

Peningkatan Keterampilan Servis Mesin Pompa Air Petani Tambak di Kabupaten Pangkep

Zulhaji^{1*}, Darmawang¹

¹Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar

*zulhaji.otomotif@unm.ac.id

Abstrak. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) membuat kehidupan masyarakat semakin cepat dalam melakukan suatu usaha seperti halnya di Desa Kanaungan Kecamatan Labakkang Kabupaten Pangkep terutama para petani tambak yang memanfaatkan teknologi tersebut yaitu dengan menggunakan pompa air untuk mengalirkan air ke dalam tambak. Luas tambak di kecamatan ini sekitar kurang lebih 2.500 hektar sehingga tidak bisa dipungkiri bahwa penduduk dikecamatan ini 60% pekerjaannya sebagai petani tambak. Di kecamatan ini terhitung kurang lebih 500 tambak. Yang menjadi permasalahan dengan menggunakan mesin dompeng adalah para petani tambak belum mampu untuk memperbaiki apabila terjadi kerusakan pada mesinnya yang diakibatkan karena air laut dan dapat mempercepat terjadinya karat pada mesin pompa air dan kerusakan akibat pengoperasian, kejadian inilah yang tidak bisa dihindari oleh petani tambak dikecamatan ini khususnya di desa Kanaungan. Olehnya itu kegiatan yang dilakukan memberikan pengetahuan kepada para petani tambak agar dapat mendiagnosa dan menentukan kerusakan yang terjadi pada mesin pompa airnya. khususnya bagian-bagian mesin dan sistem bahan bakar dan alat-alat lainnya, sehingga kehilangan penghasilan yang disebabkan oleh kerusakan mesin. Dan tentunya juga ongkos jasa servis dapat diperkecil, dan Para petani tambak mempunyai pengetahuan tambahan mengenai perawatan dan perbaikan mesin pompa air. Daya serap dan penguasaan materi oleh peserta rata-rata cukup baik dan ini terbukti pada saat diadakan pelatihan, semua peserta antusias belajar mengenai mesin pompa air. Begitu pula pada saat diadakan demonstrasi pada penyetulan plunyer mesin secara merata melakukan pengukuran dan penyetulan, dan bahkan beberapa pompa air masyarakat diperbaiki oleh peserta yang dibimbing langsung oleh tim pelaksana, utamanya tune up.

Kata Kunci: Mesin Pompa Air, Petani Tambak.

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) merupakan hal yang sangat mendasar bagi kemajuan suatu bangsa, karena IPTEK merupakan faktor yang selalu mempercepat terjadinya proses perubahan dalam kehidupan masyarakat. Dengan adanya kemajuan sebuah teknologi maka kehidupan masyarakat semakin cepat dalam melakukan suatu usaha seperti halnya di Desa Kanaungan Kecamatan Labakkang Kabupaten Pangkep. Sebagian mereka menggantungkan hidupnya sebagai Petani Tambak. Mereka menggunakan mesin diesel 8-10 DK (mesin Dompeng) dan sebagian menggunakan Mesin Bensin (Mesin Tempel) untuk memompa air tambak mereka.

Oleh karena tambak mereka menggunakan air laut, maka mesin pompa air mereka sering mengalami kerusakan akibat air laut tersebut, karena air laut mengandung kadar garam dan

dapat mempercepat terjadinya karat pada mesin pompa air, kejadian inilah yang tidak bisa dihindari oleh petani tambak dikecamatan ini khususnya di desa Kanaungan.

Kemacetan pompa air, petani biasanya mengalami lambatnya mengelolah tambak, karena mereka membawa mesinnya ketempat servis dan jika dibawa ketempat servis, mereka bergotong-royong mengikat mesinnya dari tambak ketempat servis, dan butuh tenaga dan biaya untuk memperbaiki jika terjadi kerusakan karena karat atau kerusakan lainnya, hal ini bisa dihindari jika mereka dibimbing dan diberi pengetahuan tentang cara memperbaiki dan perawatan mesin pompa air, maka mereka dapat memperbaiki sendiri mesin pompa airnya dan tak perlu mengangkat dan membawanya ke tempat servis yang jauh dari tambak, mereka juga dapat mengerjakannya dimana pompa air itu mengalami kemacetan atau kerusakan.

METODE YANG DIGUNAKAN

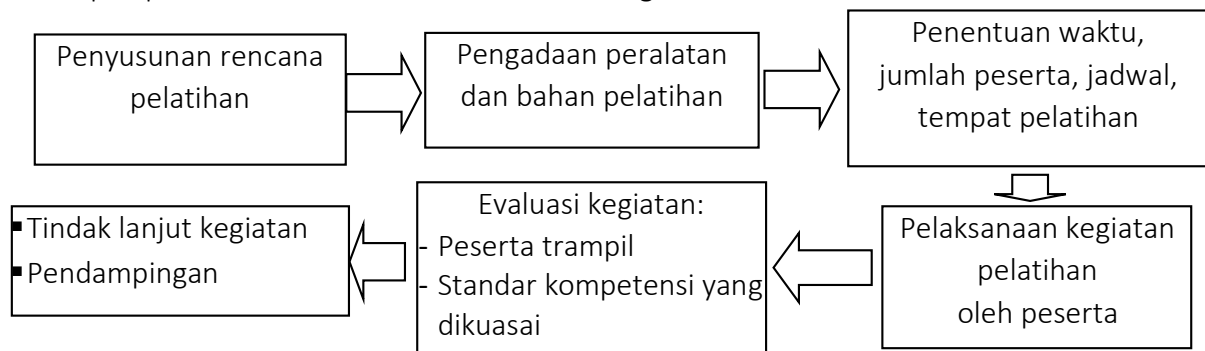
- a. Untuk memperoleh pengetahuan para petani tambak dalam memahami pengertian dan prinsip kerja mesin, maka metode yang digunakan adalah ceramah, diskusi, dan tanya jawab.
- b. Untuk memperoleh pengetahuan para petani tambak dalam mendiagnosa dan menentukan kerusakan yang terjadi pada mesin pompa airnya, maka metode yang digunakan adalah ceramah, tanya jawab dan demonstrasi.
- c. Untuk memperoleh pengetahuan para petani tambak dalam menentukan kerusakan yang terjadi dan memperbaiki mesin pompa airnya. khususnya bagian-bagian mesin dan sistem bahan bakar dan komponen lainnya, maka metode yang digunakan adalah ceramah, tanya jawab dan demonstrasi.

PELAKSANAAN DAN HASIL KEGIATAN

Pelaksanaan Kegiatan

- 1. Registrasi peserta; pembukaan acara; dan penjelasan pelaksanaan kegiatan.
- 2. Pemberian materi singkat diselingi tanya jawab
- 3. Demonstrasi
- 4. Praktik diselingi tanya jawab
- 5. Evaluasi kegiatan pelatihan
- 6. Pendampingan kepada mitra.

Berikut digambarkan bagan proses pelaksanaan pelatihan dan transfer ilmu kepada kelompok petani tambak di Kecamatan Labakkang.



Gambar 1. Langkah-langkah rencana pelaksanaan kegiatan

Setelah pelatihan adalah melakukan pendampingan kepada masyarakat yang memungkinkan membutuhkan penjelasan mengenai kerusakan yang terjadi secara tiba-tiba.

Metode Pelaksanaan

Adapun metode yang direncanakan untuk digunakan dalam pelatihan adalah:

- a. Metode Ceramah, Diskusi, dan Tanya Jawab digunakan pada saat menyajikan materi pelajaran teori. Dalam penyajian dengan metode tersebut, digunakan pula alat media sederhana seperti alat peraga. Dalam ceramah diselingi dengan tanya jawab.
- b. Metode Demonstrasi, dipakai dalam menyajikan materi tentang cara mendiagnosa kerusakan dan memperbaikinya. Jadi sebelum peserta melakukan praktik, diharapkan mereka sudah memiliki pengetahuan yang bersifat praktis.
- c. Metode Praktik Kerja Langsung digunakan untuk memberikan pengalaman langsung kepada peserta dalam hal membongkar dan memasang komponen mesin.
- d. Evaluasi digunakan untuk mengetahui sejauh mana tingkat kemampuan peserta pelatihan dalam menyerap materi pelatihan diadakan evaluasi setelah penyajian materi dan praktik. Bentuk evaluasi adalah dengan menilai hasil kerja mesin dapat hidup dan hasil penyetelan baik. Adapun kriteria keberhasilannya adalah minimal 50% peserta dapat melakukan pembongkaran dan perakitan komponen mesin.

Belajar Teori Mesin

Mesin adalah suatu alat yang terdiri dari banyak komponen yang membentuk sistem yang saling berhubungan dan tidak dapat dipisahkan satu sama lain untuk bekerja dalam rangka menghasilkan tenaga. Sehubungan dengan masalah yang telah dirumuskan, maka yang perlu diberikan (materi pelatihan) adalah teori singkat mengenai mesin.

Apabila ada gejala kerusakan/ kelainan pada mesin biasanya kerusakan tersebut ada yang dapat diketahui dengan melihat di mana terjadi kerusakan. namun banyak juga yang tidak dapat langsung diketahui seperti "kurangnya tenaga yang dihasilkan oleh mesin". Untuk menentukan di mana letak kerusakan tersebut harus diadakan diagnosa kerusakan. kemudian diadakan perbaikan atau mengganti komponen yang rusak tersebut. Sedangkan untuk melakukan diagnosa kerusakan. tidak ada jalan lain kecuali harus mengetahui nama, fungsi dan prinsip kerja setiap komponen. Hal ini sebaiknya diberikan secara teori.

Praktik dan Demonstrasi

Pemberian penjelasan yang berupa teori belum dapat membantu untuk melaksanakan perawatan, diagnosa kerusakan dan cara memperbaiki mesin. Pada kegiatan ini diadakan Praktik berupa bongkar pasang pada komponen-komponen mesin. Materi Praktik bongkar pasang yang dilatihkan diutamakan pada komponen mesin yang sering mengalami kerusakan, sistem bahan bakar dan system penyalan. Evaluasi yang diberikan ialah pemberian kasus kerusakan mesin kepada peserta. kemudian peserta mendiagnosa kerusakan tersebut dengan memanfaatkan teori yang telah dipelajari. Setelah kerusakan atau gangguan ditemukan dilanjutkan dengan tindakan perbaikan dan penyetelan. Selain itu peserta diberikan kesempatan untuk melakukan tune up mesin melalui servis gratis yang dibimbing oleh tim pelaksana PKM.



Gambar 2. Perbaikan Mesin Pompa oleh Pemilik dibimbing oleh Pemateri

Pembahasan

Daya serap dan penguasaan materi oleh peserta rata-rata cukup baik dan ini terbukti pada saat diadakan pelatihan, semua peserta antusias belajar mengenai mesin pompa air. Begitu pula pada saat diadakan demonstrasi pada penyetelan plunyer mesin secara merata melakukan pengukuran dan penyetelan, dan bahkan beberapa pompa air masyarakat diperbaiki oleh peserta yang dibimbing langsung oleh tim pelaksana, utamanya tune up.

Berdasarkan hasil yang dicapai tersebut, maka dapat diartikan bahwa pelaksanaan pelatihan servis mesin pompa air bagi petani tambak di desa Kanaungan, cukup berhasil dan sukses. Hal ini pula diakui oleh kepala sekolah yang turut ikut serta dalam kegiatan.

Antusias peserta pelatihan ini merupakan barometer terhadap kebutuhan mereka sesuai tuntutan yang diperlukan. Jadi pendapat yang pernah dikemukakan oleh Abustan dalam Zuhaji (2018) yang menyatakan bahwa salah satu kebutuhan masyarakat adalah keterampilan teknik seperti servis mesin (motor), memang merupakan hal yang sangat penting dan sangat terkait dengan kegiatan PKM ini. Begitupula pendapat Kairupan yang dikutip Zuhaji (2018) yang menyatakan bahwa untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat hendaknya keterampilan yang diberikan disesuaikan dengan potensi sumber daya alam dan kebutuhan mereka, agar keterampilan yang diberikan benar-benar terpakai dalam berbagai kegiatan usaha/ekonomi keluarga dan masyarakat setempat. Jadi, dengan memberikan bimbingan dan pelatihan yang berorientasi pada kebutuhan sosial ekonomi, masyarakat dapat meningkatkan tingkat kesejahteraan mereka.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang telah dicapai dalam pelatihan servis pompa air bagi petani tambak di Kanaungan Kecamatan Labakkang Sulawesi Selatan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Para peserta pelatihan ini telah menambah pengetahuan mereka tentang otomotif pada umumnya, dan khususnya mengenai mesin pompa air.
2. Peserta pelatihan telah memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam perawatan, mendiagnosa dan memperbaiki kerusakan yang sering terjadi pada mesin pompa air, utamanya kerusakan yang terjadi secara tiba-tiba.
3. Dukungan para petani tambak dan aparat pemerintah desa memberikan motivasi kepada peserta dalam mengikuti kegiatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi yang telah memberikan hibah. Selanjutnya ucapan terima kasih disampaikan pula kepada Rektor UNM atas arahan dan pembinaanya selama proses kegiatan Pengabdian Masyarakat berlangsung. Demikian pula ucapan terima kasih disampaikan kepada Ketua Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat UNM dan Pemerintah Kabupaten Pangkep Provinsi Sulawesi Selatan dan Kepala Sekolah SDN Inpres 10 Kanaungan, yang telah memberi fasilitas, melakukan monitoring, dan meng-evaluasi kegiatan PKM hingga selesai.

DAFTAR PUSTAKA

- Daryanto (2010). Usaha bengkel modern servis motor. Solo: CV. Aneka.
- Honda (2003). Pengetahuan teori listrik pada peralatan sepeda motor. Jakarta. PT. Astra Internasional.
- I Nyoman Sutanta. 2010. Teknologi Otomotif edisi kedua. Guna Widya. Surabaya
- Ignatius Eko. Adiwalyo (2012). Bedah Skutermatik. Jakarta. Prima Infosarana Media.
- Kunamdar. 2011. Penelitian tindakan kelas: sebagai pengembangan profesi guru. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Mohammad Ashori. 2007. Penelitian Tindakan Kelas, Bandung: CV Wacana Prima.
- Muklas, Samani.(2008). Pengembangan dan peningkatan kualitas pembelajaran. Jakarta: Direktorat Ketenagaan.DJPT.Depdiknas.
- Syafiuddin P (2001). Teori dasar sepeda motor. Bahan Ajar. Makassar: Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar.
- Tarwaka, Solichul, Bakri, Lilik. 2004. Ergonomi Untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas, Uniba Press, Surakarta.
- UU No 22 Tahun 2009 Tentang Kendaraan Bermotor.
- Zulhaji. Dkk (2017) IbM Kelompok Nelayan di Kabupaten Takalar. Makassar. LP2M UNM.