cadang helikopter dengan cermat yang di dukung oleh sistem

manajemen inventaris yang efisien, kemitraan yang kuat dengan pemasok suku cadang, membantu memantau ketersediaan, pembaruan teknologi, dan perubahan harga. Evaluasi berkala dilakukan untuk meningkatkan efisiensi kebijakan dan prosedur manajemen suku cadang. Hambatan seperti fluktuasi harga dan ketidakpastian persediaan di atasi dengan penukaran komponen sesuai kebijakan dan respons cepat terhadap perubahan pasar, memastikan pemeliharaan helikopter yang efisien dan berkelanjutan.

Sedangkan menurut PT. DI dimana dengan melakukan analisis pasar, membentuk kemitraan strategis, dan mengadopsi teknologi pemantauan, PT.DI memastikan kebutuhan suku cadang helikopter dapat diidentifikasi dan dipenuhi secara efisien. Allokasi sumber daya untuk riset dan pengembangan menciptakan inovasi yang lebih efektif. Identifikasi potensi hambatan, seperti perubahan kebijakan atau ketergantungan pada pemasok tunggal, didukung oleh strategi manajemen risiko, memastikan kelangsungan pasokan suku cadang. Pendekatan ini membantu PT.DI mengoptimalkan pemeliharaan helikopter dengan respons yang cepat dan efisien.

Selain itu Kabag Heli Serbu Ringan Puspenerbad mengemukakan, melalui Sdirbinmat, memastikan ketersediaan suku cadang helikopter dengan perencanaan cermat, pemeliharaan preventif, dan kerjasama dengan pemasok. Evaluasi berkala dilakukan untuk meningkatkan efektivitas kebijakan pemeliharaan. Kendati terdapat hambatan anggaran, pendekatan skala prioritas tetap menjadi fokus untuk mengatasi keterbatasan sumber daya. Dengan demikian, Puspenerbad berkomitmen pada manajemen sumber daya suku cadang yang optimal dan adaptif.

Di dukung oleh pernyataan yang dikemukakan oleh Kabag Renproggar Puspenerbad dimana Sdirbinrenproggar Puspenerbad dalam memastikan ketersediaan suku cadang dengan perencanaan anggaran cermat, evaluasi pengadaan berkala, dan manajemen stok bijaksana. Koordinasi dengan tim teknis dan pemeliharaan serta penekanan pada kualitas pemasok original mendukung keberlanjutan dan kesiapan operasional helikopter.

Kemudian pernyataan oleh Danflitehar dimana Flitehar memastikan ketersediaan suku cadang dengan pencatatan jadwal pemeliharaan, koordinasi aktif dengan tim teknis, dan pemantauan inventaris. Program pemeliharaan terjadwal dan perhatian khusus pada suku cadang yang memerlukan perbaikan mendukung optimalisasi umur pakai. Upaya ini bertujuan untuk memastikan sumber daya suku cadang terkelola dengan baik untuk mendukung operasional helikopter.

Dari hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dapat dilihat bahwa langkah-langkah yang diambil oleh Puspenerbad, PT. DI, Binmat, Sdirbinrenproggar, dan Flitehar mencakup identifikasi kebutuhan suku cadang, perencanaan anggaran, pemeliharaan rutin, kemitraan strategis dengan pemasok, dan evaluasi berkala. Semua pihak menekankan efisiensi, inovasi, dan adaptabilitas dalam manajemen sumber daya suku cadang helikopter. Meskipun dihadapi dengan hambatan seperti fluktuasi harga dan keterbatasan anggaran, pendekatan proaktif dan responsif tetap menjadi fokus untuk memastikan ketersediaan suku cadang dan pemeliharaan helikopter yang optimal.

2) Cara memastikan sumber daya suku cadang masih relevan dan efektif.

Menurut Dirbinmat Puspenerbad memastikan keberlanjutan dan relevansi sumber daya suku cadang melalui kemitraan erat dengan pemasok. Komunikasi teratur dalam memahami perkembangan terbaru, sementara pembaruan sistem informasi mencatat perubahan dan pembaruan suku cadang dengan efisien. Sistem ini mendukung manajemen inventaris, pemantauan kondisi suku cadang kritis, dan prediksi kebutuhan perawatan. Fleksibilitas dalam mengadopsi teknologi baru dan evaluasi kinerja membantu memastikan keberlanjutan sumber daya suku cadang untuk mendukung pemeliharaan helikopter secara efektif.

Pernyataan tersebut juga diperkuat dengan pendapat yang dikemukakan oleh Kabag Heli Serbu Ringan Puspenerbad yang menyatakan bahwa pendekatan yang dilakukan yaitu pemantauan terus-menerus, analisis data operasional, pembaruan berkala, dan manajemen umur pakai suku cadang untuk memastikan kinerja dan keandalan helikopter. Evaluasi berkala terhadap kebutuhan operasional serta adaptasi terhadap perubahan kebijakan memastikan relevansi dan efektivitas sumber daya suku cadang. Pendekatan ini mengintegrasikan pemeliharaan tepat waktu dan adopsi teknologi terbaru untuk optimalisasi kinerja helikopter.

Sementara itu menurut PT. DI memastikan keberlanjutan dan efektivitas sumber daya suku cadang dengan melakukan analisis teknologi, pembaruan sistem manajemen suku cadang, dan keterlibatan aktif dalam konferensi industri. Evaluasi berkala, pembaruan, dan riset

internal juga dilakukan untuk mengikuti perkembangan teknologi terkini. Pendekatan ini membantu PT. DI menjaga relevansi sumber daya suku cadang dalam menghadapi kemajuan teknologi.

Kemudian Danflitehar Skadron 21/AAY melakukan pendekatan proaktif juga dengan melakukan pemantauan rutin dan identifikasi suku cadang yang memerlukan perawatan intensif. Penggunaan teknologi terkini, seperti pencatatan online melalui aplikasi, memberikan efisiensi dalam pemeliharaan suku cadang. Pendekatan ini menekankan pada kesiapan operasional helikopter dengan memastikan sumber daya suku cadang tetap relevan dan efektif dalam menghadapi perkembangan teknologi.

Dari beberapa pernyataan yang dikemukakan oleh narasumber tersebut di atas dapat dilihat bahwa pendekatan yang dilakukan oleh Binmat Puspenerbad, PT. DI, dan Flitehar Skadron 21/AAY sejalan dalam upaya memastikan keberlanjutan dan relevansi sumber daya suku cadang helikopter dengan menjalin kemitraan yang erat dengan pemasok, komunikasi teratur, pembaruan sistem informasi, evaluasi berkala, dan adopsi teknologi terbaru yang juga merupakan langkah-langkah yang diambil untuk memastikan efektivitas dan kesiapan operasional helikopter dalam menghadapi perkembangan teknologi. Pendekatan proaktif, analisis teknologi, dan pemeliharaan rutin juga menjadi bagian integral dari strategi untuk menjaga kinerja dan keandalan helikopter.

### 3) Upaya PT. DI dalam memproduksi suku cadang.

Menurut PT. DI bahwa mereka sudah berusaha untuk menjadi mandiri dalam produksi suku cadang helikopter,

tetapi masih menganalisis kebutuhan pasar dan suku cadang dalam negeri. Meskipun menjalin hubungan dengan vendor untuk pertukaran informasi, PT. DI belum dapat memproduksi sendiri suku cadang khusus Bell 412 series karena tidak memiliki lisensi dari Bell Textron. Meskipun demikian, PT. DI dapat menangani aspek lain seperti airframe dan pengecatan badan pesawat.

#### **4.4.3 Disposisi dalam Melaksanakan Pemeliharaan Suku Cadang Helikopter Bell 412**

- a. Membangun disposisi yang positif dalam pelaksanaan pemeliharaan suku cadang helikopter Bell 412.

Menurut Wadanpuspenerbad dimana Puspenerbad telah melakukan melalui pendekatan proaktif dengan memotivasi dan membangun komitmen disposisi melalui komunikasi terbuka, partisipasi, apresiasi, dan dukungan terhadap inovasi bertujuan menciptakan lingkungan kerja positif. Diharapkan, langkah-langkah ini akan meningkatkan kesiapan operasional dan efisiensi dalam menghadapi tantangan serta perubahan dalam pemeliharaan suku cadang helikopter.

Hal yang sama juga dikemukakan oleh Dirbinmat Puspenerbad yang menyatakan bahwa untuk memotivasi dan membangun komitmen disposisi positif di antara para pelaksana kebijakan, diperlukan komunikasi terbuka, pengakuan, dan dukungan. Libatkan dalam pengambilan keputusan, fasilitasi forum diskusi terbuka, dan berikan panduan yang jelas. Penghargaan dan pelatihan juga penting untuk meningkatkan semangat, memberikan pengakuan, dan meningkatkan keterampilan para pelaksana kebijakan.

Lain halnya yang dikemukakan oleh Kabag Heli Serbu Ringan Puspenerbad yang menggunakan pendekatan secara *bottom-up*

dalam pengajuan kebutuhan suku cadang helikopter memastikan akurasi, relevansi, dan keterlibatan aktif para pelaksana. Hal ini dapat meningkatkan motivasi, menciptakan lingkungan kerja kolaboratif, dan memastikan kesiapan optimal helikopter. Pendekatan ini mendukung komunikasi yang efisien antara tingkat manajemen dan pelaksana lapangan dalam pemeliharaan suku cadang helikopter.

Sedangkan menurut pendapat dari Danflitehar Skadron 21/AAY dimana harus memotivasi dan membangun komitmen disposisi positif di antara para pelaksana kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter dengan melibatkan pendekatan yang memperhatikan kebutuhan dan harapan mereka. Komunikasi jelas, partisipasi dalam pengambilan keputusan, dan memberikan apresiasi terhadap kontribusi para pelaksana menjadi kunci utama. Ini tidak hanya meningkatkan motivasi, tetapi juga membangun rasa tanggung jawab terhadap tugas-tugas pemeliharaan, menciptakan lingkungan kerja yang positif dan efisien.

Dari beberapa pendapat yang berasal dari hasil wawancara di atas dapat dilihat bahwa untuk meningkatkan kesiapan operasional dan efisiensi dalam pemeliharaan suku cadang helikopter, pendekatan proaktif, komunikasi terbuka, partisipasi, apresiasi, dukungan terhadap inovasi, dan keterlibatan aktif para pelaksana kebijakan sangat penting. Pendekatan yang melibatkan seluruh tim, baik dari tingkat manajemen hingga pelaksana lapangan, dapat menciptakan lingkungan kerja yang positif, meningkatkan motivasi, dan memastikan kesiapan optimal helikopter. Pendekatan bottom-up dalam pengajuan kebutuhan suku cadang juga diakui sebagai cara untuk memastikan akurasi, relevansi, dan keterlibatan aktif para pelaksana. Secara keseluruhan, pendekatan ini mendukung komunikasi yang efisien

dan kolaborasi antara berbagai tingkatan dalam organisasi Puspenerbad.

b. Pemeliharaan suku cadang dan perencanaannya.

Menurut Dirbinmat Puspenerbad dalam pelaksanaan pemeliharaan suku cadang helikopter harus mematuhi standar keselamatan dan peraturan penerbangan. Proses ini melibatkan perencanaan matang, pemilihan suku cadang berkualitas, dan pelaksanaan sesuai jadwal. Program pemeliharaan terjadwal dan tidak terjadwal diterapkan untuk menjaga kondisi operasional helikopter dengan aman. Pemantauan kondisi suku cadang, pemeliharaan preventif, dan inspeksi berkala juga dilakukan sesuai rekomendasi produsen dan otoritas penerbangan. Kendala anggaran terbatas dapat diatasi dengan strategi seperti pelepasan komponen dari helikopter lain untuk mendukung pemeliharaan pesawat udara.

Sedangkan menurut staf dari PT. DI Untuk sejauh ini pelaksanaan pemeliharaan suku cadang khususnya helikopter masih berjalan sesuai dengan perencanaan yang dibuat.

Namun lain halnya dengan yang dikemukakan oleh Kabag Heli Serbu Ringan Puspenerbad bahwa meskipun sebagian besar kebutuhan suku cadang dalam pemeliharaan telah sesuai dengan sasaran yang diajukan dari bawah ke atas, terdapat kendala terkait keterbatasan anggaran. Strategi skala prioritas diterapkan dalam pengadaan suku cadang untuk mengatasi hambatan ini. Secara global pelaksanaan pemeliharaan suku cadang helikopter ini belum terlaksana secara maksimal atau sesuai dengan perencanaan yang dibuat.

Selanjutnya juga di kemukakan oleh Danflitehar Skadron 21/AAY yang juga setuju dengan Kabag Heli Serbu Ringan Puspenerbad dimana dalam pelaksanaan pemeliharaan suku cadang helikopter seringkali mengalami tantangan dan penyesuaian.

Faktor seperti kondisi teknis tak terduga, keterbatasan waktu, personel, atau peralatan, perubahan kebijakan, dan keterbatasan anggaran dapat memengaruhi pelaksanaan rencana pemeliharaan. Dalam menghadapi tantangan ini, adaptasi dan penyesuaian menjadi kunci untuk menjaga kesiapan operasional helikopter dan memastikan pemeliharaan yang efektif.

Dari beberapa pendapat para informan di atas dapat dilihat bahwa pendapat mereka semua memberikan gambaran beragam terkait pelaksanaan pemeliharaan suku cadang helikopter, namun dapat ditengahi bahwa pelaksanaan pemeliharaan suku cadang tersebut belum berjalan sesuai dengan perencanaan yang dibuat karena adanya kendala, terutama terkait keterbatasan anggaran. Strategi skala prioritas menjadi solusi dalam mengatasi hambatan anggaran, sementara adaptasi dan penyesuaian dihadapi untuk menjaga kesiapan operasional dan efektivitas dalam menghadapi tantangan pemeliharaan suku cadang helikopter.

#### **4.4.4 Struktur Birokrasi dalam Mendukung Pemeliharaan Suku Cadang Helikopter Bell 412**

a. Struktur organisasi Puspenerbad dalam hal aliran informasi, koordinasi antar unit pengambilan Keputusan.

Menurut Wadanpuspenerbad sendiri struktur organisasi yang terintegrasi dan responsif telah dirancang untuk mendukung pelaksanaan kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter dengan efektif. Pendekatan ini mencakup aliran informasi yang lancar, koordinasi antar unit melalui tim lintas disiplin, dan pengambilan keputusan melalui proses konsultasi dan evaluasi menyeluruh. Rapat-rapat rutin dan pertemuan koordinasi memastikan pemahaman yang komprehensif antar bagian terkait, sedangkan keputusan strategis dibuat dengan mempertimbangkan masukan dari tingkat pelaksana lapangan dan ahli teknis, sehingga

struktur organisasi ini bertujuan untuk menciptakan sinergi dan memastikan kesiapan operasional serta efisiensi dalam pemeliharaan suku cadang helikopter sesuai dengan kebijakan yang telah ditetapkan.

Sejalan dengan Dirbinmat Puspenerbad yang menyatakan bahwa struktur organisasi Puspenerbad telah di desain solid untuk mendukung kebijakan pemeliharaan suku cadang. Sistem aliran informasi yang efisien melibatkan platform digital dan rapat rutin, memastikan akses cepat ke informasi pemeliharaan dan kebutuhan suku cadang. Komunikasi terbuka diterapkan untuk memastikan pemahaman yang seragam di seluruh tim. Validasi struktur organisasi, terutama di Bagian Pembinaan Material, membawa perubahan positif dengan pembagian tugas per rating pesawat. Diharapkan dengan struktur yang lebih luas, operasional dapat berjalan lebih optimal.

Sedangkan menurut Kabag Heli Serbu Ringan Puspenerbad bahwasannya Sdirbinmat Puspenerbad menerapkan alur berjenjang dalam pengajuan pemeliharaan suku cadang dari satuan operasional hingga ke level Kemhan. Proses dimulai dari Flitehar di setiap Satuan Operasional yang mengajukan kebutuhan pemeliharaan, kemudian melalui tahapan persetujuan dan pengajuan ke Puspenerbad. Dirbinmat Puspenerbad mengakomodir kebutuhan tersebut sebelum diajukan ke tingkat Mabasad dan Kemhan. Pendekatan ini memastikan proses pengajuan pemeliharaan suku cadang berjalan secara terstruktur dan berjenjang.

Selain itu dari juga terdapat pernyataan yang sejalan dari Danflitehar Skadron 21/AAY dimana dengan adanya validasi organisasi dan perluasan struktur, Puspenerbad mengalami peningkatan efisiensi dalam mendukung kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter. Koordinasi dan aliran informasi semakin

lancar, memungkinkan respons yang lebih cepat. Diharapkan perubahan ini akan terus meningkatkan kemudahan dalam koordinasi, komunikasi, dan pengambilan keputusan di masa depan.

Dengan adanya pernyataan yang dikemukakan oleh beberapa narasumber di atas dapat dilihat bahwa Puspenerbad telah merancang struktur organisasi yang terintegrasi dan responsif untuk mendukung kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter. Pendekatan ini melibatkan aliran informasi lancar, koordinasi tim lintas disiplin, dan pengambilan keputusan melalui konsultasi dan evaluasi. Validasi struktur organisasi, pembagian tugas per rating pesawat, dan alur berjenjang dalam pengajuan pemeliharaan suku cadang yang memperlihatkan peningkatan efisiensi dan koordinasi. Penggunaan teknologi digital dan komunikasi terbuka menjadi kunci dalam meningkatkan responsivitas terhadap kebutuhan pemeliharaan suku cadang helikopter. Semua langkah ini diharapkan terus meningkatkan kemudahan koordinasi, komunikasi, dan pengambilan keputusan di masa depan.

b. Langkah konkret yang telah diambil untuk meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas struktur birokrasi.

Pendapat Wadanpuspenerbad bahwa terdapat langkah konkret yang telah diambil untuk meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas struktur birokrasi yang mencakup audit proses, investasi dalam teknologi informasi, pelatihan reguler, peningkatan komunikasi antar tim, dan pertimbangan fleksibilitas. Pendekatan holistik dan perbaikan berkelanjutan menjadi kunci untuk meningkatkan kesiapan dalam menghadapi perubahan kebutuhan dan tuntutan dalam pemeliharaan suku cadang helikopter.

Sedangkan staf PT. DI berpendapat bahwa Langkah-langkah konkret yang telah diambil untuk meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas struktur birokrasi terkait pemeliharaan suku cadang helikopter mencakup peninjauan ulang proses internal, penerapan

sistem informasi terintegrasi, pemanfaatan teknologi otomatisasi, kolaborasi tim, pengembangan kemitraan dengan pemasok, penetapan metrik kinerja, dan pemantauan evaluasi berkelanjutan. Semua langkah ini diarahkan untuk memastikan respons yang cepat dan adaptasi yang efisien terhadap perubahan kebutuhan dan tuntutan dalam pemeliharaan suku cadang helikopter.

Lain halnya struktur birokrasi yang dikemukakan oleh Kabag Heli Serbu Ringan dimana Langkah konkret yang telah diambil yaitu dengan pengorganisasian yang sesuai dengan hierarki dan jenjang yang ada, dengan pendekatan *bottom-up* yang disesuaikan dengan alokasi anggaran. Adopsi sistem informasi terintegrasi, penerapan skala prioritas dalam pengadaan, dan pembaruan kontinu merupakan langkah-langkah untuk menjaga efisiensi dan fleksibilitas struktur birokrasi. Ini bertujuan untuk memastikan bahwa organisasi dapat menyesuaikan diri dengan perubahan kebutuhan dan tuntutan yang dinamis dalam pemeliharaan suku cadang helikopter.

Sementara itu, Danflitehar Skadron 21 secara aktif meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas struktur organisasinya dengan mendorong kolaborasi tim, menggunakan *platform* komunikasi digital, menyelenggarakan pelatihan reguler, dan menerapkan sistem penghargaan untuk inovasi. Upaya ini bertujuan untuk membuat struktur organisasi lebih responsif terhadap perubahan teknologi dan tuntutan operasional dalam pemeliharaan suku cadang helikopter.

Dari segi anggaran dimana Kabag Renproggar Puspenerbad yang menyatakan bahwa langkah konkret yang dilakukan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan anggaran pemeliharaan suku cadang helikopter yaitu dengan evaluasi anggaran, realokasi dana ke kebutuhan mendesak, dan penerapan anggaran yang fleksibel menjadi fokus utama. Peninjauan kebijakan pengadaan dan kontrak juga dilakukan untuk memastikan efisiensi dan fleksibilitas dalam

pemilihan penyedia suku cadang. Langkah-langkah ini bertujuan memastikan adaptasi cepat struktur birokrasi terhadap perubahan kebutuhan, dengan fokus pada optimalisasi pengeluaran dan peningkatan fleksibilitas alokasi anggaran guna mendukung operasional yang efisien.

Dari beberapa pendapat yang dikemukakan oleh para pejabat terkait di atas dapat di lihat bahwa semua langkah konkret yang mereka lakukan menunjukkan upaya bersama dalam meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas struktur birokrasi terkait pemeliharaan suku cadang helikopter. Melalui audit proses, investasi teknologi informasi, pelatihan reguler, komunikasi antar tim, dan pertimbangan fleksibilitas, mereka berusaha menciptakan struktur yang responsif terhadap perubahan kebutuhan dan tuntutan dalam pemeliharaan suku cadang helikopter. Adopsi pendekatan holistik, perbaikan berkelanjutan, dan evaluasi berkelanjutan menjadi landasan untuk memastikan kesiapan operasional dan efisiensi di lingkungan yang dinamis.

#### **4.5 Interpretasi Data**

Penelitian yang dilakukan dalam tesis ini berbentuk kualitatif, yakni dengan cara memaparkan dalam bentuk kualitatif terhadap obyek yang didasarkan pada kenyataan dan fakta-fakta yang tampak pada obyek tersebut. Sehingga untuk menganalisis dan interpretasi data dengan berpijak pada fenomena-fenomena yang kemudian dikaitkan dengan teori atau pendapat yang pernah ada. Penelitian kualitatif lebih menekankan pada pemahaman hubungan yang kompleks diantara semua yang ada, dan mencoba membangun pemahaman yang tegas. Data wawancara dalam penelitian adalah sumber data utama yang menjadi bahan analisis data untuk menjawab masalah penelitian.

Terhadap pertanyaan penelitian yang sudah ditetapkan, peneliti mendapatkan hasil interpretasi data sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Rangkuman Kebijakan Puspenerbad dalam Pemeliharaan Suku Cadang Helikopter Bell 412 Guna Mendukung Ekonomi Pertahanan**

No.	Pertanyaan	Temuan
<b>A. Komunikasi</b>		
1	Koordinasi dan komunikasi dalam pemeliharaan suku cadang helikopter Bell 412	Koodinasi dan komunikasi sangatlah penting dalam pemeliharaan suku cadang helikopter, penggunaan teknologi informasi, dan dorongan aktif terhadap partisipasi serta umpan balik dari semua pihak. Pendekatan holistik juga baik untuk diadopsi yaitu dengan membentuk tim khusus dan komitmen yang transparan. Selain itu memanfaatkan teknologi komunikasi modern, dan evaluasi berkelanjutan untuk meningkatkan efisiensi dan respons cepat terhadap perubahan. Komunikasi juga harus dijalankan secara terstruktur dengan pihak terkait, dan juga sistem pelaporan dilakukan secara berkala untuk mendukung operasional helikopter dan tugas pokok Penerbad, sehingga koordinasi dan komunikasi yang efektif menjadi kunci dalam menjaga kesiapan operasional dan memenuhi tugas pokok Penerbad.
2	Mekanisme evaluasi terkait dengan kebijakan Puspenerbad dalam pemeliharaan suku cadang helikopter Bell 412	Puspenerbad menerapkan evaluasi secara berkala dengan umpan balik dari berbagai pihak, memastikan responsif terhadap perbaikan dan kebutuhan. Komitmen pada akuntabilitas dan transparansi tercermin dalam pengadaan kontrak. Di tingkat satuan operasional, seperti Skadron 21/AAY, mekanisme evaluasi dan umpan balik meningkatkan efisiensi dan kesiapan operasional helikopter. Keseluruhan, langkah-langkah ini mencerminkan komitmen Puspenerbad untuk optimalisasi kebijakan pemeliharaan suku cadang dengan melibatkan umpan balik dan evaluasi terstruktur.
<b>B. Sumber Daya</b>		
<b>1. Sumber Daya Manusia</b>		
1	Cara memastikan SDM yang selalu terampil dan kompeten	Dalam perekrutan SDM perlu diadakan rekrutmen yang ketat, pelatihan lanjutan, serta evaluasi kinerja rutin. Kolaborasi antara <i>transfer of knowledge</i> dan pemantauan kinerja secara terus-menerus menjadi landasan utama dalam memastikan bahwa SDM yang terlibat memiliki kualifikasi, keterampilan, dan pengetahuan terkini yang mendukung operasional dan pemeliharaan helikopter dengan tingkat keunggulan.
2	Pengrekrutan SDM khusus dalam hal pemeliharaan Helikopter Bell 412 dikaitkan dengan perkembangan teknologi	Puspenerbad secara konsisten menerapkan kebijakan SDM yang proaktif dalam menghadapi perubahan teknologi. Fokus pada rekrutmen berbasis keterampilan, program pelatihan berkelanjutan, dan <i>Transfer of Knowledge</i> yang menunjukkan komitmen untuk menjaga kesiapan SDM. Pendekatan komprehensif melibatkan pemantauan, evaluasi kinerja,

		kolaborasi dengan pihak eksternal, dan fleksibilitas dalam perpindahan staf. Ini bertujuan untuk memastikan bahwa personil Puspenerbad siap menghadapi tantangan teknologi yang terus berkembang.
3	Dampak dari rotasi SDM atau peningkatan kapa-sitas	Rotasi atau peningkatan kapasitas SDM dalam pemeliharaan suku cadang helikopter memberikan dampak positif terhadap ketersediaan keterampilan dan efisiensi manajemen. Meskipun perubahan SDM memerlukan penyesuaian, hal ini dapat merangsang inovasi dan peluang perbaikan. Manajemen perlu merencanakan dengan cermat, memberikan pelatihan tambahan, dan memastikan integrasi staf baru untuk kontribusi positif pada kesiapan operasional dan pemeliharaan helikopter. Transfer pengetahuan antara tim lama dan baru menjadi kunci untuk optimalisasi efisiensi dalam pemeliharaan suku cadang helikopter.
<b>2. Sumber Daya Anggaran</b>		
1	Cara memastikan ketersediaan sumber daya anggaran	Puspenerbad dalam mengelola keterbatasan anggarannya dengan melakukan pendekatan yang terstruktur dan cermat, kemudian memprioritaskan pemeliharaan suku cadang helikopter didasarkan pada urgensi, keamanan operasional, dan efisiensi ekonomi. Proses pengadaan yang efisien dan kemitraan strategis dengan pemasok mendukung optimalitas dukungan. Evaluasi berkala dan pengawasan ketat sehingga dapat memastikan alokasi anggaran yang tepat, menjaga efisiensi penggunaan sumber daya anggaran, dan mendukung konsistensi dengan kebijakan pertahanan.
2	Mekanisme evaluasi dan pengawasan	Evaluasi dan pengawasan yang cermat terhadap penggunaan anggaran pemeliharaan suku cadang helikopter menjadi kunci untuk memastikan efisiensi dan kesiapan operasional. Dalam konteks keterbatasan anggaran, Puspenerbad menghadapi tantangan dalam memprioritaskan suku cadang yang mendesak. Dampaknya, terutama pada helikopter Bell 412, menciptakan kendala operasional. Meskipun demikian, langkah-langkah evaluasi berkala, pemantauan pengeluaran, dan analisis kerja tetap menjadi fokus untuk memastikan penggunaan anggaran yang optimal meskipun dalam kondisi keterbatasan yang dihadapi oleh Puspenerbad.
<b>3. Sumber Daya Peralatan</b>		
1	Cara memastikan keter-sediaan peralatan yang diperlukan	Untuk memastikan ketersediaan peralatan, Puspenerbad, PT. DI, dan Flitehar menerapkan langkah-langkah proaktif seperti identifikasi, inventarisasi, pemeliharaan rutin, dan evaluasi terhadap perubahan sumber daya peralatan. Meskipun terdapat perubahan teknologi, keberlanjutan kebijakan tetap terjaga melalui integrasi optimal peralatan dan suku cadang. Investasi dan pelatihan tambahan diakui sebagai faktor kunci untuk mendukung efektivitas kebijakan.

		Pendekatan ini bertujuan untuk menjaga kesiapan operasional helikopter dengan tingkat keandalan yang tinggi.
<b>4. Sumber Daya Suku Cadang</b>		
1	Cara memastikan ketersediaan sumber daya suku cadang	Langkah-langkah yang diambil oleh Puspenerbad, PT. DI, Binmat, Sdirbinrenproggar, dan Flitehar mencakup identifikasi kebutuhan suku cadang, perencanaan anggaran, pemeliharaan rutin, kemitraan strategis dengan pemasok, dan evaluasi berkala. Semua pihak menekankan efisiensi, inovasi, dan adaptabilitas dalam manajemen sumber daya suku cadang helikopter. Meskipun dihadapi dengan hambatan seperti fluktuasi harga dan keterbatasan anggaran, pendekatan proaktif dan responsif tetap menjadi fokus untuk memastikan ketersediaan suku cadang dan pemeliharaan helikopter yang optimal.
2	Cara memastikan sumber daya suku cadang masih relevan dan efektif	Pendekatan yang dilakukan oleh Binmat Puspenerbad, PT. DI, dan Flitehar Skadron 21/AAV sejalan dalam upaya memastikan keberlanjutan dan relevansi sumber daya suku cadang helikopter dengan menjalin kemitraan yang erat dengan pemasok, komunikasi teratur, pembaruan sistem informasi, evaluasi berkala, dan adopsi teknologi terbaru yang juga merupakan langkah-langkah yang diambil untuk memastikan efektivitas dan kesiapan operasional helikopter dalam menghadapi perkembangan teknologi. Pendekatan proaktif, analisis teknologi, dan pemeliharaan rutin juga menjadi bagian integral dari strategi untuk menjaga kinerja dan keandalan helikopter.
3	Upaya PT. DI dalam memproduksi suku cadang	Sudah berusaha untuk menjadi mandiri dalam produksi suku cadang helikopter, tetapi masih menganalisis kebutuhan pasar dan suku cadang dalam negeri. Meskipun menjalin hubungan dengan vendor untuk pertukaran informasi, PT. DI belum dapat memproduksi sendiri suku cadang khusus Bell 412 series karena tidak memiliki lisensi dari Bell Textron. Meskipun demikian, PT. DI dapat menangani aspek lain seperti airframe dan pengecatan badan pesawat.
<b>C. Disposisi</b>		
1	Membangun disposisi yang positif dalam pelaksanaan pemeliharaan suku cadang helikopter Bell 412	Menggunakan pendekatan proaktif, komunikasi terbuka, partisipasi, apresiasi, dukungan terhadap inovasi, dan keterlibatan aktif para pelaksana kebijakan sangat penting. Pendekatan yang melibatkan seluruh tim, baik dari tingkat manajemen hingga pelaksana lapangan, dapat menciptakan lingkungan kerja yang positif, meningkatkan motivasi, dan memastikan kesiapan optimal helikopter. Pendekatan bottom-up dalam pengajuan kebutuhan suku cadang juga diakui sebagai cara untuk memastikan akurasi, relevansi, dan keterlibatan aktif para pelaksana. Secara keseluruhan, pendekatan ini mendukung komunikasi yang efisien dan

		kolaborasi antara berbagai tingkatan dalam organisasi Puspenerbad.
2	Pemeliharaan suku cadang dan perencanaannya	Pelaksanaan pemeliharaan suku cadang tersebut belum berjalan sesuai dengan perencanaan yang dibuat karena adanya kendala, terutama terkait keterbatasan anggaran. Strategi skala prioritas menjadi solusi dalam mengatasi hambatan anggaran, sementara adaptasi dan penyesuaian dihadapi untuk menjaga kesiapan operasional dan efektivitas dalam menghadapi tantangan pemeliharaan suku cadang helikopter.
<b>D. Struktur Birokrasi</b>		
1	Struktur organisasi Puspenerbad dalam hal aliran informasi, koordinasi antar unit pengambilan Keputusan	Puspenerbad telah merancang struktur organisasi yang terintegrasi dan responsif untuk mendukung kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter. Pendekatan ini melibatkan aliran informasi lancar, koordinasi tim lintas disiplin, dan pengambilan keputusan melalui konsultasi dan evaluasi. Validasi struktur organisasi, pembagian tugas per rating pesawat, dan alur berjenjang dalam pengajuan pemeliharaan suku cadang yang memperlihatkan peningkatan efisiensi dan koordinasi. Penggunaan teknologi digital dan komunikasi terbuka menjadi kunci dalam meningkatkan responsivitas terhadap kebutuhan pemeliharaan suku cadang helikopter. Semua langkah ini diharapkan terus meningkatkan kemudahan koordinasi, komunikasi, dan pengambilan keputusan di masa depan.
2	Langkah-langkah konkret yang telah diambil untuk meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas struktur birokrasi	Melalui audit proses, investasi teknologi informasi, pelatihan reguler, komunikasi antar tim, dan pertimbangan fleksibilitas, mereka berusaha menciptakan struktur yang responsif terhadap perubahan kebutuhan dan tuntutan dalam pemeliharaan suku cadang helikopter. Adopsi pendekatan holistik, perbaikan berkelanjutan, dan evaluasi berkelanjutan menjadi landasan untuk memastikan kesiapan operasional dan efisiensi di lingkungan yang dinamis.

Sumber : diolah oleh peneliti (2023)

#### 4.6 Pembahasan

Pembahasan dilakukan terhadap data atau informasi hasil penelitian yang telah dideskripsikan (disajikan). Pembahasan merupakan analisis peneliti terhadap data/informasi hasil penelitian dengan menghubungkan berbagai teori atau konsep yang digunakan dalam penelitian. Melalui proses interpretasi tersebut, peneliti membuat kesimpulan atau verifikasi pada bagian akhir pembahasan dengan maksud untuk menjawab masing-

masing pertanyaan penelitian yang telah diajukan (dirumuskan). Berikut adalah pembahasan mengenai rumusan masalah penelitian dihubungkan dengan teori yang digunakan, sebagai berikut:

#### **4.6.1 Komunikasi dalam Melaksanakan Pemeliharaan Suku Cadang Helikopter Bell 412**

Koodinasi dan komunikasi sangatlah penting dalam pemeliharaan suku cadang helikopter, penggunaan teknologi informasi, dan dorongan aktif terhadap partisipasi serta umpan balik dari semua pihak. Pendekatan holistik juga baik untuk diadopsi yaitu dengan membentuk tim khusus dan komitmen yang transparan. Selain itu memanfaatkan teknologi komunikasi modern, dan evaluasi berkelanjutan untuk meningkatkan efisiensi dan respons cepat terhadap perubahan. Komunikasi juga harus dijalankan secara terstruktur dengan pihak terkait, dan juga sistem pelaporan dilakukan secara berkala untuk mendukung operasional helikopter dan tugas pokok Penerbad, sehingga koordinasi dan komunikasi yang efektif menjadi kunci dalam menjaga kesiapan operasional dan memenuhi tugas pokok Penerbad. Puspenerbad menerapkan evaluasi secara berkala dengan umpan balik dari berbagai pihak dan terstruktur, memastikan responsif terhadap perbaikan dan kebutuhan. Di tingkat satuan operasional, seperti Skadron 21/AAY, mekanisme evaluasi dan umpan balik meningkatkan efisiensi dan kesiapan operasional helikopter.

Hal tersebut di atas seperti pada teori komunikasi organisasi dimana Menurut Redding dan Sanborn komunikasi organisasi adalah pengiriman dan penerimaan informasi dalam organisasi yang kompleks. Yang termasuk dalam bidang ini adalah komunikasi internal, hubungan manusia, hubungan persatuan pengelola, komunikasi *downward* atau komunikasi dari atasan ke bawahan, komunikasi *upward* atau komunikasi dari bawahan ke atasan, komunikasi horizontal atau komunikasi dari orang-orang yang sama level/tingkatnya, mendengarkan, menulis dan komunikasi evaluasi

program. Juga menurut Robbins (1999) yang menyatakan ada empat fungsi utama dari komunikasi dalam organisasi yaitu :

- a. Mengendalikan perilaku anggota dengan beberapa cara. Setiap anggota mempunyai hierarki wewenang dan garis panduan formal yang harus dipatuhi oleh karyawan. Misalnya bila karyawan diminta untuk terlebih dahulu mengkomunikasikan setiap keluhan yang berkaitan dengan pekerjaan ke atasannya langsung, sesuai dengan uraian tugasnya atau sesuai dengan kebijakan perusahaan, komunikasi itu menjalankan fungsi pengendalian.
- b. Memperkuat motivasi dengan menjelaskan kepada karyawan apa yang harus dilakukan, seberapa baik mereka bekerja, dan apa yang dikerjakan untuk memperbaiki kinerja yang di bawah standar. Penyusunan sasaran yang spesifik, umpan balik terhadap kemajuan ke arah sasaran dan dorongan ke perilaku yang diinginkan merangsang motivasi dan menuntut komunikasi.
- c. Menjadikan suatu mekanisme fundamental dimana para anggota menunjukkan kekecewaan dan kepuasan. Oleh karena itu komunikasi memfasilitasi pelepasan ungkapan emosi perasaan dan pemenuhan kebutuhan sosial.
- d. Mempermudah dalam pengambilan keputusan. Komunikasi memberikan informasi yang diperlukan individu dan kelompok untuk mengambil keputusan melalui penyampaian data guna mengenali dan mengevaluasi pilihan-pilihan alternatif.

Apabila dikaitkan dengan penelitian terdahulu yang hampir sama dengan konteks komunikasi ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Krisna dan Yeni di tahun 2008 dalam Jurnal Makna yang berjudul "Komunikasi Organisasi pada Dinas Peijinan Kota Yogyakarta Untuk Meningkatkan Pelayanan". Di dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa Dinas Perijinan Kota Jogjakarta mengoptimalkan komunikasi ke bawah dan komunikasi ke atas serta komunikasi horizontal dan vertikal. Upaya yang dilakukan secara rutin yaitu melakukan pertemuan rutin untuk pertukaran informasi,

koordinasi dan *controlling*. Komunikasi ke atas berfungsi sebagai *feedback communication*, penyampaian kemajuan kerja pada penyedia.

Dari uraian tersebut di atas, maka kesimpulan yang dapat diambil dari aspek komunikasi ini adalah bahwa komunikasi memiliki peran yang krusial dalam penelitian ini terhadap pemeliharaan suku cadang helikopter Bell 412, penggunaan teknologi informasi dapat menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan efisiensi dan respons cepat terhadap perubahan, komunikasi yang dijalin di dalam suatu organisasi ini akan melahirkan adanya koordinasi dimana dengan koordinasi akan meningkatkan pelayanan dan efektivitas di dalam organisasi. Koordinasi dan komunikasi yang di lakukan tidak hanya ke atas namun juga ke bawah dan ke samping agar mendapatkan informasi yang lebih akurat dan mendukung operasional. Komunikasi dan koordinasi yang terjalin di Puspenerbad beserta pemangku kepentingan lainnya seperti PT. DI sampai dengan satuan operasional jajaran Penerbad sudah baik dan berjalan lancar. Namun hal ini harus terus ditingkatkan dan dipertahankan agar tetap terjalin komunikasi yang baik dari setiap pemangku kepentingan dan yang terpenting adalah selalu dapat mendukung pemeliharaan suku cadang helikopter khususnya helikopter Bell 412 dalam menjalankan tugas pokok Penerbad.

#### **4.6.2 Sumber Daya dalam Melaksanakan Pemeliharaan Suku Cadang Helikopter Bell 412**

##### **4.6.2.1 Sumber Daya Manusia**

Dalam perekrutan SDM perlu adanya rekrutmen yang ketat, pelatihan lanjutan, serta evaluasi kinerja rutin, kolaborasi antara *transfer of knowledge* dan pemantauan kinerja secara terus-menerus juga dapat menjadi landasan utama dalam memastikan SDM yang terlibat memiliki kualifikasi, keterampilan, dan pengetahuan terkini yang mendukung operasional dan pemeliharaan helikopter dengan tingkat keunggulan. Jika dihadapkan dengan teknologi yang semakin berkembang Puspenerbad

secara konsisten menerapkan kebijakan SDM yang proaktif dengan berfokus kepada program pelatihan secara berkelanjutan, dan *transfer of knowledge*, sehingga hal inilah yang menunjukkan komitmen Puspenerbad untuk menjaga kesiapan SDM. Selain itu, Puspenerbad juga melakukan pendekatan yang komprehensif dimana selain melibatkan pemantauan dan evaluasi kinerja, kolaborasi dengan pihak eksternal pun juga dilakukan misalnya seperti dalam perbaikan atau pemasangan suku cadang yang masih *warranty* dimana pemasangan komponen ini dikerjakan oleh pihak ketiga sebagai contoh PT. DI, kemudian Puspenerbad dalam hal ini tim pemeliharaan di Skadron akan diberikan kesempatan untuk mengikuti dalam pelaksanaan pemasangan komponen tersebut dengan PT. DI. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa personel Puspenerbad akan selalu siap dalam menghadapi tantangan teknologi yang terus berkembang.

Sementara itu, kebijakan dalam rotasi atau peningkatan kapasitas SDM dalam pemeliharaan suku cadang helikopter Bell 412 ini lebih memberikan dampak yang positif dimana akan ada ketersediaan tenaga terampil yang lebih banyak (regenerasi) dan efisiensi manajemen. Meskipun perubahan SDM memerlukan penyesuaian, jika sudah terlaksana, maka hal ini dapat merangsang inovasi dan peluang perbaikan ke depan. Namun, dalam manajerial tetap perlu adanya perencanaan cermat, memberikan pelatihan tambahan, dan memastikan integrasi staf baru untuk kontribusi positif pada kesiapan operasional dan pemeliharaan helikopter khususnya helikopter Bell 412. Transfer pengetahuan antara tim lama dan baru menjadi kunci untuk optimalisasi efisiensi dalam pemeliharaan suku cadang helikopter Bell 412 dan harus terus dibudidayakan.

Apabila kita merujuk kepada teori dari Sumber Daya Manusia yang dikemukakan oleh Eri Susan (2019) dimana Sumber Daya Manusia adalah individu yang produktif yang bekerja sebagai penggerak suatu organisasi, baik itu di dalam institusi maupun perusahaan yang memiliki fungsi sebagai aset sehingga harus dilatih dan dikembangkan kemampuannya. Juga

menurut Kasmir (2016) dimana Sumber Daya Manusia merupakan motor penggerak seluruh aktivitas perusahaan. Dukungan SDM haruslah juga dilihat dari jumlah dan kualitas SDM yang dimiliki. Jumlah yang dimiliki harus proporsional dengan beban pekerjaan yang ada, sehingga jangan sampai terjadi kekurangan atau kelebihan SDM. Demikian pula dengan kualitas SDM haruslah memenuhi kualifikasi yang sesuai dengan yang telah dipersyaratkan. Teori lain yang dikemukakan oleh Mathis dan Jacson (2006) dimana Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan suatu rancangan dari berbagai sistem formal pada sebuah organisasi dengan tujuan memastikan penggunaan dari keahlian manusia secara efektif serta efisien untuk mencapai tujuan organisasi sesuai dengan keinginan.

Apabila dikaitkan dengan penelitian terdahulu yang hampir sama dengan peneliti tentang aspek Sumber Daya Manusia ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Shinta D. Apriliana dan Ertien Rining Nawangsari pada tahun 2021 pada Jurnal Forum Ekonomi yang berjudul "Pelatihan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Berbasis Kompetensi", dimana dalam penelitian tersebut menyimpulkan bahwa pengembangan SDM mempunyai beberapa indikator yaitu keterampilan dimana penempatan pegawai harus diletakkan sesuai dengan keterampilan yang sesuai dengan kualifikasi, pengetahuan dimana penempatan pegawai sesuai dengan pengetahuan dasar yang dimiliki, melakukan program sertifikasi bagi pegawai dalam meningkatkan pengetahuan yang ada pada pegawai, peran sosial dimana hubungan antar pegawai baik atasan dan bawahan maupun senior dan junior harus terjalin dengan harmonis. Dalam pengembangan SDM, perusahaan memberikan fasilitas untuk mengembangkan keterampilan yang dimiliki.

Dari uraian tersebut di atas, maka kesimpulan dari aspek Sumber Daya Manusia ini adalah dimana SDM merupakan aset yang terus memerlukan pelatihan dan pengembangan untuk mencapai tujuan dari kebijakan yang dibuat oleh Puspenerbad. Transfer pengetahuan antara tim lama dan baru menjadi kebijakan atau cara yang dipakai oleh Puspenerbad

dalam mengoptimalkan efisiensi Sumber Daya Manusia dalam rangka pemeliharaan suku cadang khususnya untuk helikopter Bell 412. Kita semua harus menyadari bahwa SDM merupakan penggerak dalam aktivitas yang ada di dalam suatu organisasi dimana harus memiliki kualitas dan jumlah yang juga sesuai dengan keperluan organisasi, dan tidak lupa Puspenerbad harus selalu mendukung adanya pengembangan keterampilan, pengetahuan, dan sertifikasi para personel pemelihara maupun pilot guna mempersiapkan diri kepada teknologi yang kian modern dan canggih. Selama ini Puspenerbad juga selalu memfasilitasi SDM nya untuk menyesuaikan personel pemeliharaan dengan masing-masing kualifikasinya seperti bagian *Technical Inspector, mechanic* ataupun *avionik*. Namun kendalanya hanya ketika melakukan tranfer ilmu karena adanya teknologi baru, hanya sebagian personel saja yang diberikan kesempatan untuk ke luar negeri, selebihnya hanya tranfer ilmu di dalam negeri dengan cara diskusi kelompok di kelas ataupun di lapangan saat menemui *troubleshooting*.

#### **4.6.2.2 Sumber Daya Anggaran**

Sumber daya anggaran merupakan salah satu aspek yang juga sangatlah penting untuk mendukung kegiatan yang direncanakan termasuk dalam pemeliharaan suku cadang helikopter Bell 412. Dalam penelitian ini di dalam aspek anggaran ini ditemukan bahwa selama ini pada dasarnya Puspenerbad mengalami kendala berupa terbatasnya sumber anggaran yang di dapat, sehingga diperlukan upaya untuk dapat mengelola keterbatasan anggaran tersebut, adapun upaya yang dilakukan Puspenerbad yaitu membuat kebijakan dengan melakukan pendekatan yang terstruktur dan cermat, kemudian memprioritaskan pemeliharaan suku cadang helikopter dalam hal ini Bell 412 didasarkan pada urgensi, keamanan operasional, dan efisiensi ekonomi. Hal tersebut dituangkan di dalam perencanaan anggaran satu tahunan dengan didasarkan kepada urgensi yang telah dibuat catatannya oleh Sdirbinmat Puspenerbad kepada

Sdirbinrenproggar. Dengan hal tersebut juga menjadi upaya untuk mengadakan proses pengadaan yang efisien dan kemitraan strategis dengan pemasok guna mendukung optimalitas anggaran.

Untuk mendukung kebijakan yang dibuat oleh pimpinan Puspenerbad tersebut maka, juga dilakukan adanya evaluasi secara berkala dan pengawasan yang ketat terhadap penggunaan anggaran tersebut, sehingga dapat memastikan alokasi anggaran dapat terealisasi dengan tepat, dan menjaga efisiensi penggunaan anggaran. Evaluasi dan pengawasan yang cermat terhadap penggunaan anggaran pemeliharaan suku cadang helikopter menjadi kunci untuk memastikan efisiensi sehingga dapat menunjang kesiapan operasional. Dalam konteks keterbatasan anggaran tersebut sangat dirasakan dampaknya, terutama pada helikopter Bell 412 yang menciptakan kendala pada kesiapan operasional. Meskipun demikian, langkah-langkah evaluasi berkala, pemantauan pengeluaran, dan analisis kerja tetap menjadi fokus untuk memastikan penggunaan anggaran yang optimal.

Adapun teori yang mengemukakan tentang anggaran, dimana menurut M Nafarin (2004) yang mendefinisikan anggaran sebagai suatu rencana keuangan periodik yang disusun dengan program-program yang telah disahkan. Anggaran merupakan rencana tertulis mengenai suatu organisasi yang dinyatakan secara kuantitatif dan umumnya dinyatakan dalam uang dalam jangka waktu tertentu. Menurut M. Nafarin (2004), menyatakan bahwa anggaran memiliki fungsi sebagai alat perencanaan tertulis yang menuntut pemikiran teliti dan akan memberikan gambaran yang lebih nyata dalam bentuk uang, sebagai pedoman dalam pelaksanaan pekerjaan, sehingga pekerjaan dapat dilaksanakan secara selaras dalam mencapai tujuan (laba), sebagai alat pengawasan (*controlling*) yang berarti anggaran dapat menjadi alat untuk mengevaluasi (menilai) kepada pelaksanaan pekerjaan.

Menurut R.A Supriyono (2000) manfaat anggaran adalah sebagai perencana kegiatan organisasi atau pusat yang bertanggung jawabannya

dalam jangka pendek, sebagai alat dalam membantu mengkoordinasikan rencana jangka pendek, sebagai alat komunikasi rencana kepada berbagai manajer pusat pertanggung jawaban, sebagai alat untuk memotivasi para manajer untuk mencapai tujuan, sebagai alat pengendalian kegiatan dan penilaian.

Selain itu, R.A Supriyono (2000) juga mengungkapkan bahwa meski anggaran mempunyai banyak manfaat, tetapi terdapat beberapa keterbatasan yaitu perencanaan dan anggaran didasarkan pada estimasi atau proyeksi yang ketepatannya tergantung kepada kemampuan pengestimasi atau pemroyeksi. Ketidaktepatan estimasi mengakibatkan manfaat perencanaan yang tidak dapat dicapai, perencanaan anggaran di dasarkan pada kondisi dan asumsi tertentu. Jika kondisi dan asumsi yang mendasarinya berubah maka perencanaan dan anggaran harus dikoreksi dan akan berubah juga, anggaran berfungsi sebagai alat manajemen hanya jika semua pihak terus bekerjasama secara terkoordinasi dan berusaha mencapai tujuan. Kemudian manajemen perencanaan dan anggaran tidak dapat dan tidak dimaksudkan untuk menggantikan fungsi manajemen dan pertimbangan manajemen.

Agar anggaran yang dihasilkan dapat memberikan manfaat, maka menurut R.A Supriyono (2000) harus memenuhi syarat yaitu adanya organisasi perusahaan yang sehat. Organisasi yang sehat adalah organisasi yang membagi tugas fungsional dengan jelas dan menentukan garis wewenang dan tanggung jawab yang tegas, adanya sistem akuntansi yang memadai dimana dalam penggolongan rekening yang sama antara anggaran dan realisasinya sehingga dapat diperbandingkan serta dihitung penyimpangannya, pencatatan dan laporan yang didasarkan pada akuntansi pertanggungjawaban secara jelas. Selain itu, diperlukan alat pengukur prestasi sehingga anggaran dapat dipakai untuk menganalisis prestasi, serta anggaran dapat dipakai sebagai alat yang baik bagi manajemen jika ada dukungan aktif dari para pelaksana tingkat atas maupun bawah.

Apabila dikaitkan dengan penelitian terdahulu, hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti tentang aspek anggaran yaitu penelitian yang dilakukan oleh Mulyani pada tahun 2021 yang berjudul “Implementasi Kebijakan Produksi Kendaraan Tempur Anoa PT. Pindad (Persero) Dalam Mendukung Peningkatan Ekonomi Pertahanan Negara.” Di dalam penelitiannya tersebut membahas mengenai implementasi kebijakan produksi kendaraan tempur Anoa PT. Pindad yang belum didukung oleh peningkatan ekonomi pertahanan negara karena adanya keterbatasan anggaran dalam penyertaan modal bagi PT. Pindad. Kemudian adanya kendala pada implementasi kebijakan produksi kendaraan tempur Anoa PT. Pindad dalam mendukung ekonomi pertahanan karena terbatasnya sumber daya seperti modal dan regulasi yang mendukung upaya PT. Pindad dalam pasar ekspor, sehingga upaya yang dilakukan dalam rangka mengimplementasikan kebijakan produksi kendaraan tempur Anoa tersebut yaitu memaksimalkan pengembangan produk ranpur Anoa yang sesuai dengan pengguna.

Dari uraian yang telah dijabarkan di atas maka dapat disimpulkan bahwa sumber daya anggaran ini merupakan aspek yang juga tidak kalah pentingnya dengan Sumber Daya Manusia, karena anggaran merupakan alat dalam merealisasikan suatu kegiatan atau tujuan yang akan dilakukan. Dengan anggaran yang memadai maka kebutuhan yang sudah direncanakan akan dapat terealisasi sesuai perencanaan, namun jika anggaran terbatas maka instansi pengguna juga harus memikirkan upaya yang harus dilakukan agar tetap berjalannya operasional satuan dan tuntutan tugas yang ada. Dari Puspenerbad kita dapat melihat bahwa dalam melaksanakan pemeliharaan suku cadang khususnya suku cadang helikopter Bell 412 terhambat karena terbatasnya anggaran yang mendukung, sehingga Puspenerbad dalam hal ini pimpinan membuat suatu kebijakan dengan skala prioritas pada perencanaan anggaran, walaupun upaya telah dilakukan namun kegiatan operasional helikopter Bell 412 belum sepenuhnya optimal. Selain itu, dengan dihadapkan adanya

keterbatasan anggaran tersebut, Danpuspenerbad selaku pimpinan Puspenerbad membuat kebijakan untuk mengizinkan pemindahan komponen dari satu helikopter ke komponen helikopter lain, dengan catatan atas perijinan Danpuspenerbad dan sesuai dengan jalur administrasi yang ada. Hal ini dilakukan guna mendukung tugas operasional penerbangan, khususnya seperti pada pelaksanaan tugas di luar *homebase* (BKO).

#### **4.6.2.3 Sumber Daya Peralatan**

Sumber daya peralatan termasuk kepada fasilitas maupun alat dalam pelaksanaan pemeliharaan suku cadang helikopter Bell 412. Kelengkapan ini juga harus dipastikan ketersediaannya maupun kondisinya. Untuk memastikan ketersediaan peralatan tersebut, Puspenerbad, PT. DI, dan Flitehar yang ada di Skadron-skadron jajaran Puspenerbad juga menerapkan langkah-langkah proaktif seperti mengidentifikasi, inventarisasi, pemeliharaan secara rutin, dan melakukan evaluasi terhadap perubahan sumber daya peralatan yang mungkin terjadi. Mengingat teknologi saat ini berkembang sangat pesat, meskipun terdapat perkembangan teknologi, keberlanjutan kebijakan terhadap sumber daya peralatan ini harus tetap terjaga salah satunya melalui integrasi yang optimal terhadap peralatan maupun suku cadang. Selain itu untuk menjaga agar peralatan dapat terpelihara dengan baik maka dilakukan juga investasi dan pelatihan tambahan bagi pemakainya karena hal ini diakui dapat menjadi faktor kunci untuk mendukung efektivitas kebijakan yang dibuat. Pendekatan ini bertujuan untuk menjaga kesiapan operasional helikopter dengan tingkat keandalan yang tinggi.

Uraian di atas juga didukung oleh teori manajemen dari seorang pakar yang bernama Terry dimana ia mengemukakan bahwa manajemen yaitu suatu proses atau kerangka kerja, yang melibatkan bimbingan atau pengarahan suatu kelompok orang-orang ke arah tujuan-tujuan organisasional atau maksud-maksud yang nyata (Hasibuan, 2012). Hal tersebut meliputi pengetahuan tentang apa yang harus dilakukan,

menetapkan cara bagaimana melakukannya, memahami bagaimana mereka harus melakukannya dan mengukur efektivitas dari usaha-usaha yang telah dilakukan.

Sedangkan pengertian manajemen menurut Solihin (2012) adalah suatu rangkaian proses yang meliputi kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan, evaluasi dan pengendalian dalam rangka memberdayakan seluruh sumber daya organisasi perusahaan, baik Sumber Daya Manusia (*human resource capital*), modal (*financial capital*), material (*land, natural resources or raw materials*), maupun teknologi secara optimal untuk mencapai tujuan organisasi perusahaan.

Apabila dikaitkan dengan penelitian terdahulu hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Mayjen TNI Saiful Rachiman pada tahun 2022 dalam jurnalnya yang berjudul “Kebijakan Dalam Mendukung Pemenuhan Alutsista Satuan Jajaran TNI AD”. Titik berat pembangunan kekuatan TNI AD Tahun 2020-2024 pada kebijakan pemenuhan Alutsista satuan jajaran TNI AD adalah kegiatan modernisasi Alutsista. Modernisasi Alutsista dilaksanakan untuk pemeliharaan atau perawatan dalam rangka memelihara dan meningkatkan kesiapan operasional Alutsista, pengadaan atau penggantian dalam rangka memenuhi TOP/DSPP Alutsista, serta pembangunan fasilitas dan sarana prasarana satuan yang mengawaki Alutsista.

Dari beberapa uraian tersebut di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa sumber daya peralatan adalah suatu aspek pendukung yang juga harus ada dalam suatu kegiatan, karena peralatan itu sendiri merupakan aspek penunjang dalam melakukan kegiatan seperti peralatan pemeliharaan, fasilitas atau tempat dalam melaksanakan pemeliharaan, yang kesemuanya harus dapat mendukung pelaksanaan seperti pemeliharaan atau perawatan. Juga sumber daya peralatan ini membutuhkan sistem manajerial yang mumpuni karena manajerial juga harus sampai kepada fasilitasnya atau sumber daya peralatannya. Pada

penelitian ini sumber daya peralatan pada pemeliharaan suku cadang helikopter ini masih melakukan kegiatan yang sesuai dengan kebijakan yang ada dimana dilakukannya identifikasi, inventarisasi, pemeliharaan secara rutin, dan melakukan evaluasi terhadap perubahan sumber daya peralatan yang mungkin terjadi jika dihadapkan dengan teknologi yang kian berkembang.

#### **4.6.2.4 Sumber Daya Suku Cadang**

Sumber daya suku cadang ini perlu diperhatikan dengan cermat oleh para pemangku kepentingan seperti Danpuspenerbad selaku pimpinan, PT. Dirgantara Indonesia selaku perwakilan pihak ketiga, Staf Pembinaan Material selaku bagian khusus yang menangani material, Sdirbinrenproggar selaku pemangku anggaran, dan Flitehar Skadron selaku perwakilan satuan operasional. Selama ini telah diambil beberapa langkah untuk menjaga suku cadang yang dibutuhkan yaitu dengan mengidentifikasi kebutuhan suku cadang yang diperlukan, membuat perencanaan anggaran pengadaan suku cadang, pemeliharaan secara rutin untuk suku cadang yang ada, menjalin kemitraan strategis dengan pemasok, dan mengadakan evaluasi secara berkala. Semua pihak tersebut menekankan tentang efisiensi, inovasi, dan adaptabilitas dalam manajemen sumber daya suku cadang helikopter. Meskipun dihadapi dengan hambatan seperti fluktuasi harga dan keterbatasan anggaran, pendekatan proaktif dan responsif tetap menjadi fokus untuk memastikan ketersediaan suku cadang dan pemeliharaan helikopter yang optimal.

Pendekatan yang dilakukan oleh Binmat Puspenerbad, PT. DI, dan Flitehar Skadron 21/AAY sejalan dalam upaya memastikan keberlanjutan dan relevansi sumber daya suku cadang helikopter dengan menjalin kemitraan yang erat dengan pemasok, komunikasi teratur, pembaruan sistem informasi, evaluasi berkala, dan adopsi teknologi terbaru. Pendekatan proaktif, analisis teknologi, dan pemeliharaan rutin juga

menjadi bagian integral dari strategi untuk menjaga kinerja dan keandalan helikopter.

PT. DI selama ini sudah berusaha untuk menjadi industri yang mandiri dalam upaya memproduksi suku cadang helikopter, tetapi masih terkendala oleh adanya lisensi legal dari Bell Textron, sehingga samapi saat ini pun PT. DI masih menganalisis kebutuhan pasar dan suku cadang dalam negeri yang kemudian dikomunikasikan dengan pihak Bell Textron untuk dikirimkan. Meskipun demikian, PT. DI dapat menangani aspek lain seperti *airframe*, struktur atau rangka dan pengecatan badan pesawat serta perakitan helikopter Bell 412 seperti Bell 412 EPI milik Penerbad yang dilakukan perakitan oleh PT. DI.

Menurut Corder, Antony & K. Hadi (1992) dimana suku cadang adalah suatu barang yang terdiri dari beberapa komponen yang membentuk satu kesatuan dan mempunyai fungsi tertentu. Setiap alat berat terdiri dari banyak komponen. Sedangkan menurut Indrajit, dkk. (2006), dalam bukunya yang berjudul Manajemen Persediaan yang menyatakan bahwa suku cadang adalah suatu alat yang mendukung pengadaan barang untuk keperluan peralatan yang digunakan dalam proses produksi. Klasifikasi suku cadang (*sparepart*) menurut penggunaannya dibagi menjadi tiga jenis, yaitu :

- a. Suku cadang habis pakai (*consumable parts*) merupakan suku cadang untuk pemakaian biasa, yaitu yang akan rusak sewaktu-waktu, sehingga pengaturan persediannya harus sedemikian rupa jadi saat sewaktu-waktu diperlukan haruslah selalu ada atau dapat diadakan dalam waktu yang singkat sehingga tidak mengganggu jalannya peralatan. Contohnya seperti *grease, anderol, contact cleaner, WD 40, cotter pin, safety wire* dan majun (Buku Petunjuk Teknis Sistem Administrasi Pemeliharaan Pesawat Udara).
- b. Suku cadang pengganti (*replacement parts*). Suku cadang ini adalah suku cadang yang pengantiannya biasanya dilakukan pada waktu *overhaul*, yaitu pada waktu diadakan perbaikan besar-

besaran. Waktu overhaul ini biasanya dapat dijadwalkan sesuai dengan rekomendasi pabrik pembuat peralatan tersebut. Selain waktu overhaul yang dapat dijadwalkan, suku cadang yang perlu diganti dapat juga diperkirakan dengan cukup akurat. Oleh karena itu, biasanya jenis suku cadang ini tidak disimpan dalam persediaan, kecuali untuk peralatan vital.

c. Suku cadang jaminan (*insurance parts*) dimana suku cadang ini adalah suku cadang yang biasanya tidak pernah rusak, tetapi dapat rusak, dan apabila rusak dapat menghentikan operasi dan produksi. Suku cadang jaminan ini biasanya bentuknya besar, harganya mahal, dan waktu pembuatannya lama.

Dari uraian tersebut di atas apabila dikaitkan dengan penelitian terdahulu, maka hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Muslim Rahim. T. pada tahun 2018 dengan judul “Kemandirian Industri Pertahanan dalam Pengembangan Alat Utama Sistem Kesenjataan (Alutsista) Jenis Kendaraan Tempur Kavaleri”. Yang didalam penelitiannya menyimpulkan bahwa perkembangan industri pertahanan di Indonesia masih belum dapat dikatakan mandiri mengingat kondisi dan kemampuan *manufacturing* industri pertahanan strategis dalam negeri masih memperlihatkan kesenjangan yang besar antara kemampuan secara teknologi dengan kesiapan *manufacturing* industri pertahanan. Namun demikian, dengan adanya keseriusan pemerintah untuk mengembangkan industri pertahanan bangsa, membawa angin segar terhadap pemenuhan Alutsista khususnya kendaraan tempur Kavaleri.

Oleh karena itu, berdasarkan uraian di atas maka kesimpulan dari sumber daya suku cadang ini adalah belum mampunya diproduksi secara mandiri dalam hal ini oleh PT. DI, karena adanya keterbatasan lisensi yang tidak dimiliki oleh PT. DI yaitu lisensi dari Bell Textron. Sementara itu, upaya yang dilakukan oleh jajaran Puspenerbad yaitu mengidentifikasi kebutuhan suku cadang yang diperlukan, membuat perencanaan anggaran pengadaan suku cadang, pemeliharaan secara rutin untuk suku cadang

yang ada, menjalin kemitraan strategis dengan pemasok, dan mengadakan evaluasi secara berkala, sehingga kegiatan penerbangan tetap dapat berjalan walaupun tidak optimal.

#### **4.6.3 Disposisi dalam Melaksanakan Pemeliharaan Suku Cadang Helikopter Bell 412**

Puspenerbad sebagai implementator dalam setiap kebijakan yang dikeluarkan dalam hal ini kebijakan Puspenerbad dalam pemeliharaan suku cadang helikopter Bell 412 yaitu dengan menggunakan pendekatan yang proaktif, komunikasi secara terbuka, partisipasi, apresiasi, dukungan terhadap inovasi, dan keterlibatan aktif para pelaksana kebijakan. Pendekatan yang melibatkan seluruh tim ini, baik dari tingkat manajemen hingga pelaksana lapangan, dapat menciptakan lingkungan kerja yang positif, meningkatkan motivasi, dan memastikan kesiapan helikopter dengan baik. Pendekatan *bottom-up* dalam pengajuan kebutuhan suku cadang juga diakui sebagai cara untuk memastikan akurasi, relevansi, dan keterlibatan aktif para pelaksana. Secara keseluruhan, pendekatan ini mendukung komunikasi yang efisien dan kolaborasi antara berbagai tingkatan dalam organisasi Puspenerbad.

Namun, dalam pelaksanaan pemeliharaan suku cadang tersebut belum berjalan sesuai dengan perencanaan yang dibuat yaitu himpunan dari seluruh satuan kerja Puspenerbad karena adanya kendala, terutama terkait keterbatasan anggaran, sehingga apa yang sudah direncanakan dalam bentuk pengajuan suku cadang kepada Puspenerbad dari satuan bawah maka didahulukan suku cadang yang benar-benar prioritas, walaupun seluruh suku cadang yang diajukan bersifat darurat tetapi tetap memperhatikan strategi skala prioritas. Dalam hal ini menurut pimpinan Puspenerbad merupakan solusi yang terbaik dalam mengatasi hambatan anggaran tersebut karena Puspenerbad juga harus beadaptasi dan menyesuaikan terhadap situasi untuk menjaga kesiapan operasional dan

efektivitas dalam menghadapi tantangan pemeliharaan suku cadang helikopter.

Dalam teori kebijakan yang dikemukakan oleh Soenarko (1998) dimana kebijakan adalah suatu istilah yang menunjukkan adanya proses, karena merupakan hasil keputusan atau perbuatan yang mempunyai sifat untuk dilaksanakan, merupakan hasil perbuatan atau pemikiran seseorang. Mengandung berbagai macam kegiatan dan keputusan lainnya yang berkaitan dengan terealisirnya tujuan kebijaksanaan, sehingga kebijakan pemerintah lebih cocok dengan istilah kebijaksanaan pemerintah, yang merupakan terjemahan dari istilah *Public Policy*. Sedangkan menurut Lasswel dan Kaplan (Islamy, 2000) mendefinisikan kebijakan sebagai suatu program pencapaian tujuan, nilai-nilai dan tindakan-tindakan yang terarah, dalam hal ini kebijakan sama artinya dengan suatu program yang berorientasi kepada tujuan tertentu.

Selanjutnya James E. Anderson menyimpulkan konsep *public policy* dimana "*public policy is a purposive course of action, followed by an actor or set of actors in dealing with a problem or matter of concern*" (Soenarko, 1998) (kebijakan pemerintah adalah suatu arah tindakan yang dilaksanakan oleh pelaku kebijakan dalam mengatasi suatu masalah atau urusan-urusan yang menjadi perhatian atau prioritas).

Kata publik atau *public* mempunyai dimensi arti yang sangat banyak, dan masih mengandung pengertian dan istilah yang berbeda-beda, karena istilah *public* yang berasal dari bahasa Inggris yang berarti umum, masyarakat dan negara, sehingga tidak dapat menyamakan istilah publik dengan masyarakat, perbedaan masyarakat diartikan sebagai suatu sistem antar hubungan sosial dimana manusia hidup tinggal bersama-sama, terdapat norma-norma atau nilai tertentu yang mengikat atau membatasi kehidupan anggotanya (Inu Kencana Syafei, 1993).

Apabila dikaitkan dengan penelitian terdahulu yang hampir sama dengan peneliti tentang disposisi adalah penelitian yang dilakukan oleh Mirza dan Siti Aisyah pada tahun 2020 dalam Jurnal Ilmu Administrasi dan

Pemerintahan Indonesia dengan judul “Analisis Implementasi Kebijakan Dalam Pengelolaan Kawasan Perbatasan Negara Di Provinsi Kepulauan Riau”. Yang di dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa dalam pelaksanaan koordinasi, sektoral dan ego masih menjadi masalah, termasuk fragmentasi birokrasi dengan subyek yang tersebar, menjadikan implementasi kebijakan kurang terarah dan terintegrasi. Penguatan permasalahan perbatasan menjadi program pembangunan di Provinsi Kepulauan Riau Pemerintah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat di daerah perbatasan. Program kemudian harus dimasukkan dalam Rencana Pembangunan Daerah (RPJMD).

Dari uraian tersebut di atas, maka kesimpulan dari disposisi ini adalah pelaksanaan disposisi yang terjalin cukup baik dari pimpinan Puspenerbad sampai dengan kepada unsur lapangan yaitu Skadron jajaran Puspenerbad salah satunya Skadron 21/AAY dimana menggunakan pendekatan-pendekatan yang proaktif seperti komunikasi secara terbuka, partisipasi, apresiasi, dukungan terhadap inovasi, dan keterlibatan aktif para pelaksana kebijakan. pendekatan tersebut dilakukan dengan melibatkan seluruh tim, sehingga dapat tercipta lingkungan kerja yang positif, meningkatkan motivasi, dan yang lebih baik lagi yaitu kesiapan helikopter secara maksimal. Selain itu, pendekatan *bottom-up* yang terealisasi ini memudahkan dalam prosesnya sehingga data yang di dapat pun akurat dan relevan.

#### **4.6.4 Struktur Birokrasi dalam Mendukung Pemeliharaan Suku Cadang Helikopter Bell 412**

Struktur birokrasi erat kaitannya dengan struktur organisasi yang dijalankan oleh suatu organisasi atau instansi. Sama halnya dengan Puspenerbad sebagai instansi yang berkaitan dengan penerbangan di Angkatan Darat ini telah merancang struktur organisasi yang terintegrasi dan responsif dalam rangka mendukung kebijakan pemeliharaan suku cadang helikopter dalam hal ini helikopter jenis Bell 412. Melalui struktur

organisasi yang telah disusun tersebut, kemudian mereka menerapkan pendekatan yang melibatkan aliran informasi dengan lancar, koordinasi antar bagian, dan pengambilan keputusan yang dilakukan melalui konsultasi dan evaluasi. Selain itu, untuk menunjang kebutuhan daripada Alutsista yang dimiliki oleh Penerbad semakin banyak sehingga Puspenerbad juga membuat kebijakan untuk memvalidasi struktur organisasi sebelumnya, khususnya pada bagian Binmat dimana struktur organisasi yang ada saat ini bagian-bagiannya disesuaikan dengan *rating* pesawat yang ada seperti heli serbu ringan, heli serbu sedang, heli serang, pesawat sayap tetap, inventori, dan PTTA kemudian diterapkan pula alur yang berjenjang dalam pengajuan suku cadang dimana hal ini dapat menunjukkan adanya peningkatan efisiensi dan koordinasi. Penggunaan teknologi digital dan komunikasi terbuka juga dapat dijadikan suatu cara dalam meningkatkan responsivitas terhadap kebutuhan pemeliharaan suku cadang helikopter. Semua langkah ini diharapkan terus meningkatkan kemudahan koordinasi, komunikasi, dan pengambilan keputusan di masa depan.

Selain itu, Puspenerbad juga melakukan investasi teknologi informasi, pelatihan reguler, dan pertimbangan fleksibilitas, mereka berusaha menciptakan struktur yang responsif terhadap perubahan kebutuhan dan tuntutan dalam pemeliharaan suku cadang helikopter. Adopsi pendekatan holistik, penerapan peraturan yang tertib secara administrasi, perbaikan berkelanjutan, dan evaluasi berkelanjutan menjadi landasan untuk memastikan kesiapan operasional dan efisiensi di lingkungan yang dinamis.

Uraian di atas sejalan dengan teori birokrasi dimana Rourke (1978) dalam (Said, 2012) menyatakan bahwa birokrasi merupakan tata administrasi serta penerapan tugas sehari-hari yang terstruktur, memiliki tata hierarki yang jelas, dilaksanakan sesuai regulasi atau prosedur tertulis (*written procedures*), dilaksanakan oleh bidang yang telah ditentukan yang berbeda dengan bidang yang lain, dilakukan oleh orang dengan kemampuan dan keahliannya masing-masing. Max Weber

menyumbangkan pemikirannya yang berkaitan dengan birokrasi ini bahwa birokrasi bisa terjadi di mana saja dalam artian di ruang lingkup pemerintah maupun non-pemerintah. Tidak menutup kemungkinan, birokrasi terjadi di sebuah perusahaan. Birokrasi akan terjadi dalam sebuah organisasi yang dominan (Thoha dalam Delly Mustafa, 2014).

Weber mengartikan birokrasi sebagai sebuah hierarki yang ditentukan secara pasti yang mana pemegang kantor memiliki fungsi spesifik dengan pengaplikasian atau penerapan aturan umum dalam semangat impersonalitas yang formalistik juga rasionalitas yang tertentu (*defining rationalities*), berikut yang menjadi ciri utama dari struktur birokrasi adalah:

- a. Spesialisasi. Diartikan sebagai kegiatan reguler yang mensyaratkan cita-cita organisasi didistribusikan melalui cara beserta tugas-tugas kantor secara tetap (*official duties*). Adanya pembagian tugas yang terpisah memiliki probabilitas untuk menempatkan orang-orang yang mahir di sebuah posisi (terspsialisasi) yang akan menjadikan orang tersebut memiliki tanggung jawab kepada kinerja efektif sesuai tugas mereka masing-masing.
- b. Organisasi yang Hierarkis. Organisasi jabatan di sebuah kantor atau instansi lainnya mengikuti prinsip hierarki sehingga setiap unit bawahan berada di bawah kendali dan pengawasan organisasi atasan. Setiap pegawai atau karyawan dalam hierarki tata kelola bertanggung jawab kepada atasannya. Keputusan beserta tindakan perlu mendapat persetujuan atasan.
- c. Sistem Aturan (*System of Rules*). Sistem aturan yang jelas mendefinisikan sebuah tanggung jawab setiap anggota organisasi dan hubungan di antara mereka. Hal ini bukan berarti kewajiban birokrasi itu mudah dan rutin dikarenakan tugas birokrasi bervariasi dalam kompleksitas, dari tugas kantor yang telah menjadi rutinitas hingga yang sulit.

d. *Impersonality*. Sebaiknya, operasi pemerintah dilakukan tanpa campur tangan kepentingan pribadi. Hal itu dilakukan untuk menjaga keadilan serta efisiensi impersonal detachment yang menimbulkan tindakan serupa terhadap sesama yang akan mendorong demokrasi ke dalam sistem administrasi.

e. Standar Karier. Tertera sistem promosi berdasarkan senioritas maupun prestasi, atau bahkan keduanya. Karyawan organisasi di sebuah birokrasi mengandalkan kualifikasi teknis dan mendapat perlindungan dari penolakan satu pihak. Kebijakan individu semacam ini mendorong pengembangan loyalitas terhadap organisasi di antara anggotanya.

f. Efisiensi. Manajemen organisasi yang murni berwujud birokrasi dipercaya dapat meraih tingkat efisiensi yang unggul. Birokrasi yang memecahkan permasalahan organisasi dapat ditempuh dengan memaksimalkan efisiensi.

Apabila dikaitkan dengan penelitian terdahulu, penelitian ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Mutia Kartika Andalus dan Yusa Djuyandi pada tahun 2022 dalam penelitiannya yang berjudul “Analisis Implementasi Kebijakan Pengadaan Alutsista RI Dalam Kerangka Kebijakan *Minimum Essential Force (MEF)* Pada Tahun 2020-2024”. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa Sumber Daya Manusia yang dimiliki dalam industri pertahanan Indonesia saat ini masih dalam proses perkembangan untuk menjadi lebih baik lagi, sumber daya finansial merupakan faktor yang memiliki dampak yang besar dalam keberhasilan kebijakan pemenuhan MEF tersebut. Selain itu, payung hukum yang jelas yakni dalam Permenhan RI Nomor 17 Tahun 2014 mengenai Pelaksanaan Pengadaan Alat Utama Sistem Senjata di Lingkungan Kementerian Pertahanan dan Tentara Nasional menjelaskan alur komunikasi serta sikap dan kecenderungan dari para pelaksana kebijakan.

Dari uraian di atas, maka kesimpulan dari struktur birokrasi adalah susunan organisasi yang dalam pelaksanaannya bersifat hierarki dan tertulis

sebagai pembagian tugas yang jelas kepada masing-masing bagian, sehingga dalam pengerjaan tugasnya dilakukan atas dasar kewajiban masing-masing dan dapat dipertanggung jawabkan kepada atasan, hal ini dapat mendapatkan efisiensi dari pekerjaan yang dilakukan. Seperti pada Puspenerbad dimana telah menerapkan kebijakan struktur birokrasi dengan penerapan validasi organisasi menjadi lebih luas, khususnya di bagian Pembinaan Material, dimana organisasi diperluas menjadi per *rating*, tentunya hal ini dapat menambah efisiensi dalam pengelolaan pemeliharaan suku cadang pesawat. Secara tidak langsung hal ini akan membuat satu bagian lebih fokus dalam menghimpun kebutuhan suku cadang pesawat dari satuan bawah