

# PELATIHAN TUNE UP SEPEDA MOTOR SEBAGAI PENINGKATAN KOMPETENSI PRAKTIKAL SISWA PADA WILAYAH ULAPAN (UBUD, TEGALALANG, DAN PAYANGAN) UNTUK MENDUKUNG KAWASAN STRATEGIS PARIWISATA NASIONAL (KSPN)

Arif Devi Dwipayana<sup>1\*</sup>, Aris Budi S.<sup>1</sup>,  
Adrian Pradana<sup>1</sup>, Dinda One M.<sup>4</sup>, Asep  
Eka N.<sup>1</sup>, Riz Rifai.S.<sup>1</sup>, I Gusti Bagus Eka N.<sup>1</sup>,  
Rahmat Ahmad.<sup>1</sup>, Yusime F.<sup>1</sup>, Beny  
Dwifa<sup>1</sup>

<sup>1)</sup> Prodi D-III Teknologi Otomotif, Politeknik  
Transportasi Darat Bali, Jalan Cempaka  
Putih Desa Samsam, Kecamatan  
Kerambitan, Tabanan, Bali, 82161

## Article history

Received : 8 April 2022

Revised : 22 April 2022

Accepted : 29 April 2022

\*Corresponding author

Email : arif.devi@poltradabali.ac.id

## Abstraksi

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Pelatihan Tune Up Sepeda Motor ini bertujuan meningkatkan kompetensi praktikal siswa SMKN 1 Tegalalang agar dapat melakukan Tune Up Sepeda motor secara efektif, efisien dan aman, meliputi: memeriksa, merawat, memperbaiki dan menyetel bagian-bagian/sistem-sistem sepeda motor sesuai prosedur Tune Up, dan memiliki outcome berupa peningkatan kompetensi keilmuan khususnya mengenai bagian mesin, bagian kelistrikan, dan bagian chasis sepeda motor. Metode kegiatan ini adalah melakukan pelatihan kepada para siswa kelas 10, 11, dan 12 Jurusan Otomotif SMKN 1 Tegalalang. Pelatihan dalam bentuk pemberian materi dan praktek di lapangan dengan persentase 30% untuk materi dan 70% untuk praktek. Dasar dari dilakukannya Tune Up pada sepeda motor adalah setiap sepeda motor yang dioperasikan, pada akhirnya akan mengalami suatu keadaan dimana bagian-bagian dari sepeda motor tersebut (mesin, transmisi, rangka, dsb) mengalami kelelahan dan keausan sehingga mengurangi kinerjanya, diantaranya: tenaga mesin menurun, akselerasi lambat, bahan bakar boros dan kemungkinan kerusakan berlanjut/merembet terhadap kerusakan komponen lainnya dan untuk mendukung kawasan strategis pariwisata nasional (KSPN) khususnya wilayah ULAPAN (Ubud, Tegalalang dan Payangan) agar dapat meningkatkan faktor ekonomi wilayah tersebut. Kegiatan ini dilakukan melalui kerjasama Politeknik Transportasi Darat Bali dengan SMKN 1 Tegalalang. Hasil dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah peningkatan kompetensi praktikal siswa SMKN 1 Tegalalang sehingga nantinya dapat dijadikan bekal untuk mendirikan usaha bengkel (level UMKM) ataupun bekerja.

Kata Kunci: *tune up, sepeda motor, kompetensi, SMKN 1 Tegalalang*

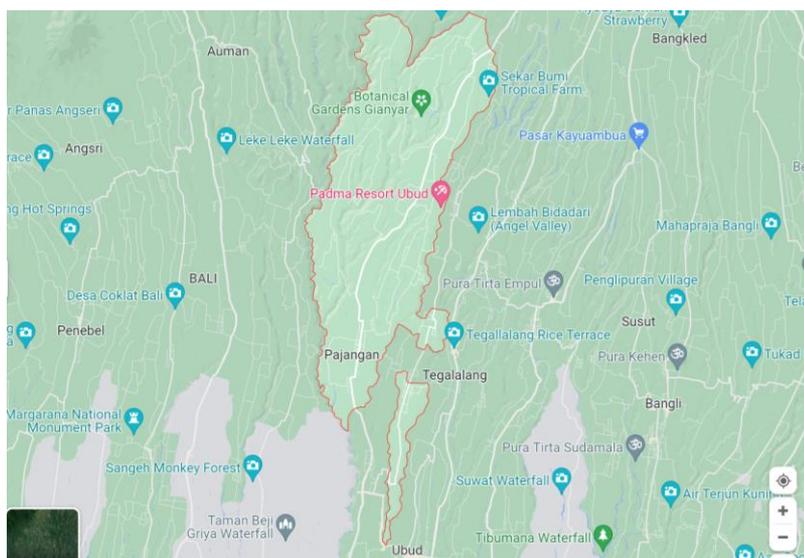
## Abstract

*This Community Service Activity Motorcycle Tune Up Training aims to improve the practical competence of students at SMKN 1 Tegalalang so that they can tune up motorcycles effectively, efficiently and safely, including: checking, maintaining, repairing and adjusting motorcycle parts/systems according to the Tune Up procedure, and has an outcome in the form of increasing scientific competence, especially regarding engine parts, electrical parts, and motorcycle chassis parts. The method of this activity is to conduct training for students in grades 10, 11, and 12 of the Automotive Department at SMKN 1 Tegalalang. Training in the form of providing materials and practice in the field with a percentage of 30% for material and 70% for practice. The basis of doing Tune Up on a motorcycle is that every motorcycle that is operated, will eventually experience a situation where the parts of the motorcycle (engine, transmission, frame, etc.) experience fatigue and wear and tear, thereby reducing its performance, including: engine power decline, slow acceleration, wasteful fuel and the possibility of continuing/spreading damage to other component damage and to support the national tourism strategic area (KSPN) especially the ULAPAN area (Ubud, Tegalalang and Payangan) in order to increase the economic factors of the region. This activity was carried out in collaboration with the Bali Land Transportation Polytechnic with SMKN 1 Tegalalang. The result of this Community Service activity is an increase in the practical competence of SMKN 1 Tegalalang students so that later they can be used as provisions to set up a workshop business (MSME level) or work.*

Keywords: *tune up, motor cycle, competence, SMKN 1 Tegalalang*

## PENDAHULUAN

Politeknik Transportasi Darat Bali merupakan salah satu perguruan tinggi dibawah Kementerian Perhubungan yang memiliki salah satu program studi unggulan yakni program studi Teknologi Otomotif. Para Dosen program studi Teknologi Otomotif memiliki kompetensi sesuai dengan bidang kompetensi yang telah ditetapkan, sebagai tanggung jawab dalam hal Tri Dharma Perguruan Tinggi khususnya Pengabdian kepada Masyarakat Dosen melakukan kegiatan pelatihan Tune Up sepeda motor kepada siswa jurusan otomotif di SMKN 1 Tegallalang. Pemilihan lokasi pelatihan tersebut di dasari untuk mendukung Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN) sehingga terjadi peningkatan faktor ekonomi nantinya. Tegallalang berada dalam wilayah jalur baru pengembangan pariwisata bersama dengan Ubud dan Payangan sehingga disebut dengan kawasan ULAPAN (Ubud, Tegallalang dan Payangan) nantinya kawasan tersebut dapat diwujudkan menjadi *sustainable tourism* dimana hubungan ekonomi, sosial dan lingkungan berada dalam keseimbangan.



Gambar 1. Kawasan ULAPAN (Ubud, Tegallalang dan Payangan)

Setiap sepeda motor yang dioperasikan, pada akhirnya akan mengalami suatu keadaan dimana bagian-bagian dari sepeda motor tersebut (mesin, transmisi, rangka, dsb) mengalami kelelahan dan keausan sehingga mengurangi kinerjanya, diantaranya: tenaga mesin menurun, akselerasi lambat, bahan bakar boros, dan kemungkinan kerusakan berlanjut/merembet terhadap kerusakan komponen yang lainnya. Apabila kondisi tersebut tidak ditanggulangi melalui perawatan berkala kendaraan, maka kondisi tersebut akan meningkat ke arah kerusakan komponen yang bertambah parah dan membutuhkan dana yang cukup besar untuk mengembalikan sepeda motor pada kondisi semula. Tune up merupakan kegiatan perawatan berkala pada sepeda motor, dimana kegiatan ini meliputi: 1) Memeriksa bagian-bagian sepeda motor untuk memastikan bagian tersebut masih berfungsi sebagaimana mestinya, 2) Membersihkan bagian yang kotor agar kotoran yang ada tidak merusak sistem, 3) Menyetel bagian yang berubah agar sesuai dengan spesifikasinya, 4) Memperbaiki/mengganti komponen yang rusak/aus. Diharapkan dengan dilakukannya tune up berkala dengan baik, maka akan diperoleh: 1) Usia komponen/kendaraan lebih lama, 2) Konsumsi bahan bakar lebih ekonomis, 3) Tenaga mesin optimal dan 4) Kadar polusi/emisi gas buang kendaraan lebih rendah.

## Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 19 sampai dengan 21 April 2022 di SMKN 1 Tegallalang Kabupaten Gianyar. Metode yang digunakan adalah teori dan praktek dengan persentase untuk materi 30% dan praktek 70% kepada para siswa kelas 10, 11 dan 12. Pemberian materi oleh Dosen dilaksanakan di ruang kelas sedangkan untuk praktek dilaksanakan di laboratorium bengkel sepeda motor. Prosedur Tune Up Sepeda Motor yang dilakukan terdiri dari dari:

1. Bagian mesin sepeda motor, meliputi:
  - a. Mengecek dan mengganti oli pelumas mesin

- b. Mengecek dan membersihkan saringan udara
  - c. Mengecek dan membersihkan saringan bahan bakar
  - d. Mengecek dan menyetel busi
  - e. Mengecek dan membersihkan karburator
  - f. Mengecek dan menyetel katup
  - g. Mengecek dan menyetel campuran bahan bakar/putaran mesin
  - h. Mengecek dan menyetel kebebasan kopling
2. Bagian kelistrikan sepeda motor, meliputi:
- a. Mengecek kondisi dan merawat baterai
  - b. Mengecek fungsi kelistrikan (bel, lampu tanda belok, lampu kepala, lampu rem, lampu indikator)
3. Bagian Chasis sepeda motor, meliputi:
- a. Mengecek dan menyetel gerak bebas rem
  - b. Mengecek, merawat dan menyetel gerak bebas rantai roda
  - c. Mengecek kekocakan poros kemudi
  - d. Mengecek kondisi ban dan menyetel tekanan angin ban
  - e. Mengecek dan mengencangkan baut-baut pengikat (baut rangka, baut pengikat mesin, tuas starter, tuas transmisi, dsb)

Dalam melakukan praktek Tune Up para siswa dibekali oleh *worksheet* sebagai panduan dalam proses pemeriksaan dan satu set *tool kits*.

### Hasil dan Pembahasan

Seperti yang telah disebutkan di atas, dalam proses pelaksanaan Tune Up sepeda motor menggunakan *worksheet* untuk memastikan setiap pemeriksaan dilakukan secara rinci dan tidak ada yang terlewat. Dalam proses pemeriksaan sepeda motor tersebut para siswa SMKN 1 Tegalalang dengan seksama dan teliti melakukan pemeriksaan setiap bagian-bagian pada sepeda motor. Berikut disampaikan hasil pemeriksaan berdasarkan *worksheet* dalam proses Tune Up Sepeda Motor.

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Chasis Sepeda Motor

No.	Indikator	Keterangan
1.	Jarak handle rem / pedal rem	20 mm
2.	Volume minyak rem	100 ml
3.	Ukuran roda depan	70/90
4.	Ukuran roda belakang	80/90
5.	Tekanan roda depan	29-30 psi
6.	Tekanan roda belakang	31-33 psi
7.	Baut roda depan	Kondisi baik (kekencangan sesuai)
8.	Baut roda belakang	Kondisi baik (kekencangan sesuai)
9.	Setelan rantai	Kencang dengan jarak ketegangan 2 cm
10.	Kampas rem depan	7 mm
11.	Kampas rem belakang	11 mm
12.	Baut swing arm/ bodi	Kondisi baik (kekencangan sesuai)
13.	Baut mesin rangka	Kondisi baik (kekencangan sesuai)

Jenis Kendaraan: 4 tak

Tipe Kendaraan: Yamaha Jupiter 100 cc

Tabel 2. Hasil Pemeriksaan Komponen Mesin Sepeda Motor

No.	Indikator	Keterangan
1.	Oli mesin	Viskositas encer, warna oli hitam dan jumlah berkurang
2.	Saringan udara	Saringan udara tipe busa ( <i>spoon</i> ) dalam kondisi kotor, dibersihkan dengan cairan pembersih
3.	Saringan bahan bakar	Kondisi sedikit tersumbat terdapat kotoran, pembersihan dengan cara melakukan semprotan pada elemen saringan bahan bakar dengan menggunakan udara bertekanan.
4.	Busi	Normal: Ujung insulator dan elektroda berwarna coklat atau abu-abu.
5.	Karburator (termasuk penyetelan)	Membersihkan dengan udara tekan, kemudian merakitnya kembali.
6.	Menyetel Katup	Dilakukan penyetelan katup karena setelan katup tidak sesuai

Jenis Kendaraan: 4 tak  
Tipe Kendaraan: Astrea Grand 97,1 cc

Tabel 3. Pemeriksaan Kelistrikan Sepeda Motor

No.	Indikator	Keterangan
1.	Baterai/aki	Tegangan 12,4 volt
2.	Bel	Berfungsi normal
3.	Lampu tanda belok	Berfungsi normal
4.	Lampu kepala	Berfungsi normal
5.	Lampu rem	Padam, langsung dilakukan pergantian
6.	Lampu indikator	Berfungsi normal

Jenis Kendaraan: 4 tak  
Tipe Kendaraan: Honda Supra 100 cc

Dari hasil pengecekan beberapa jenis / tipe sepeda motor diatas, dapat dijelaskan lebih lanjut bahwa sebagian besar komponen / bagian dalam kondisi baik. Tune Up dilakukan sesuai dengan fungsinya yakni untuk mencegah terjadinya kerusakan pada komponen sepeda motor yang lebih berat/fatal. Para siswa jurusan otomotif SMKN 1 Tegalalang dalam melaksanakan Tune Up telah memiliki kompetensi dasar teknik yang cukup baik sehingga dalam proses pendalaman dan pengembangan selanjutnya dalam bidang keilmuan dirasa akan mampu untuk menguasainya. Selain data kuantitatif juga dapat ditampilkan dokumentasi dari kegiatan Tune up Sepeda Motor sebagai berikut.



Gambar 1. Pemeriksaan Chasis Sepeda Motor



Gambar 2. Pemeriksaan Kelistrikan Sepeda Motor



Gambar 3. Pemeriksaan Salah Satu Komponen Mesin (Karbulator)



Gambar 4. Pemeriksaan Akhir Tune Up Sepeda Motor

### Kesimpulan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat pelatihan Tune Up sepeda motor ini berjalan lancar mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan, evaluasi dan pembuatan laporan pertanggung jawaban dapat terlaksana dengan baik. Dukungan dari pihak internal dan eksternal (Kepala Sekolah, Guru dan para siswa jurusan otomotif SMKN 1 Tegalalang dan masyarakat) sungguh baik, dan sarana prasarana yang digunakan sangat memadai.

### Penghargaan/Ucapan terima kasih

Ucapan terimakasih kepada Direktur Poltrada Bali dan Kepala Sekolah serta para-Guru SMKN 1 Tegalalang yang telah mendukung terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat Pelatihan Tune Up Sepeda Motor ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- Aghastya, A., Astuti, S. W., Rachman, N.F, Imron, N.A, Sunardi, Adi, W.T, (2021) Sosialisasi Reaktivasi Jalur Kereta Api Madiun-Slahung Ponorogo . Madiun Spoor: Jurnal Pengabdian masyarakat Vol.1 No.2. DOI <https://doi.org/10.37367/jpm.v1i2.176>
- Arah Kebijakan Pulau Jawa-Bali dalam RPJMN 2020-2024. (2021). Rencana Induk Terpadu Pengembangan Kawasan Wisata Ulaan di Provinsi Bali. Integrated Masterplan Kawasan Pariwisata Ulaan. Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (PPN)/ Bappenas RI
- Handoko, Imron, N.A, Malaiholo, D. (2021) Sosialisasi Keselamatan di Perlintasan Sebidang Tidak Berpalang Pintu (Studi Kasus: Desa Ngetrep, Kabupaten Madiun) Madiun Spoor: Jurnal Pengabdian masyarakat Vol.1 No.2. DOI <https://doi.org/10.37367/jpm.v1i2.178>
- Iswanto, A.P., Imron, N.A., Priyanto, S. (2021). Analisis Pemahaman dan Pelanggaran Early Warning System (EWS) terhadap Angka Kecelakaan di Perlintasan Sebidang dengan Metode Chi-Square Jurnal Perkeretaapian Indonesia Vol. 5 No. 1 2021. DOI <https://doi.org/10.37367/jpi.v5i1.133>
- Kurikulum Tune Up Sepeda Motor Politeknik Transportasi Darat Bali.
- Modul Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Berbasis Kompetensi Teknik dan Bisnis Sepeda Motor. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Bidang Otomotif dan Elektronika Tahun 2018
- Rachman, N.F, Adi, W.T, Aghastya, A., Rozaq, F. (2021). Pemahaman tentang Semboyan dan Rambu untuk Meningkatkan Keselamatan di Perlintasan Sebidang. Madiun Spoor: Jurnal Pengabdian masyarakat Vol.1 No.1 DOI <https://doi.org/10.37367/jpm.v1i1.141>
- Rozaq, F. Wirawan, W.A, Rachman, N.F, Handoko, Zulkarnaen, A. (2021). Sosialisasi Keselamatan Perkeretaapian untuk

Meningkatkan Peran Masyarakat Tertib Berlalu Lintas di Perlintasan Sebidang. *Madiun Spoor: Jurnal Pengabdian masyarakat* Vol.1 No.1 DOI <https://doi.org/10.37367/jpm.v1i1.139>

Sulistyo, A.B., Cundoko, T.A., Sasue, R.R.O., Ahmad, R., Suryasa, I.P.A, Dwipayana, A.D (2021). Sistem Keselamatan Bagi Awak Kendaraan Bermotor Angkutan Barang Terminal Madiun *Spoor: Jurnal Pengabdian masyarakat* Vol.1 No.2. DOI <https://doi.org/10.37367/jpm.v1i2.188>

Soimun, A., Navianty, D.R. Sadri, P.D.A., Pribadi, O.S., Rupaka, A.P.G, (2021). Emergency Response Dalam Pengiriman Barang Berskala Kecil Pada Transportasi Online Denpasar - Bali *Madiun Spoor: Jurnal Pengabdian masyarakat* Vol.1 No.2. DOI <https://doi.org/10.37367/jpm.v1i2.187>