

## **BAB 3**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Metode dan Desain Penelitian**

##### **3.1.1 Metode penelitian**

Metode Penelitian disampaikan oleh Sugiyono (2012) merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan dalam melakukan penelitian yaitu: tata cara penelitian, data yang diperlukan dalam penelitian, tujuan penelitian, dan kegunaan dari hasil penelitian. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian itu dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal, sehingga terjangkau oleh penalaran manusia. Empiris berarti cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang digunakan. Sistematis artinya, proses yang digunakan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis.

Jenis pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif analisis yang bertujuan mendeskripsikan atau menjelaskan hal yang diperoleh berdasarkan keadaan yang ada (Jhon Williams Creswell, 1994)

##### **3.1.2 Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, dengan melaksanakan survey ke lapangan sekaligus melaksanakan wawancara dalam hal ini ke Balitbang Kemhan, Dittekindhan Ditjen Pothan Kemhan, PT. Dirgantara Indonesia (Persero), PT. Pindad (Persero), Pustek Roket BRIN, dan PT. Dahana (Persero) serta Mako Kormar didukung oleh studi kepustakaan di mana buku, jurnal penelitian, laporan penelitian, makalah

penelitian, kertas kerja dan dokumen-dokumen lainnya baik cetak maupun daring untuk dijadikan sebagai sumber data dari penelitian yang dilakukan.

Pada penelitian ini menggunakan *Work Breakdown Structure* (WBS) yang ditujukan untuk pengelompokan pekerjaan yang terlibat dalam sebuah proyek dalam hal ini Program Pengembangan R-Han 122B yang berorientasi pada kiriman yang mendefinisikan total ruang lingkup suatu proyek. Lingkup proyek ini lebih lanjut memecah total pekerjaan yang diperlukan untuk proyek menjadi pemilahan tugas dan mengelompokkannya ke dalam hierarki logis (Dr. Burghate, 2018). Oleh karena itu, penerapan WBS bertujuan untuk merumuskan kebijakan (tujuan) pada suatu program yang dilaksanakan sehingga para stakeholder yang terlibat dalam Konsorsium Roket Nasional dapat mengendalikan berbagai proses ToT atau kegiatan apapun dalam mencapai tujuan yang lebih baik dengan cara mengurai pekerjaan yang lebih kecil pada program yang dilakukan.

Dalam penelitian kualitatif, akan terjadi tiga kemungkinan terhadap permasalahan yang dibawa oleh peneliti dalam penelitian (Sugiyono, 2012). Pertama, masalah yang dibawa oleh peneliti tetap, sehingga sejak awal sampai akhir penelitian sama. Dengan demikian judul proposal dengan judul laporan penelitian sama. Kedua, permasalahan yang dibawa peneliti setelah memasuki penelitian berkembang yaitu memperluas atau memperdalam masalah yang telah disiapkan. Dengan demikian tidak terlalu banyak perubahan, sehingga judul penelitian cukup disempurnakan. Ketiga, permasalahan yang dibawa peneliti setelah memasuki lapangan berubah total, sehingga harus "ganti" masalah. Oleh karena itu institusi yang menangani penelitian kualitatif, harus mau dan mampu menyesuaikan dengan karakteristik masalah kualitatif ini.

Beberapa ciri umum penelitian kualitatif, yang dirangkum dari berbagai sumber dipaparkan sebagai berikut (Ferdiansyah, 2015) :

- a. Menggunakan lingkungan alamiah sebagai sumber data penelitian kualitatif. Dalam penelitian kualitatif peneliti menggunakan lingkungan alamiah sebagai sumber data. Peristiwa-peristiwa yang terjadi dalam suatu situasi sosial merupakan kajian utama penelitian kualitatif. Peneliti pergi ke lokasi tersebut, memahami dan mempelajari situasi. Studi dilakukan pada waktu interaksi berlangsung di tempat kejadian. Peneliti mengamati, mencatat, bertanya, menggali sumber yang erat hubungannya dengan peristiwa yang terjadi saat itu. Hasil-hasil yang diperoleh pada saat itu segera disusun saat itu pula.
- b. Peneliti sebagai instrumen penelitian. Peneliti adalah instrumen kunci (*key-instrument*) dalam penelitian. Peneliti adalah yang melakukan observasi, dialah yang membuat catatan, peneliti pula yang melakukan wawancara, alat-alat yang lain seperti angket atau kuesioner. Alat bantu yang digunakan terkait dengan objek penelitian antara lain, alat rekam seperti video, alat perekam, kamera, dokumen dan lain sebagainya. Oleh karena itu keberhasilan dalam penelitian kualitatif, sangat ditentukan oleh kemampuan peneliti di lapangan dalam menghimpun data yang diperlukan.
- c. Memiliki sifat deskriptif analitik Penelitian. Data yang diperoleh seperti hasil pengamatan, hasil wawancara, hasil pemotretan, analisis dokumen, catatan lapangan, disusun peneliti di lokasi penelitian, tidak dituangkan dalam bentuk angka-angka. Peneliti segera melakukan analisis data dengan memperkaya informasi, mencari hubungan, membandingkan, menemukan pola atas dasar data aslinya (tidak ditransformasi dalam bentuk angka). Hasil analisis data berupa pemaparan mengenai situasi yang diteliti yang disajikan dalam bentuk uraian naratif. Hakikat pemaparan data pada umumnya

menjawab pertanyaan-pertanyaan mengapa dan bagaimana suatu fenomena terjadi. Untuk itu, peneliti dituntut memahami dan menguasai bidang ilmu yang ditelitinya sehingga dapat memberikan justifikasi mengenai konsep dan makna yang terkandung dalam data.

- d. Bersifat induktif. Penelitian kualitatif memiliki sifat dari khusus ke umum yang dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan, selama di lapangan, dan setelah selesai di lapangan dengan melakukan penggambaran secara mendalam tentang situasi atau proses yang diteliti sebagaimana adanya (Sugiyono, 2012). Peneliti saat terjun ke lapangan, mempelajari suatu proses atau penemuan yang terjadi secara alami, mencatat, menganalisis, menafsirkan dan melaporkan serta menarik kesimpulan-kesimpulan dari proses tersebut. Kesimpulan atau generalisasi kepada lebih luas tidak dilakukan, sebab proses yang sama dalam konteks lingkungan tertentu, tidak mungkin sama dalam konteks lingkungan yang lain baik waktu, ruang maupun tempat. Temuan penelitian dalam bentuk konsep, prinsip, hukum, teori dibangun dan dikembangkan dari lapangan bukan dari teori yang telah ada. Prosesnya induktif yaitu dari data yang terpisah namun saling berkaitan satu sama lain.
- e. Mengutamakan makna. Makna yang diungkap berkisar pada persepsi orang mengenai suatu peristiwa. Misalnya, penelitian tentang peranan pemerintah terkait fenomena yang terjadi pada Industri Pertahanan dalam mewujudkan akselerasi inovasi teknologi pertahanan. Peneliti memusatkan perhatian pada pendapat dari pejabat pemerintahan terkait seperti Kementerian Pertahanan, dan lembaga lainnya yang terkait dalam hal Industri Pertahanan termasuk perusahaan baik swasta maupun negeri serta akademisi dari Unhan. Peneliti

mencari informasi dari pejabat terkait dan pandangannya mengenai bagaimana pelaksanaan kebijakan yang diberikan oleh pemerintah pusat, dalam mendukung dan mengoptimalkan fasilitas infrastruktur dan manufaktur bagi Industri Pertahanan Nasional, kendala yang dihadapi dalam mewujudkan akselerasi penguasaan teknologi pertahanan pada Industri Pertahanan, kemampuan SDM yang dimiliki oleh Indonesia masih terbatas dan minim pengalaman, begitu juga dengan kelemahan untuk menguasai teknologi terbaru meski telah dilakukan *Transfer of Technology (ToT)*. Ketepatan informasi dari partisipan (guru bimbingan dan konseling) diungkap oleh peneliti agar dapat menginterpretasikan hasil penelitian secara sah dan tepat.

Berdasarkan ciri yang diuraikan tersebut dapat disimpulkan bahwa penelitian kualitatif dalam pengumpulan data dilakukan dengan studi yang dilakukan melalui observasi, wawancara, dokumentasi dan gabungan dari kesemuanya. Data dan informasi lapangan ditarik maknanya dan konsepnya, melalui pemaparan deskriptif analitik, tanpa harus menggunakan angka, sebab lebih mengutamakan proses terjadinya suatu peristiwa dalam situasi yang alami. Generalisasi perlu dilakukan sebab deskripsi dan interpretasi terjadi dalam konteks dan situasi tertentu melalui pemikiran, rancangan dan permodelan. Realitas yang kompleks dan selalu berubah dari waktu ke waktu menuntut peneliti cukup lama berada di lapangan.

## **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

### **3.2.1 Tempat penelitian**

Lokasi adalah tempat atau obyek untuk diadakan suatu penelitian, oleh karena itu dalam penelitian ini peneliti mengambil Lokasi Balitbang Kemhan, Dittekindhan Ditjen Pothan Kemhan, PT. Pindad (Persero), PT.

Dirgantara Indonesia (Persero), Pustek Roket BRIN, dan PT. Dahana (Persero) dan Mako Kormar. Peneliti mengambil tempat tersebut untuk mencari informasi tentang upaya dan strategi yang tepat dalam mengakselerasi penguasaan teknologi serta menganalisa keadaan fasilitas infrastruktur dan manufaktur pada Industri Pertahanan Nasional yang diharapkan guna tercapainya akselerasi penguasaan teknologi pada Industri Pertahanan Nasional.

### 3.2.2 Waktu Penelitian

Waktu menyesuaikan dengan jadwal yang telah ditentukan sebelum pelaksanaan sidang tesis pada bulan Desember 2021 yaitu dilaksanakan pada bulan September hingga bulan November 2021. Seperti terlihat pada tabel dibawah ini :

**Tabel 3.1 Jadwal Penelitian**

No.	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan						
		Jul	Agu	Sep	Okt	Nov	Des	Jan
1.	Pembuatan Proposal	Yellow						
2.	Proses Bimbingan	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
3.	Seminar Proposal Tesis		Light Blue					
4.	Perbaikan Proposal Tesis		Light Blue					
5.	Pengumpulan Data			Blue	Blue	Blue		
6.	Penyusunan Tesis				Green	Green		
7.	Seminar Hasil Tesis						Brown	
8.	Sidang Hasil Tesis						Brown	
9.	Perbaikan Tesis						Light Orange	Light Orange
10.	Penyerahan Tesis Kepada Program Studi							Red

Sumber : Disusun Oleh Peneliti (2021)

## 3.3 Subyek dan Obyek Penelitian

### 3.3.1 Subyek Penelitian

Subjek penelitian yang akan dijadikan sebagai narasumber berupa pejabat-pejabat terkait yang yang memiliki kompetensi dalam hal

akselerasi penguasaan teknologi pada Industri Pertahanan Nasional dalam produk R-Han 122B dan ketersediaan infrastruktur dan manufaktur yang memadai dalam pelaksanaan penelitian yang dilakukan seperti faktor yang mempengaruhi, pelaksanaan akselerasi yang telah ditempuh, dan strategi dalam upaya akselerasi penguasaan teknologi pada produk tersebut. Subyek penelitian pada penulisan ini seperti yang terlihat pada tabel 3.2 dibawah ini :

**Tabel 3.2 Subyek Penelitian**

No.	Nama	Jabatan	Instansi
1.	Marsda TNI Julexi Tambayong	Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pertahanan	Balibang Kemhan
2.	Brigjen TNI Abdulah Sani	Ses Balitbang Kemhan	Balitbang Kemhan
3.	Laksma TNI Arief Harnanto	Kapuslitbang Alpalhan Balitbang Kemhan	Balitbang Kemhan
4.	Kolonel Kav R. Herdianto Nuringtyas S.Sos	Kabid Matra Darat Puslitbang Alpalhan Balitbang Kemhan	Balitbang Kemhan
5.	Kolonel Laut (T) Anis Rusdiono S.T., M.M.	Kasubdit Teknologi Informasi dan Komunikasi Pertahanan	Dittekindhan Ditjen Potihan Strahan Kemhan
6.	Kolonel (Tek) Dedy Laksmono S.E., S.T., M.M.	Kasubdit Imbal Dagang Kandungan Lokal dan <i>Offset</i>	Dittekindhan Ditjen Potihan Strahan Kemhan
7.	Letkol Laut (T) Donny Mangara Nainggolan	Kasi Imbal Dagang Kandungan Lokal dan <i>Offset</i>	Dittekindhan Ditjen Potihan Strahan Kemhan
8.	Bapak Mirfak M.E M.Sc.Ae	<i>Project Manager</i> pengembangan R-Han 122B	PT. Dirgantara Indonesia (Persero)
9.	Bapak Winarwan AB M.SAe	Project Engineer Pengembangan R-Han 122B	PT. Dirgantara Indonesia (Persero)
10.	Bapak Dr. Yayat Ruhayat. MEng	Vice President PT. Pindad (Persero)	PT. Pindad (Persero)
11.	Bapak Yusdiana, S.T.	Manajer Pengembangan Produk dan Proses Senjata	PT. Pindad (Persero)
12.	Bapak Sahibudin Ma'ruf S.T	Manajer Perekrayasa dan Pengembangan Bahan Peledak Militer	PT. Dahana Persero
13.	Ibu Ir. Lilis Mariani M.Eng	Eks Kepala Pusat Teknologi Roket BRIN	Pusat Teknologi Roket BRIN
14.	Bapak Ir. Mujtahid, M.T	Eks Kepala Pusat Teknologi Satelit BRIN	Pusat Teknologi Roket BRIN
15.	Letkol Mar Jinawi Atur W	Mantan Komandan Batalyon Roket Pasmar I Cilandak	Mako Kormar

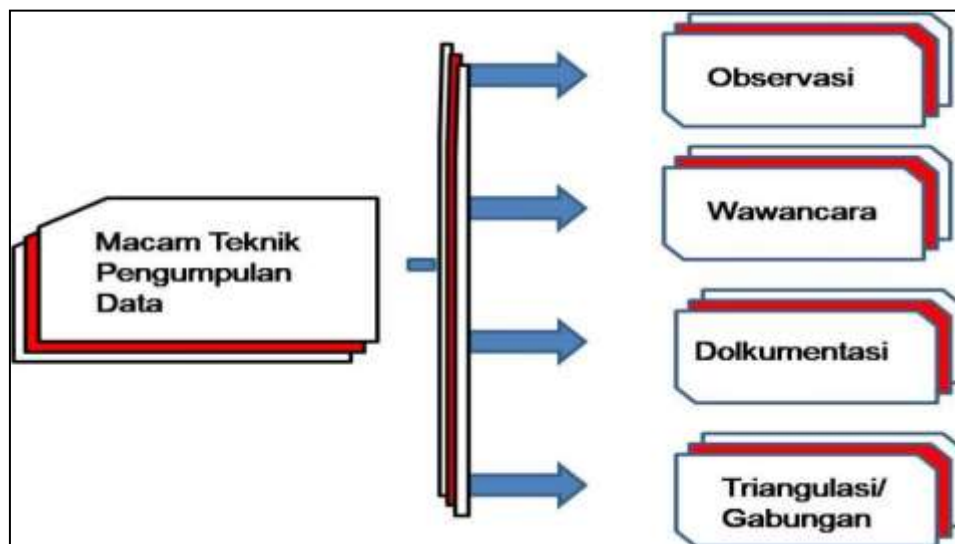
Sumber : Disusun Oleh Peneliti (2021)

### **3.3.2 Obyek Penelitian**

Obyek dari penelitian sesuai dengan judul pada penelitian yaitu mengenai akselerasi penguasaan teknologi pertahanan: Roket R-Han 122B guna terwujudnya kemandirian Industri Pertahanan Nasional dalam mendukung pemenuhan Alat Peralatan Pertahanan dan Keamanan. Hal ini berkaitan dengan mengutamakan faktor-faktor yang mempengaruhi, baik yang sebagai penghambat maupun pendukung dari pengembangan Roket R-Han 122B, dan bagaimana upaya yang dilakukan dalam menghadapi setiap hambatan yang ada serta strategi yang tepat dalam pengembangan Roket R-Han 122B tersebut.

### **3.4 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan (Sugiyono, 2012). Pada penelitian kualitatif sebagai human instrument berfungsi menetapkan fokus penelitian, memilih informan sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data, analisis data, menafsirkan data dan membuat kesimpulan atas temuannya (Ferdiansyah, 2015). Sugiyono (2012) menjelaskan dalam konteks validasi terhadap peneliti, meliputi pemahaman metode penelitian kualitatif, penguasaan wawasan terhadap bidang yang diteliti, kesiapan peneliti untuk memasuki objek penelitian baik secara akademik maupun logikanya. Adapun macam-macam dari teknik pengumpulan data dapat terlihat pada tabel 3.3 dibawah ini :



**Bagan 3.1. Macam-macam Teknik Pengumpulan Data.**

Sumber : (Sugiyono, 2012).

### 3.4.1 Observasi.

Observasi merupakan dasar semua ilmu pengetahuan. Para ilmuwan hanya dapat bekerja berdasarkan data, yaitu fakta mengenai dunia kenyataan yang diperoleh melalui observasi. Data itu dikumpulkan dan sering dengan bantuan berbagai alat yang sangat canggih, sehingga benda-benda yang sangat kecil (proton dan elektron) maupun yang sangat jauh (benda ruang angkasa) dapat diobservasi dengan jelas (Sugiyono, 2012).

Sedangkan menurut Ferdiansyah (2015) menjelaskan bahwa observasi atau pengamatan yang cermat dapat dianggap sebagai salah satu cara penelitian ilmiah yang paling sesuai dengan bidang ilmu sosial tanpa harus memerlukan biaya yang banyak, sehingga penelitian dapat dilakukan. Dalam melakukan observasi, peneliti akan langsung datang ke lokasi penelitian serta mengambil dokumentasi dari lokasi penelitian yang berkaitan dengan penerapan akselerasi penguasaan teknologi pertahanan pada Industri Pertahanan menyangkut produk R-Han 122B dalam

mewujudkan kemandirian industri pertahanan nasional dalam mendukung pemenuhan Alpalhankam.

### **3.4.2 Wawancara.**

Wawancara merupakan salah satu teknik yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Wawancara dapat didefinisikan sebagai proses pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu (Ferdiansyah, 2015). Sedangkan menurut Sugiyono (2012) menyampaikan bahwa wawancara akan berlangsung baik kalau telah tercipta hubungan secara emosional antara peneliti dengan yang diwawancarai. Sehingga melalui teknik wawancara ini, akan digali data selengkap-lengkapnyanya tentang apa yang diketahui, apa yang dialami informan. Alat bantu yang akan dipakai adalah alat perekam, pedoman wawancara, kamera serta laptop untuk membuat transkrip wawancara. Hasil wawancara segera harus dicatat setelah selesai melakukan wawancara agar tidak lupa bahkan hilang. Karena wawancara dilakukan secara terbuka dan tidak terstruktur, maka peneliti perlu membuat rangkuman yang lebih sistematis terhadap hasil wawancara. Untuk itu, peneliti akan melaksanakan wawancara dengan pedoman yang telah dibuat berupa pertanyaan yang bersifat umum kepada Kabalitbang Kemhan, Dirtekindhan Ditjen Pothan Kemhan, Ka Pustek Roket BRIN, Direktur PT. Pindad (Persero), Dirut PT. Dirgantara Indonesia (Persero) dan Direktur PT. Dahana (Persero) serta Dan Kormar mengenai faktor-faktor penghambat dan pendukung, upaya akselerasi penguasaan teknologi pertahanan terkait Produk R-Han 122B dan strategi yang diterapkan termasuk ketersediaan infrastruktur dan manufaktur yang memadai dalam pelaksanaan penelitian yang dilakukan.

### **3.4.3 Studi Dokumen.**

Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Studi dokumen merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif untuk mendapatkan hasil penelitian yang lebih kredibel/dapat dipercaya (Ferdiansyah, 2015). Sedangkan menurut Sugiyono (2012), dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumen yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan (*life histories*), ceritera, biografi, peraturan, kebijakan. Dokumen yang berbentuk gambar, misalnya foto, gambar hidup, sketsa dan lain-lain. Dokumen yang berbentuk karya misalnya karya seni, yang dapat berupa gambar, patung, film, dan lain-lain. Studi dokumen merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif.

### **3.4.4 Triangulasi.**

Dalam teknik pengumpulan data, triangulasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada. Bila peneliti melakukan pengumpulan data dengan triangulasi, maka sebenarnya peneliti mengumpulkan data yang sekaligus menguji kredibilitas data, yaitu mengecek kredibilitas data dengan berbagai teknik pengumpulan data dan berbagai sumber data (Sugiyono, 2012).

### **3.5 Tehnik Pengolahan Data.**

Agar data yang diperoleh tidak diragukan keabsahannya disampaikan oleh Sugiyono (2012) diperlukan pengecekan data sebagai berikut:

### 3.5.1 Kredibilitas

yaitu proses dan hasil penelitian yang dapat dipercaya. Cara memperoleh tingkat kepercayaan hasil penelitian yaitu:

- a. Perpanjangan Pengamatan. Memperpanjang masa pengamatan memungkinkan peningkatan derajat kepercayaan data yang dikumpulkan. Bisa mempelajari kebudayaan dan dapat menguji informasi dari responden. Dan untuk membangun kepercayaan para responden terhadap peneliti dan juga kepercayaan dari peneliti sendiri.
- b. Meningkatkan Ketekunan. Meningkatkan ketekunan berarti melakukan pengamatan secara lebih cermat dan berkesinambungan. Dengan cara tersebut maka kepastian data dan urutan peristiwa akan dapat direkam secara pasti dan sistemis. Meningkatkan ketekunan itu ibarat kita mengecek soal-soal atau makalah yang telah dikerjakan. Dengan meningkatkan ketekunan itu, maka peneliti dapat melakukan pengecekan kembali apakah data yang telah ditemukan itu salah atau tidak.
- c. Triangulasi. Teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan suatu hal lain diluar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu. Untuk mengecek keabsahan data, penulis menggunakan teknik triangulasi sumber dan teknik triangulasi waktu. Triangulasi sumber yaitu untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber. Triangulasi waktu yaitu data yang dikumpulkan dengan teknik wawancara di pagi hari pada saat narasumber masih segar, belum banyak masalah, akan memberikan data yang lebih valid sehingga lebih kredibel. Untuk itu, dalam rangka pengujian kredibilitas data dapat dilakukan dengan cara melakukan pengecekan dengan

wawancara, observasi atau teknik lain dalam waktu atau situasi yang berbeda.

Bila hasil uji menghasilkan data yang berbeda, maka dilakukan secara berulang-ulang sehingga sampai ditemukan kepastian datanya. Triangulasi dapat juga dilakukan dengan cara mengecek hasil penelitian, dari tim peneliti lain yang diberi tugas melakukan pengumpulan data.

### **3.5.2 Pengujian Transferabilitas.**

Transferabilitas ini merupakan validitas eksternal dalam penelitian kualitatif. Validitas eksternal menunjukkan derajat ketepatan atau dapat diterapkannya hasil penelitian ke populasi dimana sampel tersebut diambil. Oleh karena itu, supaya orang lain dapat memahami hasil penelitian kualitatif sehingga ada kemungkinan untuk menerapkannya hasil penelitian tersebut, maka peneliti dalam membuat laporannya harus memberikan uraian yang rinci, jelas, sistematis, dan dapat dipercaya. Dengan demikian maka pembaca menjadi jelas atas hasil penelitian tersebut, sehingga dapat memutuskan dapat atau tidaknya untuk mengaplikasikan hasil penelitian tersebut ditempat lain.

### **3.5.3 Pengujian Dependabilitas**

Dalam penelitian kualitatif, uji dependabilitas dilakukan dengan melakukan audit terhadap keseluruhan proses penelitian. Untuk pengujian dependabilitas, dilakukan dengan cara melakukan audit terhadap keseluruhan proses penelitian. Caranya dilakukan oleh auditor yang independen, atau pembimbing untuk mengaudit keseluruhan aktivitas peneliti dalam melakukan penelitian.

### **3.5.4 Pengujian Konfirmabilitas**

Dalam penelitian kualitatif, uji konfirmabilitas mirip dengan uji dependabilitas, sehingga pengujiannya dapat dilakukan secara bersamaan. Menguji konfirmabilitas berarti menguji hasil penelitian,

dikaitkan dengan proses yang dilakukan. Bila hasil penelitian merupakan fungsi dari proses penelitian yang dilakukan, maka penelitian tersebut telah memenuhi standar confirmabilitas. Dalam penelitian, jangan sampai proses tidak ada, tetapi hasilnya ada.

### **3.6 Teknik Analisis Data**

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh melalui wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat mudah dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain. Dilakukan dengan mengorganisasikan data, menjabarkannya ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih dan membuat kesimpulan (Sugiyono, 2012).

Analisis data merupakan tahap yang menentukan dalam penelitian kualitatif. Analisis data merupakan suatu proses penafsiran data untuk memberikan makna, menjelaskan pola atau kategori dan mencari hubungan antar konsep (Sugiyono, 2012). Untuk itu, peneliti dalam mengumpulkan data juga menganalisis data yang diperoleh di lapangan. Selanjutnya penulis akan mereduksi data merupakan proses pemilihan, pemusatan perhatian, penyederhanaan, pengabstrakan dan transparansi data kasar yang muncul dari catatan lapangan.

Setelah mereduksi data, peneliti akan menyajikan data yang berbentuk uraian narasi serta dapat diselingi dengan gambar, skema, matriks, tabel, rumus, dan lain-lain. Hal ini disesuaikan dengan jenis data yang terkumpul dalam proses pengumpulan data, baik dari hasil observasi, wawancara, maupun studi dokumentasi. Penyajian data ini merupakan hasil reduksi data yang telah dilakukan sebelumnya agar menjadi sistematis dan bisa diambil maknanya, karena biasanya data yang terkumpul tidak sistematis. Terkait hal ini penulis akan memproses hasil yang didapat dari penyajian data yang dilakukan dalam bentuk *Work Breakdown Structure* (WBS), guna merumuskan kebijakan (tujuan) dari

program yang dicanangkan agar para stakeholder dapat mengendalikan berbagai proses atau segala kegiatan yang dilakukan dengan mengurai pekerjaan dalam proses yang lebih kecil pada bidang yang ditangani oleh masing masing stakeholder, namun disini penulis membatasi hanya pada bagian *Nozzle* dan *Fin Assy* serta Propelan yang digunakan R-Han 122B, yang akan diperlihatkan pada struktur rincian pekerjaan dan pencapaian.

Langkah selanjutnya adalah peneliti akan melaksanakan verifikasi dan menyimpulkan data yang merupakan langkah terakhir dalam proses analisis. Kesimpulan yang pada awalnya masih sangat tentatif, kabur, dan diragukan dengan bertambahnya data, maka kesimpulan akan menjadi lebih *grounded*. Kegiatan ini merupakan proses pemeriksaan dan pengujian kebenaran data yang telah dikumpulkan sehingga kesimpulan akhir didapat sesuai dengan fokus penelitian yang merupakan proses *re-check* untuk dilakukan selama penelitian dengan cara mencocokkan data dengan catatan-catatan yang telah dibuat peneliti dalam melakukan penarikan kesimpulan-kesimpulan awal. Kesimpulan ini diharapkan memiliki relevansi sekaligus menjawab fokus penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya.