

LAMPIRAN 1 : PEDOMAN WAWANCARA

Panduan Wawancara Penelitian

Informasi umum

Peneliti mengharapkan kesediaan bapak/ibu/saudara narasumber untuk berkenan menjawab daftar pertanyaan pada penelitian yang dilakukan mengenai "Akselerasi Penguasaan Teknologi Pertahanan : R Han 122 B Guna terwujudnya Kemandirian Industri Pertahanan Nasional dalam Mendukung Pemenuhan Alat Peralatan Pertahanan dan Keamanan (Alpalhankam)"

Wawancara penelitian yang dilakukan diharapkan dapat dilakukan secara tatap muka, dengan menyesuaikan situasi dan kondisi saat pandemi ini, maka dapat pula dilakukan dengan daring menggunakan aplikasi yang tersedia. Sebelumnya kami ucapkan terima kasih atas partisipasi bapak/ibu/saudara dalam menjawab setiap pertanyaan dalam wawancara penelitian ini.

Berikut disampaikan biodata dari peneliti sebagai berikut :

Nama : Chabib Shofhani
 NIM : 120200401004
 Mahasiswa : Program Studi Industri Pertahanan, Fakultas Teknologi
 Pertahanan Universitas Pertahanan Republik Indonesia.
 Email : chabib_42@yahoo.co.id
 No. HP : 081256803456

Adapun daftar pertanyaan yang kami sampaikan dari penelitian yang kami lakukan pada kesempatan ini terdiri dari :

1. Program Raket R han 122 B atas kerjasama yang dilakukan oleh konsorsium roket nasional yang beranggotakan beberapa Industri Pertahanan Nasional diantaranya adalah PT. Dirgantara Indonesia (Persero), PT. Pindad (Persero), PT. Dahana (Persero) dan Kepala Pusat Teknologi Raket BRIN, hingga saat ini masih dalam proses pencapaian produksi massal. Adakah yang menjadi faktor penghambat pada akselerasi penguasaan teknologi pertahanan terutama dalam

pencapaian proses produksi secara massal bagi roket R han 122 B, terkait hal ini dari Industri Pertahanan Nasional yang tergabung dalam Konsorsium Roket Nasional sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya masing-masing pada program konsorsium roket nasional untuk dapat mencapai tahap industrialisasi?

2. Bagaimana upaya yang dilakukan oleh Konsorsium Roket Nasional dalam menghadapi faktor-faktor yang menjadi hambatan dalam proses akselerasi penguasaan teknologi industri pertahanan pada salah satu produk seperti R han 122 B, disesuaikan dengan tugas pokok yang diemban oleh masing-masing Industri Pertahanan Nasional Pada Konsorsium roket Nasional pada pengembangan Roket R-Han 122 B ?
3. Bagaimana strategi yang diterapkan oleh Konsorsium Roket Nasional dalam pencapaian akselerasi penguasaan teknologi pertahanan khususnya dalam pengembangan roket R han 122 B agar tercapai sesuai dengan tujuan yang diharapkan yaitu tercapainya tahapan produksi secara massal atau tahap industrialisasi pada roket tersebut?
4. Bagaimana tingkat kesiapterapan teknologi (TKT) atau Technology Readiness Level (TRL) dalam hal penguasaan teknologi pada produk pertahanan yang dimiliki oleh Industri Pertahanan Nasional yang tergabung dalam Konsorsium Roket Nasional dalam mendukung pemenuhan Alat Peralatan Pertahanan dan Keamanan (Alpalhankam) khususnya pada pengembangan roket R han 122 B agar tercapai sesuai dengan tujuan yang diharapkan yaitu tercapainya tahapan produksi secara massal atau tahap industrialisasi pada roket tersebut?
5. Bagaimana Tingkat Kesiapan Manufaktur atau Manufacturing Readiness Levels dalam hal penguasaan teknologi pada produk pertahanan yang dimiliki oleh Industri Pertahanan Nasional yang tergabung dalam Konsorsium Roket Nasional dalam mendukung pemenuhan Alat Peralatan Pertahanan dan Keamanan (Alpalhankam) khususnya pada pengembangan roket R han 122 B agar tercapai

sesuai dengan tujuan yang diharapkan yaitu tercapainya tahapan produksi secara massal atau tahap industrialisasi pada roket tersebut?

6. Bagaimana harapan kedepan dalam usaha akselerasi penguasaan teknologi pada industri pertahanan khususnya bagi Industri Pertahanan Nasional yang tergabung dalam Konsorsium Roket Nasional sebagai Perusahaan BUMN, dalam mendukung serta meningkatkan hasil produksi guna terwujudnya pemenuhan kebutuhan Alat Peralatan Pertahanan dan Keamanan (Alpalhankam) khususnya pada pengembangan roket Rhan 122 B agar tercapai sesuai dengan tujuan yang diharapkan yaitu tercapainya tahapan produksi secara massal atau tahap industrialisasi pada roket tersebut?

LAMPIRAN 2 : SURAT IJIN PENELITIAN

		KEMENTERIAN PERTAHANAN RI UNIVERSITAS PERTAHANAN RI Terakreditasi BAN-PT "A"
Nomor	: B/ 2835 /IX/2021	Jakarta, 27 September 2021
Klasifikasi	: Biasa	
Lampiran	: Satu Lembar	
Hal	: Permohonan Surat Izin dan Rekomendasi Pelaksanaan Penelitian.	Kepada Yth. Pejabat tersebut dalam lampiran di Tempat

1. Dasar:

- a. Peraturan Presiden Nomor 5 Tahun 2011 tentang Universitas Pertahanan sebagai Perguruan Tinggi yang diselenggarakan oleh Pemerintah.
- b. Keputusan Rektor Universitas Pertahanan Nomor: KEP/240/XII/2020 tanggal 16 Desember 2020 tentang Program Kerja dan Anggaran Universitas Pertahanan TA. 2021.
- c. Kalendar Akademik Program Studi Industri Pertahanan Fakultas Teknologi Pertahanan Universitas Pertahanan RI Tahun Akademik 2020/2021.

2. Sehubungan dasar di atas, dengan hormat disampaikan bahwa:

- a. Sebagai syarat kelulusan Program Pascasarjana Universitas Pertahanan RI, bagi mahasiswa diwajibkan menyusun tesis yang terkait dengan bidang program studinya.
- b. Mahasiswa Program Studi Industri Pertahanan Fakultas Teknologi Pertahanan Unhan RI atas nama Chabib Shofhani, NIM: 120200401004, nomor HP: 081256803456 Chabib_42@yahoo.co.id, bermaksud menyusun tesis dengan judul: "Akselerasi Penguasaan Teknologi Pertahanan: Roket R-Han 122B Guna Terwujudnya Kemandirian Industri Pertahanan Nasional Dalam Mendukung Pemenuhan Alat Peralatan Pertahanan dan Keamanan (Alpalhankam)."

3. Berknaan dengan hal tersebut mohon diizinkan mahasiswa dimaksud untuk melaksanakan penelitian dalam rangka mendapatkan data dan keterangan termasuk melakukan wawancara dengan pejabat yang ditunjuk.

4. Demikian mohon menjadi periksa.

a.n. Rektor
Universitas Pertahanan
Republik Indonesia
Jekan Fakultas Teknologi Pertahanan,


 Dr. Agus Priantoro, S.E., M.M., M.Tr.(Han)
 Laksamana Muda TNI

Tembusan:

1. Rektor Unhan RI
2. Warek II, Warek III Unhan RI
3. Kasatwas Unhan RI
4. Ka. LPPM Unhan RI.

Jalan Salemba Raya No.14 Jakarta Telepon 021-3927459

Lampiran Surat Rektor Unhan RI
Nomor : B/ 2835 /IX/2021
Tanggal : 27 September 2021

DAFTAR PEJABAT

1. Direktur Jenderal Potensi Pertahanan Kementerian Pertahanan RI
2. Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pertahanan RI
3. Direktur Utama PT. Dirgantara Indonesia (Persero)
4. Direktur Utama PT. Pindad (Persero)
5. Direktur Utama PT. Dahana (Persero)
6. Kepala Pusat Teknologi Roket BRIN

a.n. Rektor
Universitas Pertahanan
Republik Indonesia
Korpus Teknologi Pertahanan,



Dr. Hassan Priantoro, S.E., M.M., M.Tr.(Han)
Eksamana Muda TNI



KEMENTERIAN PERTAHANAN RI
UNIVERSITAS PERTAHANAN RI
 Terakreditasi BAN-PT "A"

Nomor : B/2835/IX/2021 Jakarta, 27 September 2021
 Klasifikasi : Biasa
 Lampiran : -
 Hal : Permohonan Surat Izin dan Rekomendasi Pelaksanaan Penelitian.

Kepada
 Yth. Asisten Perencanaan dan Anggaran
 Komandan Korps Marinir
 di
 Jakarta

1. Dasar:
 - a. Peraturan Presiden Nomor 5 Tahun 2011 tentang Universitas Pertahanan sebagai Perguruan Tinggi yang diselenggarakan oleh Pemerintah.
 - b. Keputusan Rektor Universitas Pertahanan Nomor: KEP/240/XII/2020 tanggal 16 Desember 2020 tentang Program Kerja dan Anggaran Universitas Pertahanan TA. 2021.
 - c. Kalendar Akademik Program Studi Industri Pertahanan Fakultas Teknologi Pertahanan Universitas Pertahanan RI Tahun Akademik 2020/2021.
2. Sehubungan dasar di atas, dengan hormat disampaikan bahwa:
 - a. Sebagai syarat kelulusan Program Pascasarjana Universitas Pertahanan RI, bagi mahasiswa diwajibkan menyusun tesis yang terkait dengan bidang program studinya.
 - b. Mahasiswa Program Studi Industri Pertahanan Fakultas Teknologi Pertahanan Unhan RI atas nama Chabib Shofhani, NIM: 120200401004, nomor HP: 081256803456 Chabib_42@yahoo.co.id, bermaksud menyusun tesis dengan judul: "Akselerasi Penguasaan Teknologi Pertahanan: Roket R-Han 122B Guna Terwujudnya Kemandirian Industri Pertahanan Nasional Dalam Mendukung Pemenuhan Alat Peralatan Pertahanan dan Keamanan (Alpalhankam)."
3. Berkenaan dengan hal tersebut mohon diizinkan mahasiswa dimaksud untuk melaksanakan penelitian dalam rangka mendapatkan data dan keterangan termasuk melakukan wawancara dengan pejabat yang ditunjuk.
4. Demikian mohon menjadi periksa.

a.n. Rektor
 Universitas Pertahanan
 Republik Indonesia
 Dekan Fakultas Teknologi Pertahanan,



Dr. Kasih Rahantoro, S.E., M.M., M.Tr.(Han)
 Laksamana Muda TNI

Tembusan:

1. Rektor Unhan RI
2. Warek II, Warek III Unhan RI
3. Kasatwas Unhan RI
4. Ka. LPPM Unhan RI.

LAMPIRAN 3 : DOKUMENTASI DAN DOKUMEN PENDUKUNG LAINNYA.

Dokumentasi Penelitian dengan Teknik Wawancara

1. Balitbang Kemhan

- a. Wawancara dengan Marsda TNI Julexi Tambayong Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Kemhan.



- b. Wawancara dengan Brigjen TNI Abdulah Sani Ses Balitbang Kemhan



- c. Wawancara dengan Laksamana TNI Arief Harnanto Kepala Puslitbang Alpalhan Balitbang Kemhan



- d. Wawancara dengan Kolonel R.Herdianto Nuringtyas, S.Sos. Kabid Matra Darat Puslitbang Alpalhan Balitbang Kemhan



2. Dittekindhan Ditjen Pothan Kemhan

- a. Wawancara dengan Kolonel Laut (T) Anis Rusdiono S.T., M.M. Sebagai Kasubdit Teknologi Informasi dan Komunikasi Pertahanan.



- b. Wawancara dengan Kolonel (Tek) Dedy Laksmono S.E., S.T., M.M. Sebagai Kasubdit Imbal Dagang Kandungan Lokal dan *Offset*



- c. Wawancara dengan Letkol Laut (T) Donny Mangara Nainggolan, Sebagai Kasi Imbal Dagang Kandungan Lokal dan *Offset*.



3. PT. Dirgantara Indonesia (Persero) wawancara dengan Bapak Mirfak M.E M.Sc.Ae sebagai Project Manager pengembangan R-Han 122B dan Bapak Winarwan AB M.SAe sebagai Project Engineer Pengembangan R-Han 122B.



4. PT. Pindad (Persero)

- a. Menerima sambutan dari Vice President PT. Pindad (Persero) Bapak Dr. Yayat Ruhiyat. MEng.



- b. Wawancara dengan Manajer Pengembangan Produk dan Proses Senjata Bapak Yusdiana, S.T.





5. PT. Dahana (Persero) dengan Bapak Sahibudin Ma'ruf S.T sebagai Manajer Perekayasa dan Pengembangan Bahan Peledak Militer.





6. Kepala Pusat Teknologi Roket BRIN dengan Ibu Ir. Lilis Mariani M.Eng sebagai Eks Kepala Pusat Teknologi Roket BRIN dan Bapak Ir. Mujtahid, M.T sebagai Eks Kepala Pusat Teknologi Satelit BRIN






7. Wawancara yang dilakukan di Mako Kormar pada tanggal 4 November 2021 bersama Letkol Mar Jinawi Atur W. mantan Komandan Batalyon Roket Pasmari I Cilandak yang mengikuti uji dinamis tahap IV di Lumajang (Saat ini menjabat sebagai Paban Reformasi dan Birokrasi Srena Kormar)



8. Sertifikat Capaian Tingkat Kesiapan Teknologi dan Manufaktur PT. Dahana (Persero).



**TANDA SAH CAPAIAN
TINGKAT KESIAPAN TEKNOLOGI DAN
MANUFAKTUR**

Sesuai dengan hasil Pengukuran Tingkat Kesiapan Teknologi (*TRL, Technology Readiness Level*) dan Tingkat Kesiapan Manufaktur (*MRL, Manufacturing Readiness Level*) oleh Tim PPIMTE-BPPT pada tanggal 22-23 Desember 2020, serta pada 19-21 Januari 2021 di PT. Dahana (Persero) Subang, maka:

Nama Produk	: Propellant
Bidang Teknologi	: Pertahanan dan Keamanan
Merk/Type	: Spherical/Powder Propellant
Pengembang Teknologi	: PT. Dahana (Persero)
Hasil Pengukuran	: TRL Composite Propellant: MRL Composite Propellant:


Yang telah ditandatangani Oleh Kepala Pusat Pelayanan Teknologi Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) dan berlaku 1 (satu) tahun terhitung sejak tanggal disahkan.

Diberikan Kepada:


Nama Perusahaan	: PT. Dahana (Persero)
Alamat Kantor	: Jl. Raya Subang - Cikamurang Km. 12, Cibogo, Subang 41285, Jawa Barat Indonesia
Bisnis Inti	: Pertahanan dan Keamanan
Nomor Tanda Sah	: 006/Pusyantek/CERT/BPPT/1/2021

Jakarta, Januari 2021

Dr. Yenni Bakhtiar, M.Ag.Sc.
NIP. 19660826 199203 2 001



KAN
Kantor Nasional



BPPT
Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi

PUSAT PELAYANAN TEKNOLOGI (PUSYANTEK), BADAN PENGKAJIAN DAN PENERAPAN TEKNOLOGI (BPPT), Gedung 8 BPPT, Lantai 8, J. M.H. Thamrin No. 8, Jakarta 10340, PO BOX 3575 JKT 10035, Tlp: 021-5160278, Fax: 021-598.38729, E-mail: ps-usyanteke@bppt.go.id



HASIL PENGUKURAN TRL/MRL

No.: 006/Pusyantek/CERT/BPPT/II/2021

Nama Produk : Propellant
 Bidang Teknologi : Pertahanan dan Keamanan
 Merk/Type : Spherical/Powder Propellant

No	Sistem/ Sub Sistem	TRL	MRL	Keterangan
1	Acid Plant	-	5	Teknologi dari Bowas (Austria), sehingga dinilai telah proven.
2	Nitrogliserin (NG) Plant	-	6	Teknologi dari Rheimental Denel Munition (Afrika Selatan), sehingga dinilai telah proven
3	Nitrocellulose (NC) Plant	-	1	Belum ditentukan vendor teknologi-nya. Rencana teknologi dibeli.
4	BGP/SP Plant	-	4	Ada 6 kandidat vendor teknologi, masih dalam verifikasi. Rencana teknologi dibeli.

Jakarta, Januari 2021

Dr. Yenni Bakhtiar, M.Ag.Sc.
 NIP. 19660826 199203 2 001



PUSAT PELAYANAN TEKNOLOGI (PUSYANTEK), BADAN PENGKAJIAN DAN PENERAPAN TEKNOLOGI (BPPT), Gedung II BPPT, Lantai 8, J. M.H. Thamrin No. 8, Jakarta 10340, PO BOX 3575 JKT 10035, Tlp. 021-5180276, Fax: 021-508 38729, E-mail: pb.pusyantek@bppt.go.id



TANDA SAH CAPAIAN TINGKAT KESIAPAN TEKNOLOGI DAN MANUFAKTUR

Sesuai dengan hasil Pengukuran Tingkat Kesiapan Teknologi (*TRL, Technology Readiness Level*) dan Tingkat Kesiapan Manufaktur (*MRL, Manufacturing Readiness Level*) oleh Tim PPIMTE-BPPT pada tanggal 28 Desember 2020 dan 4 Januari 2021 di LAPAN Rumpin maka:

Nama Produk	: Propellant
Bidang Teknologi	: Pertahanan dan Keamanan
Merk/Type	: Composite Propellant
Pengembang Teknologi	: PT. Dahana (Persero)
Hasil Pengukuran	: TRL Composite Propellant: 7 MRL Composite Propellant: 6

Yang telah ditandatangani Oleh Kepala Pusat Pelayanan Teknologi Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) dan berlaku 1 (satu) tahun terhitung sejak tanggal disahkan.

Diberikan Kepada:

Nama Perusahaan	: PT. Dahana (Persero)
Alamat Kantor	: Jl. Raya Subang - Cikamurang Km. 12, Cibogo, Subang 41285, Jawa Barat Indonesia
Bisnis Inti	: Pertahanan dan Keamanan
Nomor Tanda Sah	: 005/Pusyantek/CERT/BPPT/II/2021

Jakarta, Januari 2021

Dr. Yenni Bakhtiar, M.Ag., Sc.
NIP. 19660826 199203 2 001



PUSAT PELAYANAN TEKNOLOGI (PUSYANTEK), BADAN PENGAJIAN DAN PENERAPAN TEKNOLOGI (BPPT), Gedung 3 BPPT, Lantai 5, Jl. M.H. Thamrin No. 3, Jakarta 10240, Telp. 021-3169276, Fax. 021-398 38726, E-mail: pusyantek@bppt.go.id



HASIL PENGUKURAN TRL/MRL

No. : 005/Pusyantek/CERT/BPPT/II/2021

Nama Produk : Propellant
 Bidang Teknologi : Pertahanan dan Keamanan
 Merk/Type : Composite Propellant

No	Sistem/ Sub Sistem	Hasil Pengukuran	
		TRL	MRL
1	Composite Propellant	7	6

Jakarta, Januari 2021

Dr. Yenni Bakhtiar, M.A., Sc.
 NIP. 19660826 199203 2 001



PUSAT PELAYANAN TEKNOLOGI (PUSYANTEK), BADAN PENELITIAN DAN PENERAPAN
 TEKNOLOGI (BPPT), Gedung II BPPT, Lantai E, J.A. M.H. Thamrin No. 8, Jakarta 10240, PO BOX 3375, JKT 10035,
 Tlp. 021-3189276, Fax. 021-326 38720, E-mail: ps@pusyantek.bppt.go.id

RIWAYAT HIDUP PENELITI



Saya, Chabib Shofhani S.E. yang lahir di Cimahi 01 Juli 1974, saat ini aktif dalam kedinasan militer berpangkat Kolonel Laut dengan Korps Pelaut dan berdinasi di Balitbang Kemhan sebagai Peneliti Madya Puslitbang Alpalhan Balitbang Kemhan.

Setelah menempuh pendidikan SD Kebonsari II, SMP Negeri II dan SMA Negeri II di Cimahi, melanjutkan pendidikan militer di Akademi Angkatan Laut Bumimoro Surabaya dan dilantik sebagai Perwira Aktif berpangkat Letnan Dua pada tahun 1996. Disela-sela penugasan sebagai prajurit TNI AL, saya berhasil menyelesaikan pendidikan Strata satu di Fakultas Ekonomi Management Universitas Krisna Dwipayana Jakarta. Saya sudah berkeluarga dengan satu isteri dan saat ini tinggal di wilayah Cilodong Depok Jawa Barat.

Setelah mengalami berbagai macam penugasan di lingkungan satuan TNI AL, sejak tahun 2018 saya ditugaskan di Direktorat Kerjasama Internasional Direktorat Strategi Pertahanan Kementerian Pertahanan, sebagai Kepala Seksi Bantuan Kemanusiaan Subdit Multilateral, kemudian sebagai Kasubag TU di Setditjen Strahan Kemhan. Untuk menambah wawasan dan juga mengembangkan pemikiran, saya diberikan kesempatan untuk mengikuti program beasiswa pascasarjana di Universitas Pertahanan Republik Indonesia pada Fakultas Teknologi Pertahanan dengan Program Studi Industri Pertahanan.