

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode dan Desain Penelitian

3.1.1 Metode Penelitian

Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan deskriptif analitis yang berupaya menggambarkan pemanfaatan pembangkit listrik tenaga listrik surya di Pangkalan Utama TNI AL III Jakarta guna mendukung pertahanan negara, sedangkan teknik pengumpulan data dilakukan melalui inventarisasi data primer dan sekunder. Pengumpulan data primer diperoleh dari data empiris lapangan melalui teknik sebagai berupa wawancara mendalam dan observasi non-partisipan terhadap pemangku kepentingan yang terkait langsung dengan informan yang terlibat dalam pengembangan energi. Data sekunder diperoleh melalui penelusuran berbagai dokumen pemerintah, literatur, laporan media massa cetak dan elektronik, jurnal dan buku terkait kebijakan energi terbarukan sebagai aplikasi pengambilan data di lapangan.

Metode ilmiah yang dilakukan peneliti adalah cara yang di implementasikan langsung dalam ke ilmunan terkait tema penelitian yang disusun secara rasional, empiris dan sistematis. Metode penelitian ini didasari oleh tujuan yang di inginkan oleh peneliti dengan memahami kondisi dan permasalahan yang ada di lapangan, dari hal tersebut peneliti akan mencegah dan mengantisipasi masalah yang akan terjadi pada saat melakukan penelitian. Prosedur penelitian yang dilakukan juga akan mendapatkan data berbentuk deskriptif analitik berupa kalimat yang secara langsung diamati oleh peneliti melalui wawancara ataupun observasi kepada narasumber. Dari semua wawancara, observasi lapangan dan dokumentasi akan diarahkan oleh peneliti sesuai dengan latar belakang penelitian yang disusun secara holistik dan menyeluruh.

3.1.2 Desain Penelitian

Nana Syaodih Sukmadinata (2011:73) mengemukakan penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan dan mendeskripsikan fenomena yang ada, baik rekayasa alam maupun rekayasa manusia, yang lebih memperhatikan karakteristik, kualitas, dan keterkaitan antar kegiatan. Selain itu, penelitian deskriptif tidak memberikan perlakuan, manipulasi atau modifikasi terhadap variabel-variabel yang diteliti, menggambarkan suatu kondisi yang ada. Perlakuan yang diberikan hanya penelitian itu sendiri, yang dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Pendekatan tersebut diharapkan mampu menjelaskan gambaran secara mendalam tentang ucapan atau perilaku yang dapat diamati dari individu, kelompok, organisasi tertentu. Penggunaan desain deskriptif kualitatif dalam penelitian ini untuk mendeskripsikan dan menganalisis adanya potensi pemanfaatan energi tenaga surya di Pangkalan Utama TNI AL III Jakarta guna mendukung ketahanan energi dan pertahanan negara. Konsep penelitian ini dilakukan dengan memperbanyak wawancara, observasi lapangan dan dokumentasi kepada narasumber untuk mendapatkan informasi data yang obyektif. Hasil yang di dapatkan dari narasumber, peneliti tidak akan mengambil kesimpulan atas data-data yang diperoleh atau melakukan generalisasi data. Akan tetapi, peneliti akan mencari hubungan yang terkait dengan teori dan konsep berdasarkan studi pustaka sehingga hasil pengolahan data akan dipaparkan dalam bentuk rekomendasi yang dapat mendukung potensi ketahanan energi pada Lantamal III Jakarta.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Pangkalan Utama TNI AL III Jakarta dan di 3 Kementerian/Lembaga berikut:

- a. Kementerian ESDM
- b. Direktorat Jenderal Potensi Pertahanan Kementerian Pertahanan
- c. PT Solar Kita Tbk

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam kurun waktu delapan bulan, terhitung sejak pembuatan *draft* tesis pada bulan Juni 2021 hingga penyerahan hasil revisi tesis pada bulan Januari 2022, yang mana akan dijabarkan pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.1 Waktu Penelitian

No	Kegiatan	2021						2022	
		Jun	Jul	Ags	Sept	Okt	Nov	Des	Jan
1	Studi literature								
2	Penyusunan proposal								
3	Seminar proposal								
4	Pengumpulan data								
5	Analisis data								
6	Penyusunan tesis								
7	Seminar hasil penelitian								
8	Revisi								
9	Penyerahan tesis								

Sumber: Hasil Olah Data, 2022

3.3 Subyek dan Obyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah informan/narasumber yang telah ditunjuk oleh peneliti untuk mendapatkan data primer dalam penelitian ini. Subyek penelitian dipilih dengan sengaja (*purposive*) dengan beberapa pertimbangan tertentu yang bertujuan agar data yang diperoleh sesuai dengan topik yang akan diteliti (Sugiyono, 2015). Informan adalah orang

yang dimanfaatkan untuk memberikan informasi tentang situasi dan kondisi latar penelitian (Moleong, 2012). Narasumber yang digunakan adalah, sebagai berikut:

Tabel 3.2 Subjek Penelitian

No	Instansi	Narasumber	Keterangan	Tempat
1	Direktorat Jenderal Potensi Pertahanan	Brigjen TNI Fahrid Amran, S. H.	Direktur Jenderal Potensi Pertahanan Kementerian Pertahanan RI	Jl. Tanah Abang Timur No.8, RT.3/RW.3, Gambir, Kecamatan Gambir, Kota Jakarta Pusat
2	Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral	Dr. Ir. Hendra Iswahyudi, M.Si.	Direktur Perencanaan dan Pembangunan Infrastruktur Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi	Jl. H.R. Rasuna Said, Blok X 2, Kav. 7-8, Kuningan, RT.10/RW.4, Kuningan Tim., Kecamatan Setiabudi, Kota Jakarta Selatan
3	Pangkalan Utama TNI AL III	Brigjend TNI (Mar) Umar Farouq, S.A.P	Komandan Pangkalan Utama TNI Angkatan Laut III	Jl. Gn. Sahari No.2, RW.13, Pademangan Bar., Kec. Pademangan, Kota Jkt Utara.
4	PT Solar Kita Tbk	Aldamanda Lubis	Direktur PT Solar Kita Tbk	Ruko Pd. Pinang Centre, Blok A/20 Jl. Ciputat Raya No.1, RT.1/RW.5 Pondok Pinang, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan.

Sumber: Hasil Olah Data, 2022

Obyek penelitian menurut Sugiyono (2015) adalah sasaran ilmiah yang sudah ditentukan oleh peneliti untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu tentang suatu hal objektif, valid, dan reliabel. Dalam konteks penelitian ini, obyek penelitian yang dimaksud merujuk pada

Pemanfaatan Pembangkit Listrik Energi Surya di Pangkalan TNI AL III Jakarta Guna Mendukung Ketahanan Energi Dan Pertahanan Negara.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui studi literatur inventarisasi data primer dan sekunder. Pengumpulan data primer diperoleh dari data empiris lapangan melalui teknik wawancara mendalam (depth interview) terhadap nara sumber dan Observasi non Partisipan yang bergerak dalam bidang Energi Baru Terbarukan (EBT) serta dokumentasi sebagai bukti orisinil dalam mencari keterangan. Dalam melakukan survey primer, penulis langsung mengunjungi lokasi penelitian yaitu Pangkalan Utama TNI AL III Jakarta. Data yang didapatkan dari survey berasal dari beberapa dinas yang terkait dengan pemanfaatan energi seperti Kementerian ESDM, Dirsumdahan Pothan Kemhan, Perusahaan PLTS dan PT. PLN DKI Jakarta. Selain itu lokasi penelitian Pangkalan Utama TNI AL III Jakarta dilakukan proses skimming hasil laporan penelitian terdahulu tentang kebijakan dan energi terbarukan di Indonesia.

Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan browsing dari internet, pencairan data-data terkait yang dibutuhkan untuk mendukung pengerjaan tugas akhir, seperti kondisi pemanfaatan PLTS, kebijakan energi terbarukan, kondisi fosil dan energi terbarukan di Indonesia. Salah satunya adalah energi surya di Pangkalan Utama TNI AL III Jakarta. Identifikasi ini juga bisa dijadikan dasar wawancara, seperti kebutuhan listrik, beban serta jaringan nantinya sebagai acuan proyeksi perencanaan dan analisa kebijakan tentang EBT guna mendukung pertahanan negara.

3.5 Pemeriksaan Keabsahan Data

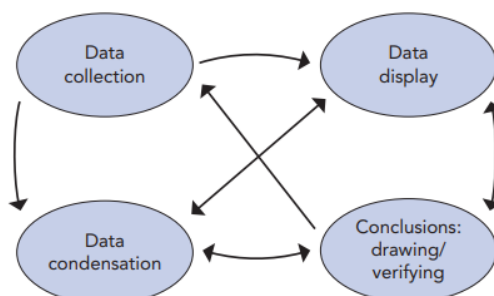
Dalam penelitian baik kuantitatif maupun kualitatif, hasil data penelitian harus diuji keabsahan dan kredibilitasnya. Adapun dalam menguji data hasil penelitian kualitatif umumnya dilakukan dengan metode triangulasi, member check, diskusi dengan teman sejawat, dan analisis kasus negative (Sugiyono, 2017). Pada penelitian dilakukan pengujian

kredibilitas data melalui metode triangulasi. Menurut Sugiyono (2017), teknik triangulasi adalah teknik untuk menguji kredibilitas data kepada sumber yang sama, tapi dengan menggunakan metode atau teknik yang berbeda. Apabila setelah dilakukan uji kredibilitas menghasilkan data yang berbeda, maka peneliti harus melakukan diskusi lebih lanjut dengan sumber data yang bersangkutan. Sementara itu, triangulasi waktu adalah teknik untuk menguji kredibilitas data dalam waktu atau situasi yang berbeda. Apabila setelah triangulasi waktu ditemukan data yang berbeda, maka dilakukan uji terus menerus sampai ditemukan kepastian data.

Triangulasi didefinisikan oleh Moloeng (2005) sebagai suatu tehnik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan suatu hal lain diluar data untuk keperluan pemeriksaan atau evaluasi sebagai pembanding terhadap data penelitian. Teknik triangulasi terbagi dalam tiga jenis, yaitu triangulasi waktu, triangulasi sumber atau teori, dan triangulasi tehnik atau metode. Triangulasi sumber atau teori adalah teknik untuk menguji kredibilitas data menggunakan berbagai macam sumber. Uji kredibilitas data dilakukan dengan membandingkan hasil temuan melalui pengecekan referensi pendukung tentang teori yang digunakan dalam penelitian.

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan Miles, Huberman dan Saldana.



Gambar 3.1 Teknik Analisis Data Kualitatif

Sumber: Matthew B. Miles, A. Michael Huberman, dan Johnny Saldaña, (2014)

Gambar 3.1 menunjukkan bahwa peneliti melakukan tiga arus aktivitas yang bersamaan, yaitu *data condensation* (kondensasi/pemadatan data), *data display* (tampilan data), dan *conclusions: drawing/verifying* (penarikan kesimpulan/verifikasi).