

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah swt., karena atas rahmat dan ridha-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan sebaik-baiknya. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Baginda Agung Nabi Besar Muhammad saw., yang menjadi teladan bagi umatnya.

Tugas akhir yang berjudul **“ANALISIS PERENCANAAN KEBUTUHAN DAN PENYEDIAAN ENERGI LISTRIK DI WILAYAH KERJA PT. PLN (PERSERO) ULP RAJAPOLAH KABUPATEN TASIKMALAYA TAHUN 2022 - 2031 MENGGUNAKAN PERANGKAT LUNAK LEAP (LONG – RANGE ENERGY ALTERNATIVES PLANNING SISTEM)”**, tugas akhir ini membahas tentang analisis kebutuhan dan penyediaan energi listrik pada tahun 2022 - 2031 di wilayah kerja PT. PLN (Persero) ULP Rajapolah dengan melakukan perencanaan kebutuhan dan penyediaan energi listrik yang di proyeksikan menggunakan perangkat lunak *LEAP (Long-Range Energy Alternatives Planning Sistem)* diharapkan dengan adanya penelitian ini pihak PLN maupun instansi lain terkait yang membutuhkan dapat merencanakan penyediaan listrik di sepuluh tahun mendatang agar produksi listrik selalu mencukupi kebutuhan pelanggan.

Penulisan tugas akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik. Dalam penyusunan tugas akhir ini tentunya banyak sekali hambatan dan tantangan yang penulis hadapi akan tetapi berkat dorongan dan dukungan dari berbagai pihak semua dapat teratasi. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada :

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini;
2. Bapak Dr. Nundang Busaeri, Ir., MT. selaku Rektor Universitas Siliwangi Tasikmalaya;
3. Bapak Prof., Dr.Eng, H. Aripin selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Siliwangi sekaligus penguji I yang telah memberikan arahan kepada penulis sewaktu sidang Tugas Akhir;
4. Bapak Ir. Firmansyah M.S.N., ST. M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Siliwangi yang telah memberikan dukungan;
5. Bapak Ir. Ifkar Usrah, MT., IPU selaku Wali Dosen sekaligus Pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan dalam pembuatan tugas akhir;
6. Bapak Ir. Sutisna, ST., MT., selaku Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing dan memberikan ilmunya dalam pembuatan tugas akhir;
7. Bapak Dr. Ir. Asep Andang, MT. IPM. Asean Eng. selaku Penguji II yang telah memberikan arahan kepada penulis saat sidang Tugas Akhir;
8. Dosen Teknik Elektro yang telah membekali penulis dengan beberapa disiplin ilmu yang telah diajarkan;
9. Seluruh karyawan dan staf Fakultas Teknik yang telah memberikan kemudahan untuk keperluan administrasi dalam membuat surat – surat perizinan, dan lain-lain;

10. Bu Rini Puspitasari,S.T. dan Bapak Feri selaku bagian laboran elektro yang sudah mensupport dan memberikan kemudahan untuk mengakses tempat di kampus guna menyusun tugas akhir;
11. Bapak Bambang Wawan Irawan selaku Manager ULP Rajapolah tahun 2021 serta Bapak Agus selaku Manager ULP Rajapolah tahun 2022, Bapak Dody selaku Supervisor Teknik ULP Rajapolah, Bapak Danny selaku bagian teknisi, Bu Regina selaku pengolah data bagian teknik, Bapak Yudiana selaku kepala bagian administrasi serta Bapak Alfi selaku bagian administrasi yang telah memberikan izin tempat serta berkenan memberikan data yang dibutuhkan penulis dalam penyusunan laporan tugas akhir;
12. Bapak Mulyadi selaku pihak BPS yang telah senantiasa memberikan kemudahan dan perizinan untuk mengakses dokumen statistika di BPS Kabupaten Tasikmalaya;
13. Bapak Zaenal Arifin selaku Kepala Cabang Dinas ESDM Wilayah VI Tasikmalaya, Bapak Ridwan selaku Kepala Bagian EKTL (Energi dan Ketenagalistrikan), Bapak Yogi selaku Kepala Bagian PAT (Pertambangan dan Air Tanah), dan seluruh staf dan pegawai di Kantor Cabang Dinas ESDM Wilayah VI Tasikmalaya yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah senantiasa memberikan kemudahan dan perizinan bagi penulis untuk mengakses dokumen mengenai potensi energi terbarukan sebagai data pendukung dalam pembuatan laporan tugas akhir;

14. Orang tua tercinta (Bapak Sagirin & Mama Jemilah) yang selalu memberikan dukungan materil maupun non materil dan do'a serta curahan kasih sayangnya sehingga penulis selalu lancar dan sukses dalam menyusun laporan tugas akhir ini;
15. Kakak tercinta (Devi Eka Rahmawati & Fauzi) yang telah mensupport dan menyemangati penulis dalam pembuatan laporan tugas akhir;
16. Adik tercinta (Diah Tri Ramadani) yang telah mensupport dan menyemangati dalam pembuatan laporan tugas akhir;
17. Ponakan tercinta (Defaira Maiza Rafani) yang membuat penulis selalu semangat dalam menyusun laporan tugas akhir;
18. Kakek Nenek (Mbah Sanmiarjo & Mbah Turiyah) yang membuat penulis selalu semangat dalam menyusun laporan tugas akhir meski telah tiada dan Kakek Nenek (Mbah Gunarto & Mbah Rumiyati) yang selalu mendo'akan dan mendukung serta memberikan semangat dengan ketulusan cintanya;
19. Saudara (Nurul Melawati) yang sama – sama mensupport dalam penyusunan laporan tugas akhir dan Saudara (Bibi Febri Andriani, Paman Wawan, Sepupu Musa Alif Maulana & Melvin) yang telah memberikan dukungannya;
20. Tetangga rasa saudara dekat (Mbah Qodriyah, Mbah Arifudin, Bibi Siti Maemunah, Dek Arsila) yang selalu membantu penulis dan keluarga penulis dalam suka dan duka;
21. Teman spesial sekaligus partner/sahabat/kakak selama proses penelitian (Ahmad Toni Nuryahya) yang selalu membantu (dalam bentuk materil

maupun non materil), mendukung dan menyemangati penulis dalam penyusunan tugas akhir sehingga penulis selalu semangat dalam menyusun tugas akhir;

22. Sahabat dekat (Muhammad Ridwan & Veni Silviani) yang selalu menemani dalam suka dan duka dalam pembuatan laporan tugas akhir
23. Sahabat lab (Rian Hidayatilah, Oriza Sativa, Rizky Budi Wibowo, Surie, Ervan Paryono, Risna Gunawan, Iqbal Fauzi Wisnu, Sahrul Guntoro, Nalendra Putu Pratama, Fahmi Faturrahman, Febri Aji Saputra) yang selalu mensupport dalam pembuatan tugas akhir;
24. Teman curhat (Fia Anzly Citra, Siti Jamilah, R.Dita Ameliasari, Ade Irma) yang telah menyemangati dalam pembuatan laporan tugas akhir;
25. Kakak tingkat (A Risal Faisal, A Gugun Muliwandana, A Ihpada Fauzi, dan Teh Rima) yang telah memberikan semangat dan memberikan arahan kepada penulis dalam penelitian serta pembuatan Tugas Akhir;
26. Adik tingkat (Ai Risma, Indriyani, Syahrul Khoiri, Fitri) yang telah memberikan semangat dalam pembuatan tugas akhir;
27. Seluruh rekan – rekan mahasiswa jurusan Teknik Elektro baik kakak tingkat ataupun adik tingkat dan khususnya untuk angkatan 2017 yang telah memberikan bantuan dan dukungan materil maupun non materil yang tidak dapat disebutkan satu persatu;
28. Teman KKN (Melinda Oktavia, Kania, Zizah, dan Siska) yang telah menyemangati dalam pembuatan laporan tugas akhir;
29. Sahabat sekolah (Kustriyawati & Rian Kurniawan) yang telah menyemangati dalam pembuatan laporan tugas akhir;

30. Kakak (Indah Dwiyantri H.) yang telah mensupport serta menyemangati penulis dalam pembuatan laporan tugas akhir;
31. Teman setia (Wajihan Banu Warham) yang telah menyemangati, mensupport, dan menghibur penulis dalam pembuatan laporan tugas akhir yang selalu ada dalam suka dan duka;
32. Teman SMK (Krisdianto, Amin Nasroh, Nur Hozin, Nurhidayat, Wahyu Amin, Gustiar Setiaji) yang telah memberikan support dan semangat kepada penulis dalam penyusunan laporan tugas akhir;
33. Keluarga Kosan Fandani (Bapak Mahdi & Ibu Ade Mimin) selaku Bapak dan Ibu kosan yang sangat baik hati memberikan tempat singgah sementara selama proses penelitian di Tasikmalaya dan teman – teman kosan yang telah mensupport dan menyemangati penulis dalam membuat laporan tugas akhir;
34. Teman suka duka selama maba (Lola Lovia Rizki Siallagan dan Siti Ratnasari) yang telah memberi warna kehidupan selama di Tasikmalaya dan telah menyemangati penulis dalam pembuatan laporan tugas akhir;

Dalam penyusunan laporan tugas akhir ini, tentu masih banyak kekurangan.

Oleh karena itu, dengan senang hati penulis menerima kritik dan saran yang membangun guna perbaikan penyusunan laporan berikutnya. Demikian kata pengantar yang dapat penulis sampaikan. Akhir kata semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat untuk pengembangan ilmu khususnya di bidang teknik elektro.

Tasikmalaya, November 2022

Penulis,