



**PEMBAHASAN SOAL-SOAL UNTUK MENGHADAPI UJIAN MASUK
PERGURUAN TINGGI DAN PELUANG UNTUK MASUK DUNIA KERJA
BIDANG GEOLOGI DAN TAMBANG PADA SISWA SMK SABUMI
BANJARBARU**

*Discussion Of Questions To Face The College Entrance Exam And
Opportunities To Enter The World Of Work In The Field Of Geology And
Mining For SMK Sabumi Students, Banjarbaru*

Jarwanto

Universitas Akprind Indonesia

Email: jarwanbjb@gmail.com

Abstract

This community service activity is entitled Discussion of Questions to Face the College Entrance Exam and Opportunities to Enter the World of Work in the Field of Geology and Mining for Students of SMK Sabumi Banjarbaru. Community Service Activities (PKM) for SMK Sabumi Mining students aim to provide real benefits both for the students themselves and for the surrounding community. The method of implementing the activity is carried out by means of lectures and practices related to college entrance exam questions and opportunities to enter the world of work in the fields of geology and mining. The results of this activity are that participants have knowledge and understanding in earth science and mining. Participants have knowledge and understanding in preparing students for internships and entering the world of work and will continue their undergraduate studies. Participants are given tips on working while studying, especially studying at the University of AKPRIND Indonesia by entering the employee class.

Keywords: *Geology and Mining, World of Work, SMK Sabumi Banjarbaru*

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berjudul Pembahasan Soal-Soal Untuk Menghadapi Ujian Masuk Perguruan Tinggi Dan Peluang Untuk Masuk Dunia Kerja Bidang Geologi Dan Tambang Pada Siswa SMK Sabumi Banjarbaru. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) bagi siswa SMK Sabumi Pertambangan bertujuan untuk memberikan manfaat nyata baik bagi siswa itu sendiri maupun bagi masyarakat di sekitarnya. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan cara ceramah dan praktik terkait soal-soal UJIAN masuk perguruan tinggi dan peluang untuk masuk dunia kerja bidang geologi dan tambang. Hasil pada kegiatan ini adalah Peserta memiliki pengetahuan dan pemahaman dalam ilmu kebumih dan pertambangan. Peserta memiliki pengetahuan dan pemahaman dalam mempersiapkan siswa menghadapimagang dan masuk dunia kerja serta akan lanjut studi strata 1. Peserta diberikan kiat-kiat bekerja sambil kuliah terutama kuliah di Universitas AKPRINDIndonesia dengan masuk kepada kelas karyawan.

Kata Kunci : Geologi Dan Tambang, Dunia Kerja, SMK Sabumi Banjarbaru

PENDAHULUAN

Rasa cinta tanah air yang melandasi kesadaran kebangsaan, semangat pengabdian dan tekad untuk pembangunan sehingga berkembang menjadi sikap mental dan sikap hidup masyarakat yang mampu mendorong percepatan proses pembangunan di segala aspek kehidupan bangsa demi terwujudnya tujuan nasional.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Pertambangan adalah institusi pendidikan yang berfokus pada pengembangan keterampilan dan pengetahuan dalam bidang pertambangan. Program studi ini dirancang untuk mempersiapkan siswa menjadi tenaga kerja yang terampil dan siap terjun langsung ke industri pertambangan yang dinamis dan menantang. Berikut adalah beberapa aspek utama yang menjadi fokus pendidikan di SMK Pertambangan:

1. Pengenalan Dunia Pertambangan

Pada tahap awal, siswa diperkenalkan dengan konsep dasar pertambangan, termasuk sejarah pertambangan, peran pertambangan dalam perekonomian nasional, dan jenis-jenis pertambangan seperti pertambangan batubara, logam, mineral, dan batuan.

2. Geologi dan Ilmu Kebumihan

Salah satu pilar utama dalam kurikulum SMK Pertambangan adalah geologi, ilmu yang mempelajari bumi dan komposisinya. Siswa belajar tentang struktur dan lapisan bumi, jenis-jenis batuan, mineral, serta proses geologi seperti tektonik lempeng dan vulkanisme.

Pemahaman tentang geologi sangat penting dalam menentukan lokasi deposit mineral dan merencanakan operasi pertambangan.

3. Teknik Eksplorasi

Siswa diajarkan berbagai metode eksplorasi yang digunakan untuk menemukan dan mengevaluasi potensi sumber daya mineral. Ini meliputi penggunaan teknologi pemetaan, survei geofisika, pengeboran eksplorasi, dan analisis data geologi. Keterampilan dalam teknik eksplorasi memungkinkan siswa untuk melakukan identifikasi awal terhadap cadangan mineral yang menguntungkan.

4. Peralatan dan Teknik Pertambangan

Memahami penggunaan dan pemeliharaan peralatan tambang adalah bagian penting dari kurikulum. Siswa dilatih untuk mengoperasikan alat-alat berat seperti ekskavator, bulldozer, dan truk angkut. Selain itu, mereka belajar tentang teknik penggalian, peledakan, dan pengangkutan yang efisien dan aman, serta prinsip-prinsip kerja mesin-mesin yang digunakan dalam pertambangan.

5. Teknologi Informasi dalam Pertambangan

Kemajuan teknologi informasi telah mengubah cara industri pertambangan beroperasi. Di SMK Pertambangan, siswa diajarkan penggunaan perangkat lunak geologi, sistem informasi geografis (GIS), dan teknologi pemantauan real-time untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam eksplorasi dan operasi tambang.

6. Kerja Lapangan dan Praktek Industri

Untuk melengkapi pembelajaran teoritis, siswa melakukan kerja lapangan dan praktek industri di perusahaan tambang. Pengalaman ini memberikan mereka wawasan langsung tentang situasi kerja di lapangan, serta kesempatan untuk menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari di kelas dalam konteks dunia nyata.

Program pengabdian kepada masyarakat (PkM), sebagai penerapan Tri Dharma Perguruan Tinggi, dilaksanakan dalam berbagai bentuk seperti pelatihan

masyarakat, pelayanan masyarakat dan kajian iptek yang dihasilkan oleh perguruan tinggi. Tujuan PkM adalah menerapkan hasil-hasil iptek untuk pemberdayaan masyarakat sehingga menghasilkan perubahan pengetahuan, keterampilan dan sikap dari kelompok masyarakat sasaran.



Gambar 1. Pengabdian masyarakat merupakan bagian dari Tri Dharma Perguruan Tinggi Rintisan pertama sebagai sekolah menengah bidang pertambangan, SMK Sabumi

Pertambangan adalah SMK yang berdiri pada akhir tahun 1990 an yang berada di Kota Banjarbaru, Provinsi Kalimantan Selatan. SMK yang fokus bidang pertambangan ini telah mencetak generasi padamasanya dan saat ini lulusannya telah tersebar di Provinsi Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah dan sebagian berada di Kalimantan Timur.

Seiring dengan perjalanan waktu, SMK ini tak luput dari gerusan kondisi dan situasi yang berubah. Saat ini hanya mendapatkan 1 kelas saja dan itupun tidak lebih dari 10 siswa. Kondisi inilah yang menjadikan SMK harus mampu bertahan. Untuk itu, perlu adanya *refresh* atau penyegaran siswa hingga yang masih dapat bertahan ini mampu menyelesaikan studinya. Perlu adanya info segar tentang dunia tambang yang saat ini sudah menggeliat, namun di SMK ini masih belum naik kondisinya.

Dengan bekal ilmu geologi dan tambang , siswa yang ada ini rata-rata telah diberikan bekal ilmu oleh beberapa guru yang ada, namun sangat terbatas. Ilmu geologi dan ilmu tambang perlu ditambahkan dan tentu saja diberikan kiat-kiat dalam menghadapi tantangan ke depan. Dengan menggunakan pendekatan ini, siswa SMK Pertambangan dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam dan praktis tentang ilmu kebumih, yang akan sangat bermanfaat dalam karir di industri pertambangan.

Program SMK Pertambangan memberikan siswa keterampilan praktis dan pengetahuan teoritis yang diperlukan untuk berkarir dalam industri pertambangan. Dengan fokus pada aspek teknis, manajemen, keselamatan, dan lingkungan, lulusan dari program ini siap untuk menghadapi tantangan di lapangan dan berkontribusi terhadap pengembangan industri pertambangan yang berkelanjutan dan bertanggung jawab

Tujuan Kegiatan Pengabdian

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) bagi siswa SMK Sabumi Pertambangan memiliki sejumlah maksud dan tujuan penting yang bertujuan untuk memberikan manfaat nyata baik bagi siswa itu sendiri maupun bagi masyarakat di sekitarnya. Berikut adalah penjelasan mengenai maksud dan tujuan yang ingin

dicapai melalui kegiatan tersebut:

- 1. Mempererat Hubungan antara Sekolah dan Masyarakat**
 - Menjalin hubungan yang lebih erat antara SMK Sabumi Pertambangan dengan masyarakat sekitar melalui berbagai kegiatan yang bermanfaat dan kolaboratif.
 - Membangun rasa saling percaya dan kerjasama yang dapat memberikan dampak positif bagi kedua belah pihak.
- 2. Penerapan Ilmu dan Keterampilan Siswa**
 - Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang mereka pelajari di sekolah dalam konteks dunia nyata.
 - Membantu siswa memahami bagaimana teori yang mereka pelajari dapat diterapkan dalam situasi dan permasalahan masyarakat.
- 3. Pengembangan *Soft Skills***
 - Meningkatkan kemampuan komunikasi, kerjasama tim, dan kepemimpinan siswa melalui interaksi langsung dengan masyarakat.
 - Mengembangkan rasa empati, tanggung jawab sosial, dan kesadaran akan pentingnya kontribusi kepada komunitas.
- 4. Meningkatkan Kesadaran Sosial dan Lingkungan**
 - Membangun kesadaran siswa akan isu-isu sosial dan lingkungan yang dihadapi oleh masyarakat setempat.
 - Mendorong siswa untuk berpikir kritis dan kreatif dalam mencari solusi bagi permasalahan yang ada.
- 5. Memperkenalkan Dunia Pertambangan Secara Positif**
 - Mengedukasi masyarakat mengenai dunia pertambangan dan praktik-praktik berkelanjutan yang dilakukan oleh industri ini.
 - Menunjukkan bagaimana pertambangan yang bertanggung jawab dapat memberikan manfaat ekonomi dan sosial bagi masyarakat.

Sasaran Kegiatan Pengabdian

Sasaran dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah Siswa SMK Sabumi Pertambangan Banjarbaru, Provinsi Kalimantan Selatan.

METODE

Pada pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini metode yang dipergunakan adalah metode ceramah dan praktik langsung. Penjelasan materi dan instruksi oleh narasumber menggunakan instruksi lisan dan visual dengan bantuan video dan PPT.

PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan PkM dilaksanakan dengan memberikan penguasaan pemahaman dan ketrampilan siswa dalam menghadapi kegiatan magang maupun dunia kerja atau bahkan akan melanjutkan studi ke jenjang strata I. Berikut rincian pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang telah dilaksanakan:

a. Nama Kegiatan

“Pendampingan Siswa Magang dan Siswa Lulus SMK Sabumi Banjarbaru dalam kaitan kerja di Bidang Pertambangan”

b. Pelaksanaan



Kegiatan ini dilaksanakan pada:

Tanggal : 27 Mei 2024

Tempat : Aula SMK Sabumi Pertambangan, Kota Banjarbaru

Pemateri : Jarwanto, ST, MT.

Dosen Tetap Teknik Geologi, Universitas AKPRIND Indonesia

Asisten : Robbi Maulana.

c. Peserta

Peserta pelatihan diikuti oleh Siswa Magang dan Siswa Lulus SMK Sabumi Banjarbaru.

d. Jadwal Kegiatan

Hari./ Tanggal	Jam	Acara	Keterangan
Senin, 27 Mei 2024	08.00 – 08.30 WIB	Perjalanan	
	08.30-09.00 WIB	Persiapan	Pelaksana menyiapkan ruang, materi dan pengkondisian peserta
	09.00-09.30 WIB	Pembukaan & Perkenalan	Pelaksana PkM
	09.30-12.00 WIB	Penyampaian Materi	

e. Hambatan dan Solusi

Pelaksanaan kegiatan ini berjalan lancar dan disambut antusias oleh peserta pelatihan. Administrasi untuk surat menyurat dikoordinasikan dengan baik oleh panitia sehingga tidak memiliki kendala yang berarti. Persiapan untuk pelaksanaan acara pada penyusunan materi berjalan dengan lancar.

Materi Kegiatan PkM

Materi kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini disusun berdasarkan kebutuhan materi para Siswa SMK Sabumi Pertambangan, Kota Banjarbaru. Materi pelatihan yang diberikan meliputi:

1. Ilmu Kebumihan secara umum
2. Bahan Galian
3. Pertambangan secara umum
4. Menumbuhkan semangat belajar ilmu geologi untuk mendasari saat siswa akan magang maupun siswa yang akan masuk ke dunia kerja maupun lanjut studi ke strata 1.

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang telah dilakukan memberikan hasil antara lain:

- a. Peserta memiliki pengetahuan dan pemahaman dalam ilmu kebumihan dan pertambangan.
- b. Peserta memiliki pengetahuan dan pemahaman dalam mempersiapkan siswa menghadapi magang dan masuk dunia kerja serta akan lanjut studi strata 1.
- c. Peserta diberikan kiat-kiat bekerja sambil kuliah terutama kuliah di



Universitas AKPRINDIndonesia dengan masuk kepada kelas karyawan.

SARAN

Saran untuk kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat antara lain:

- a. Kegiatan ini dapat rutin dilaksanakan sebagai bentuk kepedulian Perguruan Tinggi terhadap perkembangan pengetahuan siswa SMK.
- b. Semakin banyak masyarakat khususnya siswa yang dapat mendapatkan pemahaman tentang geologi dan tambang.

DAFTAR PUSTAKA

- Bateman, A. M. (1950). *Economic Mineral Deposits*. New York: John Wiley & Sons
- Bemmelen, Van. R.W. 1949. *The Geology of Indonesia*. The Hague: Government Printing Office.
- Hatcher, 1990, *Structural Geology: Principles, Concepts, and problem*, Merril Publ. Folk Robert, (1974), *Petrology Of Sedimentary Rocks*, Hemhill Publishing Company, Texas. Fossen, H., 2010, *Structural Geology*, Cambridge University Press, New York
- Guilbert, J. M., & Park, C. F. (1986). *The Geology of Ore Deposits*. New York: W. H.
- Freeman Hustrulid, W. A., & Kuchta, M. E. (1995). *Open Pit Mine Planning and Design*.
- Taylor & Francis. Klein C. & Hulburt CS., 1993, *Manual of Mineralogy*, John Wiley and Sons Inc., New York USA, 681p
- Sukandarrumidi. (2007). *Dasar-dasar Geologi Ekonomi*. Yogyakarta: Gadjah Mada University
- Press Sukandarrumidi. (1995). *Bahan Galian Industri*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- Thomas, L. J. (1994). *An Introduction to Mining*. The Mining Journal Books Ltd