

PELATIHAN SERVIS SEPEDA MOTOR UNTUK PEMUDA GAMPONG MEUNASAH MESJID PUENTEUT KECAMATAN BLANG MANGAT PEMERINTAH KOTA LHOKSEUMAWE

Fakhriza¹, Muhd. Haiyum², Adi Saputra Ismy², Zuhaimi²

¹Ketua Pelaksana, ²Anggota Pelaksana
Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Lhokseumawe.
Jln. Banda Aceh-Medan Km. 280,3 Buketrata, Lhokseumawe, 24301
P.O Box 90 Telepon (0645)42670, Fax:42785
Fakhrizalsml@gmail.com

Abstrak--Gampong Meunasah Mesjid Puenteut merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe. Gampong Meunasah Mesjid Puenteutletaknya 9 km kearah timur Kota Lhokseumawe dengan jumlah penduduk sekitar 4564 jiwa, umumnya Masyarakat Gampong Meunasah Mesjid kegiatan sehari-hari sebagai petani dan sebagian kecil PNS dan wiraswasta. Rendahnya tingkat pendidikan masyarakat di desa ini merupakan salah satu faktor yang berkontribusi memberikan rendahnya tingkat perekonomian desa. Masalah yang dihadapi mitra adalah banyak pemuda yang putus sekolah di usia produktif yang tidak mempunyai keahlian tambahan sehingga tidak mempunyai peluang untuk mencari kerja yang menyebabkan meningkatnya angka pengangguran. Berdasarkan hal diatas dengan memperhatikan kondisi mitra maka solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan memberikan pelatihan dibidang otomotif khususnya sepeda motor. Metode pelatihan ini yang meliputi 30% teori dan 70% praktek dengan jumlah peserta yang mengikuti program pelatihan ini berjumlah 8 orang di mana para peserta semua adalah pemuda gampong Meunasah Mesjid Puenteut, Kecamatan Blang Mangat. Berdasarkan hasil evaluasi Teori dan Praktek, maka keseluruhan peserta dapat dikategorikan lulus dengan memperoleh nilai rata-rata 80. Nilai tersebut dapat dijadikan indikator kesuksesan pelatihan ini dalam mencapai sasaran pelatihan, seluruh peserta sudah memahami baik teori maupun praktek yaitu membongkar, menyatel dan memasang semua materi servis sepeda motor yang diberikan.

Kata kunci: Sepeda motor, servis, komponen, ketrampilan.

I. PENDAHULUAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat merupakan kegiatan pengembangan dan penerapan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni (IPTEKS) yang dilaksanakan oleh perguruan tinggi kepada masyarakat. Dalam pelaksanaannya lebih diarahkan kepada pemecahan masalah yang dihadapi masyarakat terutama untuk menambah keahlian pada masyarakat yang akan berdampak meningkatnya perekonomian masyarakat.

Secara geografis Gampong Meunasah Mesjid Puenteut kecamatan Blang Mangat letaknya 9 km kearah timur Kota Lhokseumawe. Gampong Meunasah Mesjid dengan jumlah penduduk sekitar 4564 jiwa. Masyarakat Gampong Meunasah Mesjid kegiatan sehari-hari pada umumnya petani dan sebagian kecil PNS dan wiraswasta.

Untuk membantu menambah keahlian pemuda putus sekolah Gampong Meunasah Mesjid, salah satunya adalah memberikan Pelatihan Servis Sepeda Motor. Pelatihan Servis Sepeda Motor sangat tepat diberikan kepada pemuda putus sekolah, karena pelatihan ini tidak memerlukan jenjang pendidikan yang tinggi, dengan adanya pelatihan ini mereka mempunyai kemampuan tambahan sehingga mampu bersaing dalam mencari pekerjaan dan melalui pelatihan keterampilan ini

dapat memberikan peluang para pemuda untuk berwirausaha. Sehingga jika dilihat secara jangka panjang terhadap *effect* yang ditimbulkan ketika program ini berjalan dengan baik adalah akan tercipta wirausaha-wirausaha baru yang berkompeten.

II. METODOLOGI

A. Servis Sepeda Motor

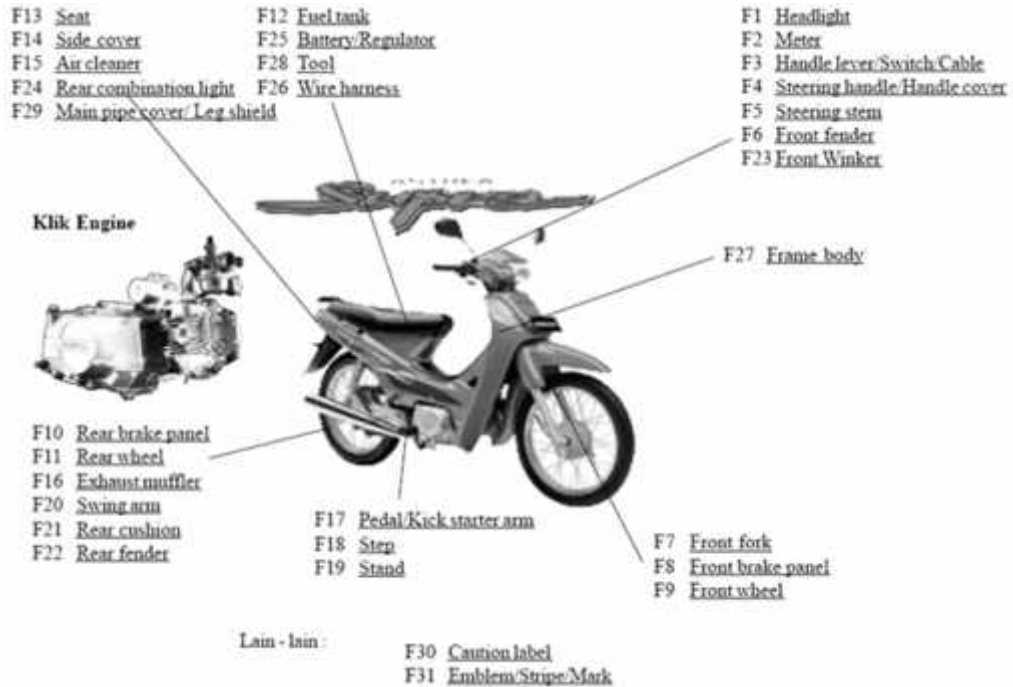
Langkah awal sebelum melakukan servis terhadap sepeda motor:

1. siapkan alat dan peralatan servis sepeda motor
2. periksa kondisi kendaraan
3. nyalakan mesin sepeda motor
4. dengarkan suara mesin, apakah ada suara mesin yang tidak normal
5. jika ada suara mesin yang tidak normal, cari dimana sumber suara tidak normalnya
6. nyalakan seluruh sistem penerangan dan klakson, periksa apakah ada yang tidak menyala.

B. Keselamatan Kerja

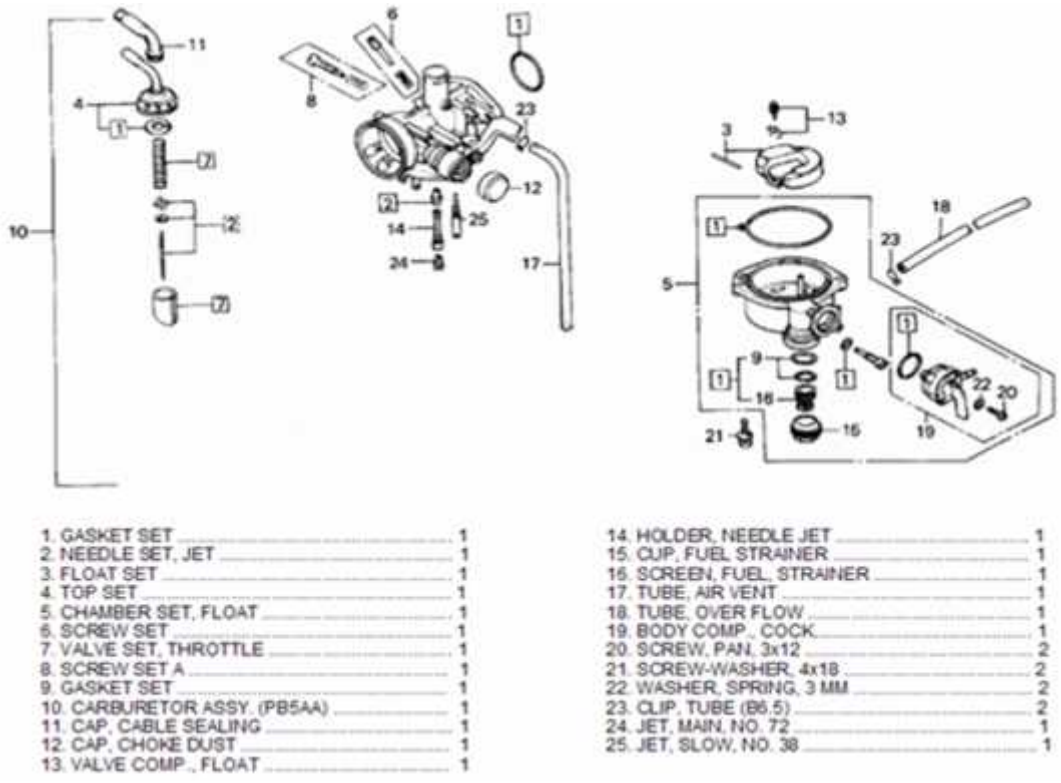
1. Bersikap mawas diri terhadap kemungkinan terjadinya kecelakaan
2. Bekerja dengan sungguh-sungguh, cepat, teliti, dan tekun

3. Menghindari sikap melamun dalam bekerja
4. Usahakan untuk tidak ceroboh dalam bekerja
5. Istirahatlah bila sudah lelah dan bosan
6. Menghindari sikap bercanda dalam bekerja
7. Memahami prosedur kerja dan tidak mencoba-coba
8. Menggunakan alat pengaman dalam bekerja dan tindakan lainnya yang
9. menunjang untuk keselamatan dan kesehatan dalam bekerja.



Gambar 1 Sepeda motor honda supra

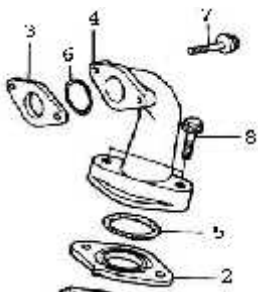
C. Servis Karburator



Gambar 2 Komponen karburator

Alat-alat yang dipergunakan:

1. Obeng (- / +) ukuran besar dan
2. sedang
3. Kunci pas-ring 7
4. Kunci pas-ring 8
5. Kunci pas-ring 10
6. Kunci pas-ring 12
7. Kunci pas-ring 14
8. Kunci pas-ring 17
9. Kunci pas-ring 19
10. Kunci Inggris
11. Kunci T 8
12. Kunci T 10
13. Kunci T 12
14. Kunci busi
15. Feeler gauge
16. (plat ukur)
17. Sikat kawat baja
18. Palu plastik
19. Tang
20. Amplas # 120
21. Kuas
22. Kompresor Kit
23. Kain lap
24. Oli gun



Gambar 3. Inlet Pipe

Langkah Kerja Servis Karburator:

Melepas/membuka karburator dari sepeda motor:

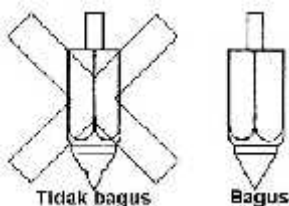
- Buka baut-baut kap (cover/leg shield) kemudian lepaskan cover dari sepeda motor.(Gbr.1, bagian F29).
- Lepaskan selang bahan bakar yang terhubung ke karburator, kemudian tutup agar bahan bakar tidak mengalir.
- Buka dan lepaskan saringan udara (air cleaner (Gbr.).
- Buka dan Lepaskan carburetor assy. (Gbr.2, no.10).
- Buka baut pengikat karburator dengan pipa saluran masuk bahan bakar (inlet pipe (Gbr.3)), kemudian lepaskan karburator dari inlet pipe.

Over houl karburator:

- Buka dan lepaskan ruang pelampung (float chamber set (Gbr.2, no.5)).
- Buka dan lepaskan pelampung (float set (Gbr.2, no.3 & 13)).
- Buka dan lepaskan jet needle set (holder needle jet dan main jet (Gbr.2, no.2,14,24)).
- Buka dan lepaskan slow jet (Gbr.2, no.25).
- Buka dan lepaskan screw set (Gbr.2, no. 6 & 8).
- Bersihkan karburator dengan kuas dan bensin.
- Semprot dengan udara bertekanan (kompresor udara), pada lubang-lubang saluran dan jet pada karburator sampai benar-benar bersih.
- Periksa dengan cermat dan teliti tiap komponen karburator, ganti jika rusak atau luka bergaris-garis.
- Komponen karburator yang diperiksa antara lain:
 - a. Screw set (skrup pengatur bahan bakar dan udara)
 - b. Main Jet (saluran utama bahan bakar)
 - c. Slow Jet (saluran bahan bakar ketika mesin putaran lambat / stasioner)
 - d. Float (pelampung)
 - e. Needle valve (jarum Pelampung)
 - f. Throttle valve dan jet needle
 - g. Gasket dan O-ring
 - h. Lubang saluran bahan bakar (by pass dan pilot outlet)
- Setelah diperiksa rakit kembali tiap komponen karburator.

Pemeriksaan jarum pelampung:

- Bila diantara dudukan dan jarum terdapat benda asing, bahan bakar (bensin) akan terus mengalir dan mengakibatkan banjir.
- Bila dudukan dan jarum sudah aus, gantilahkedua-duanya.
- Sebaliknya bila jarum tidak mau bergerak, maka bahan bakar tidak dapat turun.
- Bila jarum pelampung cacat seperti terlihat pada gambar di bawah, gantidengan yang baru.



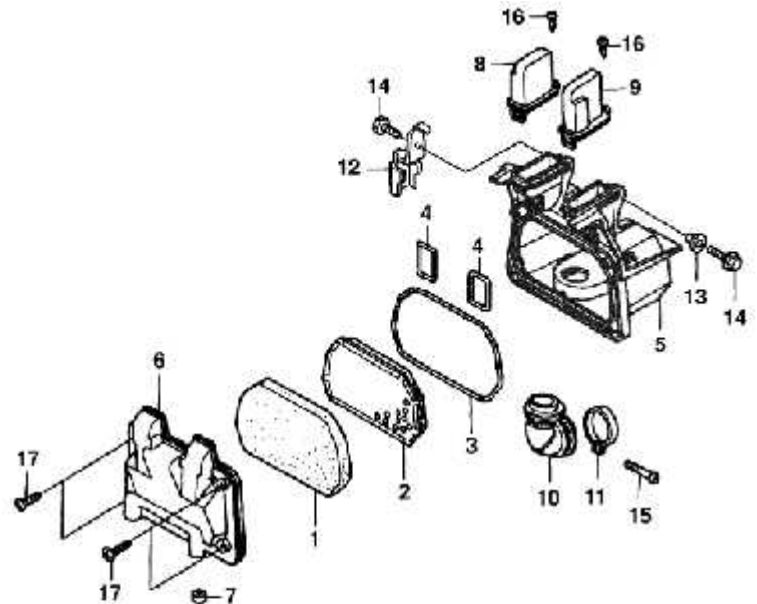
Gambar 4. Needle valve (jarum pelampung)

D. Servis saringan udara

Langkah Kerja Servis Saringan Udara (Air Cleaner):

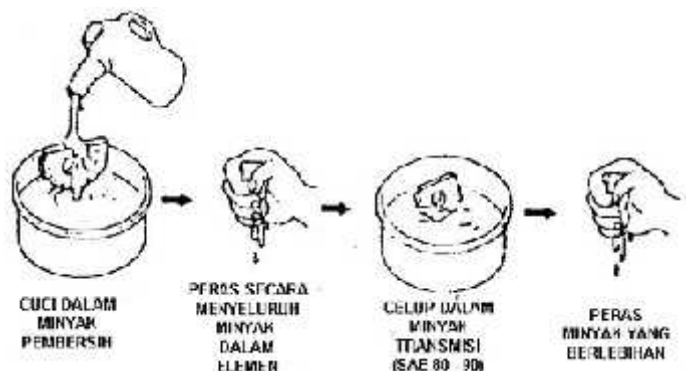
1. Buka baut-baut pada saringan udara.
2. Buka dan keluarkan elemen saringan udara (busa/urethane) dari kotak saringan udara.
3. Cuci elemen dalam minyak solar atau minyak pembersih yang tidak mudah terbakar dan biarkan sampai mengering.

4. Celupkan elemen dalam minyak transmisi (SAE 80-90) dan peras keluar kelebihan minyak.
5. Pasang kembali elemen dan tutup kembali kotak saringan udara.
6. Ilustrasi urutan pencucian elemen saringan udara adalah seperti terlihat pada gambar 6:



1. ELEMEN, AIR CLEANER	1
2. HOOP DUMP, 11MM	1
3. SEAL, AIR CLEANER COVER	1
4. SEAL, AIR CLEANER GASKET	2
5. CASE, AIR CLEANER	1
6. COVER, AIR CLEANER CASE	1
7. PLUG, AIR CLEANER URWIN	2
8. CAP, R. DUCT	1
9. CAP, L. DUCT	1
10. TUBE, AIR CLEANER, CONNECTING	1
11. BAND, AIR CLEANER, CONNECTING TUBE	1
12. GUIDE, AIR VENT TUBE	1
13. WASHER, CHAIN CASE RET.	1
14. ROLT HEX, Rø10	2
15. SCREW, PAN, 5x20	1
16. SCREW, TAPPING, 4x10	2
17. SCREW, TAPPING, 5x16	4

Gambar 5 Saringan udara (Air Cleaner)



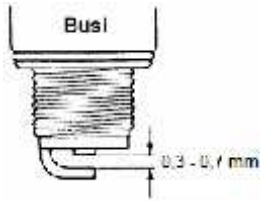
Gambar 6 Urutan pencucian elemen saringan udara

Gambar 8 Gas tangan

E. Servis busi

Langkah Kerja Pemeriksaan Dan Penyetelan Celah Busi:

1. Buka busi dengan menggunakan kunci busi
2. Bersihkan busi dengan mempergunakan sikat kawat dan cuci dengan bensin bila perlu, kemungkinan ada kerak karbon pada elektroda busi.
3. Setelah kondisi busi bersih, setel celah busi dengan menggunakan alat ukur *feeler gauge* dengan ukuran antara 0,3 - 0,7 mm.
4. Periksa keadaan insulatornya, ganti busi jika rusak atau retak.



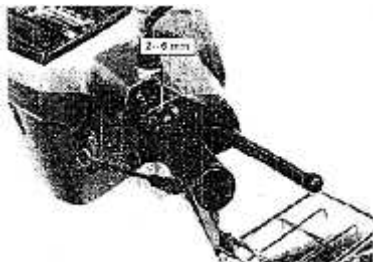
Gambar 7 Celah (gap) busi

1. Langkah Kerja Pemeriksaan Kondisi Api Busi:
2. Busi yang sudah bersih kondisinya, periksa dan setel celahnya, kemudian hubungkan dengan kepala ujung kabel busi.
3. Tempelkan busi pada kepala silinder.
4. Kunci kontak posisi ON, dan *kick starter* diinjak sambil memperhatikan warna dan besarnya bunga api yang keluar dari busi.
5. Bila warna apinya biru dan besar, maka berarti busi dalam keadaan baik. Namun jika warna apinya terlihat kemerah-merahan dan kecil, berarti busi sudah tidak baik dan perlu segera diganti dengan busi yang baru.
6. Setelah selesai, pasang kembali busi pada tempatnya.

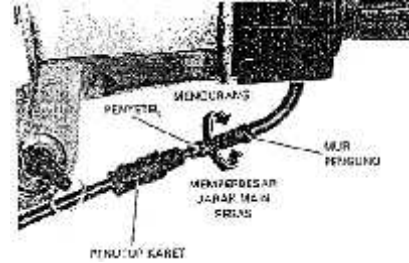
F. Setel cara kerja gas tangan

Langkah Kerja Menyetel Cara Kerja Gas Tangan:

1. Periksa apakah putaran gas tangan dapat bekerja dengan lancar dan halus sewaktu membuka dengan penuh dan menutup kembali secara otomatis pada setang kemudi.
2. Periksa kabel gas dari kerusakan, lekukan atau keretakan. Ganti jika sudah rusak, terdapat lekukan atau retakan.
3. Lumasikabel gas jika cara kerja gas tangan tidak lancar (terasaberat).
4. Ukur jarak main bebas gas tangan pada ujung sebelah dalam gas tangan.



5. Jarak main bebas gas tangan dapat disetel melalui penyetel gas tangan seperti terlihat pada gambar.9 di bawah ini.
6. Lepaskan penutup debu pada penyetel.
7. Setel jarak main bebas dengan melonggarkan mur pengunci dan memutar penyetel.
8. Periksa ulang cara kerja gas tangan.
9. Ganti (bila perlu) komponen-komponen (parts) yang rusak.

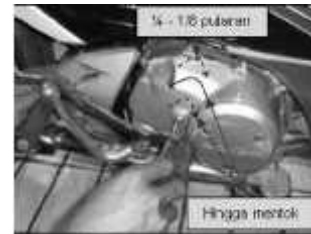


Gambar 9 Penyetelan jarak main bebas gas tangan

G. Setel kopling

Langkah Kerja Penyetelan Kopling:

1. Kendorkan Mur pengunci baut stel kopling dengan kunci ring 14 ke arah kiri hingga kendor



Gambar 10 Penyetelan kopling

2. Putar baut penyetel kearah kanan searah jarum jam) hingga terasa ada sentuhan, lalu putar kembali kearah kiri hingga mentok (terasa ada sentuhan) dan berhenti.



3. Putar kembali baut penyetel kearah kanan sebanyak 1/4 - 1/8 putaran.
4. Kencangkan mur pengunci kearah kanan hingga baut penyetel terkunci.

6. Periksa keausan gir (*sprocket*) depan dan belakang. Gir yang sudah aus sering menjadi penyebab rantai tergelincir (*loss*), sebaiknya segera diganti.



Catatan:

Periksa hasil penyetelan dengan cara:

- Hidupkan mesin.
- Masukkan persnelling pada gigi 1 dan tahan pedal persnelling.
- Putar gas hingga seperempat putaran atau kurang lebih 1000-2000RPM.
- Perhatikan roda belakang, apabila diam atau bebas, artinya penyetelan berhasil, apabila terus berputar, berarti penyetelan belum tepat, maka harus diulang langkah diatas.

H. Ganti oli mesin

Langkah Kerja Penggantian Oli Mesin:

1. Dudukkan sepeda motor pada standar tegak.
2. Buka tutup pengisian oli pada mesin, periksa ketinggian oli mesin dengan cara melihat batas permukaan atas dan permukaan bawah pada tangkai pengukur, dan periksa kekentalan dan warna oli.
3. Buka baut pembuangan oli yang terletak dibawah mesin dibuka. Tampung oli bekas tersebut dengan wadah atau kaleng agar tidak mengotori lantai.
4. Biarkan kondisi tersebut untuk jangka waktu sekitar 5 – 10 menit, agar oli yang hendak diganti dapat keluar semua.
5. Tekan *kick stater* berulang-ulang secara perlahan-lahan agar oli yang masih tertinggal di dalam mesin dapat keluar.
6. Setelah tidak ada oli yang meneter lagi, pasang kembali baut penutup pembuangan oli.
7. Masukkan oli mesin yang baru dan sesuaikan dengan jumlah yang dianjurkan.
8. Pasang tutup pengisian dan jalankan mesin sebentar.
9. Periksa bahwa tida ada kebocoran minyak pelumas.

I. Setel rantai

Langkah kerja Pemeriksaan dan penyetelan rantai :

1. Periksa jarak bebas (kekendoran) rantai roda sesuai dengan standar ukuran.
2. Kendorkan mur as roda, kemudian stel jarak main bebas rantai dengan cara memutar setelan rantai pada ujung lengan ayun.
3. Bersihkan rantai yang kotor, kemudian lumasi dengan oli.
4. Periksa keausan karet peluncur rantai.
5. Ganti rantai dan peluncurnya, apabila sudah rusak atau aus.

J. Evaluasi

Dalam pelatihan ini dilakukan evaluasi untuk mengetahui tingkat kemampuan peserta pelatihan dalam menyerap materi yang diberikan baik teori maupun praktek.. Evaluasi dalam pelatihan ini dilakukan sebanyak 2 (dua) kali meliputi tes teori 30% dan tes praktek 70%. Distribusi materi teori dan praktek diberikan pada tabel berikut

Tabel 1 Distribusi penilaianevaluasi.

N o.	Uraian setiap tahap	Nilai (%)
1.	Tahap I Teori o Pengertian Dasar Motor Bakar o Sistem Pengapian o Sistem Pelumasan o Rangka, Ban dan Roda Sepeda Motor o Kemudi, Suspensi Depan dan Belakang o Rem o Kopling dan Transmisi	30%
2	Tahap II Praktek o Pembersihan Saringan Udara o Penggantian Oli Motor o Perawatan Kabel Gas o Perawatan Sistem Bahan Bakar o Melepas Memeriksa/ Memasang sistem Saluran Bahan Bakar o Penyetelan Katup o Tes Tekanan Kompresi o Membuat Campuran Bahan Bakar 2 (dua) Tak o Pembersihan Knalpot Sepeda Motor o Sistem Autolube (Sistem Pencampuran Oli dan Bensin) o Penyetelan Celah Katup dan Penegang Rantai Timing o Penyetelan Idle / Stasioner o Pemeriksaan Pompa Oli Sepeda Motor o Sistem Pengkabelan Lampu dan Simbol Kelistrikan o Rangkaian Lampu Tanda Belok o Memeriksa Tekanan Angin Ban Depan dan Belakang o Pemeriksaan dan Perawatan Rem Sepeda Motor o Penyetelan Kopling o Pemeliharaan Rantai Penggerak o Pemeliharaan Baterai o Pemeriksaan dan Penggantian Busi	70%
Total Nilai		100%

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pelatihan Servis Sepeda Motor



Gambar 11 Peserta pelatihan dan sesi teori



Gambar 12 Peserta pelatihan pada sesi praktek

B. Evaluasi Hasil

Pelatihan diikuti oleh 8 orang peserta dari gampong Meunasah Masjid Puenteut dengan materi teori sebanyak 2 pertemuan dan praktek sebanyak 4 pertemuan, calon peserta dikirim oleh kepala desa dengan kriteria utama penduduk gampong Meunasah Masjid Puenteut, masih berusia produktif, tidak bersekolah lagi (putus sekolah) dan berasal dari keluarga miskin. Pelatihan ini dilaksanakan di Lab. Otomotif Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Lhokseumawe sesuai dengan rencana awal karena Lab. Otomotif mempunyai alat-alat kerja yang memadai dan lengkap, pelatihan ini dimulai pukul 13.30 WIB sampai dengan pukul 17.30 WIB.

Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan terhadap kegiatan pelatihan ini, secara umum dapat dikatakan berhasil dengan baik. Keberhasilan program pelatihan ini dapat dilihat dari indikator sebagai berikut:

1. Peserta telah mengenal dasar-dasar sepeda motor.
2. Peserta mampu melakukan pembongkaran, penyetelan dan pemasangan pada lingkup servis sepeda motor.
3. Peserta mampu melakukan dan mempraktekkan langkah-langkah keselamatan kerja.

IV. KESIMPULAN

Setelah melakukan pelatihan penerapan Ipteks servis sepeda motor dapat disimpulkan antara lain sebagai berikut:

1. Peserta pelatihan yang berjumlah 8 orang semuanya mampu mengikuti pelatihan ini dengan sempurna dan sesuai target pelatihan yang dilaksanakan selama 6 hari. Hal ini dapat dilihat dari kemampuan peserta dalam hal melakukan servis sepeda motor dari mulai pembongkaran, penyetelan dan pemasangan kembali.
2. Berdasarkan hasil evaluasi Teori dan Praktek dari materi yang diberikan, maka keseluruhan peserta dapat dikategorikan lulus dengan memperoleh nilai rata-rata > 80 (standard lulus).

V. 5 Referensi

- [1] PPPGT VEDC, 2005, *Bahan Ajar Pelatihan Otomotif (Dasar Motor)*, VEDC, Malang.
- [2] PPPGT VEDC, 2005, *Bahan Ajar Pelatihan Otomotif (Sepeda Motor Teori)*, VEDC, Malang.
- [3] PPPGT VEDC, 2005, *Bahan Ajar Pelatihan Otomotif (Sepeda Motor Praktek)*, VEDC, Malang.