

Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro Di Bungin Kabupaten Enrekang 2008-2019

Nurlina, Jumadi, Bahri

Prodi Pendidikan Sejarah Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Makassar
nurlinakhadijah011@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui latar belakang PLTMH, perkembangannya, dan dampak dari hadirnya PLTMH bagi kehidupan masyarakat di bungin terutama bagi kehidupan sosial dan ekonomi masyarakat di Bungin. Penelitian menggunakan metode penelitian sejarah dengan tahapan kerja yaitu melalui tahapan: Heuristik, Kritik, Interpretasi dan Historiografi. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif analitis. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa waktu yang dibutuhkan untuk membangun sebuah pembangkit memerlukan waktu yang cukup lama yaitu 3 sampai 5 tahun dimana didalamnya ada penelitian debit air, penentuan lokasi dibangunnya pembangkit dan surat izin bangunan. Pada saat perencanaan pembangunan PLTMH ini sudah bekerja sama dengan PLN sehingga pada tahun 2013 PLTMH ini beroperasi langsung berhubungan dengan PLN. Sistemnya adalah PLTMH akan menyediakan listrik dan PLN yang menjualnya ke pelanggan. Dampak yang timbul dari adanya PLTMH ini yaitu ada dampak sosial, ekonomi dan lingkungan. Dampak sosial pembangunan PLTMH yaitu adanya perubahan-perubahan kesenangan hidup baik fisik ataupun non-fisik berupa kesehatan, keamanan, keselamatan, polusi yang menyebabkan perubahan cara hidup, perubahan aktivitas keagamaan dan aktivitas sosial. Sedangkan dari dampak ekonomi Pembanguna PLTMH ada dua yaitu dampak ekonomi kepada masyarakat dan dampak ekonomi kepada PLTMH. Dampak ekonomi kepada masyarakat yaitu akan membantu kemajuan dan perubahan yang positif di daerah pedesaan. Diantaranya dapat mempercepat perbaikan kondisi sosial ekonomi masyarakat daerah pedesaan untuk meningkatkan hasil-hasil produksinya baik dalam hal kuantitas maupun kualitas, merangsang industri kecil dan rumah tangga untuk berkembang dan memungkinkan masyarakat desa menggunakan teknologi yang lebih maju.. Sedangkan dampak ekonomi bagi PLTMH yaitu memberikan banyak keuntungan bagi perusahaan karena dari hasil penjualan daya ke PLN omset pertahunnya mencapai 2M. Dampak PLTMH terhadap lingkungan tidak terlalu besar karena pembangkit ini ramah lingkungan karena bahan utamanya adalah air.

Kata Kunci : PLTMH. PLN, Air

Abstract

This study aims to determine the background of the PLTMH, its development, and the impact of the presence of the MHP on the life of the people in Bungin, especially for the sosial and economic life of the people in Bungin. The research uses historical research methods with work stages, namely through the stages: Heuristics, Criticism, Interpretation and

Historiography. This study uses a descriptive analytic approach. From the results of the research shows that the time needed to build a generator takes a long time, namely 3 to 5 years in which there is research on water discharge, determining the location for the construction of the generator and building permit. At the time of planning this PLTMH development has collaborated with PLN so that in 2013 this PLTMH operated directly with PLN. The system is that PLTMH will provide electricity and PLN sells it to customers. The impact that arises from the existence of this PLTMH is that there are sosial, economic and environmental impacts. The sosial impact of PLTMH development is that there are changes in the pleasures of life, both physical and non-physical, in the form of health, security, safety, pollution which causes changes in ways of life, changes in religious activities and sosial activities. Meanwhile, from the economic impact of developing a PLTMH, there are two, namely the economic impact on the community and the economic impact on the MHP. The economic impact on society is that it will help progress and positive change in rural areas. Among them, it can accelerate the improvement of the socio-economic conditions of rural communities to increase their production results both in terms of quantity and quality, stimulate small and household industries to develop and allow rural communities to use more advanced technology. Meanwhile, the economic impact for PLTMH is to provide a lot profit for the company because of the sales of power to PLN annual turnover reaches 2M. The impact of PLTMH on the environment is not too big because this plant is environmentally friendly because the main ingredient is water.

Keywords: PLTMH. PLN, and Water

A. PENDAHULUAN

Suatu Negara akan dikatakan berkembang apabila aspek terkecil dari suatu Negara mengalami suatu perkembangan atau mandiri dalam berbagai bidang. Dalam hal ini, komponen terkecil dalam suatu wilayah adalah desa. Dimana pembangunan suatu desa pada hakikatnya sebagai suatu upaya untuk memberantas kemiskinan dan keterbelakangan. (L.H, 2018)

Pengentasan kemiskinan dilakukan dengan meningkatkan pembangunan di segala bidang, salah satunya dibidang infrastruktur, khususnya infrastruktur kelistrikan. Pembangunan kelistrikan yang ada belum bisa mencukupi kebutuhan masyarakat terutama di desa-desa terpencil. Sebagaimana yang kita ketahui listrik adalah salah satu komponen penting dalam mendukung berkembangnya suatu desa dari keterbelakangan. Namun, pengaliran listrik tidaklah mudah untuk dilakukan apalagi untuk daerah-daerah yang terpencil. (harvi irvani, 2017)

Di sisi lain Indonesia memiliki begitu banyak potensi air yang belum dimanfaatkan secara optimal, yaitu sekitar 75,67 GW, namun baru sekitar 4.2 GW termamfaatkan dan diantaranya potensi untuk mini/mikrohidro sekitar 450 MW yang termamfaatkan sekitar 230 MW terpasang sampai pada tahun 2008. Pada saat ini sumber daya potensi air di setiap daerah belum dapat dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat setempat khususnya pemerintah provinsi maupun kabupaten. Hal ini disebabkan pemahaman tahapan yang harus dilakukan untuk membangun PLTMH masih kurang. (PPPPTK, 2015) Dalam hal ini masyarakat harus pintar memanfaatkan ketersediaan kebutuhan yang disiapkan oleh alam seperti air. Sebagaimana yang kita ketahui di pedesaan khususnya di pegunungan

sumber air tentu berlimpah sama halnya dengan Desa Bungin Kecamatan Bungin. Sebagai kecamatan, Bungin belum mempunyai infrastruktur listrik sebagai alat penerangan dan jauh dari jaringan listrik PLN yang ada. Akan tetapi dilalui oleh aliran Sungai kule yang merupakan salah satu sumber air yang dapat dijadikan sumber energi listrik berskala kecil. Hal ini yang mendorong Hj. Latinro Latunrung yang merupakan Bupati saat itu untuk mendirikan pembangkit listrik yang berasal dari energi air.

Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro atau biasa disingkat PLTMH merupakan suatu pembangkit listrik skala kecil yang memanfaatkan aliran air sungai sebagai tenaga (*resources*) untuk menggerakkan turbin, mengubah energi potensial air menjadi kerja mekanis, memutar turbin dan generator untuk menghasilkan daya listrik skala kecil, yaitu 90 kW, yang sama sekali tidak menggunakan bahan bakar. Penerapan PLTMH merupakan upaya positif untuk mengurangi laju perubahan iklim global yang sedang menjadi isu penting saat ini. PLTMH merupakan alternatif sumber energi listrik bagi masyarakat. PLTMH memberikan banyak keuntungan terutama bagi masyarakat pedalaman di seluruh Indonesia. Disaat sumber energi lain mulai menipis dan memberikan dampak negatif, maka air menjadi sumber energi yang sangat penting karena dapat dijadikan sumber energi pembangkit listrik yang murah dan tidak menimbulkan polusi. (dwiyanto, 2016)

Jadi secara prospek dan profit masyarakat Bungin akan menjadi kecamatan seperti kecamatan lainnya dengan hadirnya PLTMH, baik dari segi peradaban maupun dari segi sdm yang semakin unggul. Tidak menutup kemungkinan bahwa PLTMH ini akan mampu memberi invasi bagi masyarakat karena mengingat sumber daya alam yang melimpah. Dengan adanya PLTMH ini diharapkan Desa Bungin, Kecamatan Bungin dapat meningkatkan pendapatan perekonomian dan menghindari dari kemiskinan dan keterbelakangan. Banyak hal menarik sehingga penulis mengangkat judul "Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro di Bungin Kabupaten Enrekang 2008-2019". Seperti yang telah dibahas sebelumnya penggunaan bahan bakar minyak untuk menghidupkan listrik memiliki banyak dampak yang merugikan lingkungan karena polusi yang ditimbulkan. Pengalangan listrik ke daerah pedalaman sangat tidak mudah bahkan sulit dilakukan apalagi aksesnya yang melewati hutan, sehingga harus ada penebangan pohon untuk bisa melewatinya. Hal ini yang mendorong pemerintah untuk melakukan pembaharuan dengan hadirnya PLTMH sebagai solusi penerangan di daerah pedalaman. PLTMH memiliki teknologi yang relatif sederhana, memiliki biaya operasional yang redah dan mudah dioperasikan. Sehingga masyarakat dapat mengoperasikan dan merawatnya untuk jangka waktu yang lama. Menjadikan air sebagai bahan bakar pokoknya membuat PLTMH sangat ramah lingkungan dan dikatakan energi terbarukan karena dapat diperbarui. Dengan adanya PLTMH sebagai solusi penerangan di Bungin, pemerintah setempat berharap adanya dampak yang terjadi pada peningkatan perekonomian dan kehidupan sosial masyarakat Bungin.

B. METODE PENELITIAN

Metode merupakan cara teratur yang digunakan untuk melaksanakan suatu pekerjaan agar tercapai sesuai dengan yang dikehendaki, atau cara kerja yang bersistem untuk memudahkan pelaksanaan suatu kegiatan guna mencapai tujuan yang ditentukan. Terkait dengan pendekatan ilmiah maka metode menyangkut masalah cara kerja untuk dapat memahami objek yang menjadi sasaran ilmu yang bersangkutan atau cara yang dipakai dalam penelitian suatu ilmu. Dengan demikian, metode berguna sebagai alat untuk mencapai tujuan atau bagaimana cara melakukan atau membuat sesuatu (Iaksono, 2018). Menurut Sartono

Kartodirjo, metode dibedakan dengan metodologi, metode lebih merupakan cara bagaimana seseorang memperoleh pengetahuan (*how to know*), adapun metodologi memiliki tingkatan yang lebih tinggi karena metodologi ialah mengetahui bagaimana mengetahui (*to know how to know*) (madjid & wahyudhi, 2014). Metode yang digunakan dalam penelitian sejarah untuk menghasilkan suatu historiografi yang baik dan bisa dipertanggung jawabkan setidaknya ada 4 tahap, yaitu heuristik atau pengumpulan data, kritik sumber, interpretasi atau penafsiran dan yang terakhir historiografi atau penulisan. Langkah yang penelitian sejarah memiliki urutan, menurut Grigg (2014): '(1) identifikasi; (2) analisis; dan (3) sintesis. Metode sejarah menurut Gottschalk (1985) adalah proses menganalisa peninggalan masa lalu, yang dapat direkonstruksi secara imajinatif berdasarkan data yang diperoleh. Reiner (1997) mengemukakan bahwa sejarah harus disajikan secara kronologis (Bahri, Bustan, & Tati, 2020).

1. Heuristik

Heuristik adalah mencari dan mengumpulkan sumber-sumber sejarah yang terkait dengan topik penelitian. Dapat juga diartikan sebagai kegiatan berupa penghimpunan jejak-jejak masa lampau, yakni peninggalan sejarah atau sumber apa saja yang dapat dijadikan informasi dalam pengertian studi sejarah (sejarah, 2013). Dengan demikian heuristik adalah tahap mencari, menemukan, dan mengumpulkan sumber-sumber dengan berbagai cara dan dalam berbagai bentuk untuk dapat mengetahui segala peristiwa atau kejadian sejarah masa lampau yang relevan dengan penelitian. Dalam hal ini pengumpulan data yang berkaitan keberadaan dan dampak PLTMH masyarakat Bungin Kabupaten Enrekang, dilakukan dengan tiga cara yaitu:

a. Penelitian Pustaka

Merupakan salah satu pengumpulan sumber atau data yang berkaitan dengan buku-buku, hasil penelitian, jurnal, makalah ataupun internet yang termasuk dalam sumber sekunder sebagai pelengkap pengumpulan data yang memiliki keterkaitan dengan objek kajian yang ditulis oleh peneliti. Data sekunder tersebut diperoleh Balai Pelestarian Nilai Budaya (BPNB), Perpustakaan Umum Universitas Negeri Makassar, berbagai buku yang berkaitan di internet dan data dari kantor PLTMH Bungin.

b. Penelitian Lapangan

Dalam penelitian lapangan penulis menempuh dua cara yaitu: (1). observasi atau pengamatan langsung (Syukur, 2014), dalam hal ini peneliti mengamati secara langsung objek atau mengamati tempat dibangunnya suatu bendungan untuk menampung air untuk menggerakkan turbin serta kantor pusat PLTMH Bungin (2) wawancara merupakan cara yang dilakukan dengan tanya jawab kepada narasumber yang dianggap berkompeten dan memiliki keterkaitan dengan objek kajian yang diteliti (Syukur, Hadi, Darmawan, Sunito, & Damanhuri, 2013; Syukur, 2020). Dalam pelaksanaan metode wawancara penulis mengadakan tanya jawab dengan informan tentang awal adanya PLTMH dan apa dampaknya bagi perekonomian masyarakat Bungin.

2. Kritik Sumber

Sumber-sumber yang telah dikumpulkan tentu tidak semua digunakan sebagai bahan untuk penelitian maka diperlukan tahap berikutnya yaitu kritik sumber. Pada tahap ini peneliti akan memilah sumber-sumber mana yang bisa digunakan sebagai sumber dan mana yang tidak. Dengan kata lain kritik sumber sejarah adalah upaya untuk mendapatkan otentitas dan kredibilitas sumber (madjid & wahyudhi, 2014). Hasil pengerjaan studi sejarah yang akademis atau kritis memerlukan fakta-fakta yang telah teruji. Oleh karena itu, data-data yang diperoleh melalui tahapan heuristik terlebih dahulu harus dikritik atau disaring

sehingga diperoleh fakta-fakta yang seobjektif mungkin. Kritik tersebut berupa kritik tentang otentitasnya (kritik ekstren) maupun kredibilitas isi (kritik Intern) dilakukan ketika dan sesudah pengumpulan data berlangsung. Sumber sejarah yang telah dikritik menjadi data sejarah. Salah satu tujuan yang dapat diperoleh dalam tahapan kritik ini adalah orientasi (authenticity). Menurut Lucey dikatakan bahwa sebuah sumber sejarah (catatan harian, surat, buku) adalah otentik atau asli jika itu benar-benar produk dari orang yang dianggap sebagai pemiliknya (atau dari periode yang dipercayai sebagai masanya jika tidak mungkin menandai pengarangnya atau jika itu yang dimaksudkan oleh pengarangnya. Kritik ekstern, terhadap sumber tertulis perlu dilakukan agar tidak terperangkap kepada dokumen palsu. Oleh karena itu perlu dipertanyakan tentang otentik atau tidak sejatinya suatu sumber. Juga perlu diketahui tentang asli dan utuhnya sumber-sumber. Kalau sebuah dokumen tidak utuh lagi dalam arti isi yang terkandung dapat diterima secara ilmiah. (pendidikan sejarah, 2013). Kritik intern atau kritik dalam dilakukan untuk meneliti sumber yang berkaitan dengan masalah dalam penelitian dan penulisan lapiran hasil penelitian. Hal tersebut sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Gootshalk tentang kritik intern. Setelah menetapkan sebuah teks autentik dan menemukan sungguh-sungguh yang hendak dikatakan pengarang, maka sejarawan baru menetapkan apa yang menjadi kesaksian itu kredibel dan jika memang demikian sejauhmana itu merupakan masalah kritik Intern. (louis, 1975)

3. Interpretasi

Interprestasi adalah penafsiran fakta sejarah dan merangkai fakta tersebut menjadi satu kesatuan yang harmonis dan masuk akal. Penafsiran fakta harus bersifat logis terhadap keseluruhan konteks peristiwa sehingga berbagai fakta yang lepas satu sama lain dapat disusun dan dihubungkan menjadi satu kesatuan yang masuk akal. (louis, 1975)

4. Historiografi

Tahap terakhir adalah historiografi setelah sumber dikumpulkan kemudian dikritik (seleksi) menjadi data dan kemudian dimaknai menjadi fakta, langkah terakhir adalah menyusun semuanya menjadi satu tulisan utuh berbentuk narasi kronologis. Dimana sejarah bukan semata-mata rangkaian fakta belaka, tetapi sejarah adalah sebuah cerita. Cerita yang dimaksud adalah penghubung antara kenyataan yang sudah menjadi kenyataan peristiwa dan suatu pengertian bulat dalam jiwa manusia atau pemberi tafsiran/interpretasi kepada kejadian tersebut (madjid & wahyudhi, 2014)

C. TINJAUAN PUSTAKA

Perananan PLTMH Sebagai Solusi Krisis Energy Listrik Di Pedesaan” yang ditulis oleh Muhammad Hariansyah (hariansyah, 2010) Fokus penelitian ini adalah perananan PLTMH bagi masyarakat Bungin. Dimana dalam tulisannya lebih memfokuskan pada peranannya untuk mengatasi krisis energi listrik di Indonesia dan peningkatan aktivitas di masyarakat. Karya lainnya adalah *Potensi Debit Air Bendungtegal Untuk Pembangkit Listrik Mikro Hidro (PLTMH) dan Irigasi di Desa Kebonagung dan Desa Sriharjo Kecamatan Imogiri Kabupaten Bantul*” yang ditulis oleh Menik Windarti Dimana penelitian ini lebih berfokus debit air bendungan dan potensi air bendungan untuk irigasi. Sehingga diliat dari dua kajian sebelumnya, dimana keduanya lebih berfokus pada cara kerja PLTMH tidak membahas tentang sejarah atau latar belakang adanya PLTMH dan dampaknya bagi masyarakat. Sehingga penelitian ini akan difokuskan pada sejarah adanya PLTMH dan dampak bagi keadaan sosial dan ekonomi masyarakat Bungin.

D. PEMBAHASAN

1. Keadaan Awal Pltmh Di Bungin

a. Latar belakang PLTMH di Bungin

Pembangunan PLTMH Bungin dilakukan oleh perusahaan PT. H. La Tunrung A.M.C yang bergerak dibidang ketenaga listrikan dimana awal diambil alihnya projek ini bersamaan dengan masih menjabatnya H. Latinro Latunrung sebagai Bupati Kabupaten Enrekang. Pada awal pembangunan semua dana ditanggung oleh perusahaan PT. La Tunrung dimana dana awal pembangunan sebesar 65M merupakan dana pinjaman dari Bank. Sebelum dibangun PH, bendungan, dan saluran air dibutuhkan waktu kurang lebih 5 tahun untuk meneliti debit air dan pengurusan sura izin pembangunan serta pembebasan lahan. Dimana penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berapa banyak daya yang akan dipasang pada PH nantinya. Peneliti ini didatangkan langsung india untuk mengetahui debit air agar bias ditentukan jalur pipa dimana, PH dimana dan letak bendungnya. Sedangkan dalam proses pengizinan pembanguna dan pembeban lahan memiliki sedikit kendala dimana ada masyarakat yang tidak mau apabila lahannya dilewati jalur pipa serta lokasi pembangunan PH memiliki kendala karena pada saat itu tuan tana tidak ingin menjual tanahnya, namun karena pada saat itu H. Latinro Latunrung yang masih menjabat sebagai bupati mampu berkomunikasi baik dengan masyarakat serta memberikan uang ganti rugi 2 kali lipat dari persetujuan awal untuk pembebasan lahan pembangunan PH. (karim, 2020). Adapun beberapa tahapan pembangunan PLTMH, yaitu:

1) Perencanaan

Kegiatan perencanaan pada PLTMH merupakan aspek paling penting dalam pembangunan sebuah Pembangkit Listrik . Perencanaan PLTMH akan mencakup studi kelayakan (pengumpulan data potensi air, rencana lokasi PLTMH, data sosial-ekonomi, dan demografi penduduk, sebaran masyarakat sebagai calon pengguna energi listrik PLTMH, sampai rencana rekayasa secara detail). Dimana pada proses perencanaan ini memerlukan waktu kurang lebih 5 tahun dimana disini melakukan penelitian debit air, pengurusan surat izin pembangunan dan menentukan lokasi penelitian.

2) Pengorganisian

Kegiatan pengorganisian pada PLTMH mencakup bentuk organisasi kepengurusan PLTMH, penetapan Penanggung Jawab PLTMH (mencakup Badan Pengawas dan Pengelola PLTMH), aturan pendukung (Anggaran Dasar/AD dan Anggaran Rumah Tangga/ART), pengembang-an kemampuan Pengelola PLTMH.

3) Pengarahan

Kegiatan pengarahan pada PLTMH mencakup proses yang berkaitan dengan kompetensi kepemimpinan, pembinaan, kemampuan untuk mengarahkan staf pengelola PLTMH (berkinerja tinggi, dan bertanggung jawab), membangun komunikasi yang baik dengan pelanggan/ masyarakat pengguna energi listrik PLTMH.

4) Pengawasan/Pengendalian

Kegiatan pengawasan pada PLTMH terutama berhubungan dengan jaminan keberlangsungan PLTMH sebagai sebuah pembangkit tenaga listrik dan mempertahankan kemampulayanan PLTMH sebagai sumber energi listrik bagi masyarakat. Mengendalikan supply listrik agar tetap stabil kepada pelanggan, menjaga semua peralatan dan bagian-bagian PLTMH dalam kondisi terawat, dan berkinerja baik. Disini mulai dari perencanaan sampai dengan pengawasan yang

bertugas adalah pihak dari PLN. Karena yang bersentuhan langsung dengan masyarakat adalah PLN.

Sebelum diadakan penelitian debit air dan pembangunan bendung pihak perusahaan telah memiliki izin pembangunan dari PLN sehingga saat peresmian pihak PLN juga hadir. Setelah pembangunan selesai pada tanggal 18 agustus 2013 pembangkit telah beroperasi. Disini pada saat mesin beroperasi otomatis daya akan dijual ke PLN kemudian PLN akan menjual lagi ke masyarakat, sehingga PLTMH disini hanya sebagai penyedia daya dan PLN yang menjualnya ke pelanggan dalam hal ini masyarakat. Listrik Pedesaan(Prolisdes) adalah kebijakan Pemerintah dalam bidang ketenagalistrikan untuk perluasan akses listrik pada wilayah yang belum terjangkau jaringan distribusi tenaga listrik di daerah perdesaan. Program ini merupakan penugasan Pemerintah kepada PLN untuk melistriki masyarakat perdesaan yang pendanaannya diperoleh dari APBN, dan diutamakan pada Provinsi dengan rasio elektrifikasi yang masih rendah. (karim, 2020)

2. Respon Masyarakat Terhadap Pembangunan PLTMH Bungin

a. Respon masyarakat pada PLTMH sebelum bergabung dengan PLN

Dengan didirikannya sebuah usaha untuk kepentingan masyarakat dengan harapan akan mendapatkan kesempatan dan peluang kerja dari usaha tersebut. Harapan masyarakat untuk mendapatkan pekerjaan pun menjadi kenyataan yakni ada beberapa masyarakat setempat yang bekerja sebagi pekerja pabrik, administrasi dan lain-lain (Aswan, Najamuddin, & Bahri, 2020). PLTMH ini merupakan kerja sama dengan koperasi RI dengan Pemda Kabupaten Enrekang pada Tahun 2008. Sebelumnya rencana awal pembangunan hanya membangun PLTMH untuk 215 rumah tangga namun karena bekerja sama dengan koperasi RI kemudian dilakukan penambahan jaringan menggunakan dana APBN menjadi 504 rumah dengan kapasitas daya 90 kw. (karim, 2020). Dari wawancara Narasumber memberika penjelasan bahwa dari data 90 kw dialiri ke 504 rumah tangga. Dari data penjelasan tersebut tentu saja daya 90kw untuk 504 rumah tangga sangatlah kurang jika diratakan setiap rumah memasang 1 ampere .Jadi kalau dibagi untuk per amperenya seharusnya rumah yang seharusnya dialiri listrik hanyalah sekitar 200 rumah tangga hal inilah yang membuat lampu disetiap rumah akan mati menyala karena kurangnya daya apalagi pada saat malam dan digunakan secara bersamaan. (harminsyah, 2020). Sehingga pada masa Jabatan Bupati H. Latinro Latunrung melalui PT. La Tunrung A.MC membangun lagi PLTMH dengan skala yang lebih besar. Dimana pembangunan ini memiliki Kapasitas daya 2 x 1,5 MW. Dari besarnya jumlah daya ini bisa dipastikan memenuhi kebutuhan listrik masyarakat Bungin. (karim, 2020).

3. Perkembangan PLTMH di Bungin

a. PLTMH sebelum bekerja sama dengan PLN (2008-2013)

Belum terlaksananya perluasan jaringan listrik oleh PLN, memberikan kesempatan kepada masyarakat dan pemangku kepentingan terkait untuk mengadopsi PLTMH sebagai salah satu alternatif teknologi penghasil listrik. Pembangunan PLTMH di kabupaten Enrekang diawali pada tahun 2005 kerja sama antara kementrian koperasi RI dan pemerintah kabupaten Enrekang untuk membangun PLTMH bungin 90 kw dengan dana 1 miliar dari dana koperasi dan Rp. 388.500.000 dana APBN kabupaten Enrekang untuk 265 rumah yang ditempatkan dikecamatan Bungin, dimana kecamatan bungin pada saat itu belum memikmati adanya listrik. PLTMH ini merupakan bantuan dari H. Latinro Latunrung kepada masyarakat bungin pada masa jabatannya sebagai bupati

Enrekang. Namun seiring waktu, pengelolaan pembangkit ini semakin menurun dan masih dianggap tidak dapat memenuhi kebutuhan listrik masyarakat bungin. (Sabir, 2020).

b. PLTMH setelah bekerja sama dengan PLN (2013-2019)

Untuk memenuhi kebutuhan listrik masyarakat bungin yang dianggap masih kurang, melalui PT.Haji La Tunrung A.M.C, membangun pembangkit listrik tenaga mikrohidro yang memiliki kapasitas 3 megawatt dimana listriknya akan dijual ke PLN. PLTMH ini dibangun pada tahun 2008 dan beroperasi pada tahun 2013 yang dibangun oleh PT. Haji La Tunrung A.M.C yang mana pada saat beroperasi sudah bekerja sama dengan PLN. PLN memiliki program untuk menjangkau masyarakat desa yaitu prolisdes. Prolisdes adalah kebijakan Pemerintah dalam bidang ketenagalistrikan untuk perluasan akses listrik pada wilayah yang belum terjangkau jaringan distribusi tenaga listrik di daerah perdesaan. Program ini merupakan penugasan Pemerintah kepada PLN untuk melistriki masyarakat perdesaan yang pendanaannya diperoleh dari APBN, dan diutamakan pada Provinsi dengan rasio elektrifikasi yang masih rendah. (karim, 2020). Adapun komponen dan system pengelolaan PLTMH yaitu:

1) Komponen PLTMH secara umum

a) Bendung

Bendung adalah pembatas yang dibangun melintas sungai yang dibangun untuk mengubah karakteristik aliran sungai. Bendung merupakan sebuah kontruksi yang lebih kecil dari bendungan yang menyebabkan air menggenang membentuk kolam tetapi mampu melewati bagian atas bendung. Bendung mengizinkan air meluap melewati bagian atasnya sehingga aliran air tetap ada dan dalam debit yang sama bahkan sebelum sungai dibendung. Bendungan sangat berfungsi untuk mengerahkan dan menaikkan muka air sungai agar terjamin pasokan air pada saluran pembawa. Bendungan yang digunakan pada PLTMH umumnya adalah tipe diversion weir. Bendungan diperkuat dengan bangunan sayap di sisi kiri dan kanan sungai. Untuk pengaturan muka air.

b) Saringan (*Sand trap*)

Saringan ini dipasang didepan pintu pengambilan air, berguna untuk menyaring kotoran-kotoran atau sampah yang terbawa sehingga air menjadi bersih dan tidak mengganggu operasi mesin PLTMH. Pintu pengambilan air (*Intake*) Pintu Pengambilan Air adalah pintu yang dipasang diujung pipa dan hanya digunakan saat pipa pesat dikosongkan untuk melaksanakan pembersihan pipa atau perbaikan.

c) Pipa pesat (*Penstok*)

Fungsinya untuk mengalirkan air dari saluran penghantar atau kolam tando menuju turbin. Pipa pesat mempunyai posisi kemiringan yang tajam dengan maksud agar diperoleh kecepatan dan tekanan air yang tinggi untuk memutar turbin. Konstruksinya harus diperhitungkan agar dapat menerima tekanan besar yang timbul termasuk tekanan dari pukulan air. Pipa pesat merupakan bagian yang cukup mahal, untuk itu pemilihan pipa yang tepat sangat penting

d) Katub utama (*main value atau inlet value*)

Katub utama dipasang didepan turbin berfungsi untuk membuka aliran air, menstart turbin atau menutup aliran (menghentikan turbin). Katup utama ditutup saat perbaikan turbin atau perbaikan mesin dalam rumah pembangkit. Pengaturan tekanan air pada katup utama digunakan pompa hidrolik.

e) *Power House* Gedung Sentral

Merupakan tempat instalasi turbin air, generator, peralatan bantu, ruang pemasangan, ruang pemeliharaan dan ruang kontrol. Beberapa instalasi PLTMH dalam rumah pembangkit adalah :

- (1) Turbin, merupakan salah satu bagian penting dalam PLTMH yang menerima energi potensial air dan mengubahnya menjadi putaran (energi mekanis). Putaran turbin dihubungkan dengan generator untuk menghasilkan listrik. Turbin yang dipilih untuk dipakai PLTMH umumnya adalah turbin *crossflow*, propeler, pump as turbin, pelton. Rata-rata efisiensi turbin dari 55% - 80%.
- (2) Generator yang digunakan adalah generator pembangkit listrik AC. Untuk memilih kemampuan generator dalam menghasilkan energi listrik disesuaikan dengan perhitungan daya dari data hasil survei. Kemampuan generator dalam menghasilkan listrik biasanya dinyatakan dalam Volt Ampere (VA) atau dalam kilo Volt Ampere (kVA). Sebagai pembangkit tenaga listrik digunakan AC generator sinkron 3 fasa atau asinkron 3 fasa, 220/380 V, 50 Hz - 1000 rpm. dengan efisiensi sekitar 85 - 88%.
- (3) Penghubung turbin dengan generator, penghubung turbin dengan generator atau sistem transmisi energi mekanik ini dapat digunakan sabuk atau puli, roda gigi atau dihubungkan langsung pada porosnya.
- (4) Pada Pemakaian Sistem kontrol bertugas mengatur kompensasi beban untuk menyeimbangkan pemakaian beban dengan daya (kw) output dari generator. Sistem ini melindungi generator dan turbin dari *run away speed* apabila terjadi pemakaian beban putus atau drop tegangan dari. Sistem kontrol yang digunakan adalah Electronic Load Control (ELC) dengan rating 120% dari rating daya output turbin. Pada Sistem kontrol ini menyatu dengan panel kontrol listrik dan bekerja secara otomatis.

f) Sistem pengelolaan PLTMH

Sistem pengelolaan PLTMH yaitu dikelola oleh PT. Haji La Tunrung A.M.C, dimana setiap dua puluh menit sekali akan dilakukan pengecekan pada mesin kontrol untuk dilaporkan ke pusat, pengoperasian PLTMH akan tersambung langsung ke PLN sebelum ke masyarakat Bungin. PLTMH ini hanya sebagai penyedia daya dan tidak adanya kontak langsung ke masyarakat. Apabila adanya kerusakan pada mesin PLTMH maka akan langsung diperbaiki untuk menghindari pemadaman listrik dalam waktu yang lama. (karim, 2020)

4. Dampak PLTMH

a. Dampak sosial PLTMH

Dampak sosial pembangunan PLTMH tidak sama dalam masyarakat, disebabkan oleh anggota-anggota masyarakat berada dalam keadaan yang tidak sama secara sosial dan ekonomi. Ketidaksamaan tersebut menyebabkan perbedaan kemampuan anggota masyarakat untuk memecahkan masalah yang ditimbulkan oleh dampak atau beradaptasi dengan dampaknya. Menurut Abdul Rahman Kekuatan utama dalam pembangunan "perdesaan" terletak pada masyarakat setempat. Masyarakat tidak dapat lagi ditempatkan sebagai objek pembangunan, tetapi masyarakat harus diposisikan sebagai subjek pembangunan, dalam hal ini kegiatan perencanaan pembangunan, pelaksanaan sampai pada tahap evaluasi harus melibatkan masyarakat, sedangkan pemerintah hanya sebagai fasilitator (Rahman, Nurlela, & Rifal, 2020). Anggota masyarakat yang berada dalam situasi yang lemah secara ekonomi dan sosial biasanya kelompok yang lebih merasakan dampak karena merekalah yang memiliki berbagai rintangan untuk beradaptasi. (purnomo) Kondisi sosial ekonomi seseorang di masyarakat berbeda sesuai status dan perannya. Berdasarkan ini masyarakat tersebut dapat digolongkan kedalam kedudukan sosial ekonomi

rendah, sedang, dan tinggi. Tingkat status sosial dilihat atau diukur dari pendidikan, , rumah, kesehatan, dan interaksi sosial.

Sebelum adanya PLTMH ini masyarakat Bungin masih sangat terbatas dalam memenuhi kebutuhan listrik sehari-hari. Sebagaimana diketahui bahwa tenaga listrik pada saat ini sudah tergolong kebutuhan pokok, di segala sektor kehidupan saat ini sangat bergantung pada tenaga listrik. Tanpa listrik aktivitas serasa mati. Maka sangatlah jelas bahwa pertumbuhan suatu daerah tidak bisa dipisahkan dari manfaat tenaga listrik. Dengan adanya listrik di Kecamatan Bungin ini maka kegiatan-kegiatan sosial masyarakat Bungin yang biasanya hanya dilaksanakan pada siang hari tetapi sekarang bisa dilakukan pada malam hari karena didukung oleh penerangan lampu. (mustamin, 2020)

Pembangunan PLTMH sangat berguna untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia. Semua itu dapat dilakukan dengan baik apabila memenuhi syarat dan ketentuan yang berlaku. Manfaat sosial ini pada umumnya berpengaruh dengan waktu yang panjang, misalnya peningkatan kesempatan membaca dan belajar, peningkatan taraf kesehatan masyarakat, bahkan disebutkan bahwa dengan adanya tenaga listrik memiliki pengaruh yang baik terhadap hasil-hasil usaha program keluarga berencana karena waktu di malam hari dapat di isi dengan kegiatan-kegiatan sosial misalnya ikut pengajian di masjid,dan lain-lain. (agustinus, 2011)

b. Dampak ekonomi PLTMH

1) Dampak ekonomi kepada masyarakat

Pembangunan listrik pedesaan pada umumnya ditujukan untuk meningkatkan kapasitas pembangunan dan warga masyarakatnya melalui pembangunan usaha-usaha produktif (ekonomi) masyarakat, baik usaha bisnis, sosial, maupun pendidikan. Penggunaan listrik bisa untuk melakukan kegiatan seperti pompa irigasi, industri pedesaan, bengkel, peralatan pertanian, pendidikan dan sebagainya yang dapat meningkatkan pendapatan penduduk dan meningkatkan kemampuan/keahlian masyarakat. (rosaira & hermawati, 2014). Pembanguna PLTMH akan membantu kemajuan dan perubahan yang positif di daerah pedesaan. Diantaranya dapat mempercepat perbaikan kondisi sosial ekonomi masyarakat daerah pedesaan untuk meningkatkan hasil-hasil produksinya baik dalam hal kuantitas maupun kualitas, merangsang industri kecil dan rumah tangga untuk berkembang dan memungkinkan masyarakat desa menggunakan teknologi yang lebih maju.

Adanya pembangkit listrik ini akan meningkatkan pendapatan masyarakat bungin dari usaha-usaha kecil yang didirikan, seperti membantu masyarakat membuka benkel kecil, pompa irigasi, peningkatan peralatan pertanian dan lain-lain. Terbukanya jalan-jalan pelosok desa dan kecamatan membuat sejumlah petani dengan mudah menjual hasil pertaniannya seperti kopi, cengkeh, merica bawang dan lain-lainnya. sehingga perekonomian bungin bisa berkembang dengan pesat. (rustan, 2020)

2) Dampak ekonomi kepada PLTMH

Pembangunan pembangkit dilakukan suatu perusahaan tentu karena memiliki dampak yang sangat besar kepada perekonomian suatu perusahaan apalagi pembangkit listrik merupakan suatu investasi yang sangat bergengsi dan dalam jangka waktu yang panjang. Dari hasil wawancara dengan bapak yusuf mengatakan. Dari wawancara dengan narasumber mengatakan PLTMH tentu memberikan dampak yang luar biasa bagi perusahaan. Dari dana yang dihasilkan pertahun semuanya masuk ke kas perusahaan dan hanya membayar 20 juta/tahun untuk pajak air. (karim, 2020)

3) Dampak Lingkungan PLTMH

Pembangunan PLTMH merupakan pembangkit yang ramah lingkungan sehingga memberikan dampak yang sangat besar kepada masyarakat. Sumber pembangkit listrik adalah dari air sungai Bila yang berasal dari pegunungan yang mana akan mendorong masyarakat Bungin untuk menjaga hutan agar pasokan air tetap bertahan. Seperti wawancara yang dilakukan oleh bapak yusuf yang mengatakan: Dampak bagi lingkungan tidak terlalu besar dimana dengan pola bendungan yang dilakukan membuat pasokan air sungai bila ke petani berkurang namun tidak berdampak terlalu besar, masyarakat setempat memanfaatkan pompa air untuk mengairi sawah-sawah mereka. Air yang masuk ke rumah pembangkit akan kembali lagi ke sungai dan mengairi sawah-sawah yang ada dibawah rumah pembangkit, hanya saja pada saat pasokan air melimpah (banjir), pada situasi tersebut akan berdampak pada aliran sungai akan membawa banyak sampah berupa ranting pohon dan dedaunan yang dapat menyebabkan penyumbatan, sehingga debit air yang masuk ke penstock akan berkurang. Sehingga dari situasi di atas akan memerlukan pemeriksaan yang rutin karena apabila tidak akan menyebabkan masalah di rumah pembangkit. (karim, 2020)

E. KESIMPULAN

Latar belakang dibangunnya PLTMH di bungin ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan listrik masyarakat bungin agar terhindar dari pemadaman listrik . Pembangunan PLTMH memerlukan jangka waktu yang panjang dimana harus dilakukan penelitian selama kurang lebih 3-5 tahun untuk meneliti debit air dan mengetahui apakah lokasi di bungin dapat didirikan pembangkit listrik. Respon masyarakat bungin terhadap pembangunan pembangkit listrik sangat positif dan ditunggu karena adanya listrik sangat membantu masyarakat dalam melakukan usaha-usaha kecil seperti bengkel, membantu dalam sektor pertanian dan lain-lainnya.

Sebelum PLTMH bekerja sama dengan PLN sebelumnya sudah ada PLTMH namun masih berskala kecil, dimana daya yang dihasilkan hanya 90 kW sehingga masih kurang dalam memenuhi kebutuhan listrik masyarakat bungin. Sistem pengelolannya diserahkan kepada desa setempat. Desa yang akan membentuk kepengurusan sendiri dan menjualnya ke pelanggan. Pembangkit ini dibangun pada tahun 2005 dimana biaya pembangunan dari hasil kerja sama antara koperasi RI dengan dana bantuan APBN Enrekang kemudian dibangun oleh PT. chisung dari bandung. Sedangkan PLTMH ini di bangun oleh PT. Haji La Tuntung A,M,C pada tahun 2012 dan dioperasikan pada agustus 2013,namun proses pembangunannya sangat panjang yaitu memerlukan waktu lima tahun penelitian debit air, surat izin pembangunan dan pemilihan lokasi rumah pembangkit. Pada saat pembangunan sudah ada persetujuan kerja sama dengan PLN sehingga pada saat PLTMH ini sudah beroperasi langsung berhubungan dengan PLN. Sistem PLTMH yaitu hanya menyediakan daya yang akan dijual langsung ke PLN dan PLN yang menjualnya ke pelanggan.

Adapun dampak dari PLTMH yaitu dilihat dari dampak sosial dan ekonomi. Dampak sosial pembangunan PLTMH yaitu adanya perubahan-perubahan kesenangan hidup baik fisik ataupun non-fisik berupa kesehatan, keamanan, keselamatan, polusi yang menyebabkan perubahan cara hidup, perubahan aktivitas keagamaan dan aktivitas sosial. Sedangkan dari dampak ekonomi Pembangunan PLTMH yaitu bagi masyarakat membantu kemajuan dan perubahan yang positif di daerah pedesaan. Diantaranya dapat mempercepat perbaikan kondisi sosial ekonomi masyarakat daerah pedesaan untuk meningkatkan hasil-hasil produksinya baik dalam hal kuantitas maupun kualitas, merangsang industri

kecil dan rumah tangga untuk berkembang dan memungkinkan masyarakat desa menggunakan teknologi yang lebih maju. Meskipun biaya pembayaran perbulan lebih besar dari pada sebelum bekerja sama dengan PLN namun dianggap setara dengan penggunaan harian masyarakat. Apalagi system Kwh yang digunakan sekarang masyarakat adalah pulsa sehingga masyarakat mampu mengontrol pemakaian listrik. Sedangkan dampak ekonomi bagi PLTMH sangat memberikan dampak yang luar biasa dalam meningkatkan pendapatan perusahaan dimana pendapatan pertahun hampir 2M.

DAFTAR PUSTAKA

- Asri.Muhammad.2014. *kecamatan bungin dalam angka 2014*. Katalog. Badan pusat statistik kabupaten enrekang.
- Asri.Muhammad. 2015. *Kecamatan Bungin Dalam Angka 2015*. Katalog. Badan Pusat Statistik Kabupaten Enrekang.
- Aswan, A., Najamuddin, N., & Bahri, B. (2020). Usaha Tambang Pasir Batu di Desa Lonjoboko Kabupaten Gowa, 2006-2018. *Attoriolong*, 18(1).
- Bahri, B., Bustan, B., & Tati, A. D. R. (2020). EMMY SAELAN: PERAWAT YANG BERJUANG. *Al-Qalam*, 25(3), 575-582.
- Rahman, A., Nurlala, N., & Rifal, R. (2020). Pengarusutamaan Modal Sosial Dalam Pembangunan Perdesaan. *Madani Jurnal Politik Dan Sosial Kemasyarakatan*, 12(1), 1-23.
- Syukur, M. (2014). Transformasi Penenun Bugis Wajo Menuju Era Modernitas. *Paramita: Historical Studies Journal*, 24(1).
- Syukur, M. (2020). Resiprositas dalam Daur Kehidupan Masyarakat Bugis. *Jurnal Neo Societal; Vol*, 5(2).
- Syukur, M., Hadi, A., Darmawan, S., Sunito, D., & Damanhuri, S. (2013). Kearifan Lokal dalam Sistem Sosial Ekonomi Masyarakat Penenun Bugis-Wajo. *Mudra Jurnal Seni Budaya*, 28(2), 129-142.
- Fitriani L.H. 2018. *Membangun Desa Idaman*. Klaten: Macanan Jaya Cemerlang.
- Hanggara, Ikrar dan Irvani Harvi. 2017 "Potensi PLTMH (Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro) di Kecamatan Ngantang Kabupaten Malang Jawa Timur" *Reka Buana Volume 2 No 2*.
- Kali Agustinus, Tesis "*Analisis program listrik pedesaan dalam meningkatkan aktivitas sosial ekonomi masyarakat di kecamatan dolo kabupaten sigi Palu*" (program pasca sarjana untad palu, 2011),
- Laksono, Anton Dwi. 2018. *Apa Itu Sejarah*. Pontianak: Derwati.
- Louis Gottschalk. 1975. *Mengerti Sejarah*. Jakarta: UI Press
- Morissan, Metode Peneltian Survey. Perpustakaan Nasional: Katalog Dalam Terbitan (KDT).
- Menik, Windarti. 2014. Potensi Debit Air Bendung Tegal Untuk Pembangkit Listrik Mikro Hidro (PLTMH) Dan Irigasi Di Desa Kebonagung Dan Desa Sriharjo Kecamatan Imogiri Kabupaten Bantul. Skripsi. Yogyakarta: UNY
- Muhammad Hariansyah, 2010. Perananan Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH) Sebagai Solusi Krisis Energy Listrik di Pedesaan. *Jurnal Teknik*. Volume 9. No 1.
- Press Madjid, M.Dien dan Wahyudhi Johan. 2014. *Ilmu Sejarah Sebuah Pengantar*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- PPPPTK, Modul. 2015. "Konstruksi Sipil PLTMH Paket Keahlian: Teknik Energi Hidro Program Keahlian: Teknik Energi Terbarukan". Kementerian

- Pendidikan Dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Guru Dan Tenaga Kependidikan.
- Purwantika.Henny. 2016. *Kecamatan Bungin Dalam Angka 2016*. Katalog. Badan Pusat Statistik Kabupaten Enrekang
- Purwantika.Henny. 2017. *Kecamatan Bungin Dalam Angka 2017*. Katalog. Badan Pusat Statistik Kabupaten Enrekang
- Purwantika.Henny. 2018. *Kecamatan Bungin Dalam Angka 2018*. Katalog. Badan Pusat Statistik Kabupaten Enrekang
- Rachmat.andi. 2019. *Kecamatan Bungin Dalam Angka 2019*. Katalog. Badan Pusat Statistik Kabupaten Enrekang
- Prosiding Ishelina Rosaira Dan Wati Hermawati, "Dampak Listrik PLTMH Terhadap Kehidupan Sosial Ekonomi Masyarakat Di Dusun Gunung Sawur, Desa Sumber Rejo, Candipuro, Lumajang". (konferensi dan seminar nasional teknologi tepat guna tahun 2014)
- Sjamsuddin, Helius. 2017. *Metodologi Sejarah*. Yogyakarta: Ombak.
- Sri Intan.2019. *Dampak Industri Listrik Terhadap Sosial Ekonomi Masyarakat Kampung Nelayan Belawan*. Skripsi. Medan: Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
- Subagio, "respon masyarakat terhadap pembangunan pembangkit listrik tenaga minihidro santong kecamatan kayangan lombok utara" Jurnal Ilmiah IKIP Mataram Vol. 3. No.1 ISSN:2355-6358. Hal. 646
- Tjahjo Tri Hartono Agus Heri Purnomo, *Konsep Dasar Kehidupan Sosial*
- Tim Pengajar Jurusan Pendidikan Sejarah, 2013. *Pengantar Ilmu Sejarah* Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Very Dwiyanto. 2016. "Analisis Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH) Studi Kasus: Sungai Air Anak (Hulu Sungai Way Besai)" [Skripsi]. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Wawancara muh. Yusuf karim (38 Tahun) pada jum'at 21 februari 2020
- Wawancara Mustamin (56 tahun) pada Kamis 29 oktober 2020
- Wawancara Harminsyah (53 Tahun) pada Sabtu 31 oktober 2020
- Wawancara Rustan (30 Tahun) pada Rabu 28 oktober 2020
- Wawancara Suryani (34 Tahun) pada Kamis 29 oktober 2020
- Wawancara Haryani (33 Tahun) pada Sabtu 31 oktober 2020
- Wawancara Rusdi (37 Tahun) pada Kamis 29 oktober 2020
- Wawancara Sabir (40Tahun) pada Sabtu 31 oktober 2020
- Wawancara Sanji (45Tahun) pada Kamis 29 oktober 2020