

Improving the competence of heavy machinery maintenance for the community of Loa Janan Ilir District, Samarinda

Hidayat✉, Darma Aviva, Abdul Halik
Politeknik Negeri Samarinda, Samarinda, Indonesia

✉ hidayat@polnes.ac.id

 <https://doi.org/10.31603/ce.7015>

Abstract

East Kalimantan is a province rich in natural resources, particularly in the mining sector, which includes coal, oil, and gas. Moreover, the mining industry is expanding at a faster rate, which is being accompanied by an increase in the demand for heavy machinery. As a result, knowing how to maintain a heavy machinery unit before operating it is critical for a dependable heavy machinery unit operator. In the community of Harapan Baru Village, Loa Janan Ilir District, Samarinda, the solution to the problem of human resource quality is to conduct training in the context of increasing competence in the field of heavy machinery unit maintenance. As a result of this program, members of the Harapan Baru Village Community Empowerment Institute now have basic knowledge of how to maintain heavy machinery units that can be used to contribute to the IKN development, which is a strategic plan of the Indonesian government.

Keywords: *Human resource competence; Heavy machinery maintenance; Mining*

Peningkatan kompetensi perawatan alat berat bagi masyarakat Kecamatan Loa Janan Ilir, Samarinda

Abstrak

Kalimantan Timur merupakan salah satu provinsi yang mempunyai sumber daya alam khususnya sektor pertambangan yang melimpah seperti batu bara, minyak bumi dan gas. Seiring dengan itu, maka pertumbuhan industri pertambangan juga semakin pesat dan diikuti dengan peningkatan tingkat kebutuhan penggunaan alat berat. Oleh karena itu, pengetahuan tentang perawatan unit alat berat sebelum mengoperasikan unit merupakan hal yang sangat penting bagi seorang operator unit alat berat yang handal. Penyelesaian permasalahan kualitas sumber daya manusia tersebut adalah dengan mengadakan pelatihan dalam rangka peningkatan kompetensi bidang perawatan unit alat berat pada masyarakat Kelurahan Harapan Baru, Kecamatan Loa Janan Ilir, Samarinda. Hasil dari kegiatan ini adalah masyarakat yang tergabung dalam Lembaga Pemberdayaan Masyarakat Kelurahan Harapan Baru mempunyai kompetensi tentang dasar-dasar perawatan unit alat berat yang dapat digunakan untuk ikut serta dalam pembangunan IKN yang merupakan rencana strategis Pemerintah Republik Indonesia.

Kata Kunci: Kompetensi SDM; Perawatan alat berat; Pertambangan

1. Pendahuluan

Kalimantan Timur merupakan salah satu provinsi yang mempunyai sumber daya alam khususnya sektor pertambangan yang melimpah seperti batu bara, minyak bumi dan gas. Seiring dengan itu maka pertumbuhan industri pertambangan yang berada di

beberapa wilayah di Provinsi Kalimantan Timur semakin pesat. Seiring bertumbuhnya sektor pertambangan di Kaltim terutama batu bara maka tingkat penggunaan alat berat juga semakin meningkat.

Pertumbuhan sektor pertambangan ini dapat berefek kepada pertumbuhan ekonomi yang terus bergerak positif sehingga pintu lapangan terbuka lebar. Jumlah pengangguran pun dapat ditekan seiring dengan bertumbuhnya pertambangan khususnya batu bara. Pertambangan dapat dibagi menjadi dua jenis yaitu tambang terbuka dan tambang bawah tanah. Untuk tambang bawah tanah seperti minyak bumi, gas dan uranium. Sedangkan tambang terbuka seperti emas, batu bara, besi dan nikel.

Keberagaman tingkat pendidikan yang ada di Kota Samarinda, khususnya di Kelurahan Harapan Baru, Kecamatan Loa Janan Ilir merupakan suatu permasalahan yang kompleks terutama tentang tingginya angka pengangguran pada masa usia produktif. Pemerintah kota Samarinda dalam hal ini Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi telah mengupayakan penyebaran informasi kepada masyarakat tentang lowongan pekerjaan. Namun, masalah ini masih menjadi hal yang serius oleh karena tidak adanya keterampilan yang dimiliki oleh para masyarakat yang belum memiliki pekerjaan.

Dengan peluang kerja yang tinggi tetapi membutuhkan keahlian khusus bidang perawatan alat berat merupakan salah satu opsi pemecahan masalah yang terjadi. Oleh karena itu, memberikan tambahan keterampilan berupa pelatihan maupun workshop merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam rangka menekan angka pengangguran yang terjadi di masyarakat kota Samarinda pada umumnya dan kelurahan Harapan Baru pada khususnya. Selain itu, pelatihan bidang perawatan unit alat berat ini juga menunjang program IKN dari Pemerintah.

2. Metode

Mitra Pelatihan yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dengan mengundang pemuda yang tergabung dalam Lembaga Pemberdayaan Masyarakat di Kelurahan Harapan Baru Kecamatan Loa Janan Ilir Kota Samarinda. Kegiatan dilakukan selama 2 hari penuh pada tanggal 24-25 September 2021 bertempat di Program Studi Teknik Alat Berat Politeknik Negeri Samarinda dengan tema pengabdian berfokus pada perawatan unit alat berat. Alat berat adalah segala macam peralatan/pesawat mekanis termasuk *attachment* dan implementasinya baik yang bergerak dengan tenaga sendiri maupun ditarik ataupun yang diam di tempat. Unit alat berat mempunyai daya rata-rata lebih dari satu kilowatt yang dipakai untuk melaksanakan pekerjaan konstruksi pertambangan, pertanian/kehutanan dan lain-lain. Dalam pengoperasian alat berat banyak hal dan aspek yang perlu diperhatikan, antara lain:

- a. Prosedur pengoperasian unit alat berat yang akan digunakan, utamanya perawatan alat berat.
- b. Teori tentang aspek keselamatan kerja sebagai perawatan alat berat.
- c. Teori dasar tentang cara mengoperasikan alat berat jenis perawatan alat berat.
- d. Memeriksa/inspeksi tentang kelayakan alat yang akan digunakan.
- e. Menggunakan APD yang sesuai dengan prosedur keamanan.

Adapun partisipasi mitra dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah menyurvei/mendata para calon peserta pelatihan agar nantinya para peserta

lebih tepat sasaran. Kegiatan ini difokuskan kepada masyarakat yang berusia produktif tetapi belum memiliki pekerjaan. Sehingga diharapkan setelah mengikuti kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan perawatan alat berat bagi masyarakat kelurahan harapan baru maka keahlian tersebut dapat digunakan untuk bekerja pada perusahaan tambang yang ada di Kalimantan Timur.

3. Hasil dan Pembahasan

Keberhasilan pelaksanaan program pelatihan peningkatan kompetensi bidang perawatan alat berat dapat dilihat dari dua tolak ukur sebagai berikut.

- a. Respons positif dari peserta pelatihan yang diukur melalui observasi langsung dan pendekatan persuasif dengan mengadakan diskusi, tanya jawab dan presentasi terhadap peserta
- b. Meningkatnya keterampilan peserta setelah mendapat pengetahuan tentang perawatan unit alat berat

Pendidikan peserta pelatihan yang rata-rata sekolah menengah tingkat pertama (SLTP) dan sekolah menengah tingkat atas (SLTA) setelah mendapatkan pelatihan tersebut, maka kompetensi tentang perawatan unit alat berat semakin bertambah. Dalam Pelatihan ini selain diajarkan tentang perawatan unit alat berat juga diajarkan tentang keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di tempat pelatihan. Selama pelaksanaan program kegiatan pelatihan peningkatan kompetensi bidang perawatan unit alat berat dimulai dari tahap persiapan sampai tahap pelaksanaannya ([Gambar 1](#)), dapat disampaikan temuan-temuan sebagai berikut.

- a. Antusiasme peserta pelatihan dari masyarakat Kelurahan Harapan Baru, Kecamatan Loa Janan Iilir, Samarinda sangat tinggi sehingga dapat menyerap pengetahuan dengan baik.
- b. Materi yang diberikan kepada peserta disesuaikan dengan level pendidikan peserta yang umumnya berpendidikan SLTP dan SLTA sehingga peserta mudah memahami dan mengerti serta mempraktikkannya secara langsung. Materi ini betul-betul memberikan penyegaran dan pemahaman serta menambah wawasan tentang perawatan unit alat berat.
- c. Situasi dan kondisi pelatihan sangat kondusif dan memberikan kenyamanan bagi peserta pelatihan karena dilaksanakan di area kampus Politeknik Negeri Samarinda yang sejuk dan bersih.



Gambar 1. Pemberian materi teori perawatan unit alat berat

Indikator capaian dari kegiatan pengabdian masyarakat Program Studi Teknik Alat Berat Politeknik Negeri Samarinda dengan memanfaatkan sumber daya yang ada dan dimiliki oleh Program Studi berupa tersedianya operator di bidang teknik alat berat, sehingga menghasilkan sumber daya manusia (SDM) yang handal dan mempunyai kemampuan *skill* atau keterampilan yang berdaya saing tinggi yang sesuai dengan fungsi dan peruntukannya. Setelah mengikuti kegiatan pengabdian ini, maka evaluasi yang dilakukan adalah dengan memantau para peserta sejauh mana keahlian yang diperoleh dari pelatihan untuk digunakan untuk bekerja, baik di perusahaan pertambangan maupun di perusahaan lainnya yang membutuhkan keahlian sebagai perawatan alat berat.

4. Kesimpulan

Dengan dilakukannya kegiatan pengabdian pada masyarakat Kelurahan Harapan Baru, Kecamatan Loa Janan Ilir, Kota Samarinda maka secara tidak langsung Politeknik Negeri Samarinda selaku institusi pendidikan vokasi telah berpartisipasi dalam meningkatkan kompetensi masyarakat di sekitar lingkungan kampus. Masyarakat yang telah mengikuti pelatihan telah mempunyai kompetensi tambahan dalam rangka pemenuhan kebutuhan tenaga kerja bidang alat berat yang ada di Provinsi Kalimantan Timur, khususnya terkait dengan perawatan alat berat.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kami tujukan kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat Politeknik Negeri Samarinda yang telah mendukung pembiayaan sehingga terlaksananya kegiatan pengabdian.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution Non-Commercial 4.0 International License
