



Sosialisasi Potensi Dan Peluang Kerja Di Kabupaten Lima Puluh Kota

Socialization Of Job Potential And Opportunities In Limapuluh Kota Regency

Afni Nelvi ¹, Hisni Rahmi ², Riam Marlina Amsya ³, Ahmad Fadhly ⁴, Nofriadiman Nofriadiman ⁵,
Elmawati Elmawati ⁶, Riko Ervil ⁷, Nelsy Mariza Syahyuda ⁸

^{1,4,5,6,7,8}Sekolah Tinggi Teknologi Industri Padang, Padang

²Universitas Jambi, Jambi

³Universitas Negeri Padang, Padang

Korespondensi penulis : hisnirahmi@gmail.com

Article History:

Received: 30 Juli 2023

Revised: 16 Agustus 2023

Accepted: 26 September 2023

Keywords: *Potential, Natural Resources, Job Opportunities.*

Abstract: *Based on data from the West Sumatra energy and mineral resources service, it is stated that Limapuluh Kota Regency has the potential for rocks (andesite, granite, limestone, marble) and metallic minerals (gold and lead). This huge natural potential requires good management so that it can develop and requires potential human resources as well. This is the background for socializing opportunities and potential job opportunities in Limapuluh Kota Regency. The socialization explains what potential mining resources exist in Limapuluh Kota Regency along with the job opportunities that exist in managing these resources. The target of this socialization is to open the minds of high school students in terms of the natural potential that their region has and to open up the students' insight in choosing the science they will study in college, so that as sons/daughters of the region they can contribute to the management and development of their region.*

Abstrak

Berdasarkan data dari dinas energi dan sumberdaya mineral Sumatera Barat, disebutkan bahwa pada Kabupaten Lima Puluh Kota terdapat potensi batuan (batu andesit, batu granit, batu gamping, batu marmer) dan mineral logam (emas dan timah hitam). Potensi alam yang besar ini memerlukan pengelolaan yang baik agar dapat berkembang dan membutuhkan sumberdaya manusia yang berpotensi pula. Hal ini menjadi latar belakang dilakukannya sosialisasi peluang dan potensi peluang kerja di Kabupaten Lima Puluh Kota. Sosialisasi menjabarkan apa saja potensi sumberdaya tambang yang terdapat di Kabupaten Lima Puluh Kota beserta peluang kerja yang ada dalam pengelolaan sumberdaya ini. Sasaran dari sosialisasi ini adalah membuka pikiran siswa sekolah menengah atas dalam hal potensi alam yang daerah mereka miliki dan membuka wawasan siswa tersebut dalam memilih keilmuan yang akan mereka dalami di bangku perguruan tinggi, sehingga sebagai putera/puteri daerah dapat berkontribusi dalam pengelolaan dan pengembangan daerahnya.

Kata Kunci: Potensi, Sumberdaya Alam, Peluang Kerja.

PENDAHULUAN

Kabupaten Lima Puluh Kota cukup kaya dengan beragam potensi tambang. Penambangan adalah kegiatan untuk memproduksi mineral dan/atau batubara dan mineral ikutannya. Pertambangan adalah sebagian atau seluruh tahapan kegiatan dalam rangka penelitian, pengelolaan dan pengusahaan mineral atau batubara yang meliputi penyelidikan umum, eksplorasi, studi kelayakan, konstruksi, penambangan, pengolahan dan pemurnian,

* Hisni Rahmi, hisnirahmi@gmail.com

pengangkutan dan penjualan, serta kegiatan pascatambang. Kegiatan penambangan terdiri dari pembersihan lahan (land clearing), pengupasan top soil, pengupasan tanah penutup, pembongkaran (blasting), pemuatan, pengangkutan, revegetasi (UU No. 3 tahun 2020 tentang “Perubahan atas UU no. 4 tahun 2009 tentang petambangan mineral dan batubara”).

Pembersihan lahan (land clearing) lakukan untuk membersihkan daerah yang akan di tambang mulai dari semak belukar hingga pepohonan yang berukuran besar. Pembersihan sebaiknya dilaksanakan secara bertahap artinya hanya bagian lahan yang akan ditambang. Alat yang biasa digunakan adalah bulldozer. Pengupasan tanah pucuk (Top Soil) dilakukan untuk menyelamatkan tanah tersebut agar tidak rusak sehingga masih mempunyai unsur tanah yang masih asli, sehingga tanah pucuk ini dapat digunakan dan ditanami kembali untuk kegiatan reklamasi. Pengupasan tanah pucuk meliputi penggalian, pemuatan, pengangkutan dan penimbunan, tanah pucuk yang di kupas tersebut akan dipindahkan ke tempat penyimpanan sementara.

Pengupasan tanah penutup (Stripping Overburden), bila material tanah penutup merupakan materil lunak (soft rock) maka tanah penutup tersebut akan dilakukan penggalian bebas. Namun bila materialnya merupakan material kuat, maka terlebih dahulu dilakukan peledakan (blasting). Peledakan yang akan dilakukan perlu dirancang sedemikian rupa hingga sesuai dengan target produksi yang di inginkan. Penggalian dan pemuatan overburden (Loading Overbuden) bertujuan untuk memindahkan Overburden hasil galian kedalam alat angkut, yang selanjutnya dibawa ke Disposal. Pengangkutan Overburden (Hauling) bertujuan untuk memindahkan Overburden hasil penggalian dari Front penambangan menuju Disposal dengan menggunakan alat angkut.

Potensi Sumber Daya Alam (SDA) yang dimiliki Provinsi Sumbar sangat melimpah. Dilihat dari keadaan geologi yang sedemikian rupa, maka potensi barang tambang di Provinsi Sumatera Barat sangat melimpah. Barang tambang yang berada di Sumatera Barat terdapat 3 golongan: A, B, dan C. Salah satu jenis barang tambang yang memiliki potensi besar di Sumatera Barat yaitu emas (Au), disusul dengan adanya timah hitam (Pb), seng (Zn), mangan (Mn), batubara, batu besi, batu galena, masih banyak jenis yang lainnya seperti deposit pasir dan batu gunung, liat silika, besi oksida, serta kapur.

Kabupaten Lima Puluh Kota merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Sumatera Barat memiliki potensi Sumber Daya Alam (SDA) yang besar yang bisa dimanfaatkan untuk kepentingan dan kemajuan daerah ini dan Sumatera Barat pada umumnya. Daerah ini memiliki potensi ekonomi yang sangat besar yang meliputi potensi kekayaan SDA yang beranekaragam dan melimpah serta potensi sumber daya manusia (SDM). Mulai dari potensi

pertaniannya, peternakan dan perikanan, kehutanan, perkebunan, pertambangan, dan sumber daya lainnya (BPS Kabupaten Lima Puluh Kota, 2015). Komoditasnya, mulai dari batubara, galena, galian batuan (galian C), batuan, sampai dengan batuan pasir dan dolomite.

Potensi mineral logam yang terdapat di Kabupaten Lima Puluh Kota adalah emas (DPMPTSP, 2014). Potensi pengembangan pertambangan emas salah satunya terletak di Kabupaten Lima Puluh Kota (DPMPTSP, 2014) yang terletak pada kawasan hutan Manggani, Nagari Koto Tinggi, Kecamatan Gunung Omeh, Kabupaten Lima Puluh Kota. Tercatat terdapat sekitar 900 ribu ton emas dan bijih besi serta 5,85 ton logam murni. Setelah itu pada tahun 2017 dicatat oleh Lembaga Bantuan Hukum (LBH) Padang terdapat 278 izin tambang minerba.

Potensi timah hitam (timbal) dengan cadangan terhitung sekitar 322.575 ton dan tereka \pm 287.250 ton terletak di daerah Tanjung Balit, Kecamatan Pangkalan Koto Baru dengan luas tambangnya mencapai 104,75 hektare. Timbal komersial didapatkan melalui penambangan, peleburan, dan pengolahan ulang sekunder (Kurniawan W, 2008). Timbal sering kita jumpai dalam baterai, solder, aditif dalam bensin, dan insektisida.

Potensi Sumber Daya Mineral non logam di Kabupaten Lima Puluh kota terdiri dari batu kapur, andesit, batubara, batu marmer, granit dan lainnya. Mineral ini termasuk bahan yang mudah dicari dan para pengusaha tidak membutuhkan modal yang besar, teknologi cenderung sederhana, dan waktu untuk mengeksplorasi lebih singkat sehingga sangat cocok untuk mendorong perekonomian rakyat (Peraturan Menteri ESDM no.1 tahun 2014).

Batu kapur atau batu gamping tersebar di Nagari Halaban Kecamatan Lareh Sago halaban. Akumulasi potensi batukapur yang tersebar diberbagai daerah ini sekitar miliaran ton (Dinas ESDM). Untuk daerah Pangkalan pada penambangan sirtu, andesit, batubara, dan timah hitam, sudah mencapai 1.799,41 hektare. Selain juga ada batu Marmer, Granit yang tersebar di Kabupaten Limapuluh Kota.

Bahan galian bukan logam ini terdiri dari bahan bangunan yang banyak dipakai dalam industri bangunan/konstruksi dan ornament, mineral industri yang banyak dipakai di Industri pupuk, kertas, plastic, cat, peternakan, pertanian, kosmetika, farmasi, dan kimia, bahan keramik yang sering dipakai dalam industri keramik, refraktori, gerabah, dan gelas, dan batu mulia yang sering digunakan dalam industri perhiasan dan kerajinan. Kabupaten Lima Puluh Kota mempunyai potensi yang cukup kaya akan bahan galian bukan logam.

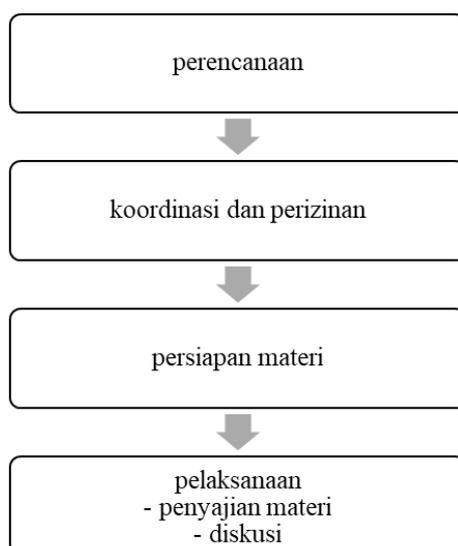
Peluang kerja pada Sektor/Industri di kabupaten Lima Puluh Kota terdiri dari Pertambangan dan Penggalian, Industri Pengolahan, Pengadaan Air, Pengelolaan Limbah dan Daur Ulang, Konstruksi, Transportasi dan Pergudangan, Informasi dan Komunikasi, Jasa Perusahaan.

Dengan besarnya potensi SDA di Kabupaten Lima Puluh Kota, jelas akan meningkatkan pendapatan asli daerah Sum-bar yang bisa digunakan buat percepatan pembangunan di daerah ini. Adanya perhatian lebih dari seluruh lapisan masyarakat dan juga pemerintah untuk mengelola secara optimal sumber daya tambang yang berada di Sumatera Barat khususnya Kabupaten Lima Puluh Kota sehingga potensi ini dapat membawa manfaat untuk banyak pihak dan bisa dijadikan sebagai sumber pendapatan untuk pembangunan yang berkelanjutan.

METODE

Metode kegiatan yang dilakukan dengan menggunakan metode penyuluhan. Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini melalui tahapan sebagai berikut:

1. Merencanakan tempat kegiatan pelatihan pengabdian di SMA N 1 Kecamatan Lareh Sago Halaban
2. Hal-hal yang perlu dipersiapkan sebagai berikut:
 - a. Kesiapan koordinasi dengan unsur terkait untuk menerima tim pengabdian Sekolah Tinggi Teknologi Industri Padang
 - b. Kesiapan fasilitas pendukung kegiatan yang digunakan pengabdian
 - c. Pembuatan undangan pengabdian dan kegiatan administrasi lainnya termasuk perizinan.
3. Persiapan materi penyuluhan oleh tim penyaji.
4. Kesepakatan waktu pelaksanaan.
5. Pelaksanaan, yang terdiri dari penyajian materi dan diskusi.



Gambar 1. Diagram Pelaksanaan Kegiatan PkM

HASIL

Aktivitas Penambangan dan Susunan Organisasi di Pertambangan

Pada sesi ini dengan materi yang dibahas dalam kegiatan adalah sebagai berikut :

1. Aktivitas penambangan
2. Susunan Organisasi di Pertambangan
3. Peluang Kerja Sektor/Industri



Gambar 2. Pemateri Aktivitas Penambangan, Susunan Organisasi di Pertambangan, Peluang Kerja Sektor/Industri (oleh dosen : Hisni Rahmi, S.Si. M.T)

Pertambangan yaitu sebagian atau seluruh tahapan kegiatan dalam rangka penelitian, pengolahan dan pengusahaan mineral atau batu bara yang meliputi penyelidikan umum, eksplorasi, studi kelayakan konstruksi, penambangan, pengolahan dan pemurnian, pengangkutan dan penjualan, serta kegiatan pasca tambang. Menurut Undang-Undang Nomor 4 tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara (UU No. 4/2009) adalah sebagian atau seluruh tahapan kegiatan dalam rangka penelitian, pengelolaan dan pengusahaan mineral atau batubara yang meliputi penyelidikan umum, eksplorasi, studi kelayakan, konstruksi, penambangan, pengolahan dan pemurnian, pengangkutan dan penjualan, serta kegiatan pascatambang.

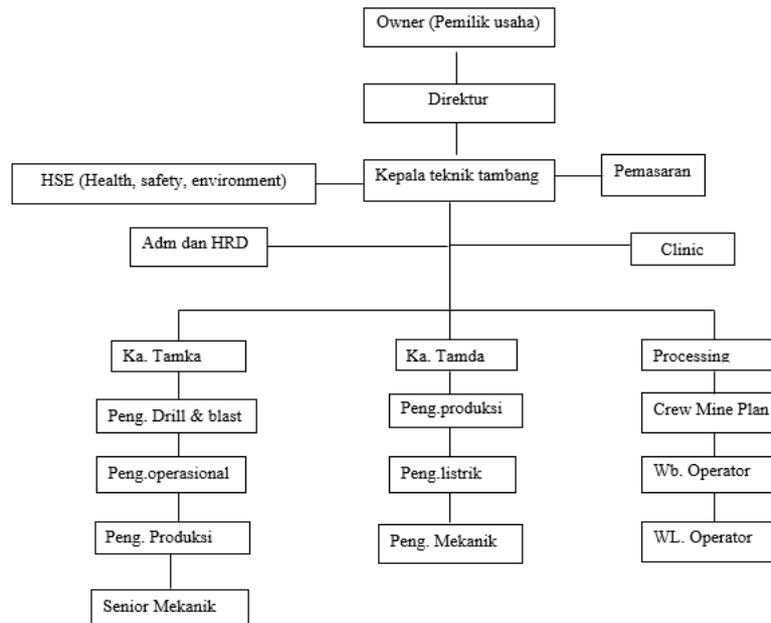
Tahapan-tahapan penambangan meliputi: penyelidikan umum (*prospeksi*), ekplorasi, studi kelayakan, perencanaan tambang, penambangan (*eksploitasi*), pengolahan, pemasaran, reklamasi. *Land clearing* merupakan kegiatan pembebasan lahan yang dilakukan sebelum

memulai kegiatan penambangan, atau merintis daerah yang akan digali dari rerumputan dan pohon serta menyingkirkan material yang menghalangi kegiatan penambangan. Pohon yang relatif kecil dan semak-semak dibersihkan didorong dan digusur dengan menggunakan *BullDozer* Sebelum melakukan kegiatan pembukaan lahan. Aktivitas *Land clearing* biasanya menggunakan *Dozer* dan dibantu dengan alat gali-muat *Excavator* yang berperan penting untuk memuat tanah penutup yang telah digusur oleh *dozer*, dan diangkut menggunakan alat angkut *dumptruck*.

Lapisan tanah pucuk merupakan lapisan tanah yang paling subur diantara lapisan tanah lainnya. Pengupasan Lapisan tanah pucuk menggunakan *Excavator* yang dan alat angkut. *Topsoil* dikupas kemudian disimpan guna untuk proses reklamasi. Lapisan tanah pucuk tersebut memiliki ketebalan berkisar 1 meter. *Overburden* adalah lapisan tanah penutup (lapisan yang menutupi bahan galian) yang biasanya terdiri dari *Topsoil* dan *subsoil* dan lapisan tanah inti (*sand stone, clay, dll*). Kegiatan ini merupakan kegiatan dimana tanah yang menutupi lapisan batubara (*Overburden*) dikupas agar dapat mengambil bahan galiannya. Kemudian tanah yang dikupas tersebut ditumpuk di *Dumping Area*.

Peledakan dilakukan dengan geometri yang berbeda-beda agar menghasilkan ukuran fragmentasi yang sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh perusahaan. Untuk memanfaatkan lahan bekas tambang dengan baik maka dibutuhkan penerapan reklamasi dengan baik dan benar sehingga dapat menunjang kesejahteraan masyarakat sekitar area tambang.

Struktur organisasi fungsional dalam menjalankan perusahaan pertambangan yang dipimpin oleh seorang direktur utama yang dibantu oleh tujuh orang kepala divisi yaitu: Kepala Teknik Tambang, Adm dan HR Manager, Clinic, Kepala Tambang Terbuka , Processing, Kepala Tambang Dalam, Operator.



Gambar 3. Struktur Organisasi Perusahaan

Peluang kerja pada Sektor/Industri di kabupaten Lima Puluh Kota terdiri dari Pertambangan dan Penggalian, Industri Pengolahan, Pengadaan Air, Pengelolaan Limbah dan Daur Ulang, Konstruksi, Transportasi dan Pergudangan, Informasi dan Komunikasi, Jasa Perusahaan.

Dengan besarnya potensi SDA di Kabupaten Lima Puluh Kota, jelas akan meningkatkan pendapatan asli daerah Sumbar yang bisa digunakan buat percepatan pembangunan di daerah ini. Adanya perhatian lebih dari seluruh lapisan masyarakat dan juga pemerintah untuk mengelola secara optimal sumber daya tambang yang berada di Sumatera Barat khususnya Kabupaten Lima Puluh Kota sehingga potensi ini dapat membawa manfaat untuk banyak pihak dan bisa dijadikan sebagai sumber pendapatan untuk pembangunan yang berkelanjutan.

Dari pemateri pertama, dalam penyampaian materi ini peserta antusias dengan materi yang disampaikan. Hal ini dilihat dari banyaknya pertanyaan yang di sampaikan kepada pemateri, terutama tentang alat-alat yang digunakan dalam aktivitas penambangan. Di Kecamatan Lareh Sago Halaban yang tidak jauh dari lokasi sekolah ini terdapat tambang batugamping. Salah satu Perusahaan tambang batugamping yang beroperasi disana PT. Anugrah Halaban Sepakat, PT. Sumbar Calcium Pratama, CV. Tekad Jaya.

Potensi Pertambangan di Kabupaten Lima Puluh Kota

Pada sesi ini juga disampaikan beberapa materi antara lain:

1. Potensi bahan galian tambang
2. Ganesa bahan galian
3. Pemanfaatan bahan galian tambang



Gambar 3. Pemateri Potensi bahan galian tambang, Ganesa bahan galian, Pemanfaatan bahan galian tambang (oleh dosen : Afni Nelvi, S.Si. M.Si)

Bahan galian tambang yang ada di Kabupaten Lima Puluh Kota diantaranya adalah Batu Gamping (Batu Kapur), Batu Andesit, Emas, Timbal hitam, batu marmer dan granit. Wilayah yang berpotensi emas terletak pada kawasan hutan Manggani, Nagari Koto Tinggi, Kecamatan Gunung Omeh, Kabupaten Lima Puluh Kota. Tercatat terdapat sekitar 900 ribu ton emas dan bijih besi serta 5,85 ton logam murni. Setelah itu pada tahun 2017 dicatat oleh Lembaga Bantuan Hukum (LBH) Padang terdapat 278 izin tambang minerba. Batu kapur atau batugamping tersebar di Kabupaten Limapuluh Kota dan kabupaten dengan akumulasi potensi sekitar miliaran ton (Dinas ESDM). Daerah yang memiliki potensi untuk mengembangkan pertambangan timah hitam yaitu: Tanjung Balit di Kab. Lima Puluh Kota dengan cadangan terhitung sekitar 322.575 ton dan tereka \pm 287.250 ton. Beberapa contoh perusahaan tambang batu andesit yang ada di Kabupaten Lima Puluh Kota PT. Cipta Batu 50 Kota, PT. Koto Alam Sejahtera, PT. Atika Tunggal Mandiri. Perusahaan tambang Batugamping seperti PT. Anugrah Halaban Sepakat , PT. Sumbar Calcium Pratama, CV. Tekad Jaya.

Bahan galian bukan logam ini terdiri dari bahan bangunan yang banyak dipakai dalam industri bangunan/konstruksi dan ornament, mineral industri yang banyak dipakai di Industri pupuk, kertas, plastic, cat, peternakan, pertanian, kosmetika, farmasi, dan kimia, bahan keramik yang sering dipakai dalam industri keramik, refraktori, gerabah, dan gelas, dan batu mulia yang sering digunakan dalam industri perhiasan dan kerajinan. Manfaat batu andesit pada sektor konstruksi banyak dipalिकासikan pada sarana jalan raya, sistem irigasi, bangunan, jembatan maupun perumahan, peralatan rumah tangga, konstruksi pengerasan jalan.

DISKUSI

Dari pemateri kedua ini, peserta antusias dengan materi yang disampaikan dengan banyaknya pertanyaan yang disampaikan kepada pemateri tentang pemanfaatan bahan galian dan cadangan dari sumber daya dari bahan galian yang tersebar di Kabupaten Lima Puluh Kota.

Salah satu siswa atas nama M. Syafiq Agustriansyah antusias dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat yang dilakukan. Siswa yang biasa dipanggil Syafiq ini menanyakan terkait dengan apakah bisa seseorang yang *background* studinya kesehatan memiliki peluang untuk bekerja di industri pertambangan. Jawabannya tentu bisa. Kesehatan menjadi hal yang penting bagi setiap orang, sehingga seseorang yang memiliki keilmuan di bidang kesehatan sangat dibutuhkan. Hal ini berkaitan dengan upaya agar optimalnya aktivitas di industri tersebut. Bahkan di perusahaan-perusahaan besar merekrut tenaga kesehatan untuk memantau kesehatan karyawannya, bahkan ada klinik tersendiri yang diperuntukkan untuk karyawan yang berada di dalam lingkungan industri tersebut. Jawaban lain ditambahkan oleh dosen lainnya, dimana hampir di setiap lini industri pertambangan membutuhkan berbagai ilmu. Hal ini seperti seseorang yang dari sistem informasi dibutuhkan untuk mengelola data atau informasi perusahaan; teknik industri dibutuhkan dalam mengelola atau manajemen agar kegiatan produksi dapat berlangsung optimal; teknik lingkungan dibutuhkan dalam hal pengelolaan lingkungan seperti limbah cair, limbah B3, polusi, reklamasi, pascatambang, K3 (Kesehatan dan Keselamatan Tambang); dan berbagai bidang ilmu lainnya dengan keunggulan masing-masing.

Selain itu, Siti Aisyah juga ikut bertanya. Dua pertanyaan yang diajukan, pertama apakah bisa perempuan bekerja di industri tambang? Dan kenapa ada yang diledakkan dan ada yang menggunakan alat berat untuk mengambil bahan galian tersebut? Jawaban atas pertanyaan pertama adalah bisa. Industri mana pun, saat ini tidak lagi membatasi gender dalam hal perekrutan pegawai/karyawan. Sementara itu untuk jawaban atas pertanyaan kedua adalah

hal ini dikarenakan kekerasan batuan yang berbeda. Oleh karena itu semakin tinggi tingkat kekerasan batuanya, maka akan semakin sulit untuk dibongkar dengan alat mekanis sehingga pilihan yang tepat adalah dengan *blasting* (peledakan).

Selain dua pertanyaan di atas, masih ada pertanyaan lainnya yang diajukan oleh siswa/peserta. Pertanyaan yang muncul rata-rata dalam bentuk mengkonfirmasi ulang lokasi-lokasi yang memiliki potensi sumberdaya alam di kabupaten Lima Puluh Kota.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dimaksudkan untuk memaparkan potensi Sumber Daya Alam yang sangat melimpah yang berada di Kabupaten Lima Puluh Kota yang bisa digunakan buat percepatan pembangunan di daerah ini. Potensi ini dapat membawa manfaat untuk banyak pihak dan bisa dijadikan sebagai sumber pendapatan untuk pembangunan yang berkelanjutan.
2. Peluang kerja jika dilihat dari potensi SDA pada Sektor/Industri di kabupaten Lima Puluh Kota terdiri dari Pertambangan dan Penggalian, Industri Pengolahan, Pengadaan Air, Pengelolaan Limbah dan Daur Ulang, Konstruksi, Transportasi dan Pergudangan, Informasi dan Komunikasi, Jasa Perusahaan.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis secara khusus mengucapkan terimakasih banyak kepada Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Kecamatan Lareh Sago Halaban, yang telah memfasilitasi dan berkontribusi dalam kegiatan pengabdian masyarakat. Ucapan terimakasih juga kami sampaikan kepada siswa yang telah berperan aktif dalam kegiatan ini. Terimakasih juga kami ucapkan kepada LPPM STTIND Padang yang mendukung terlaksananya kegiatan ini.

DAFTAR REFERENSI

- Adella Mishale Rieshapsari, dkk. "Potensi Sumber Daya Mineral Logam Dan Non Logam Di Provinsi Sumatera Barat". *Jurnal Georaflesia*. 2020. Vol 5, No 1: 87-95
- BPS Kabupaten Lima Puluh Kota, 2015.
- Dinas ESDM Provinsi Sumatera Barat. 2013. *Sektor Pertambangan*. Diakses daring pada 10 Mei 2023 [<https://www.sumbarprov.go.id/details/news/2700>]
- Srivani, Musbatiq, dkk. "Analisis Potensi Ekonomi Dalam Strategi Pembangunan Dan Pengembangan Wilayah Kabupaten Lima Puluh Kota". *Jurnal Ekonomi Pembangunan*. 2018. Vol 7, No 3 : 329 - 346
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2009, *Pertambangan Mineral dan Batubara*, 12 Januari 2009. Lembaran Negara Repibluk Indonesia Tahun 2009 Nomor 4. Jakarta