

LAPORAN INDIVIDU

**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
DI SMK PIRI SLEMAN
PRIODE 1 JULI-17 SEPTEMBER 2014**

**Disusun dan diajukan guna memenuhi persyaratan dalam menempuh
mata kuliah KKN-PPL**



Disusun Oleh:

MUSFAUL LAILUL BAIT
NIM. 13504247004

**JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2014**

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, kami Pembimbing PPL SMK PIRI Sleman, menerangkan dengan sesungguhnya bahwa Mahasiswa di bawah ini :

Nama : Musfaul Lailul Bait

NIM : 13504247004

Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif

Telah melaksanakan kegiatan PPL di SMK PIRI Sleman, dari tanggal 01 Juli 2014 sampai dengan 17 September 2014.

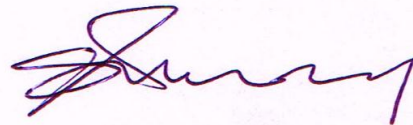
Hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini :

Dosen Pembimbing

Sleman, 17 September 2014
Guru Pembimbing



Agus Budiman, M.Pd, M.T
NIP.19560217 198203 1 003

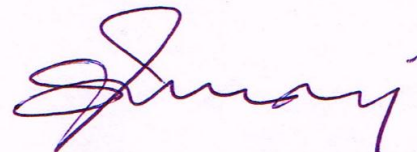


Drs. Sumarno PP, M.Eng
NIP. 19590210 198503 1 014

Mengetahui,

Kepala Sekolah
SMK PIRI Sleman

Koordinator PPL
SMK PIRI Sleman



Drs. Sumarno PP, M.Eng
NIP . 19590210 198503 1 014

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR LAMPIRAN	viii
ABSTRAK	xi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	2
C. Manfaat	2
D. Analisis Situasi	3
1. Letak Geografis SMK Piri Sleman	3
2. Sejarah Berdirinya SMK Piri Sleman	4
3. Visi Dan Misi Smk Piri Sleman	6
4. Struktur Organisasi	6
a. Kepala Sekolah	7
b. Wakil Kepala Sekolah	8
c. Kepala Bagian Tata Usaha	11
d. Koordinator Kegiatan Keagamaan	12
e. Bimbingan Penyuluhan	12
f. Kepala Bengkel	13
g. Ketua Program Keahlian	13
h. Juru Bengkel	13
i. Wali Kelas	14
j. Guru Dan Karyawan	14
k. Siswa	14
5. Fasilitas yang Dimiliki	15
E. Perumusan dan Perancangan Program Kerja PPL	17
1. Sosialisasi dan Koordinaasi	18

2. Observasi Potensi	18
3. Observasi Pembelajaran	19
4. Perumusan Program Kerja	19
a. Persiapan	19
b. Perencanaan	20
c. Matrik Kerja	21

BAB II PEMBAHASAN

A. Persiapan Kegiatan PPL	22
1. Pengajaran Mikro (Micro Teaching)	22
2. Pembekalan PPL	23
3. Bimbingan Dengan Guru Pembimbing	23
4. Observasi Kelas	23
B. Pelaksanaan Kegiatan PPL	26
1. Program Pendidikan Dan Pelaksanaannya	26
a. Kesiswaan	27
b. Bimbingan Konseling	27
c. Perpustakaan	28
d. Tata Usaha	28
e. Hubungan Industri	29
f. Kurikulum	29
g. Sarana Dan Prasarana	29
h. Piket KBM	30
2. Kegiatan Praktik Mengajar	30
a. Praktik Mengajar Terbimbing	30
b. Praktik Mengajar Mandiri	31
c. Metode Dan Media Pembelajaran	31
d. Keterampilan Membimbing Siswa	32
e. Evaluasi Pembelajaran	32

f. Konsultasi Dengan Guru Pembimbing	33
C. Analisis Hasil Pelaksanaan	33
1. Hambatan Dalam Pelaksanaan PPL	34
2. Usaha Mengatasi	35
3. Refleksi	36
 BAB III PENUTUP	
A. Kesimpulan	38
B. Saran	38
Daftar Pustaka	

DAFTAR LAMPIRAN

1. Matriks Kerja
2. KI-KD
3. Silabus
4. Program Tahunan
5. Program Semester
6. Pemetaan KD ke Indikator
7. RPP
8. Materi
9. Kisi-kisi Soal
10. Analisis Butir Soal
11. Daftar Hadir Siswa
12. Daftar Nilai

LAPORAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL) DI SMK PIRI SLEMAN

**Oleh: Musfaul Lailul Bait
NIM.13504247004**

ABSTRAK

Program PPL Program Studi Teknik Otomotif Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) bertujuan untuk: 1) Memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam bidang pembelajaran di sekolah atau lembaga, dalam rangka melatih dan mengembangkan kompetensi keguruan atau kependidikan, 2) Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengenal, mempelajari dan menghayati permasalahan sekolah atau lembaga yang terkait dengan proses pembelajaran dan 3) Meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang telah dikuasai secara interdisipliner ke dalam pembelajaran di sekolah atau lembaga pendidikan.

Kegiatan PPL yang telah dilaksanakan terkait dengan proses pembelajaran yang terdiri dari beberapa kegiatan yaitu persiapan sebelum PPL, Praktik mengajar dan Praktik persekolahan. Persiapan sebelum PPL meliputi Pengajaran Mikro (*Micro Teaching*), Pembekalan PPL, Bimbingan dengan Guru Pembimbing, Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) dan Observasi Kelas. Pada tahap pelaksanaan kegiatan yang dilakukan diantaranya Praktik Mengajar Terbimbing, Praktik Mengajar Mandiri, Metode dan pembuatan media Pembelajaran, Keterampilan Membimbing Siswa, Evaluasi Pembelajaran dan Konsultasi dengan Guru Pembimbing. Sedangkan praktik persekolahan terkait dengan manajemen sekolah kegiatan yang dilaksanakan yaitu di bagian Kesiswaan, Bimbingan Konseling, Perpustakaan, Tata Usaha, Hubungan Industri, Kurikulum, Sarana dan Prasarana serta Piket KBM.

Berdasarkan pelaksanaan PPL di SMK PIRI Sleman, didapatkan suatu hasil yaitu, 1) PPL merupakan mata kuliah lapangan yang sangat membantu mahasiswa untuk memberikan pengalaman langsung sebagai pendidik di sekolah, 2) PPL memberikan pengalaman nyata bagi mahasiswa terkait kondisi pendidikan yang ada di Indonesia khususnya di SMK swasta atau yayasan dan 3) Program PPL dapat memberikan gambaran pada mahasiswa mengenai apa saja yang harus ditingkatkan pemahamannya sebelum lulusan kuliah atau menjadi calon guru.

Kata Kunci: *Praktik Persekolahan, Praktik Mengajar Terbimbing, Praktik Mengajar Mandiri.*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Guru sebagai tenaga profesional bertugas melaksanakan dan merencanakan pembelajaran, menilai hasil pembelajaran, melakukan bimbingan dan pelatihan, membantu penelitian, membantu pengembangan dan pengelolaan program sekolah serta pengembangan profesionalitasnya (Depdiknas, 2004:8). Berdasarkan hal tersebut, diperlukan suatu usaha peningkatan efisiensi dan kualitas penyelenggaraan proses pembelajaran secara berkelanjutan. Salah satunya yaitu persiapan calon tenaga guru merupakan hal yang harus diperhatikan sebelum memasuki proses belajar mengajar. Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) sebagai lembaga yang menyiapkan lulusannya menjadi calon pendidik (guru) harus mampu memberikan pengalaman mengajar, wawasan yang luas, pelatihan dan pengembangan kompetensi yang diperlukan dalam bidangnya, peningkatan keterampilan, kemandirian, tanggung jawab dan kemampuan dalam memecahkan masalah-masalah terkait dengan proses belajar mengajar.

Perwujudan dari usaha tersebut yaitu adanya program kegiatan praktik pengalaman lapangan (PPL) yang dilaksanakan Universitas Negeri Yogyakarta (UNY). PPL merupakan salah satu sarana yang digunakan sebagai latihan mengajar bagi mahasiswa calon guru setelah lulus nanti. Mahasiswa diharapkan dapat menerapkan teori-teori pengajaran yang telah diberikan saat kuliah, sehingga mahasiswa sudah memiliki pengalaman mengajar dan siap untuk menjadi guru setelah lulus nanti.

Lokasi PPL adalah sekolah atau lembaga pendidikan yang ada di wilayah Propinsi DIY dan Jawa Tengah, yang meliputi SD, SLB, SMP, MTs, SMA, SMK, dan MAN. Lembaga pendidikan mencakup lembaga pengelola pendidikan seperti Dinas Pendidikan, Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) milik kedinasan, klub cabang olah raga, balai diklat di masyarakat atau instansi swasta. Sekolah atau lembaga pendidikan yang digunakan sebagai lokasi PPL dipilih berdasarkan pertimbangan kesesuaian antara mata pelajaran atau materi

kegiatan yang dipraktikkan di sekolah atau lembaga pendidikan dengan program studi mahasiswa.

B. Tujuan

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka tujuan dari PPL dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam bidang pembelajaran di sekolah atau lembaga, dalam rangka melatih dan mengembangkan kompetensi keguruan atau kependidikan
2. memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengenal, mempelajari dan menghayati permasalahan sekolah atau lembaga yang terkait dengan proses pembelajaran.
3. Meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang telah dikuasai secara interdisipliner ke dalam pembelajaran di sekolah atau lembaga pendidikan.

C. Manfaat

Manfaat yang diharapkan dalam program kegiatan PPL ini sebagai berikut:

1. Manfaat Bagi Mahasiswa

- a. Menambah penghayatan mahasiswa tentang proses pendidikan dan proses pembelajaran di sekolah atau lembaga
- b. Memperoleh pengalaman tentang cara berpikir dan bekerja secara interdisipliner, sehingga dapat memahami adanya keterkaitan ilmu dalam mengatasi permasalahan pembelajaran dan pendidikan yang ada di sekolah atau lembaga.
- c. Memperoleh daya penalaran dalam melakukan penelaahan, perumusan, dan pemecahan masalah pembelajaran dalam pendidikan di sekolah atau lembaga.
- d. Memperoleh pengalaman dan keterampilan untuk melaksanakan pembelajaran di sekolah atau lembaga.

2. Manfaat Bagi Universitas Negeri Yogyakarta

- a. Memperoleh umpan balik (feedback) dari sekolah/lembaga guna pengembangan kurikulum dan IPTEKS yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat pendidikan.
- b. Memperoleh berbagai sumber belajar dan menemukan berbagai permasalahan untuk pengembangan inovasi dan kualitas pendidikan
- c. Terjalin kerja sama yang lebih baik dengan pemerintah di daerah dan instansi terkait untuk pengembangan pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi

3. Manfaat Bagi Sekolah

- a. Memberikan kesempatan kepada sekolah atau lembaga untuk andil dalam menyiapkan calon guru atau tenaga kependidikan yang profesional
- b. Mendapatkan bantuan pemikiran, tenaga, ilmu dan teknologi dalam merencanakan serta melaksanakan pengembangan pembelajaran di sekolah atau lembaga.
- c. Meningkatkan hubungan kemitraan antara UNY dengan Pemda, Sekolah ataupun lembaga kependidikan yang ada.

D. Analisis Situasi

Penempatan pelaksanaan PPL UNY tahun 2014 tersebar di berbagai lokasi Daerah Istimewa Yogyakarta dan Jawa tengah, salah satunya yaitu di SMK PIRI Sleman yang terletak di Jalan Kaliurang Km. 7,8 Ngabean, Sleman, Yogyakarta.

1. Letak Geografis SMK Piri Sleman

SMK PIRI Sleman merupakan salah satu lembaga pendidikan menengah tingkat atas yang merupakan sekolah menengah kejuruan dibawah naungan yayasan Perguruan Islam Republik Indonesia (PIRI). Lokasi SMK PIRI Sleman dapat dikatakan cukup strategis karena letaknya dekat dengan jalan raya yaitu Jalan Kaliurang Km 7,8. Dengan demikian

eksistensi sekolah tersebut mudah diketahui oleh masyarakat dan mempermudah akses transportasi bagi siswa.

SMK PIRI Sleman terletak di dusun Ngabean, Sleman, Yogyakarta tepatnya di Jalan Kaliurang Km 7,8 dan berdiri diatas areal tanah seluas 2360 m² dengan batas-batas lokasi sebagai berikut:

- a. Sebelah Barat : Jalan Ke Ngabean
- b. Sebelah Timur : Sungai
- c. Sebelah Selatan : Perumahan Penduduk
- d. Sebelah Utara : Gedung SMP PIRI Ngaglik

2. Sejarah Berdirinya SMK Piri Sleman

Pada tanggal 10 November 1966, Ketua Yayasan PIRI (Ibu Djojosugito, pada waktu itu) memanggil beberapa personil dan mengadakan pertemuan untuk menanggapi saran-saran dari Departemen Pendidikan dan Kebudayaan yang isinya adalah untuk mendirikan sekolah kejuruan. Untuk menanggapi rencana positif tersebut serta mempercepat proses berdirinya sekolah kejuruan yang bertugas untuk:

- a. Menyiapkan sarana yang diperlukan
 - b. Menyusun personalia pengajar dan pegawai
 - c. Menghubungi beberapa perusahaan
 - d. Mengkonsultasikan kepada Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Berdasarkan tujuan tersebut maka dibentuklah panitia kecil yang susunan sebagai berikut:

- a. Sesepuh : Ibu Djojosugito
- b. Ketua : Bapak R. Sunarto
- c. Sekertaris : Bapak Sudarso Djatiwaluyo, S.H.
- d. Bendahara : Ibu Sumini
- e. Pembantu : Bapak Sriyono

Panitia tersebut terbentuk pada tanggal 15 November 1966 dengan tujuan antara lain:

- a. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)
- b. Sekolah Kesejahteraan Keluarga (SKKA)

Setelah melalui proses yang panjang selama dua bulan ,maka pada tanggal 01 januari 1967 berdirilah STM yang terdiri dari jurusan Mesin dan Listrik. Seiring dengan berjalannya waktu dan per-kembangan zaman, STM PIRI terus berkembang dengan kemajuan yang diperoleh hingga pada tanggal 15 juli 1970 mendapat status BERSUBSIDI, kemudian sekolah ini disebut dengan SMK PIRI I disamakan Yogyakarta.

Dengan melihat animo pendaftaran STM PIRI I yang melimpah pihak yayasan PIRI bermaksud mendirikan sekolah sejenis pada tanggal 1 januari 1977. Yayasan PIRI membuka lagi sekolah Menengah Kejuruan yag disebut STM PIRI II Yogyakarta bertempat di Ngabean, Sleman, Yogyakarta. Tepatnya di Jalan Kaliurang Km 7,8 Yogyakarta.

Pada awal berdirinya STM PIRI II ini hanya memiliki satu jurusan yaitu otomotif. Seiring berjalannya waktu STM PIRI mengalami peningkatan dan perkembangan.Namun jurusan ini ditutup karena adanya intruksi dari Departemen Pendidikan dan Kebudayaan yang akhirnya diganti dengan jurusan Mesin.

Berbekal kemajuan dan perkembangan tersebut, STM PIRI II mendapat status “DIAKUI” dari Departemen Pendidikan dan Kebudayaan pada tanggal 10 Februari 1986. Dengan semakin maju dan ber-kembangnya STM PIRI II akhirnya mendapat status ”DISAMAKAN“ pada tanggal 6 Mei 1996 sehingga namanya berubah menjadi STM PIRI II disamakan Ngabean, Sleman,Yogyakarta.

Karena sekolah ini merupakan sekolah kejuruan maka namanya diubah menjadi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) PIRI Sleman. Makin lengkapnya fasilitas sekolah yag memadai diikuti kualitas sumber daya manusianya, maka SMK PIRI Sleman pada tanggal 21 Desember 2006 jurusan Teknik Mekanik Otomotif mendapat status “Terakreditasi A“.

Setahun kemudian tepatnya pada tanggal 19 Desember 2007 jurusan Teknik Mesin mendapat status “Terakreditasi A“. Hal ini membuat SMK PIRI Sleman berubah status dari status “DISAMAKAN“ menjadi “Terakreditasi A“. Kemudian pada tahun 2009 dibuka program keahlian

Teknik Sepeda Motor. Sehingga saat ini SMK PIRI Sleman telah memiliki tiga program keahlian yaitu, Teknik Permesinan, Teknik Kendaraan Ringan, Teknik Sepeda Motor.

Adapun pelaksanaan kurikulum yang digunakan SMK PIRI Sleman, untuk kelas X, XI dan XII sudah memakai kurikulum yang terbaru yaitu Kurikulum 2013.

3. Visi Dan Misi SMK Piri Sleman

Setiap lembaga memiliki visi yang merupakan dasar dan pedoman yang akan diwujudkan. Langkah perwujudannya yaitu dengan adanya misi yang harus dilaksanakan. Begitu juga halnya dengan SMK PIRI Sleman memiliki visi dan misi sebagai berikut.

a. Visi SMK PIRI Sleman

Membentuk tenaga kerja tingkat menengah yang berkualitas dan berakhlak mulia.

b. Misi SMK PIRI Sleman

- 1) Meningkatkan iman dan taqwa kepada Allah SWT
- 2) Menciptakan komitmen yang tinggi dengan Allah SWT ,dan Rasulnya dalam diri pribadi insan.
- 3) Menyiapkan siswa agar mampu memilih karir, mampu berkompetisi, mampu mengembangkan diri dan siap memasuki lapangan kerja.
- 4) Menyiapkan tenaga kerja tingkat menengah untuk mengisi kebutuhan Dunia Usaha (DU)/ Dunia Industri (DI) pada saat ini maupun pada masa yang akan datang.
- 5) Menyiapkan tamatan menjadi warga negara yang produktif, adaptif, dan kreatif.

4. Struktur Organisasi

Struktur organisasi sekolah dilihat dari hubungannya dalam organisasi pendidikan secara luas hakekatnya merupakan suatu unit pelayanan teknis, dikatakan demikian karena sekolah merupakan organ dari organisasi pendidikan dan secara langsung teknis edukatif dalam pendidikan. Di

sekolah interaksi belajar mengajar antara guru dengan murid merupakan inti dari proses pendidikan. Untuk memperlancar dan mendapatkan hasil yang optimal dari interaksi tersebut, maka dibutuhkan penataan administrasi yang efektif dan efisien. Dan untuk mencapai administrasi yang baik dan benar sangatlah diperlukan suatu organisasi pengelola sekolah.

Oleh karena itu perlu dibentuk organisasi sekolah yang merupakan unsur penunjang proses belajar mengajar dan memperlancar kegiatan sekolah. Berdasarkan kepentingan tersebut maka diperlukan struktur organisasi dan visualisasi dari organisasi yang bersangkutan. Adapun penjelasan dari struktur organisasi SMK PIRI sebagai berikut:

a. Kepala Sekolah : **Drs. H. Asrori, M.A.**

Kepala Sekolah merupakan puncak tertinggi dalam jajaran manajemen sekolah yang memiliki tugas sebagai berikut:

- 1) Merencanakan Rencana Pengembangan Sekolah (RPS), program kerja tahunan dari Rencana Anggaran Pendapatan Belanja Sekolah (RAPBS).
- 2) Memelihara dan mengembangkan organisasi serta manajemen sekolah
- 3) Merencanakan dan membina pengembangan profesi, karir guru dan staff.
- 4) Mengevaluasi dan memantau kegiatan program kerja sekolah
- 5) Membuat Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan Pegawai (DP3) guru dan staff.
- 6) Membina dan mengawasi pelaksanaan unit produksi dan koperasi siswa.
- 7) Membina Bursa Kerja Sekolah (BKS)
- 8) Mempromosikan tamatan SMK
- 9) Membina pelaksanaan Kebersihan, Keindahan, Ketertiban, Keamanan dan Kekeluargaan (5K) / Keimanan, Keamanan, Ketertiban, Kebersihan, Keindahan, Kerindangan, dan Kekeluargaan (7K).

10) Membuat laporan berkala

b. Wakil Kepala Sekolah

Wakil Kepala Sekolah terdiri dari beberapa bagian yang bertugas membantu kepala sekolah dalam mengelola sekolah. Adapun wakil kepala sekolah di SMK PIRI Sleman yaitu sebagai berikut:

1) Wakasek Urusan Kurikulum : Drs. Sumarno PP, M.Eng.

- a) Menyusun program kerja tahunan
- b) Mengkoordinir permasyarakatan dan pengembangan kurikulum.
- c) Menyusun program kerja (mingguan, bulanan, tahunan) dan mengkoordinasikan pelaksanaannya.
- d) Mengkoordinir kegiatan belajar mengajar termasuk pembagian tugas guru, jadwal pelajaran, evaluasi belajar dan sebagainya.
- e) Menganalisa ketercapaian target kurikulum dan daya serap
- f) Mengkoordinasikan persiapan dan pelaksanaan UAS/ UAN, Uji produktif nasional dan sebagainya.
- g) Menyusun kriteria kenaikan tingkat dan persyaratan kelulusan bersama kepala program keahlian dan kepala sekolah.
- h) Mengarahkan penyusunan satuan pelajaran
- i) Mengkoordinir kegiatan penyesuaian kurikulum PI bersama wakil kepala sekolah hubungan industri dan kepala sekolah.
- j) Menyusun laporan berkala dan insidental tentang kegiatan kurikuler dan ekstrakurikuler.
- k) Mengkoordinir pelaksanaan murid baru dan Masa Orientasi Siswa (MOS).
- l) Mengkoordinir wali kelas dan bimbingan karir kejuruan
- m) Mengkoordinir pelaksanaan kegiatan pokja kurikulum sekolah.
- n) Mengkoordinir penulisan dan pengembangan bahan ajar.
- o) Mendokumentasikan kurikulum, penyesuaian kurikulum bahan ajar yang telah baku.

- p) Mewakili sekolah dalam kegiatan – kegiatan yang berhubungan dengan pengembangan kurikulum.

2) Wakasek urusan Kesiswaan : Siti Enny Nurjanah, S.E.

- a) Menyusun program kerja pembinaan siswa (bulanan, semesteran dan tahunan).
- b) Menyusun program kerja 5K – 7K dan mengkoordinir pelaksanaannya.
- c) Mengkoordinir pelaksanaan pemeliharaan pengurus OSIS, Pramuka, Paskibraka, PMR dan lain – lain.
- d) Mengkoordinasikan perencanaan dan pelaksanaan kegiatan sekolah/ ekstrakurikuler.
- e) Membimbing dan mengawasi, kegiatan OSIS, Pramuka, Paskibraka, PMR dan lain – lain.
- f) Membina pengurus OSIS, Pramuka, Paskibraka, PMR dan lain – lain.
- g) Mengkoordinir pelaksanaan penelitian calon siswa teladan, penerimaan beasiswa, dan paskibraka.
- h) Membimbing dan mengawasi pengembangan hubungan siswa dengan siswa sekolah lain.
- i) Mengajar sebanyak sembilan jam per minggu
- j) Mengawasi dan mengevaluasi pelaksanaan pembinaan kesiswaan.
- k) Mengkoordinir kegiatan upacara – upacara di sekolah.
- l) Membuat laporan berkala insidental.

3) Wakasek Urusan Sarana dan Prasarana: Dra. Sunarni

- a) Menyusun program kerja pemanfaatan, pemeliharaan dan perawatan sarana dan prasarana (bulanan, semesteran dan tahunan).
- b) Mengkoordinasikan penyusunan kebutuhan sarana dan prasarana.
- c) Mengkoordinasikan inventarisasi sarana dan prasarana baik per ruang maupun keseluruhan.

- d) Mengkoordinasikan bahan praktik serta perlengkapan sekolah.
- e) Mengkoordinasikan pemeliharaan perbaikan pengembangan dan penghapusan sarana.
- f) Mengkoordinir pengawasan penggunaan sarana prasarana.
- g) Mengkoordinir evaluasi penggunaan sarana prasarana(dalam hal efisiensi dan efektifitas).

4) Wakasek Urusan Hubungan Industri: Tri Cahyono, S.T.

- a) Merencanakan program kerja hubungan industri (mingguan, bulanan, tahunan) .
- b) Merencanakan program kerja industri setiap program keahlian dalam pelaksanaan praktek kerja industri.
- c) Mengkoordinasikan dengan kepala program keahlian tentang program kerja hubungan industri/ dunia usaha dan masyarakat serta pelaksanaannya.
- d) Mengkoordinir pembuatan dunia kerja (industri) yang relevan di Kota Madya/ Kabupaten wilayah.
- e) Mempromosikan sekolah dan mengkoordinir penelusuran sekolah.
- f) Melaksanakan reuni khusus untuk alumni yang sudah bekerja dalam rangka mencari informasi untuk pelaksanaan pendidikan praktek kerja industri.
- g) Merencanakan program-program praktek kerja industri penyesuaian kurikulum serta pengkoordinasian pelaksanaannya bersama dengan wakasek urusan kurikulum.
- h) Mengkoordinir guru tamu dari dunia kerja untuk mengajar di sekolah.
- i) Mengkoordinir pelaksanaan tes kejuruan/ Uji Produktif Nasional
- j) Mengawasi pelaksanaan program kerja praktik industri, bersama wakil kepala sekolah urusan kurikulum.
- k) Merencanakan sarana dan prasarana unit produksi
- l) Melaksanakan perbaikan sarana dan prasarana industri

- m) Mengelola keuangan unit produksi
 - n) Melaksanakan bimbingan karier/ bimbingan kejuruan
 - o) Membuat bursa di sekolah
 - p) Menciptakan dan memelihara hubungan baik dengan majelis sekolah.
 - q) Melaksanakan unit produksi sekolah
 - r) Membantu kepala sekolah menyusun RAPPBS
 - s) Membuat laporan berkala
 - t) Mewakili kepala sekolah dalam hal - hal tertentu sesuai kewenangannya
- c. Kepala Bagian Tata Usaha : **Reno Wijining Tyas**
- 1) Membantu/ bertanggung jawab pada kepala sekolah dalam hal pelayanan administrasi penunjang program kerja sekolah.
 - 2) Menyelesaikan administratif edukatif serta kependidikan pada lingkungan sekolah.
 - 3) Kegiatan berdasarkan struktur organisasi sekolah dalam pengawasan proses administrasi :
 - a) Urusan murid
 - b) Perlengkapan
 - c) Personalia
 - d) Bendahara SPP
 - e) Surat – surat umum dan agenda
 - 4) Membantu kepala sekolah merencanakan/ menyusun :
 - a) Program kerja semester/ UAS/UAN
 - b) Merencanakan kebutuhan sarana prasarana
 - 5) Sebagai pelaksana administrasi sekolah:
 - a) Administrasi umum
 - b) Administrasi edukatif/ non edukatif
 - c) Administrasi kesiswaan
 - d) Administrasi sarana dan prasarana
 - 6) Membantu ketatalaksanaan proses belajar mengajar :

- a) Administrasi Kesiswaan
- b) Administrasi semesteran/ UAS/UAN
- c) Kegiatan praktik kerja industri
- 7) Kegiatan pengamatan lingkungan sekolah.
- 8) Peningkatan pengembangan sekolah
- d. Koordinator Kegiatan Keagamaan: **Ahmad Asparin**
 - 1) Mengenalkan siswa akan situasi Islam disekolah SMK PIRI Sleman.
 - 2) Membina mental guru dan karyawan
 - 3) Membina silahturohhih keluarga sekolah
 - 4) Mengadakan pembinaan ibadah para siswa di sekolah
 - 5) Mengkoordinir pelaksanaan kegiatan peningkatan ketaqwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa.
 - 6) Mengadakan pembinaan ruhani khusus untuk bentuk silahturohmi keluarga PIRI dan GAI.
 - 7) Memberi laporan berkala dan insidental
- e. Bimbingan Penyuluhan
 - 1) Menyusun program kerja bimbingan kejuruan untuk satu tahun (untuk calon siswa SMK selain pendidikan dan pelayanan pada tamatan untuk mencari pekerjaan sendiri) dan melaksanakannya.
 - 2) Memberikan penjelasan kepada calon siswa tentang macam macam program studi, kemampuan tamatan dan lapangan kerja yang dimasuki.
 - 3) Mengkoordinasikan pelaksanaan program bimbingan dan penyuluhan
 - 4) Mengkoordinasikan pengumpulan data dalam rangka kegiatan bimbingan dan penyuluhan kejuruan.
 - 5) Melaksanakan bimbingan kepada siswa secara individu atau kelompok yang berkaitan dengan hambatan hidup ,latar belakang sosial, pengaruh lingkungan, kesukaran belajar dan lain lain.
 - 6) Memberi layanan konseling pada siswa

- 7) Memberikan informasi dan wawasan kepada siswa tentang karier kejuruan.
 - 8) Mengembangkan potensi siswa sesuai bakat dan minat siswa.
 - 9) Memberikan dorongan (motivasi) kepada siswa secara klasikal maupun individual untuk mencintai kerja melalui kunjungan ke dunia kerja, ceramah guru tamu dan sebagainya.
 - 10) Mengadakan kunjungan kepada orang tua murid (home visit) bagi siswa yang mempunyai masalah.
 - 11) Ikut memasarkan tamatan ke dunia kerja dan penelusuran tamatan.
 - 12) Membuat peta industri yang bekerja sama dengan kepala program studi.
 - 13) Membuat laporan berkala dan insidental
 - 14) Merujuk kasus yang tidak dapat diatasi kepada petugas yang ahli.
 - 15) Mengevaluasi program kegiatan bimbingan dan penyuluhan
- f. Kepala Bengkel
- 1) Kepala bengkel program keahlian teknik permesinan: Abdul Majid, A.M.d.
 - 2) Kepala bengkel program keahlian teknik kendaraan ringan: Sentot Yuliyanto, S.Pd.
 - 3) Kepala bengkel program keahlian teknik sepeda motor: Yuli Supriyanto, S.Pd.
- g. Ketua Program Keahlian
- 1) Teknik Permesinan : Drs. Suparyadi
 - 2) Teknik Mekanik Otomotif : Drs. Sumarno, PP, M.Eng.
 - 3) Teknik Sepeda Motor : Tri Cahyono, ST.
- h. Juru Bengkel
- 1) Juru bengkel program keahlian teknik permesinan: Samidjo
 - 2) Juru bengkel program keahlian teknik otomotif : Tri Sulistyanto, ST., Sujiyo.
- i. Wali Kelas

Wali kelas memiliki tugas mengarahkan, membimbing dan mengarahkan siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu wali kelas juga memiliki tanggung jawab yang besar terhadap keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar. Di SMK PIRI Sleman wali kelas tiap-tiap kelas sudah ada dan tinggal melaksanakan tugasnya dengan penuh tanggung jawab.

j. Guru Dan Karyawan

Tenaga pendidik di SMK PIRI Sleman berjumlah 45 orang dengan guru laki laki sebanyak 26 dan guru perempuan sebanyak 19 orang, baik yang PNS maupun guru yayasan. Mayoritas guru SMK PIRI Sleman adalah lulusan S1 Kependidikan dan hampir 90% berasal dari Yogyakarta. Data selengkapnya tentang guru dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Latar Belakang Pendidikan Guru

No.	Latar Belakang Pendidikan	Jumlah Guru
1	S2	2
2	S1	41
3	D3	1
4	D1	1

Keberadaan karyawan atau tenaga administrasi yang menguasai komputer dalam sebuah instansi dirasakan sangat mendukung kecepatan, keakuratan dan ketepatan pelayanan. SMK PIRI Sleman sebagai instansi yang menjalankan kegiatan administrasi memiliki 60 % karyawan yang telah menguasai komputer. Adapun keterangan latar belakang pendidikan karyawan di SMK PIRI Sleman dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Latar Belakang Pendidikan Karyawan

No.	Latar Belakang Pendidikan	Jumlah Karyawan
1	S1	2
2	SMA	8
3	SLTP	2
4	SD	2

k. Siswa

Siswa SMK PIRI Sleman memiliki siswa sejumlah 289 siswa, dimana 288 siswa laki-laki dan 1 siswa perempuan.

Data ini diperoleh se-suai rincian bulan September, dengan penjabaran sebagai berikut:

- 1) Kelas X : 90 Siswa
- 2) Kelas XI : 118 Siswa
- 3) Kelas XII : 81 Siswa

5. Fasilitas yang Dimiliki

SMK PIRI Sleman mempunyai luas tanah 2360 m² dan luas bangunan ± 500 m² serta beberapa fasilitas yang lain seperti:

- 1) Ruang Belajar Teori : 16 ruang
- 2) Ruang Belajar Komputer : 1 ruang
- 3) Ruang Praktik Otomotif : 4 ruang
- 4) Ruang Praktik Permesinan dan Pengelasan : 2 ruang
- 5) Ruang Kerja Bangku : 1 ruang
- 6) Ruang kepala Sekolah : 1 ruang
- 7) Ruang Guru : 1 ruang
- 8) Ruang Tata Usaha : 2 ruang
- 9) Ruang Perpustakaan : 1 ruang
- 10) Ruang UKS : 1 ruang
- 11) Ruang BK : 1 ruang
- 12) Ruang OSIS : 1 ruang
- 13) Masjid : 1 ruang
- 14) Gudang : 1 ruang
- 15) Pos Satpam : 1 pos

a. Kondisi Umum SMK PIRI Sleman

Secara umum kondisi lokasi gedung sekolah cukup strategis dan kondusif sebagai tempat belajar. Jalan menuju sekolah mudah dicapai dan tidak bising atau ramai. Fasilitas penunjang cukup lengkap seperti gedung untuk proses belajar mengajar (PBM), bengkel, laboratorium, tempat ibadah, parkir, persedian air bersih, kamar mandi dan WC.

b. Kondisi Kedisiplinan di SMK PIRI Sleman

Dari hasil observasi diperoleh data data kondisi kedisiplinan sebagai berikut:

- 1) Jam masuk kelas dimulai pukul tepat 07.00 WIB. Tetapi karena ada beberapa jurusan yang menyelenggarakan Proses Belajar Mengajar (PBM) sistem semi Blok maka, untuk jam masuk dan pulang disesuaikan dengan jam yang berlaku.
- 2) Kedisiplinan siswa masih perlu ditingkatkan, masih ada beberapa siswa yang terlambat, seragam sekolah tidak lengkap, penampilan tidak rapi, serta ada beberapa siswa yang membolos pada saat proses belajar mengajar.

c. Media dan Sarana Pembelajaran

Sarana pembelajaran yang digunakan di SMK PIRI Sleman cukup mendukung untuk tercapainya proses PBM, karena ruang teori dan praktik terpisah dan ada ruang teori di dalam bengkel (untuk teori mata diklat produktif). Sarana yang ada di SMK PIRI Sleman meliputi: sarana laboratorium, sarana perpustakaan dan sarana media pembelajaran.

d. Kondisi Fisik Sekolah

Secara umum, kondisi fisik sekolah baik, arealnya cukup luas. Kondisi bangunan masih kuat dan terawat dengan baik sehingga sangat mendukung untuk proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM).

e. Personalia Sekolah

Dalam hal ini kepala sekolah dibantu oleh beberapa wakil kepala sekolah, Staff Tata Usaha, Kepala Bursa Kerja Khusus dan Praktik Kerja Industri.

f. Perpustakaan

Perpustakaan sebagai sumber informasi siswa dan guru yang dimiliki oleh SMK PIRI Sleman terdiri satu ruang yang memiliki koleksi buku-buku mata dilat produktif, normatif dan adaptif dari dua jurusan yang ada.

g. Laboratorium/ Bengkel

Sekolah ini memiliki tiga program keahlian yaitu teknik mekanik kendaraan ringan, teknik sepeda motor dan teknik pemesinan yang masing-masing telah dilengkapi dengan sarana laboratorium, bengkel yang sudah cukup memadai dari mesin dan perlengkapan kerja bengkel.

h. Lingkungan Sekolah

Sekolah berada dekat dengan perkampungan masyarakat. Lingkungan sekolah cukup bersih dan aman karena ada petugas kebersihan dan penjaga malam.

i. Fasilitas Olahraga

Fasilitas olahraga kurang memadai, untuk pelajaran olahraga sekolah masih menggunakan lapangan kampung yang ada di samping sekolah, sedangkan sarana olahraga seperti bulu tangkis, tenis meja dan basket sudah ada di sekolah.

j. Kegiatan Kesiswaan

Kegiatan kesiswaan di SMK PIRI Sleman cukup baik, organisasi yang ada antara lain: OSIS, keolahragaan, kegiatan kerohanian dan kegiatan ekstrakurikuler.

E. Perumusan dan Perancangan Program Kerja PPL

Kegiatan PPL UNY dimulai tanggal 1 Juli 2014 sampai 17 September 2014. Jadwal pelaksanaan kegiatan PPL UNY di SMK PIRI Sleman dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan PPL UNY 2014

No.	Nama Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Tempat
1	Penerjunan	2 Februari 2014	SMK PIRI Sleman
2	Observasi Pra PPL	2-16 Februari 2014	SMK PIRI Sleman
3	Pembekalan PPL	28 Juni 2014	UNY
4	Pelaksanaan PPL	1 Juli-17 Sept 2014	SMK PIRI Sleman
5	Penyelesaian Laporan/ Ujian	23 September 2014	SMK PIRI Sleman
6	Penarikan Mahasiswa PPL	17 September 2014	SMK PIRI Sleman

Perumusan rancangan kegiatan PPL disusun agar pelaksanaannya dapat lebih terarah sehingga tujuan dari kegiatan tersebut dapat tercapai, baik itu untuk kegiatan belajar teori maupun kegiatan praktik. Dalam pelaksanaan PPL di SMK PIRI telah dibuat perumusan dan rancangan kegiatan PPL. Pelaksanaan PPL di SMK PIRI Sleman terdiri dari beberapa tahapan antara lain:

1. Sosialisasi dan Koordinaasi

Sosialisasi bertujuan untuk mengenalkan diri kepada sekolah, mengenal lingkungan kerja, dan mengenal suasana kekeluargaan antar personil yang ada di sekolah. Dengan demikian, pada saat melaksanakan rangkaian kegiatan PPL mahasiswa dapat berkomunikasi dan menjalin kerja sama dengan elemen sekolah.

2. Observasi Potensi

Pengamatan terhadap potensi-potensi yang ada di sekolah dilakukan agar penyusunan rancangan PPL dapat sesuai dengan potensi yang ada di sekolah. Dengan demikian didapatkan hasil perancangan yang efektif dan efisien. Berikut merupakan observasi potensi yang dilakukan:

a. Potensi peserta didik

Potensi peserta didik dapat ditunjukkan melalui prestasi maupun organisasi. Prestasi peserta didik SMK PIRI Sleman Yogyakarta sangat baik dilihat dari minat belajar yang tinggi dan prestasi kejuaraan diberbagai bidang perlombaan. Potensi peserta didik SMK PIRI Sleman Yogyakarta juga disalurkan melalui OSIS dan kegiatan ekstrakurikuler.

b. Interaksi Sosial Personalia

Hubungan sosial antara personalia civitas akademik SMK PIRI Sleman sangat harmonis. Mereka saling memahami, bercanda, bertegur sapa, dan menghormati satu dengan yang lain tanpa memandang jabatannya sehingga dapat menghasilkan kerja yang optimal.

c. Interaksi Sosial Guru- Peserta didik

Interaksi sosial antara guru dan peserta didik berjalan harmonis dan kekeluargaan. Peserta didik menghormati gurunya begitu pula sebaliknya. Ini terlihat saat proses belajar mengajar berlangsung dan diluar Kegiatan Belajar Mengajar. Kondisi seperti ini mampu mewujudkan proses belajar mengajar yang kondusif.

d. Interaksi Sosial Antar Peserta didik

Interaksi sosial antara peserta didik berjalan cukup baik. Mereka saling menghormati satu sama lain dan tidak ada perbedaan. Regulasi rotasi peserta didik dalam satu tingkatan kelas pun cukup membantu untuk pemerataan potensi dari masing-masing peserta didik sehingga mampu menciptakan suasana belajar yang aktif.

3. Observasi Pembelajaran

Observasi pembelajaran dilaksanakan di ruang kelas. Observasi ini bertujuan agar mahasiswa dapat melihat atau mengamati secara nyata bagaimana proses belajar mengajar berlangsung. Pengamatan utama dalam observasi ini adalah metode yang digunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar. Adapun komponen-komponen pada proses pembelajaran yang dilakukan observasi dapat dilihat pada Tabel 4.

4. Perumusan Program Kerja

Perumusan program kerja dilakukan guna didapatkannya suatu program yang terarah sehingga dapat terlaksana sesuai dengan yang diharapkan. Selain itu, dalam akhir pelaksanaan didapatkan suatu evaluasi dan solusi terhadap pelaksanaannya. Adapun perumusan program kerja PPL yang dilakukan meliputi hal-hal sebagai berikut:

a. Persiapan

Sebelum melaksanakan pembelajaran mahasiswa praktikan diwajibkan untuk membuat administrasi guru berupa buku kerja meliputi pembuatan silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) program tahunan, program semester, alokasi waktu, dan lain sebagainya.

Persiapan fisik dan mental diperlukan agar dalam pelaksanaan praktik mengajar, mahasiswa memiliki daya tahan tinggi dan stabil. Mahasiswa harus selalu menyiapkan kondisi fisik agar setiap hari dapat fit untuk melaksanakan program PPL (Praktik) di sekolah maupun kelas. Perumusan Program Kerja PPL

b. Perencanaan

Perencanaan kegiatan PPL disusun agar pelaksanaannya dapat lebih terarah sehingga tujuan dari kegiatan tersebut dapat tercapai, baik itu untuk kegiatan belajar teori maupun kegiatan praktik. Untuk dapat membuat rancangan kegiatan PPL ini terlebih dahulu dilakukan observasi di kelas dan di bengkel. Berdasarkan hasil observasi kelas yang dilakukan oleh peserta PPL tanggal 2-7 Februari 2014, maka untuk program yang direncanakan pada program PPL UNY di SMK PIRI Sleman dapat dirumuskan sebagai berikut:

- 1) Konsultasi dengan guru pembimbing mengenai mata pelajaran yang akan diampu
- 2) Menyusun Rencana Pembelajaran (RPP), materi pembelajaran, Job sheet, Pengevaluasiannya,
- 3) Melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas dan di bengkel
- 4) Penyusunan laporan PPL

Selain adanya program pembelajaran yang direncanakan dalam kegiatan PPL, pihak sekolah juga mengadakan praktik persekolahan. Kegiatan ini bertujuan untuk mengenalkan fungsi-fungsi administrasi dari sebuah manajemen sekolah. Hal ini merupakan bagian dari pengalaman lapangan yang dibutuhkan oleh mahasiswa untuk menyiapkan diri terjun langsung ke dalam dunia pendidikan. Adapun praktik persekolahan yang akan diikuti untuk pengalaman mahasiswa yaitu Bagian Kurikulum, Piket Guru, Sarana dan Prasarana, Bagian Kesiswaan, Hubungan Industri, Tata Usaha, Perpustakaan dan Bimbingan Konseling (BK).

c. Matriks Kerja

Matrik kerja merupakan pemetaan dari program-program kegiatan yang telah direncanakan akan dilaksanakan. Matrik kerja merupakan deskripsi secara menyeluruh dari rangkaian kegiatan yang akan dilaksanakan dan memuat aspek-aspek kegiatan PPL. Matrik kerja tersebut dapat dilihat pada lampiran 01.

Tabel 4. Komponen Proses Pembelajaran

No.	Aspek yang diamati	Deskripsi hasil pengamatan	Ket.
A	Perangkat Pembelajaran		
	1. Silabus	Ada,baik	
	2. Satuan Pembelajaran	Baik	
	3. Rencana Pembelajaran	Baik	
B	Proses Pembelajaran		
	1. Membuka pelajaran	Sangat baik	
	2. Penyajian materi	Sangat baik	
	3. Metode pembelajaran	Baik	
	4. Penggunaan bahasa	Baik	
	5. Penggunaan waktu	Baik,efisien	
	6. Gerak	Sangat baik	
	7. Cara memotivasi siswa	Sangat baik	
	8. Teknik bertanya	Sangat baik	
	9. Teknik penguasaan kelas	Baik	
	10. Penggunaan media	Baik	
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Sangat baik	
	12. Menutup pelajaran	Baik	
C	Perilaku siswa		
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Kurang memperhatikan pelajaran	Tidur & suka bicara sendiri
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Perlu diajarkan pembentukan moral & karakter	Kurang sopan terhadap guru

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

Kegiatan PPL ini dilaksanakan selama kurang lebih dua bulan, mulai tanggal 1 Juli 2014 sampai 17 September 2014. Adapun rencana yang telah dipersiapkan pada pelaksanaan PPL adalah sebagai berikut:

A. Persiapan Kegiatan PPL

Pelaksanaan mata kuliah lapangan PPL 2014 yang merupakan satu paket kegiatan dalam satu sekolah atau lembaga persiapannya telah direncanakan dengan matang, mulai dari pendaftaran On-Line peserta PPL, pelaksanaan mata kuliah pengajaran mikro, pembekalan PPL, observasi lapangan di sekolah, sampai pelaksanaan PPL itu sendiri. Adapun persiapan pelaksanaan program PPL adalah sebagai berikut

1. Pengajaran Mikro (Micro Teaching)

Pengajaran mikro merupakan mata kuliah yang ditawarkan sebagai bekal awal pelaksanaan PPL. Pengajaran mikro dikategorikan sebagai mata kuliah wajib lulus dengan nilai minimum B. Pada pelaksanaan perkuliahan pengajaran mikro, mahasiswa diberikan materi tentang bagaimana cara mengajar yang baik, menyiapkan RPP, silabus, job sheet, dan menentukan media pembelajaran yang akan digunakan. Disebut pengajaran mikro karena jumlah peserta didiknya sekitar 8-10 orang yang merupakan mahasiswa atau teman sendiri, durasi waktu mengajar juga dipersingkat yaitu sekitar 15-20 menit.

Dalam praktik pengajaran mikro, mahasiswa akan menyampaikan suatu materi di depan teman-temannya sendiri, kemudian dievaluasi bersama-sama dan dipertegas oleh dosen pengampu pengajaran mikro. Pengevaluasiannya meliputi cara membuka pelajaran, mengapersepsikan materi pada peserta didik, metode mengajar yang digunakan, cara berkomunikasi, penggunaan media pembelajaran, mengevaluasi hasil

pengajaran, serta cara menutup pembelajaran dengan tujuan digunakan untuk pedoman dan perbaikan bagi seluruh mahasiswa pengajaran mikro.

2. Pembekalan PPL

Pembekalan PPL oleh dijadwalkan pihak universitas dan diselenggarakan di masing-masing Fakultas. Penyelenggaraan pembekalan PPL dilaksanakan oleh Kampus pada tanggal 28 Juni 2014. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan bekal dan gambaran awal bagi mahasiswa agar dapat melaksanakan tugas dan kewajiban sebagai peserta PPL. Pada kegiatan pembekalan tersebut, mahasiswa mendapatkan informasi mengenai kemungkinan-kemungkinan yang akan dihadapi di sekolah sehingga penyusunan program PPL dianjurkan menyesuaikan dengan bidang dan pengalaman yang ditekuni.

3. Bimbingan Dengan Guru Pembimbing

Bimbingan dengan guru pembimbing dilakukan dalam rangka persiapan mengajar dalam kelas serta guna melengkapi administrasi yang harus dipunyai guru untuk mengajar yaitu buku kerja guru. Diawali dengan observasi kelas, yang dilanjutkan dengan penyusunan buku kerja guru yang didalamnya juga memuat silabus dan RPP. Ketika hal-hal tersebut telah dipenuhi, maka baru diperbolehkan untuk mengampu kelas.

Selama bimbingan ini juga ditentukan kapan dapat memulai praktik mengajar di kelas dan persamaan persepsi terkait batasan-batasan yang ditentukan kampus dan sekolah agar nantinya PPL dapat berjalan dengan lancar.

4. Bimbingan Dengan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL)

Bimbingan dengan DPL dilakukan sebagai upaya dalam proses pemberian masukan sebelum dan selama melakukan PPL. Bimbingan dengan DPL berfungsi sebagai penghubung antara lembaga pendidikan/Sekolah dengan Universitas sehingga terjadi timbal balik dan berbagi permasalahan yang terkait dengan pendidikan, dimana mahasiswa PPL sebagai mediator dalam permasalahan tersebut. Mahasiswa mengamati dan mencermati apa yang terjadi di Sekolah dan menyampaikan hal tersebut

kepada DPL untuk menemukan solusi pemecahannya. Bimbingan yang dilakukan terkait dengan metode pembelajaran, permasalahan dalam belajar dan mengajar, langkah-langkah menumbuhkan minat belajar peserta didik dan permasalahan-permasalahan terkait dengan melaksanakan PPL.

5. Observasi Kelas

Observasi pembelajaran di kelas dilaksanakan selama 2 hari setelah acara penyerahan mahasiswa pada pihak sekolah. Pada kegiatan ini mahasiswa memperoleh gambaran pengetahuan dan pengalaman situasi belajar mengajar yang dilakukan seorang guru. Observasi lingkungan sekolah juga dilaksanakan setelah acara penyerahan. Observasi lingkungan bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang aspek-aspek karakteristik komponen kependidikan dan norma yang berlaku di tempat PPL.

Dalam pelaksanaan KBM, terbagi atas dua bagian yaitu praktek belajar terbimbing dan praktek mengajar mandiri. Dalam praktek mengajar terbimbing mahasiswa dibimbing dalam persiapan dan pembuatan materi, sedangkan praktek mengajar mandiri mahasiswa diberi kesempatan untuk mengelola proses belajar secara penuh, namun demikian bimbingan dan pemantauan dari guru tetap dilakukan.

Observasi dilakukan dalam dua kesempatan, pertama kegiatan praktik dibengkel, guna mengetahui ketentuan-ketentuan proses belajar di bengkel. Observasi kedua pada pembelajaran teori, sehingga mahasiswa dapat mengetahui karakteristik belajar mengajar di kelas. Observasi yang dilakukan saat kegiatan pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 5.

Berikut adalah beberapa hal penting hasil kegiatan observasi pra PPL yang berkaitan dengan kegiatan belajar mengajar:

- 1) Sebelum pelajaran berlangsung guru mempersiapkan materi maupun media pembelajaran yang akan digunakan. Menjelaskan kompetensi dan indikator yang akan dicapai.
- 2) Pada saat penyampaian materi, ada sebagian peserta didik yang ramai sendiri sehingga guru harus mengkondisikan mereka dulu kemudian mulai menyampaikan materi lagi.

- 3) Terdapat juga peserat didik yang tidur-tiduran, peserta didik yang tidak mau menulis, bermain *hand phone*, dari kejadian tersebut kesimpulan awal penulis adalah peserta didik memiliki motivasi belajar yang rendah.
- 4) Kondisi ruangan kelas kurang kondusif sehingga proses belajar mengajar menjadi kurang efektif dan efisien, selain itu terdapat banyak meja dan kursi yang kondisinya sudah tidak layak pakai dan kotor karena corat-coretan.
- 5) Ada beberapa peserta didik yang tidak mengikuti pelajaran dengan alasan yang tidak jelas dan kebanyakan yang tidak ikut tersebut berkumpul dengan teman-temannya diluar pagar sekolah maupun pergi ke kantin sekolah.
- 6) Saat disuruh menulis ada beberapa siswa yang tidak mau menulis, ketika ditanyai mereka menjawab bahwa akan meminjam catatan temannya. Hal ini membuktikan bahwa mereka mempunyai semangat untuk belajar.
- 7) Kondisi ruangan dalam keadaan bersih, karena ada petugas piket setiap hari.

Dari observasi di atas didapatkan suatu kesimpulan bahwa bahwa kegiatan belajar mengajar sebagian besar sudah berlangsung cukup baik tetapi ada permasalahan pada peserta didik yang nantinya harus diperbaiki. Berkaitan dengan hal tersebut peserta PPL wajib membuat persiapan mengajar seperti:

- a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.
- b. Membuat materi dan media pembelajaran yang bisa meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik.
- c. Metode pengelolaan atau penguasaan kelas.
- d. Membuat metode pengevaluasian.
- e. Membuat job sheet untuk mengajar praktik.

Dalam pelaksanaan KBM, terbagi atas dua kegiatan belajar mengajar yaitu praktik belajar terbimbing dan praktik mengajar mandiri. Dalam praktik mengajar terbimbing mahasiswa dibimbing dalam persiapan dan pembuatan materi, sedangkan praktik mengajar mandiri mahasiswa diberi kesempatan untuk mengelola proses belajar secara penuh, namun bimbingan dan

pemantauan dari guru tetap dilakukan. Sebelum melakukan praktik mengajar di kelas, Mahasiswa PPL berkoordinasi dengan guru pembimbing tentang materi yang akan diajarkan untuk mendapatkan saran atau masukan maupun menerima persetujuan dari guru pembimbing mengenai materi yang akan disampaikan.

Tabel 5. Hasil Observasi Kegiatan Pembelajaran

No	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A	Perangkat Pembelajaran	
1	Silabus	Ada, lengkap
2	Satuan pembelajaran	Ada, lengkap
3	Rencana pembelajaran	Ada, lengkap
B	Proses Pembelajaran	
1	Membuka pelajaran	Baik, pembukaan dan administrasi
2	Penyampaian materi	Terstruktur, runtut sesuai silabus dan rencana pembelajaran
3	Metode pembelajaran	Konvensional, meliputi ceramah, Tanya jawab, diskusi dan penugasan
5	Penggunaan waktu	Efektif
6	Gerak	Baik
7	Cara memotivasi siswa	Baik, humor dan pengalaman
8	Teknik bertanya	Baik
9	Teknik penguasaan kelas	Baik
10	Penggunaan media	Menggunakan media papan tulis
11	Bentuk dan cara evaluasi	Pre test, tes lisan dan tugas rumah
C	Perilaku Siswa	
1	Perilaku Siswa didalam kelas	Kadang terlalu ramai, jalan-jalan Dan sulit dikendalikan bila materi dirasa tidak menarik
2	Perilaku siswa diluar kelas	Ribut dan kurangnya rasa hormat pada guru

B. Pelaksanaan Kegiatan PPL

Pada pelaksanaannya PPL harus sesuai dengan program awal yang sudah direncanakan. Pelaksanaan PPL yang dilaksanakan selama kurang lebih 2 bulan terhitung mulai tanggal 1 Juli 2014 sampai dengan 17 September 2014. Adapun program yang telah direncanakan adalah sebagai berikut:

1. Program Pendidikan Dan Pelaksanaannya

berkaitan dengan operasional kegiatan sekolah meliputi piket Kurikulum, Guru Piket Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), Sarana Prasarana, Kesiswaan, Hubungan Industri, Tata Usaha, Perpustakaan, dan Bimbingan Konseling (BK). Dalam praktik persekolahan Mahasiswa PPL hanya sampai tanggal 9 Agustus 2014. Adapun ketentuan pelaksanaan praktik persekolahan dapat dilihat dalam Tabel 7.

Tabel 7. Ketentuan Pelaksanaan Praktik Persekolahan

No	Hari / Tanggal	Praktik Persekolahan	Pembimbing
1.	25 Juli 2014	Bimbingan Konseling	Drs .Slamet
2.	30 Juli 2014	Sarana dan Prasarana	Dra. Sunarni
3.	23 Juli 2014	Hubungan Industri	Tri Cahyono, S.T
4.	31 Juli 2014	Kurikulum	Drs.Sumarno PP,M.Eng.
5.	27 Juli 2014	Piket KBM	Dra. Hana Rine Rinjani
6.	24 Juli 2014	Kesiswaan	Siti Enny Nurjanah, S.E.
7.	26 Juli 2014	Perpustakaan	Dra. Puji Astuti
8.	22 Juli 2014	Tata Usaha	Reno Wijining Tyas

Beberapa kegiatan yang telah dilakukan dalam operasional kegiatan sekolah selama waktu tersebut serta program-program kerja yang ada dalam administrasi di SMK PIRI Sleman akan dijelaskan sebagai berikut:

a. Kesiswaan

Administrasi kesiswaan adalah kegiatan pencatatan siswa dari mulai proses penerimaan siswa sampai siswa tersebut tamat belajar dari sekolah yang bersangkutan. Kesiswaan dalam hal ini membantu kepala sekolah dalam urusan kesiswaan, diantaranya adalah dalam penyusunan program kerja pembinaan kesiswaan, kegiatan sekolah, dan mengkoordinir pelak-sanaannya. Dalam hal ini kesiswaaan mempunyai peran yang sangat penting. Adapun tugas Mahasiswa PPLdalam piket kesiswaan adalah sebagai:

- 1) Mengetik program kerja kesiswaan
- 2) Mengedarkan blangko pengisian minat ekstra kurikuler siswa kelas 1 dan kelas 2.

3) Mendata minat ekstra kurikuler siswa kelas 2

b. Bimbingan Konseling

Bimbingan dan Konseling sebagai wadah untuk siswa yang bermasalah atau lebih sebagai tempat konsultasi para siswa sebagai tempat konsultasi para siswa sebagaimana dan apa yang dapat membuat mereka dalam mencari ilmu lebih bermanfaat dan terarah. Selain itu yang paling utama adalah dalam penyusunan, pelaksanaan rencana, dan program kerja Bimbingan dan Konseling kejuruan bagi siswa di sekolah. Adapun yang dilakukan mahasiswa dalam piket kegiatan Bimbingan dan Konseling yaitu: membuat daftar rekapitulasi absensi kelas XI tahun ajaran 2013/2014.

c. Perpustakaan

Perpustakaan merupakan salah satu wadah untuk menumbuhkan minat baca bagi kalangan siswa ataupun guru. Perpustakaan di SMK PIRI Sleman didirikan dengan maksud untuk memperlancar kegiatan belajar mengajar, serta membantu memenuhi kebutuhan siswa dan guru akan buku pelajaran. Oleh karena itu perpustakaan di sekolah ini sepanjang jam sekolah selalu siap membantu siswa di sekolah ini. Perpustakaan merupakan *partner* terbaik dalam merealisasikan proses pembelajaran mandiri bagi siswa. Di perpustakaan inilah siswa dapat belajar secara aktif dan kreatif secara mandiri. Perpustakaan di SMP PIRI dikelola oleh seorang tenaga ahli yang profesional dalam bidangnya, yaitu Dra. Puji Astuti. Adapun kegiatan yang Mahasiswa PPLlaksanakan dalam piket perpus-takaan adalah:

- 1) Pemberian label (pelabelan) dan penyampulan buku
- 2) Mengetik daftar inventaris buku perpustakaan SMK PIRI Sleman

d. Tata Usaha

Tata Usaha adalah salah satu bagian dari suatu sistem persekolahan. Rumusan umum tugas dan fungsinya adalah memimpin pelaksanaan urusan tata usaha meliputi rumah tangga dan perlengkapan

pendidikan dan kepegawaian serta keuangan. Adapun kegiatan yang dilaksanakan yaitu:

- 1) Merekap data (alamat, tempat tanggal lahir, dan usia) siswa baru tahun ajaran 2014/2015.
- 2) Mengetik draft pembayaran SPP kelas XI

e. Hubungan Industri

Hubungan Industri merupakan wadah yang berhubungan dengan masalah-masalah sekolah dengan dunia usaha dan industri. Tujuan dari piket persekolahan ini adalah agar mahasiswa mengetahui tugas-tugas dari bagian Hubungan Industri sehubungan dengan praktek kerja industri. Adapun tugas mahasiswa dalam piket Hubungan Industri yaitu mengetik rekapitulasi nilai Praktik Industri (PI).

f. Kurikulum

Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu (Pasal 1 Butir 19 UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional). Tujuan dari piket kurikulum ini adalah agar mahasiswa mengetahui sejauh mana kurikulum yang diterapkan di SMK PIRI Sleman. Dalam piket kurikulum tugas mahasiswa adalah membuat leger.

g. Sarana Dan Prasarana

Setiap satuan pendidikan wajib memiliki prasarana yang meliputi lahan, ruang kelas, ruang pimpinan satuan pendidikan, ruang pendidik, ruang tata usaha, ruang perpustakaan, ruang laboratorium, ruang bengkel kerja, ruang unit produksi, ruang kantin, instalasi daya dan jasa, tempat berolahraga, tempat beribadah, tempat bermain, tempat berkreasi, dan ruang/tempat lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan. Dalam suatu instansi selalu diperlukan pengelolaan sarana dan prasarana untuk menunjang tercapainya tujuan dari instansi itu sendiri. Setiap

mahasiswa diwajibkan untuk ikut serta dalam piket pengelolaan sarana dan prasarana. Pada piket pengelolaan sarana dan prasarana mahasiswa diberi tugas untuk mengecek buku laporan pemasukan dan pengeluaran.

h. Piket KBM

Piket KBM atau Piket Kegiatan Belajar Mengajar merupakan kegiatan piket yang wajib dilaksanakan dalam PPL. Dalam Piket KBM setiap mahasiswa diberi beberapa tugas yaitu:

- 1) Mengawasi jalannya KBM
- 2) Mendata siswa yang masuk maupun yang terlambat
- 3) Menyalakan bel tanda masuk, istirahat, dan pergantian pelajaran
- 4) Memberikan tugas kepada siswa jika guru mata pelajaran berhalangan hadir.

Inti dari piket KBM ini adalah mahasiswa PPL sebagai calon guru harus dituntut untuk ikut serta dalam melancarkan KBM.

2. Kegiatan Praktik Mengajar

Praktik mengajar yang dilakukan oleh Mahasiswa PPL ini terdiri dari praktik mengajar terbimbing dan praktik mengajar mandiri. Praktik mengajar terbimbing yaitu Mahasiswa PPL melakukan proses belajar mengajar di bawah bimbingan guru pembimbing mata pelajaran yang bersangkutan, sedangkan praktik mengajar mandiri yaitu Mahasiswa PPL melakukan proses belajar tanpa bimbingan guru mata pelajaran.

a. Praktik Mengajar Terbimbing

Dalam latihan mengajar terbimbing, Mahasiswa PPL dibimbing oleh guru pembimbing hanya pada awal pertemuan dengan siswa. Mahasiswa PPL memberikan materi di depan kelas, sedangkan guru pembimbing mengamati dari belakang. Dengan demikian guru pembimbing dapat mengetahui kekurangan-kekurangan mengenai segala sesuatu yang berkaitan dalam latihan mengajar terbimbing, Mahasiswa PPL dibimbing oleh guru pembimbing hanya pada awal pertemuan dengan siswa. Mahasiswa PPL memberikan materi di depan kelas, sedangkan guru pembimbing mengamati dari belakang. Dengan

demikian guru pembimbing dapat mengetahui kekurangan-kekurangan mengenai segala sesuatu yang berkaitan dengan Mahasiswa PPL , sehingga Mahasiswa PPL dapat masukan-masukan untuk dapat lebih baik lagi.

b. Praktik Mengajar Mandiri

Setelah mendapat beberapa masukan dan arahan dari guru pembimbing, Mahasiswa PPL mulai mengajar mandiri tanpa didampingi guru pembimbing. Tetapi dalam hal persiapannya tetap tidak terlepas dari arahan dan bantuan guru pembimbing. Latihan mengajar mandiri ini bertujuan agar melatih ketrampilan dan kemampuan guru yang profesional serta menumbuhkan kepercayaan pada diri Mahasiswa PPL .

Praktik pembelajaran yang dilakukan Mahasiswa PPL yaitu mengajar mata pelajaran PCSPT(Perbaikan Perawatan Chasis dan Sistem Pemindah Tenaga) dimulai tanggal 17 Juli 2014 sampai dengan 1 September 2014. Praktik pembelajaran dilaksanakan dikelas XI-KR A dengan jumlah siswa 28 siswa. Praktik pembelajaran di kelas dilakukan minimal 8 sampai 10 kali pertemuan di kelas dan maksimal tidak terbatas. Adapun jadwal mengajar Mahasiswa PPL dapat dilihat dalam Tabel 6.

Tabel 6. Pelaksanaan Praktik Mengajar

No	Hari, tanggal	Mata Pelajaran	Kelas	Jumlah Siswa	Jam Mengajar
1.	Kamis, 7 Agust 2014	PPMO	XI KR A	28 orang	5 – 10
2.	Kamis, 14 Agust 2014	PPMO	XI KR A	26 orang	5 – 10
3.	Kamis, 28 Agust 2014	PPMO	XI KR A	27 orang	5 – 10
4.	Kamis, 4 Sept 2014	PPMO	XI KR A	27 orang	5 – 10
5.	Kamis, 11 Sept 2014	PPMO	XI KR A	28 orang	5 – 10
6.	Kamis, 18 Sept 2014	PPMO	XI KR A	27 orang	5 – 10

c. Metode Dan Media Pembelajaran

Suatu praktik pembelajaran tidak lepas dari penggunaan metode dan media pembelajaran karena keduanya merupakan faktor penting dalam praktik pembelajaran yang perlu diperhatikan. Guru harus dapat memilih metode yang tepat disesuaikan dengan materi pelajaran dan karakteristik siswa agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Pada proses pembelajaran teori metode yang digunakan antara lain metode ceramah, penunjukan salah satu peserta didik untuk maju ke depan secara acak, dan diskusi. Media yang dipakai di kelas adalah *master* silinder, *wheel* silinder, dan media lain seperti *white board*, spidol, modul, laptop, dan LCD proyektor.

Pada penyampaian materi penulis menggunakan slogan pengantar bacalah atau “IQRO”. Penulis menyampaikan belajar dapat berlangsung jika masing-masing peserta didik memiliki motivasi untuk berubah, dari kondisi bisa menjadi setengah bisa bahkan sampai mahir. Disela-sela penyampaian materi, setiap peserta didik diberikan kesempatan menyampaikan pertanyaan jika masih terdapat hal yang kurang jelas, setelah itu diberikan penjelasan yang sedetail mungkin.

Setiap peserta didik diberikan motivasi dan perhatian yang berbeda-beda bergantung dari sikap peserta didik tersebut saat proses belajar-mengajar berlangsung. Ketika suasana kelas sudah tidak kondusif, peserta didik diberikan cerita dan lelucon yang membuat perhatian mereka kembali fokus terhadap materi diskusi dan pelajaran yang disampaikan.

d. Keterampilan Membimbing Siswa

Masalah yang menghambat proses pembelajaran pasti ada. Untuk itu diperlukan pengetahuan tentang metode dan pendekatan lain yang sangat berguna dalam menunjang penyampaian materi pelajaran. Hal yang biasanya dilakukan penulis adalah memberikan perhatian dengan cara selalu mendatangi peserta didik tersebut dan memberikan nasehat-nasehat yang membangun, disamping memberi petunjuk lain serta

cerita masa depan yang akan sangat memacu dirinya agar menjadi lebih baik, atau dengan cara selalu memberikan pengalaman-pengalaman berharga yang pernah dialami pendidik yang berkaitan dengan materi pelajaran

e. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi pembelajaran dilakukan dengan cara memberikan soal ujian dan menguji peserta didik secara acak menjelaskan terhadap materi yang baru disampaikan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan peserta didik. Evaluasi diberikan pada akhir pelajaran. Evaluasi siswa ini bertujuan agar Mahasiswa PPL dapat melakukan pembuatan soal yang berdasarkan indikator-indikator yang ada pada RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) dan kisi-kisi pembuatan soal. Selain itu, Mahasiswa PPL dapat melakukan analisis evaluasi hasil tes siswa. Mahasiswa PPL juga dapat menilai dan mempertimbangkan pelaksanaan setiap program untuk diambil sebagai evaluasi kinerja dan masukan bagi tim PPL. Sehingga dengan hal ini, mahasiswa dapat mengukur ketercapaian indikator sesuai dengan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) yang telah dibuat. Alat evaluasi yang digunakan Mahasiswa PPL adalah berupa soal-soal latihan dan ulangan harian.

f. Konsultasi Dengan Guru Pembimbing

Peranan guru pembimbing sangat besar di dalam pelaksanaan program PPL. Pada kegiatan belajar mengajar penulis tidak jarang berkonsultasi, tukar pendapat dan bercerita mengenai kendala yang dialami selama praktik mengajar. Di kegiatan tersebut, guru pembimbing memberikan pengarahan tentang hal-hal yang berkaitan dalam proses belajar mengajar, cara-cara mengatasi kendala yang dihadapi, serta bercerita mengenai karakteristik peserta didik pada masing-masing kelas. Guru pembimbing juga memberikan motivasi pada mahasiswa dalam proses mencapai tujuan pembelajaran.

C. Analisis Hasil Pelaksanaan

Selama pelaksanaan praktik mengajar baik mandiri maupun terbimbing, Mahasiswa PPL banyak memperoleh pengalaman yang nyata tentang kondisi real dari proses belajar mengajar di dalam kelas. Berdasarkan praktik mengajar pada waktu pelaksanaan PPL dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Konsultasi secara berkesinambungan dengan guru pembimbing sangat diperlukan demi pencapaian tujuan pembelajaran. Banyak hal yang dapat dikonsultasikan dengan guru pembimbing, materi, metode maupun media pembelajaran yang paling sesuai digunakan dalam pembelajaran di kelas khususnya peserta didik SMK PIRI Sleman.
2. Metode pembelajaran yang akan digunakan, sebaiknya bervariasi sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik yang memiliki karakteristik berbeda-beda.
3. Intensitas pemberian motivasi pada peserta didik lebih ditingkatkan lagi.
4. Memberikan evaluasi baik secara praktik maupun tertulis yang dapat dijadikan pedoman untuk mengetahui seberapa banyak materi yang telah disampaikan dapat diserap oleh peserta didik.
5. Adanya respon yang baik dari siswa sehingga Mahasiswa PPL dapat diterima layaknya seorang guru

Selain hal-hal yang mendukung seperti yang telah disebutkan di atas, praktik mengajar mengalami beberapa hambatan yaitu:

1. Hambatan Dalam Pelaksanaan PPL

Beberapa hambatan yang terjadi selama pelaksanaan PPL adalah sebagai berikut:

a. Hambatan Secara Umum

Secara umum hambatan yang terjadi selama pelaksanaan PPL adalah sebagai berikut :

- 1) Sikap peserta didik yang kurang mendukung pelaksanaan kegiatan belajar mengajar secara optimal. Banyak peserta didik yang masih dalam masa remaja kebanyakan suka mencari perhatian dengan

melakukan hal-hal yang mengganggu seperti ramai sendiri dan bercanda di kelas.

- 2) Tingkat kesiapan psikologis peserta didik pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran sangat rendah sehingga dibutuhkan suatu metode untuk mengatasi kelemahan tersebut.
- 3) Peserta didik kurang aktif berargumentasi padahal mereka sudah memiliki buku yaitu New Step Training Manual.

b. Hambatan Khusus Proses Belajar Mengajar

Kedisiplinan peserta didik yang memprihatinkan sering menghambat proses belajar mengajar. Peserta didik sering terlambat, berpakaian kurang rapi, bermain *handphone* di kelas, dan keterbatasan kewenangan mahasiswa PPL untuk memberikan pengarahan terhadap kebiasaan buruk tersebut.

2. Usaha Mengatasi

a. Usaha Mengatasinya Hambatan Umum

- 1) Banyak peserta didik yang mencari perhatian dengan melakukan hal-hal yang mengganggu seperti ramai sendiri dan bercanda di kelas. Penulis menerapkan metode diskusi pada pembelajaran teori. Pada menyampaikan materi mata pelajaran sistem rem, penulis menunjuk peserta didik yang ramai sendiri untuk maju ke depan menjelaskan materi yang telah disampaikan, jika jawaban betul maka peserta didik tersebut di beri Reward memberikan pertanyaan dan berhak menunjuk salah satu temannya secara acak untuk menjawab pertanyaan tersebut di depan kelas. Jika jawaban salah atau belum lengkap maka peserta didik tersebut diberi hak meminta bantuan temannya untuk menjelaskan, kemudian peserta didik tersebut mengulangi penjelasan tersebut. Metode tersebut diaplikasikan di kelas XI TKR A.
- 2) Untuk mengatasi rendahnya tingkat kesiapan psikologis peserta didik pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran, penulis bercerita mengenai pengalaman pribadi dan logika kehidupan tentang pilihan hidup dan cara mendapatkannya dengan tujuan agar peserta didik

lebih tertarik untuk belajar. Penerapan metode tersebut menghasilkan kelas XI TKR A lebih siap menerima materi.

- 3) Permasalahan kurang aktifnya peserta didik berargumentasi, penulis menerapkan metode perubahan dari sakit hati. Penulis bercerita tentang pengalaman hidup bergelut di bidang otomotif yang sifatnya meremehkan kemampuan peserta didik, kemudian penulis memberikan pertanyaan yang jawabannya tidak terdapat pada New Step, kemudian peserta didik protes karena di buku tidak dikenalkan akan tetapi dijadikan pertanyaan. Dari peristiwa tersebut, motivasi peserta didik menjadi meningkat. Dengan sedikit sentuhan, motivasi protes tersebut dapat dirubah menjadi motivasi berargumentasi. Metode tersebut diaplikasikan pada kelas XI TKR A.

b. Hambatan Khusus Proses Belajar Mengajar

Mahasiswa PPL melakukan konsultasi kepada guru pembimbing mengenai teknik mengatasi masalah tersebut. Dalam hal berpakaian yang kurang rapi. Penulis menerapkan metode budaya malu dan usaha untuk merubahnya, penulis bercerita bahwa belajar merupakan investasi untuk hidup sukses, dengan berpakaian rapi maka kepercayaan orang lain pada peserta didik akan tinggi, serta bermain HP tidak pada tempatnya akan merugikan diri sendiri maupun orang lain.

3. Refleksi

Pelaksanaan program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK PIRI Sleman Yogyakarta dari tanggal 1 Juli 2014 sampai dengan 17 September 2014 berlangsung dengan lancar. Pada pelaksanaan program PPL diawali dengan observasi kelas dan sekolah. setiap mahasiswa dibimbing oleh seorang guru pembimbing dari SMK PIRI Sleman. Dalam rangka mempermudah pelaksanaan program PPL maka mata pelajaran yang akan diajarkan oleh mahasiswa PPL sesuai dengan jadwal mengajar yang didapat oleh masing-masing guru pembimbing.

Kendala-kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan program PPL ini adalah pada pengkondisian kelas, karena seperti yang telah diketahui bahwa peserta didik SMK kejuruan umumnya adalah laki-laki yang menginjak masa remaja yang masih memiliki emosi yang belum stabil, tingkat kesadaran terhadap pentingnya pendidikan masih kurang, tetapi dengan adanya kendala-kendala seperti diatas maka mahasiswa PPL dapat belajar dan memahami bagaimana pengendalian peserta didik yang tepat pada SMK yang memiliki peserta didik yang kurang disiplin.

Program PPL ini sangat bermanfaat bagi mahasiswa PPL karena mahasiswa dapat mengerti dan belajar secara langsung di dunia nyata bagaimana kondisi pendidikan di SMK swasta serta pendidikan di Indonesia pada umumnya juga bagaimana agar menciptakan dan mengembangkan cara-cara mendidik yang tepat dan efisien agar inti dari sebuah makna pendidikan dapat tercapai dan terlaksana dengan baik tanpa mengenal kondisi peserta didik maupun sekolah.

BAB III PENUTUP

A. Kesimpulan

Program PPL di SMK PIRI Sleman Yogyakarta dilaksanakan selama kurang lebih 2,5 Bulan, terhitung mulai tanggal 1 Juli 2014 sampai dengan 17 September 2014. Program PPL dimulai dari observasi awal sampai dengan pelaksanaannya. Penulis merasa banyak sekali pengalaman maupun ilmu berharga yang didapatkan di SMK PIRI Sleman selama pelaksanaan PPL. Kondisi fisik sekolah yang apa adanya, kondisi peserta didik yang berbagai macam warna kemampuan bahkan kemauan, keharmonisan antar masyarakat sekolah yang tanpa mengenal batas kedudukan, serta karakteristik teman-teman PPL yang bervareatif. Berdasarkan hasil pelaksanaan PPL di SMK PIRI Sleman, penulis mengambil kesimpulan:

1. PPL merupakan mata kuliah lapangan yang sangat membantu mahasiswa untuk memberikan pengalaman langsung sebagai pendidik di sekolah.
2. PPL memberikan pengalaman nyata bagi mahasiswa terkait kondisi pendidikan yang ada di Indonesia khususnya di SMK swasta atau yayasan.
3. Program PPL dapat memberikan gambaran pada mahasiswa mengenai apa saja yang harus ditingkatkan pemahamannya sebelum lulusan kuliah atau menjadi calon guru.

B. Saran

Setelah melaksanakan program PPL, saran yang penulis ingin sampaikan yaitu :

1. Bagi pihak SMK PIRI Sleman Yogyakarta
 - a) Meningkatkan sarana dan prasarana belajar, sehingga proses pembelajaran akan semakin efektif dan mampu menutupi keterbatasan dalam menghasilkan kualitas lulusan yang lebih baik lagi.
 - b) Penegasan tata tertib siswa terutama kedisiplinan, bahkan bila diperlukan mengadakan kemitraan dengan militer.
 - c) Pertahankan bahkan ditingkatkan lagi keharmonisan antara yayasan, tenaga pendidik, dan karyawan.

2. Bagi pihak Universitas Negeri Yogyakarta
 - a) Monitoring yang intensif untuk mahasiswa PPL.
 - b) Peningkatan kerjasama dengan sekolah-sekolah yang masih belum dijadikan tempat sebagai PPL.
 - c) Pembekalan pengetahuan psikologi dan metode penguasaan kelas.
3. Bagi Mahasiswa
 - a) Menyiapkan diri sebelum terjun langsung ke lapangan mengenai kondisi pembelajaran di kelas serta penguasaannya.
 - b) Berinteraksi langsung dengan peserta didik sehingga memahami apa yang menjadi kendala dalam pembelajaran.
 - c) Menambah waktu observasi yang lebih panjang lagi sehingga dapat memahami berbagai macam situasi dan permasalahan yang terjadi.
 - d) Rajin berkonsultasi dan bimbingan dengan dosen atau guru-guru di sekolah karena beliau yang lebih tahu secara detail karakteristik peserta didik di sekolah.

LAMPIRAN

KOMPETENSI INTI DAN KOMPETENSI DASAR
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) / MADRASAH ALIYAH KEJURUAN (MAK)

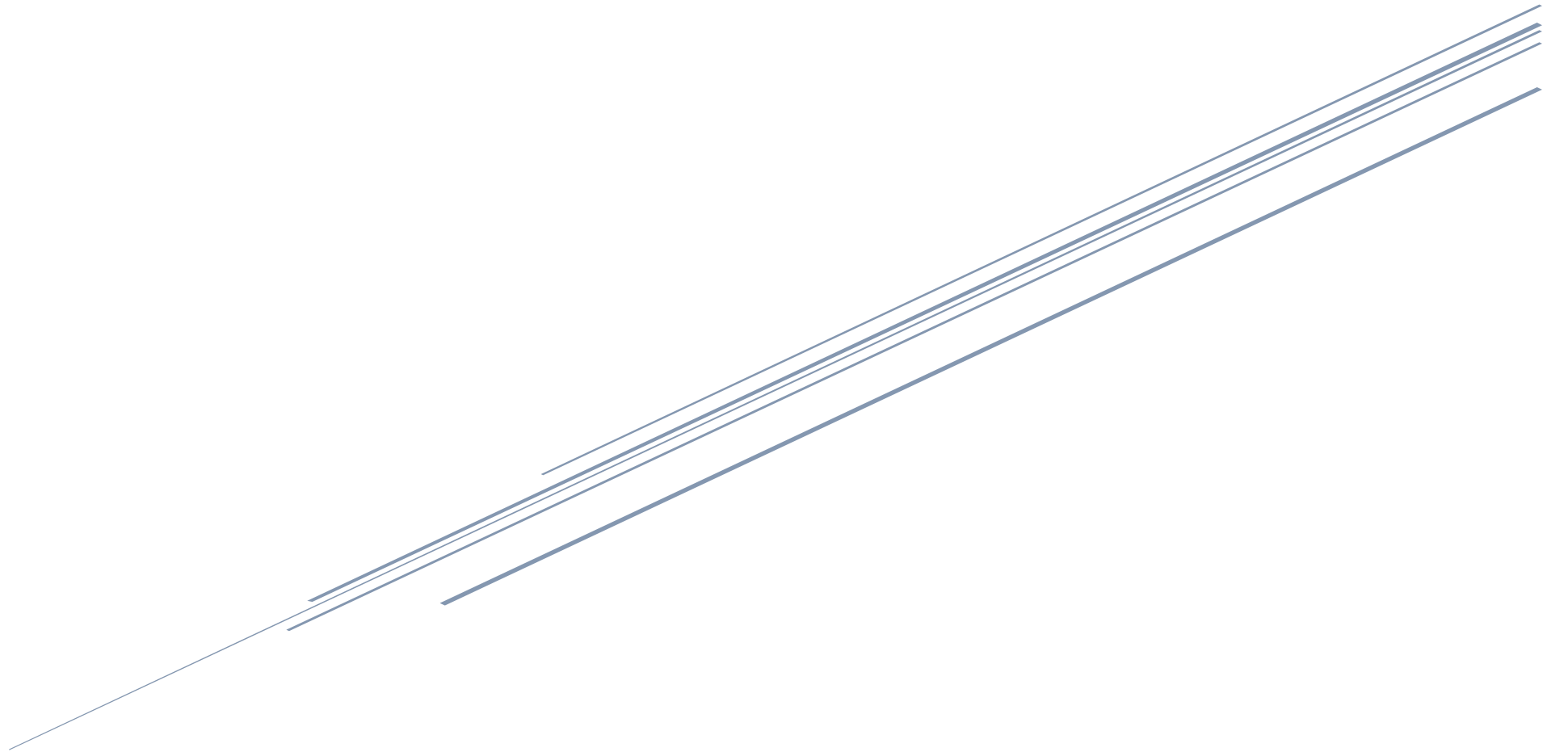
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TEKNIK OTOMOTIF
PAKET KEAHLIAN : TEKNIK KENDARAAN RINGAN
MATA PELAJARAN : PEMELIHARAAN CHASIS DAN PEMINDAH TENAGA
KELAS : XI TKR A

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	1.1 Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan yang maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya. 1.2 Pengembangan dan penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar harus selaras dan tidak merusak dan mencemari lingkungan, alam dan manusia.
2. Menegembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsive dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cermin bangsa dalam pergaulan dunia.	2.1 Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam menginterpretasikan pengertian perawatan berkala Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan 2.2 Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam memahami filosofi sebuah perawatan dan perbaikan 2.3 Menunjukkan sikap disiplin dan tanggung jawab dalam mengikuti langkah-langkah perawatan sesuai dengan SOP 2.4 Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan yang berhubungan dengan pemeriksaan, perawatan dan perbaikan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan factual, konseptual, dan prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.	3.1 Memahami unit kopling 3.2 Memahami transmisi 3.3 Memahami unit <i>final drive</i>/gardan 3.4 Memahami poros penggerak roda 3.5 Memahami sistem rem 3.6 Memahami sistem kemudi

4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.	4.1 Memelihara mekanisme Kopling 4.2 Memelihara transmisi 4.3 Memelihara Unit Final Drive/Gardan 4.4 Memelihara Penggerak Roda 4.5 Memelihara Sistem Rem 4.6 Memeliharakan Sistem Kemudi
---	--

SILABUS

PERAWATAN PEMELIHARAAN CHASIS DAN PEMINDAH TENAGA 2014/2015



MAHASISWA PPL
MUSFAUL LAILUL BAIT

SILABUS

BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TEKNIK OTOMOTIF
PAKET KEAHLIAN : TEKNIK KENDARAAN RINGAN
MATA PELAJARAN : PEMELIHARAAN SASIS DAN PEMINDAH TENAGA KENDARAAN RINGAN
KELAS : XI TKR A

K1	Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
K2	Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsive dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta dalam menem[patkan diri sebagai cermin bangsa dalam pergaulan dunia.
K3	Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan factual, konseptual, procedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
K4	Menolah, menalar dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	PKB	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
1. Memelihara / servis unit kopling dan komponen-komponen sistem pengoperasian	- Menyebutkan fungsi dan mengidentifikasi macam-macam kopling pada kendaraan.(C1) - Mengidentifikasi komponen dan fungsi dari macam-macam kopling pada kendaraan. .(C1) - Menjelaskan prinsip kerja dari macam-macam kopling. (C1)	- Komunikatif - Rasa ingin tahu - Kreatif - Kerjakeras	- Fungsi Kopling pada kendaraan bermotor. - Macam-macam kopling pada kendaraan bermotor. - Bagian-bagian utama dan fungsi dari komponen pada kopling.	- Diskusi dan presentasi kelompok tentang : fungsi,macam, komponen beserta fungsi dan prinsip kerja kopling’ - Identifikasi komponen dan fungsi dari macam-macam kopling berbagai type secara berkelompok. - Membuat kesimpulan tentang fungsi kopling	- Test Tertulis - Unjuk Kerja - Laporan individu.	4X6 JP	- Buku - Modul - Job Sheet - Unit kopling - Jangka sorong

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	PKB	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	- Melakukan pemeliharaan kopling dan komponennya tanpa menyebabkan kerusakan.(C3) - Melaksanakan seluruh kegiatan pemeliharaan sistem kopling berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), K3.(C3)	- Tanggung jawab - Disiplin	- Prinsip kerja kopling manual. - Prinsip kerja kopling - Bagian-bagian kopling yang perlu dipelihara/ di servis. - Data spesifikasi pabrik, manual book sesuai type kendaraan. - Langkah kerja pemeliharaan/ servis kopling	dan komponennya serta prinsip kerja kopling. - Membuat laporan hasil diskusi dan unjuk kerja tentang identifikasi kopling dan komponen-komponennya secara berkelompok. - Mengikuti prosedur pemeliharaan/servis unit kopling dan komponen-komponen sistem pengoperasian sesuai dengan SOP dan K3.	- Laporan kelompok - Sikap		
2. Memperbaiki sistem kopling dan komponennya	- Mendiagnose gangguan-gangguan / trouble shooting pada kopling.(C4) - Menganalisa gangguan-gangguan (trouble shooting) pada kopling.(C4) - Memperbaiki kopling dan komponen-komponennya sesuai trouble shooting dan dilaksanakan tanpa menyebabkan kerusakan terhadap	- Kreatif - Kreatif - Kerja keras - Kerja keras	- Macam- macam gangguan/ trouble shooting pada kopling. - Akibat- akibat yang ditimbulkan bila kopling mengalami gangguan. - Identifikasi kerusakan dan metoda perbaikan. - Penyetelan kopling sesuai dengan manual book. - Standar prosedur Opera-sional dan	- Diskusi dan presentasi kelompok tentang : macam- macam gangguan/ throubel shooting pada kopling. - Mendiagnosa dan menganalisa macam-macam gangguan/ trouble shooting pada kopling secara berkelompok. - Memilih peralatan sesuai job sheet/ tugas yang diberikan guru per kelompok.	- Test Tertulis - Unjuk Kerja - Laporan individu. - Laporan kelompok		- Buku - Modul - Peralatan pelepas kopling - Unit kopling

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	PKB	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	komponen/ sistem lainnya.(C5) ▪ Melaksanakan seluruh kegiatan perbaikan berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), K 3.		keselamatan kerja (K3).	▪ Unjuk Kerja melakukan perbaikan dan penyetelan kopling sesuai dengan gangguan/ throubel shooting yang ada ▪ Membuat kesimpulan cara memperbaiki sistem kopling dan komponennya sesuai dengan gangguan/ throuble shooting kopling serta akibat yang ditimbulkan sebagai tugas kelompok. ▪ Membuat laporan individu cara memperbaiki sistem kopling dan komponennya sesuai dengan gangguan/ throuble shooting kopling serta akibat yang ditimbulkan. ▪ Mengikuti prosedur pemeliharaan/servis unit kopling dan komponen-komponen sistem pengoperasian sesuai dengan SOP dan K3.	• Sikap		

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	PKB	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
3. Mengoverhaul sistem kopling dan komponennya .	○ Mendemonstrasikan pembongkaran dan perbaikan tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen/sistem lainnya.(C3) ○ Mendemonstrasikan pemeriksaan dan pengukuran sesuai spesifikasi dari perusahaan/ manual book.(C3) ○ Mendemonstrasikan perakitan dan penyetelan sistem kopling sesuai dengan manual book.(C3) ○ Melaksanakan seluruh kegiatan pembongkaran, pemeriksaan, pengukuran dan perakitan berdasarkan SOP dan K 3.(C3)	▪ Disiplin ▪ Disiplin ▪ Disiplin ▪ Tanggung jawab ▪ Disiplin	▪ Langkah- langkah pembongkaran sistem kopling. ▪ Langkah- langkah pemeriksaan dan pengukuran komponen kopling. ▪ Langkah- langkah perakitan sistem kopling ▪ Identifikasi kerusakan dan metode perbaikan. ▪ Standar prosedur keselamatan kerja - Penyetelan kopling	▪ Memilih peralatan sesuai job sheet/ tugas yang diberikan guru per kelompok. ▪ Membongkar dan memperbaiki sistem kopling dengan berkelompok dan individu. ▪ Memeriksa dan mengukur komponen kopling sesuai panduan manual book. ▪ Merakit dan menyetel sistem kopling sesuai panduan manual book. ▪ Diskusi dan presentasi kelompok tentang : ➢ Hasil pemeriksaan dan pengukuran komponen kopling. ▪ Membuat kesimpulan berkelompok tentang : ➢ Hasil pemeriksaan dan pengukuran komponen kopling. ➢ Langkah- langkah overhoul kopling dan komponennya ▪ Membuat laporan individu tentang :	• Test Tertulis • Unjuk Kerja • Laporan kelompok. • Laporan individu • Sikap		

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	PKB	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
				➤ Hasil pemeriksaan dan pengukuran komponen kopling. ➤ Langkah- langkah overhoul kopling dan komponennya			

Mengetahui,
Guru Pembimbing,

Sleman, 01 Juli 2014
Mahasiswa PPL

Drs. Sumarno PP, M.Eng.
NIP 19590210 198503 1 014

Musfaul Lailul Bait, A.Md.T.
NIM. 13504247004

NAMA SEKOLAH : SMK PIRI SLEMAN.
MATA PELAJARAN : PERAWATAN PEMELIHARAAN CHASIS DAN SISTEM PEMINDAH TENAGA
KELAS/SEMESTER : XI/ GASAL
KOMPETENSI DASAR : MEMAHAMI TRANSMISI
KODE KOMPETENSI : 3.2
ALOKASI WAKTU : 6X6 JAM PELAJARAN

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	PKB	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
1. Mengidentifikasi transmisi manual dan komponen-komponennya	- Menyebutkan Fungsi transmisi pada kendaraan.(C1) - Mengidentifikasi macam-macam transmisi manual pada kendaraan.(C1) - Mengidentifikasi komponen-komponen dari macam-macam transmisi manual pada kendaraan.(C1) - Menjelaskan fungsi komponen-komponen transmisi manual.(C1) - Menghitung perbandingan roda gigi transmisi.(C2) - Menjelaskan prinsip kerja dari macam-macam transmisi manual.(C2)	- Rasa ingin tahu - Rasa ingin tahu - Rasa ingin tahu - Kreatif - Jujur - Kreatif	- Fungsi Transmisi pada kendaraan bermotor. - Macam-macam transmisi manual pada kendaraan bermotor. - Bagian-bagian utama dan fungsi dari komponen pada transmisi manual. - Perhitungan gear ratio - Prinsip kerja transmisi manual.	- Diskusi dan presentasi kelompok tentang : ➤ Fungsi transmisi. ➤ Jenis- jenis transmisi manual. ➤ Komponen- komponen transmisi manual. ➤ Fungsi komponen- komponen transmisi manual. ➤ Gear ratio ➤ Prinsip kerja transmisi manual. - Identifikasi komponen-komponen dari sistem transmisi manual berbagai type secara berkelompok. - Membuat kesimpulan tentang fungsi transmisi manual dan komponennya serta prinsip kerja transmisi manual. - Membuat laporan hasil diskusi dan unjuk kerja tentang identifikasi transmisi manual dan komponen- komponennya sebagai tugas individu.	- Test Tertulis - Unjuk Kerja - Porto Folio - Sikap	6X6 JP	- Buku - Modul. - Job Sheet - Unit transmisi manual - Alat perbaikan transmisi

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	PKB	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
2. Mengidentifikasi transmisi Otomatis dan komponen-komponennya.	- Mengidentifikasi komponen-komponen dari transmisi otomatis pada kendaraan.(C1) - Menjelaskan fungsi komponen-komponen transmisi otomatis.(C2) - Menjelaskan prinsip kerja dari transmisi otomatis.(C2)	- Rasa ingintahu - Kreatif - Kreatif	- Bagian-bagian utama transmisi otomatis. - Fungsi dari komponen-komponen pada transmisi otomatis. - Prinsip kerja transmisi otomatis.	- Diskusi dan presentasi kelompok tentang : - Jenis- jenis transmisi otomatis. - Komponen- komponen transmisi otomatis. - Fungsi komponen- komponen transmisi otomatis - Prinsip kerja transmisi otomatis. - Identifikasi komponen-komponen dari sistem transmisi otomatis secara berkelompok. - Membuat kesimpulan tentang fungsi transmisi otomatis dan komponennya serta prinsip kerja transmisi otomatis sebagai tugas kelompok. - Membuat laporan hasil diskusi dan unjuk kerja tentang identifikasi transmisi otomatis dan komponen- komponennya sebagai tugas individu..	- Test Tertulis - Unjuk Kerja - Porto Folio - Sikap		- Buku Manual - Modul - Job Sheet - Unit transmisi otomatis
3. Memelihara transmisi manual dan komponen-komponennya	Melakukan pemeliharaan transmisi manual tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen/sistem lainnya.(C3)	Kerja keras	Bagian-bagian transmisi manual yang perlu dipelihara/ di servis.	- Diskusi dan presentasi kelompok tentang : - Pemeliharaan dari jenis- jenis transmisi manual. - Pemeliharaan komponen-komponen transmisi manual.	Test Tertulis		- Buku - Modul. - Job Sheet

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	PKB	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	- Melakukan pemeliharaan pada komponen-komponen transmisi manual sesuai spesifikasi kendaraan.(C3) - Melaksanakan seluruh kegiatan pemeliharaan sistem transmisi manual berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/kebijakan perusahaan.(C3)	- Tanggung jawab - Kerja keras - Disiplin	- Data spesifikasi pabrik, manual book sesuai type kendaraan. - Langkah kerja pemeliharaan/ servis transmisi manual berdasarkan SOP, K3, peraturan dan prosedur/ kebijakan perusahaan.	- Memilih peralatan sesuai job sheet/ tugas yang diberikan guru per kelompok - Identifikasi dan langkah-langkah pemeliharaan transmisi manual serta komponen- komponennya secara berkelompok dan individu dari berbagai jenis transmisi manual. - Membuat kesimpulan tentang langkah- langkah pemeliharaan transmisi manual dan komponennya secara berkelompok. - Membuat laporan hasil diskusi dan unjuk kerja tentang pemeliharaan transmisi manual dan komponen-komponennya secara berkelompok dan individu.	- Unjuk Kerja - Porto Folio - Sikap		- Unit transmisi manual - Alat perbaikan transmisi
4. Memelihara transmisi otomatis dan komponen-komponennya.	- Melakukan pemeliharaan transmisi otomatis tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen/sistem lainnya.(C3) - Melakukan pemeliharaan pada komponen-komponen transmisi otomatis sesuai spesifikasi kendaraan.(C3)	- Tanggung jawab - Disiplin	- Komponen unit Transmis Otomatis yang perlu dipelihara/sevice - Spesifikasi teknis transmisi otomotis, dan komponen-komponennya sesuai dengan	- Diskusi dan presentasi kelompok tentang : ➢ Pemeliharaan dari jenis- jenis transmisi otomatis. ➢ Pemeliharaan komponen-komponen transmisi otomatis. - Memilih peralatan sesuai job sheet/ tugas yang diberikan guru per kelompok.	- Test Tertulis - Unjuk Kerja		- Buku Manual - Modul - Job Sheet - Unit transmisi otomatis

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	PKB	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	Melaksanakan seluruh kegiatan pemeliharaan sistem transmisi otomatis berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/kebijakan perusahaan.(C3)	- Kerja keras - Disiplin	- manual book/ type kendaraan. - Prosedur pemeliharaan/ service transmisi otomatis - Langkah kerja pemeliharaan/ servis transmisi otomatis berdasarkan SOP, K3.	- Identifikasi dan langkah-langkah pemeliharaan transmisi otomatis serta komponen- komponennya secara berkelompok dan individu dari berbagai jenis transmisi manual. - Membuat kesimpulan tentang langkah- langkah pemeliharaan transmisi otomatis dan komponennya secara berkelompok. - Membuat laporan hasil diskusi dan unjuk kerja tentang pemeliharaan transmisi otomatis dan komponen-komponennya secara individu.	- Porto Folio - Sikap		

Mengetahui,
Guru Pembimbing,

Sleman, Juli 2014
Mahasiswa PPL

Drs. Sumarno PP, M.Eng.
NIP 19590210 198503 1 014

Musfaul Lailul Bait, A.Md.T.
NIM. 13504247004

NAMA SEKOLAH : SMK PIRI SLEMAN.
MATA PELAJARAN : PERAWATAN PEMELIHARAAN CHASIS DAN SISTEM PEMINDAH TENAGA
KELAS/SEMESTER : XI /GASAL
STANDAR KOMPETENSI : MEMELIHARA UNIT *FINAL DRIVE*/GARDAN
KODE KOMPETENSI : 3.3
ALOKASI WAKTU : 6X6 JAM PELAJARAN

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	PKB	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
1. Mengidentifikasi unit final drive; penggerak roda depan, belakang dan Four Wheel drive	- Menjelaskan fungsi unit final drive pada kendaraan.(C1) - Mengidentifikasi macam- macam unit final drive pada kendaraan.(C1) - Mengidentifikasi komponen-komponen dari macam-macam unit final drive pada kendaraan.(C1) - Menjelaskan fungsi komponen-komponen dari macam- macam unit final drive.(C2) - Menjelaskan prinsip kerja dari macam- macam unit final drive.(C2)	- Kreatif - Rasa ingin tahu - Rasaingin tahu - Kreatif - Kreatif	- Fungsi final drive pada kendaraan bermotor. - Macam-macam unit final drive pada kendaraan bermotor. - Bagian-bagian utama dan fungsi dari komponen-komponen pada unit final drive. - Prinsip kerja Final drive. - Standar prosedur keselamatan kerja pada pemeliharaan/ service unit final drive/gardan	- Diskusi dan presentasi kelompok tentang : ➤ Fungsi final drive. ➤ Jenis- jenis final drive. ➤ Komponen- komponen unit final drive . ➤ Fungsi komponen-komponen unit final drive. - Prinsip kerja final drive. - Identifikasi komponen-komponen dari sistem unit final drive berbagai type sebagai tugas individu. - Membuat kesimpulan tentang fungsi unit final drive dan komponennya serta prinsip kerja unit final drive sebagai tugas kelompok. - Melakukan seluruh kegiatan identifikasi	- Test Tertulis - Unjuk Kerja - Laporan kelompok. - Laporan individu - Sikap	40JP	- Modul servis <i>final drive</i> - Buku maual - Unit <i>final drive</i> penggerak roda - Unit kendaraan - Special tools

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	PKB	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
				unit final drive/gardan berdasarkan SOP & K 3			
2. Memelihara unit final drive penggerak roda depan	• Menerapkan pemeliharaan unit final drive penggerak roda depan tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen/ sistem lainnya.(C3) • Menerapkan pemeliharaan pada komponen-komponen unit final drive penggerak roda depan sesuai spesifikasi kendaraan.(C3) • Menganalisis dan mengidentifikasi gangguan pada final drive penggerak roda depan.(C4) • Memperbaiki gangguan yang terjadi pada final drive penggerak roda depan.(C5)	▪ Disiplin ▪ Tanggung jawab ▪ Disiplin ▪ Tanggung jawab ▪ Mandiri ▪ Kreatif ▪ Kerja keras	▪ Bagian-bagian unit final drive penggerak roda depan yg diadakan pemeliharaan atau di servis. ▪ Langkah- langkah unjuk kerja, al : ➢ Pembongkaran. ➢ Pemeriksaan. ➢ Pengukuran. ➢ Analisis dan identifikasi gangguan/ kerusakan. ➢ Perbaikan dan Penyetelan. ➢ Perakitan. ▪ Standar prosedur keselamatan kerja pada pemeliharaan/ service unit final drive/gardan penggerak roda depan	▪ Diskusi dan presentasi kelompok tentang : ➢ Pemeliharaan final drive penggerak roda depan. ➢ Pemeliharaan komponen- komponen final drive penggerak roda depan. ▪ Memilih peralatan sesuai job sheet/ tugas yang diberikan guru per kelompok. ▪ Identifikasi dan langkah- langkah pemeliharaan final drive penggerak roda depan dan komponen-komponennya secara berkelompok dan individu. ▪ Membuat kesimpulan tentang langkah- langkah pemeliharaan final drive penggerak roda depan dan komponen-nya secara berkelompok .	▪ Test Tertulis ▪ Unjuk Kerja ▪ Laporan kelompok. ▪ Laporan individu - Sikap		• Modul servis <i>final drive</i> • Buku maual • Unit <i>final drive</i> penggerak roda • Unit kendaraan • Special to

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	PKB	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
				▪ Membuat laporan hasil diskusi dan unjuk kerja tentang pemeliharaan final drive penggerak roda depan dan komponen-komponennya secara individu. ▪ Melakukan seluruh kegiatan pemeliharaan final drive penggerak roda depan berdasarkan SOP & K 3			
3. Memelihara unit final drive penggerak	• Menerapkan pemeliharaan unit final drive penggerak roda belakang tanpa menyebabkan kerusakan	▪ Disiplin ▪ Tanggung jawab	▪ Bagian-bagian unit final drive penggerak roda belakang yang diadakan	▪ Diskusi dan presentasi kelompok tentang : ➤ Pemeliharaan final drive penggerak roda belakang.	▪ Test Tertulis ▪ Unjuk Kerja		• Modul servis <i>final drive</i> • Buku maual

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	PKB	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
roda belakang	terhadap komponen/ sistem lainnya.(C3) • Menerapkan pemeliharaan pada komponen-komponen unit final drive penggerak roda belakang sesuai spesifikasi kendaraan.(C3) • Menganalisis dan mengidentifikasi gangguan pada final drive penggerak roda belakang.(C4) • Memperbaiki gangguan yang terjadi pada final drive penggerak roda belakang.(C5)	▪ Disiplin ▪ Tanggung jawab ▪ Mandiri ▪ Kreatif ▪ Tanggung jawab	pemeliharaan atau di servis. ▪ Langkah- langkah unjuk kerja, al : ➢ Pembongkaran. ➢ Pemeriksaan. ➢ Pengukuran. ➢ Analisis dan identifikasi gangguan/ kerusakan. ➢ Perbaikan dan Penyetelan. ➢ Perakitan. ▪ Standar prosedur keselamatan kerja pada pemeliharaan/ service unit final drive/gardan penggerak roda belakang.	➢ Pemeliharaan komponen- komponen final drive penggerak roda belakang. ▪ Memilih peralatan sesuai job sheet/ tugas yang diberikan guru per kelompok. ▪ Identifikasi dan langkah- langkah pemeliharaan final drive penggerak roda belakang dan komponen-komponennya secara berkelompok dan individu. ▪ Membuat kesimpulan tentang langkah- langkah pemeliharaan final drive penggerak roda belakang dan komponennya secara berkelompok . ▪ Membuat laporan hasil diskusi dan unjuk kerja tentang pemeliharaan final drive penggerak roda belakang dan komponen-komponennya secara individu.	▪ Laporan kelompok. ▪ Laporan individu Sikap		• Unit <i>final drive</i> penggerak roda • Unit kendaraan • Special to

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	PKB	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
				Melakukan seluruh kegiatan pemeliharaan final drive penggerak roda belakang berdasarkan SOP & K 3			
4. Memelihara unit final drive penggerak empat roda.	- Menerapkan pemeliharaan unit final drive penggerak empat roda tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen/ sistem lainnya.(C3) - Menerapkan pemeliharaan pada komponen-komponen unit final drive penggerak empat roda sesuai spesifikasi kendaraan.(C3) - Menganalisis dan mengidentifikasi gangguan pada final drive penggerak empat roda.(C4) - Memperbaiki gangguan yang terjadi pada final drive penggerak empat roda.(C5)	- Disiplin - Tanggung jawab - Disiplin - Tanggung jawab - Mandiri - Kreatif - Kerja keras	- Bagian-bagian unit final drive penggerak empat roda yg diadakan pemeliharaan atau di servis. - Langkah- langkah unjuk kerja, al : - Pembongkaran. - Pemeriksaan. - Pengukuran. - Analisis dan identifikasi gangguan/ kerusakan. - Perbaikan dan Penyetelan. - Perakitan. - Standar prosedur keselamatan kerja pada pemeliharaan/ service unit final drive/gardan penggerak empat roda.	- Diskusi dan presentasi kelompok tentang : - Pemeliharaan final drive penggerak empat roda. - Pemeliharaan komponen- komponen final drive penggerak empat roda. - Memilih peralatan sesuai job sheet/ tugas yang diberikan guru per kelompok. - Identifikasi dan langkah- langkah pemeliharaan final drive penggerak empat roda dan komponen-komponennya secara berkelompok dan individu. - Membuat kesimpulan tentang langkah- langkah pemeliharaan final drive penggerak empat roda dan	- Test Tertulis - Unjuk Kerja - Laporan kelompok. - Laporan individu - Sikap		- Modul servis <i>final drive</i> - Buku maual - Unit <i>final drive</i> penggerak roda - Unit kendaraan - Special to

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	PKB	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
				komponennya secara berkelompok . ▪ Membuat laporan hasil diskusi dan unjuk kerja tentang pemeliharaan final drive penggerak empat roda dan komponen-komponennya secara individu. ▪ Melakukan seluruh kegiatan pemeliharaan final drive penggerak empat ro-da berdasarkan SOP & K 3			

Mengetahui,
Guru Pembimbing,

Sleman, Juli 2014
Mahasiswa PPL

Drs. Sumarno PP, M.Eng.
NIP 19590210 198503 1 014

Musfaul Lailul Bait, A.Md.T.
NIM. 13504247004

NAMA SEKOLAH : SMK PIRI SLEMAN.
MATA PELAJARAN : PERAWATAN PEMELIHARAAN CHASIS DAN SISTEM PEMINDAH TENAGA
KELAS/SEMESTER : XI/ GENAP
KOMPETENSI STANDAR : MEMPERBAIKI POROS PENGGERAK RODA
KODE KOMPETENSI : 3.4
ALOKASI WAKTU : 2X6 JAM PELAJARAN

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	PKB	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
1. Memelihara/servis poros penggerak roda/ <i>drive shaft</i> dan komponen-komponennya	- Menjelaskan fungsi poros penggerak roda/ <i>drive shaft</i> pada kendaraan.(C1) - Mengidentifikasi komponen-komponen dari poros penggerak roda/ <i>drive shaft</i>.(C1) - Menjelaskan fungsi komponen-komponen poros penggerak roda/ <i>drive shaf</i>.(C2) - Menjelaskan prinsip kerja dari poros penggerak roda/ <i>drive shaft</i>.(C2) - Menerapkan pemeliharaan/ servis poros penggerak roda/ <i>drive shaft</i> tanpa	- Kreatif - Rasa ingin tahu - Kreatif - Kreatif - Disiplin - Tanggung jawab - Disiplin - Tanggung jawab	- Fungsi poros penggerak roda/ <i>drive shaft</i> pada kendaraan. - Bagian-bagian utama dan fungsi komponen pada poros penggerak roda/ <i>drive shaft</i> - Prinsip kerja poros penggerak roda/ <i>drive shaft</i>. - Prosedur pemeriksaan kelurusan geometri dan <i>end play</i> dan penggantian sil poros penggerak roda. - Langkah kerja pemelihara-an/ servis poros penggerak roda/ <i>drive shift</i> dan komponennya sesuai spesifikasi kendaraan dan manual book.	- Diskusi dan presentasi kelompok tentang : - Fungsi poros penggerak roda/ <i>drive shaft</i>. - Komponen- komponen poros penggerak roda/ <i>drive shaft</i> - Fungsi komponen-komponen poros penggerak roda/ <i>drive shaft</i>. - Prinsip kerja poros penggerak roda/ <i>drive shaft</i>. - Langkah- langkah pemeliha-raan poros penggerak roda/ <i>drive shaft</i>. - Identifikasi dan fungsi komponen- komponen poros penggerak roda/ <i>drive shaft</i> sebagai tugas individu. - Membuat kesimpulan tentang fungsi dan cara	- Test Tertulis - Unjuk Kerja - Laporan kelompok. - Laporan individu - Sikap	2X6JP	- Modul servis poros penggerak - Buku manual - Unit Poros penggerak roda - Unit kendaraan - Special tools

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	PKB	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	menyebabkan kerusakan terhadap komponen/sistem lainnya.(C3) Menerapkan pemeliharaan/ servis pada komponen-komponen poros penggerak roda/ drive shaft sesuai spesifikasi kendaraan dan manual book.(C3)		Prosedur perbaikan dan atau penggantian komponen pada poros penggerak roda/ <i>drive shaft</i> sesuai SOP dan K3	kerja poros penggerak roda/ drive shaft sebagai tugas kelompok. - Memilih peralatan sesuai job sheet/ tugas yang diberikan guru per kelompok. - Identifikasi dan pemeriksaan komponen-komponennya beserta kesimpulan untuk tugas kelompok. - Identifikasi gangguan dan pemeriksaan kelurusan geometri dan end play, bantalan roda dan sil poros penggerak roda. - Membuat laporan hasil diskusi dan unjuk kerja tentang memelihara/ servis poros penggerak roda/ <i>drive shaft</i> dan komponen-komponennya secara individu. - Melakukan seluruh kegiatan identifikasi transmisi manual berdasarkan SOP & K 3			
2. Memperbaiki poros penggerak roda/drive shaft dan komponen-komponennya	Mengidentifikasi gangguan/ trouble pada poros penggerak roda.(C1)	Rasa ingin tahu	Macam- macam gangguan/ trouble pada sistem poros penggerak roda/drive shaft.	- Diskusi dan presentasi kelompok tentang : ➤ Macam- macam gangguan/ trouble pada	Test Tertulis		- Modul servis poros penggerak - Buku manual

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	PKB	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	- Menjelaskan akibat dari gangguan/ throubel poros penggerak roda pada kendaraan.(C2) - Memperbaiki gangguan/ throubel poros penggerak roda pada kendaraan.(C5)	- Kreatif - Kerja keras	- Akibat- akibat yang terjadi bila sistem poros penggerak roda/ drive shaft mengalami gangguan. - Prosedur perbaikan poros penggerak roda/drive shaft dan komponen-komponen-nya sesuai SOP dan K3.	sistem poros penggerak roda/ drive shaft - Akibat- akibat yang terjadi bila sistem poros penggerak roda/ drive shaft mengalami gangguan - Langkah- langkah perbaikan poros penggerak roda/drive shaft dan komponen-komponennya. - Membuat kesimpulan tentang gangguan/ trouble, Akibat- akibat yang terjadi dan langkah- langkah perbaikan poros penggerak roda/drive drive shaft sebagai tugas kelompok. - Memilih peralatan sesuai job sheet/ tugas yang diberikan guru. - Unjuk kerja dengan tahapan : - Analisa dan menentukan kerusakan pada sistem penggerak roda dan komponen lainnya. - Proses perbaikan kerusakan/ penggantian komponen sistem penggerak roda/ drive shaft.	- Unjuk Kerja - Laporan kelompok. - Laporan individu - Sikap		- Unit Poros penggerak roda - Unit kendaraan - Special tools

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	PKB	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
				▪ Membuat laporan hasil diskusi dan unjuk kerja tentang perbaikan poros penggerak roda/ <i>drive shaft</i> dan komponen-komponennya secara individu. ▪ Melakukan seluruh kegiatan per-baikkan poros penggerak roda/ <i>drive shaft</i> berdasarkan manual book,SOP dan K 3.			

Mengetahui,
Guru Pembimbing,

Sleman, Juli 2014
Mahasiswa PPL

Drs. Sumarno PP, M.Eng.
NIP 19590210 198503 1 014

Musfaul Lailul Bait, A.Md.T.
NIM. 13504247004

NAMA SEKOLAH : SMK PIRI SLEMAN.
MATA PELAJARAN : PERAWATAN PEMELIHARAAN CHASIS DAN SISTEM PEMINDAH TENAGA
KELAS/SEMESTER : XI/ GENAP
KOMPETENSI DASAR : MEMAHAMI SISTEM REM
KODE KOMPETENSI : 3.5
ALOKASI WAKTU : 2X6 JAM PELAJARAN

KOMPETENS I DASAR	INDIKATOR	PKB	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
1. Memelihara sistem rem dan komponennya	- Menyebutkan Fungsi sistem rem pada kendaraan.(C1) - Menyebutkan macam – macam sistem rem berdasarkan cara kerja pada kendaraan.(C1) - Menyebutkan macam – macam sistem rem berdasarkan Konstruksinya.(C1) - Mengidentifikasi komponen-komponen rem dari macam-macam sistem rem.(C1) - Mengidentifikasi macam – macam minyak rem.(C1) - Menjelaskan fungsi komponen-komponen rem dari macam-macam sistem rem.(C2) - Menjelaskan cara kerja sistem rem berbagai type.(C2) - Malakukan pemeliharaan sistem rem sesuai SOP.(C3)	- Rasa ingin tahu - Rasa ingin tahu - Kreatif - Rasa ingin tahu - Rasa ingin tahu - Kreatif - Kreatif - Kerja keras - Kerja keras	- Fungsi sistem rem pada kendaraan. - macam – macam sistem rem berdasarkan cara kerja pada kendaraan. - macam – macam sistem rem berdasarkan Konstruksinya. - Identifikasi komponen-komponen rem dari macam-macam sistem rem. - Identifikasi macam – macam minyak rem - fungsi komponen-komponen rem dari macam-macam sistem rem. - cara kerja sistem rem berbagai type - Prosedur pemeliharaan sistem rem sesuai SOP - Prosedur pemeliharaan	- Diskusi dan presentasi kelompok tentang : - Fungsi sistem rem - Jenis- jenis sistem rem. - Komponen- komponen sistem rem. - Fungsi komponen-komponen sistem rem. - Prinsip kerja prinsip kerja sistem rem - Prosedur pemeliharaan sistem rem - Prosedur pemeliharaan komponen sistem rem sesuai SOP - Memilih peralatan sesuai job sheet/ tugas yang diberikan guru per kelompok - Identifikasi komponen-komponen dari sistem	Test lisan Non test (observasi /cek list) dan lisan	2X6 JP	- Modul sistem rem - Buku manual - Unit kendaraan - Alat tangan - Spesial tools

KOMPETENS I DASAR	INDIKATOR	PKB	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	Melakukan pemeliharaan komponen sistem rem sesuai SOP.(C3)		komponen sistem rem sesuai SOP	rem berbagai type secara berkelompok. - Membuat kesimpulan tentang fungsi sistem rem, jenis sistem rem, komponen sistem rem, fungsi komponen sistem rem , cara kerja sistem rem , pemeliharaan sistem rem dan komponennya. - Membuat laporan hasil diskusi dan unjuk kerja fungsi sistem rem, jenis sistem rem, komponen sistem rem, fungsi komponen sistem rem , cara kerja sistem rem , pemeliharaan sistem rem dan komponennya..			
2. Memperbaiki sistem rem dan komponennya	- Mendiagnosa gangguan pada sistem rem.(C3) - Menganalisis gangguan pada komponen – komponen sistem rem.(C3) - Melakukan pemeriksaan komponen – komponen sistem rem sesuai SOP.(C3) - Melakukan Perbaikan / penggantian komponen –	- Kreatif - Kreatif - Kerja keras - Kerja keras - Kerja keras - Kerja keras	- Diagnosa gangguan pada sistem rem - Analisa gangguan pada komponen – komponen sistem rem - Prosedur pemeriksaan komponen – komponen sistem rem sesuai SOP - Prosedur Perbaikan / penggantian	- Diskusi dan unjuk kerja kelompok tentang : ➤Analisa gangguan pada sistem rem ➤Analisa gangguan pada komponen – komponen sistem rem ➤Prosedur pemeriksaan komponen – komponen sistem rem sesuai SOP	Test lisan Non test (observasi /cek list) dan lisan		- Modul sistem rem - Buku manual - Unit kendaraan - Alat tangan - Spesial tools

KOMPETENS I DASAR	INDIKATOR	PKB	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	komponen sistem rem.(C3) ▪ Melakukan Penyetelan sistem rem sesuai SOP.(C3)		komponen – komponen sistem rem • Prosedur Penyetelan sistem rem sesuai SOP	➤Prosedur Perbaikan / penggantian komponen – komponen sistem rem ➤Prosedur Penyetelan sistem rem sesuai SOP ▪ Memilih peralatan sesuai job sheet/ tugas yang diberikan guru per kelompok ▪ Perbaikan sistem kemudi dan komponen - komponennya. ▪ Membuat kesimpulan tentang Perbaikan sistem kemudi dan komponen - komponennya ▪ Membuat laporan hasil diskusi dan unjuk kerja Perbaikan sistem kemudi dan komponen - komponennya			
3. Melakuka n <i>overhaul</i> sistem rem.	▪ Melakukan Pembongkaran sistem rem sesuai SOP.(C3) ▪ Melakukan Pembongkaran komponen sistem rem.(C3)	▪ Kerja keras ○ Kerja keras ○ Kerja keras	• Prosedur Pembongkaran sistem rem sesuai SOP • Prosedur Pembongkaran komponen sistem rem	▪ Melakukan Pembongkaran sistem rem sesuai SOP ▪ Melakukan pembersihan sistem rem beserta komponen-komponennya	Test lisan Non test (observasi /cek list) dan lisan		▪ Modul sistem rem ▪ Buku manual ▪ Unit kendaraan ▪ Alat tangan

KOMPETENS I DASAR	INDIKATOR	PKB	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	▪ Melakukan pembersihan sistem rem beserta komponen- komponennya ▪ Melakukan pemeriksaan komponen – komponen sistem rem.(C3) ▪ Melakukan pemasangan sistem rem beserta komponennya.(C3) ▪ Melakukan penyetelan sistem rem beserta komponen – komponennya. ▪ Melakukan Test drive / uji coba sistem rem beserta komponennya.(C3)	○ Kerja keras ○ Kerja keras ○ Kerja keras ○ Tanggung jawab	• Prosedur pembersihan sistem rem beserta komponen- komponennya • Prosedur pemeriksaan komponen – komponen sistem rem • Prosedur pemasangan sistem rem beserta komponennya • Prosedur penyetelan sistem rem beserta komponen – komponennya. • Prosedur Test drive / uji coba sistem rem beserta komponennya	▪ Melakukan pemasangan sistem rem beserta komponennya • Melakukan penyetelan sistem rem beserta komponen – komponennya. • Melakukan Test drive / uji coba sistem rem beserta komponennya • .			▪ Spesial tools

Mengetahui,
Guru Pembimbing,

Sleman, Juli 2014
Mahasiswa PPL

Drs. Sumarno PP, M.Eng.
NIP 19590210 198503 1 014

Musfaul Lailul Bait, A.Md.T.
NIM. 13504247004

NAMA SEKOLAH : **SMK PIRI SLEMAN.**
MATA PELAJARAN : **PERAWATAN PEMELIHARAAN CHASIS DAN SISTEM PEMINDAH TENAGA**
KELAS/SEMESTER : **XI/ GENAP**
STANDAR KOMPETENSI : **MEMPERBAIKI SISTEM KEMUDI**
KODE KOMPETENSI : **3.6**
ALOKASI WAKTU : **2X6 JAM PELAJARAN**

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	PKB	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
1. Mengidenti fikasi berbagai jenis sistem kemudi	• Menyebutkan Fungsi sistem kemudi pada kendaraan.(C1) • Mengidentifikasi macam-macam sistem kemudi pada kendaraan.(C1) • Mengidentifikasi komponen-komponen dari macam-macam sistem kemudi pada kendaraan.(C1) • Menjelaskan fungsi komponen-komponen sistem kemudimanual.(C2) • Menjelaskan prinsip kerja dari sistem kemudi.(C2) ▪ dilaksanakan dengan menggunakan metode, peralatan dan perlengkapan berdasar-kan spesifikasi pabrik.	▪ Rasa ingin tahu ▪ Rasa ingin tahu ▪ Rasa ingin tahu ▪ Kreatif ▪ Kreatif ▪ Disiplin	▪ Fungsi Sistem kemudi ▪ Jenis – jenis sistem kemudi ▪ Komponen – komponen sistem kemudi ▪ Fungsi Komponen sistem kemudi ▪ Cara kerja sistem kemudi.	▪ Diskusi dan presentasi kelompok tentang : ➢ Fungsi sistem kemudi. ➢ Jenis- jenis sistem kemudi. ➢ Komponen- komponen sistem kemudi. ➢ Fungsi komponen- komponen sistem kemudi. ➢ Prinsip kerja prinsip kerja sistem kemudi. ▪ Memilih peralatan sesuai job sheet/ tugas yang diberikan guru per kelompok ▪ Identifikasi komponen- komponen dari sistem kemudi berbagai type secara berkelompok. ▪ Membuat kesimpulan tentang fungsi sistem kemudi, jenis sistem kemudi, komopnen	• Pengamata n • Tulisan • Praktik • Obervasi/wawancara	2X6JP	• Modul sistem kemudi • Buku manual • Unit kendaraan • Alat tangan • Spesial tools

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	PKB	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
				sistem kemudi, fungsi komponen sistem kemudi dan cara kerja sistem kemudi. ▪ Membuat laporan hasil diskusi dan unjuk kerja tentang fungsi sistem kemudi, jenis sistem kemudi, komopnen sistem kemudi, fungsi komponen sistem kemudi dan cara kerja sistem kemudi.			
2. Memeriksa kondisi sistem/komponen kemudi	▪ Melakukan Pemeriksaan sistem kemudi tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. .(C3) ▪ Melakukan Pemeriksaan Komponen sistem kemudi tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya.(C3)	▪ Kerja keras ▪ Tanggung jawab ▪ Kerja keras ▪ Tanggung jawab	▪ Prosedur pemeriksaan sistem kemudi tanpa menyebabkan kerusakan. ▪ Prosedur pemeriksaan komponen sistem kemudi tanpa menyebabkan kerusakan	▪ Diskusi dan unjuk kerja kelompok tentang : ➢ Prosedur pemeriksaan sistem kemudi. ➢ Prosedur pemeriksaan komponen – komponen sistem kemudi. ▪ Memilih peralatan sesuai job sheet/ tugas yang diberikan guru per kelompok ▪ Pemeriksaan sistem kemudi dan komponen - komponennya. ▪ Membuat kesimpulan tentang Pemeriksaan sistem kemudi dan	• Pengamatan • Tulisan • Praktik • Obervasi/wawancara		• Modul sistem kemudi • Buku manual • Unit kendaraan • Alat tangan • Spesial tools

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	PKB	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
				komponen - komponenya ▪ Membuat laporan hasil diskusi dan unjuk kerja Pemeriksaan sistem kemudi dan komponen - komponenya			
3. Memperbaiki berbagai jenis sistem kemudi.	▪ Menganalisis kerusakan pada sistem kemudi(C4) ▪ Menganalisis kerusakan komponen komponen sistem kemudi(C4) ▪ Memperbaiki sistem kemudi tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya.(C5) ▪ Memperbaiki Komponen sistem kemudi tanpa menyebabkan	▪ Mandiri ▪ Kreatif ▪ Mandiri ▪ Kreatif ▪ Kerja keras ▪ Kerja keras	▪ Analisis kerusakan pada sistem kemudi ▪ Analisis kerusakan komponen komponen sistem kemudi ▪ Prosedur perbaikan sistem kemudi tanpa menyebabkan kerusakan. ▪ Prosedur perbaikan komponen sistem kemudi tanpa menyebabkan kerusakan	▪ Diskusi dan unjuk kerja kelompok tentang : ➢ Analisis kerusakan pada sistem kemudi ➢ Analisis kerusakan komponen komponen sistem kemudi ➢ Prosedur perbaikan sistem kemudi. ➢ Prosedur perbaikan komponen – komponen sistem kemudi.	• Pengamatan • Tulisan • Praktik • Obervasi/wawancara		• Modul sistem kemudi • Buku manual • Unit kendaraan • Alat tangan • Spesial tools

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	PKB	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya (C5)			▪ Memilih peralatan sesuai job sheet/ tugas yang diberikan guru per kelompok ▪ Perbaikan sistem kemudi dan komponen - komponennya. ▪ Membuat kesimpulan tentang Perbaikan sistem kemudi dan komponen - komponennya ▪ Membuat laporan hasil diskusi dan unjuk kerja Perbaikan sistem kemudi dan komponen - komponennya			

Mengetahui,
Guru Pembimbing,

Sleman, Juli 2014
Mahasiswa PPL

Drs. Sumarno PP, M.Eng.
NIP 19590210 198503 1 014

Musfaul Lailul Bait, A.Md.T.
NIM. 13504247004

PROGRAM SEMESTER III

Mata Pelajaran : PPCSPT
Kelas : XI TKR A
Program Keahlian : TEKNIK OTOMOTIF
Semester : III

No	Nama Bulan	Banyak Minggu dalam Semester	Banyak Minggu yang Tidak efektif	Banyak Minggu yang Efektif
1	Juli	5	4	4
2	Agustus	4	0	4
3	September	4	0	4
4	Oktober	5	1	4
5	Nopember	4	0	4
6	Desember	4	4	0
Jumlah		26	9	17

Rincian:

Jumlah Jam pembelajaran yang efektif:

17 minggu X 6 jam pembelajaran = 102 jam pembelajaran

Digunakan untuk: Pembelajaran Teori : 24 jam

• Pembelajaran Praktik : 72 jam

• Ulangan Harian : 6 jam

• Evaluasi Sub Sumatif : - jam

• Evaluasi Sumatif : - jam

• Waktu Cadangan : - jam

• Jumlah : 102 jam

Mengetahui
Guru Pembimbing

Sleman 16 Juli 2014
Mahasiswa PPL

Drs. Sumarno PP,M.Eng.
NIP.19590210 198503 1 014

Musfaul Lailul bait
NIM.13504247004

PROGRAM SEMESTER IV

Mata Pelajaran : PPCSPT
Kelas : XI TKR A
Program Keahlian : TEKNIK OTOMOTIF
Semester : IV

No	Nama Bulan	Banyak Minggu dalam Semester	Banyak Minggu yang Tidak Efektif	Banyak Minggu yang Efektif
1	Januari	5	3	2
2	Februari	4	4	0
3	Maret	4	3	1
4	April	5	3	2
5	Mei	4	2	2
6	Juni	4	3	1
Jumlah		25	17	8

Rincian:

Jumlah Jam pembelajaran yang efektif:

8 minggu X 6 jam pembelajaran = 90 jam pembelajaran

Digunakan untuk:

Pembelajaran Teori	: 12 jam
• Pembelajaran Praktik	: 30 jam
• Ulangan Harian	: 6 jam
• Evaluasi Sub Sumatif	: - jam
• Evaluasi Sumatif	: - jam
• Waktu Cadangan	: - jam

Jumlah : 48 jam

Mengetahui
Guru Pembimbing

Sleman 16 Juli 2014
Mahasiswa PPL

Drs. Sumarno PP,M.Eng.
NIP.19590210 198503 1 014

Musfaul Lailul bait, A.Md.T
NIM.13504247004

PROGRAM TAHUNAN

NAMA SEKOLAH : SMK PIRI SLEMAN
MATA PELAJARAN : PPCSPT
KELAS / PROGRAM : XI-TKR A/ TEKNIK KENDARAAN RINGAN
TAHUN PELAJARAN : 2014/2015

SEM	No. KI	KOMPETENSI DASAR	ALOKASI WAKTU	KET
		1.1. Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan yang maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya. 1.2. Pengembangan dan penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar harus selaras dan tidak merusak dan mencemari lingkungan, alam dan manusia.		
		2.1 Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam menginterpretasikan pengertian perawatan berkala Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan 2.2 Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam memahami filosofi sebuah perawatan dan perbaikan 2.3 Menunjukkan sikap disiplin dan tanggung jawab dalam mengikuti langkah-langkah perawatan sesuai dengan SOP 2.4 Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan yang berhubungan dengan pemeriksaan, perawatan dan perbaikan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan		
		1. Memelihara/ servis unit kopling dan komponen-komponen sistem pengoperasian	24	
		2. Memperbaiki sistem kopling dan komponennya		
		3. Mengoverhaul sistem kopling dan komponennya.		
		Ulangan Harian	2	
		1. Mengidentifikasi transmisi manual dan komponen-komponennya	36	
		2. Mengidentifikasi transmisi Otomatis dan komponen-komponennya.		
		3. Memelihara transmisi manual dan komponen-komponennya		
		4. Memelihara transmisi otomatis dan komponen-komponennya		
		Ulangan Harian	2	

		1. Mengidentifikasi unit final drive; penggerak roda depan, belakang dan Four Wheel drive	36	
		2. Memelihara unit final drive penggerak roda depan		
		3. Memelihara unit final drive penggerak roda belakang		
		4. Memelihara unit final drive penggerak empat roda.		
		Ulangan Harian	2	
		Waktu Cadangan	-	
JUMLAH (1)			102	
IV		1. Memelihara/servis poros penggerak roda/ <i>drive shaft</i> dan komponen-komponennya	12	
		2. Memperbaiki poros penggerak roda/ <i>drive shaft</i> dan komponen-komponennya		
		Ulangan Harian	2	
		1. Memelihara sistem rem dan komponennya	18	
		2. Memperbaiki sistem rem dan komponennya		
		3. Melakukan <i>overhaul</i> sistem rem.		
		Ulangan Harian	2	
		1. Mengidentifikasi berbagai jenis sistem kemudi	12	
		2. Memeriksa kondisi sistem/komponen kemudi		
		3. Memperbaiki berbagai jenis sistem kemudi.		
		Ulangan Harian	2	
		Waktu Cadangan	-	
JUMLAH (2)			48	
JUMLAH TOTAL			150	

Mengetahui
Guru Pembimbing

Sleman 16 Juli 2014
Mahasiswa PPL

Drs. Sumarno PP,M.Eng
NIP.19590210 198503 1 014

Musfaul Lailul Bait
NIM.13504247004

PEMETAAN KOMPETENSI DASAR KE INDIKATOR

Satuan Pendidikan : SMK PIRI Sleman
Mata Pelajaran : Pemeliharaan Chasis dan Sistem Pemindah Tenaga
Kelas : XI TKR A

K1	Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
K2	Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsive dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta dalam menem[patkan diri sebagai cermin bangsa dalam pergaulan dunia.
K3	Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan factual, konseptual, procedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
K4	Menolah, menalar dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

KI	KD	MATERI POKOK	INDIKATOR
3.3.1	1. Memelihara/ servis unit kopling dan komponen-komponen sistem pengoperasian	▪ Fungsi Kopling pada kendaraan bermotor. ▪ Macam-macam kopling pada kendaraan bermotor.	▪ Menyebutkan fungsi dan mengidentifikasi macam-macam kopling pada kendaraan.(C1)

		▪ Bagian-bagian utama dan fungsi dari komponen pada kopling. ▪ Prinsip kerja kopling manual. ▪ Prinsip kerja kopling ▪ Bagian-bagian kopling yang perlu dipelihara/ di servis. ▪ Data spesifikasi pabrik, manual book sesuai type kendaraan. ▪ Langkah kerja pemeliharaan/ servis kopling	▪ Mengidentifikasi komponen dan fungsi dari macam-macam kopling pada kendaraan. .(C1) ▪ Menjelaskan prinsip kerja dari macam-macam kopling. (C1) ▪ Melakukan pemeliharaan kopling dan komponennya tanpa menyebabkan kerusakan.(C3) ▪ Melaksanakan seluruh kegiatan pemeliharaan sistem kopling berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), K3.(C3)
	2. Memperbaiki sistem kopling dan komponennya	▪ Macam- macam gangguan/ trouble shooting pada kopling. ▪ Akibat- akibat yang ditimbulkan bila kopling mengalami gangguan. ▪ Identifikasi kerusakan dan metoda perbaikan. ▪ Penyetelan kopling sesuai dengan manual book. ▪ Standar prosedur Operasional dan keselamatan kerja (K3).	▪ Mendiagnose gangguan- gangguan / trouble shooting pada kopling.(C4) ▪ Menganalisa gangguan- gangguan (trouble shooting) pada kopling.(C4) ▪ Memperbaiki kopling dan komponen-komponennya sesuai trouble shooting dan dilaksanakan tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen/ sistem lainnya.(C5) ▪ Melaksanakan seluruh kegiatan perbaikan berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), K 3.

	3. Mengoverhaul sistem kopling dan komponennya	▪ Langkah- langkah pembongkaran sistem kopling. ▪ Langkah- langkah pemeriksaan dan pengukuran komponen kopling. ▪ Langkah- langkah perakitan sistem kopling ▪ Identifikasi kerusakan dan metode perbaikan. ▪ Standar prosedur keselamatan kerja ▪ Penyetelan kopling	▪ Mendemonstrasikan pembongkaran dan perbaikan tanpa me-nyebabkan kerusakan terhadap komponen/sistem lainnya.(C3) ▪ Mendemonstrasikan pemeriksaan dan pengukuran sesuai spesifikasi dari perusahaan/ manual book.(C3) ▪ Mendemonstrasikan perakitan dan penyetelan sistem kopling sesuai dengan manual book.(C3) ▪ Melaksanakan seluruh kegiatan pembongkaran, pemeriksaan, pengukuran dan perakitan berdasarkan SOP dan K 3.(C3)
3.3.2	1. Mengidentifikasi transmisi manual dan komponen-komponennya	▪ Fungsi Transmisi pada kendaraan bermotor. ▪ Macam-macam transmisi manual pada kendaraan bermotor. ▪ Bagian-bagian utama dan fungsi dari komponen pada transmisi manual. ▪ Perhitungan gear ratio ▪ Prinsip kerja transmisi manual.	▪ Menyebutkan Fungsi transmisi pada kendaraan.(C1) ▪ Mengidentifikasi macam-macam transmisi manual pada kendaraan.(C1) ▪ Mengidentifikasi komponen-komponen dari macam-macam transmisi manual pada kendaraan.(C1) ▪ Menjelaskan fungsi komponen-komponen transmisi manual.(C1) ▪ Menghitung perbandingan roda gigi transmisi.(C2)

			Menjelaskan prinsip kerja dari macam-macam transmisi manual.(C2)
	2. Mengidentifikasi transmisi Otomatis dan komponen-komponennya	- Bagian-bagian utama transmisi otomatis. - Fungsi dari komponen-komponen pada transmisi otomatis. - Prinsip kerja transmisi otomatis.	- Mengidentifikasi komponen-komponen dari transmisi otomatis pada kendaraan.(C1) - Menjelaskan fungsi komponen-komponen transmisi otomatis.(C2) - Menjelaskan prinsip kerja dari transmisi otomatis.(C2)
	3. Memelihara transmisi manual dan komponen-komponennya	- Bagian-bagian transmisi manual yang perlu dipelihara/ di servis. - Data spesifikasi pabrik, manual book sesuai type kendaraan - Langkah kerja pemeliharaan/ servis transmisi manual berdasarkan SOP, K3, peraturan dan prosedur/ kebijakan perusahaan	- Melakukan pemeliharaan transmisi manual tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen/sistem lainnya.(C3) - Melakukan pemeliharaan pada komponen-komponen transmisi manual sesuai spesifikasi kendaraan.(C3) - Melaksanakan seluruh kegiatan pemeliharaan sistem transmisi manual berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan.(C3)

	4. Memelihara transmisi otomatis dan komponen-komponennya	▪ Komponen unit Transmis Otomatis yang perlu dipelihara/ service ▪ Spesifikasi teknis transmisi otomotis, dan komponen-komponennya sesuai dengan manual book/ type kendaraan. ▪ Prosedur pemeliharaan/ service transmisi otomatis ▪ Langkah kerja pemeliharaan/ servis transmisi otomatis berdasarkan SOP, K3	▪ Melakukan pemeliharaan transmisi otomatis tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen/ sistem lainnya.(C3) ▪ Melakukan pemeliharaan pada komponen-komponen transmisi otomatis sesuai spesifikasi kendaraan.(C3) ▪ Melaksanakan seluruh kegiatan pemeliharaan sistem transmisi otomatis berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan.(C3)
3.3.3	1. Mengidentifikasi unit final drive; penggerak roda depan, belakang dan Four Wheel drive	▪ Fungsi final drive pada kendaraan bermotor. ▪ Macam-macam unit final drive pada kendaraan bermotor. ▪ Bagian-bagian utama dan fungsi dari komponen-komponen pada unit final drive. ▪ Prinsip kerja Final drive. ▪ Standar prosedur keselamatan kerja pada pemeliharaan/ service unit final drive/gardan	▪ Menjelaskan fungsi unit final drive pada kendaraan.(C1) ▪ Mengidentifikasi macam- macam unit final drive pada kendaraan.(C1) ▪ Mengidentifikasi komponen-komponen dari macam-macam unit final drive pada kendaraan.(C1) ▪ Menjelaskan fungsi komponen-komponen dari macam- macam unit final drive.(C2) ▪ Menjelaskan prinsip kerja dari macam-macam unit final drive.(C2)

	2. Memelihara unit final drive penggerak roda depan	▪ Bagian-bagian unit final drive pengge-rak roda depan yg diadakan pemeli-haraan atau di servis. ▪ Langkah- langkah unjuk kerja, al : ➤Pembongkaran. ➤Pemeriksaan. ➤Pengukuran. ➤Analisis dan identifi- kasi gangguan/ ke-rusakan. ➤Perbaikan dan Penyetelan. ➤Perakitan. ▪ Standar prosedur keselamatan kerja pada pemeliharaan/ service unit final drive/gardan penggerak roda depan	▪ Menerapkan pemeliharaan unit final drive penggerak roda depan tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen/ sistem lainnya.(C3) ▪ Menerapkan pemeliharaan pada komponen-komponen unit final drive penggerak roda depan sesuai spesifikasi kendaraan.(C3) ▪ Menganalisis dan meng-identifikasi gangguan pada final drive penggerak roda depan.(C4) ▪ Memperbaiki gangguan yang terjadi pada final drive penggerak roda depan.(C5)
	3. Memelihara unit final drive penggerak roda belakang	▪ Bagian-bagian unit final drive pengge-rak roda belakang yang diadakan pemeliharaan atau di servis. ▪ Langkah- langkah unjuk kerja, al : ➤Pembongkaran. ➤Pemeriksaan. ➤Pengukuran. ➤Analisis dan identifi- kasi gangguan/ ke-rusakan. ➤Perbaikan dan Penyetelan. ➤Perakitan.	▪ Menerapkan pemeliharaan unit final drive penggerak roda belakang tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen/ sistem lainnya.(C3) ▪ Menerapkan pemeliharaan pada komponen-komponen unit final drive penggerak roda belakang sesuai spesifikasi kendaraan.(C3) ▪ Menganalisis dan meng-identifikasi gangguan pada final drive penggerak roda belakang.(C4)

		▪ Standar prosedur keselamatan kerja pada pemeliharaan/ service unit final drive/gardan penggerak roda belakang.	▪ Memperbaiki gangguan yang terjadi pada final drive penggerak roda belakang.(C5)
	4. Memelihara unit final drive penggerak empat roda.	▪ Bagian-bagian unit final drive pengge-rak empat roda yg diadakan pemeli-haraan atau di servis. ▪ Langkah- langkah unjuk kerja, al : ➤Pembongkaran. ➤Pemeriksaan. ➤Pengukuran. ➤Analisis dan identifikasi gangguan/ ke-rusakan. ➤Perbaikan dan Penyetelan. ➤Perakitan. Standar prosedur keselamatan kerja pada pemeliharaan/ service unit final drive/gardan penggerak empat roda.	▪ Menerapkan pemeliharaan unit final drive penggerak empat roda tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen/ sistem lainnya.(C3) ▪ Menerapkan pemeliharaan pada komponen-komponen unit final drive penggerak empat roda sesuai spesifikasi kendaraan.(C3) ▪ Menganalisis dan meng-identifikasi gangguan pada final drive penggerak empat roda.(C4) ▪ Memperbaiki gangguan yang terjadi pada final drive penggerak empat roda.(C5)
3.3.4	1. Memelihara/servis poros penggerak roda/ <i>drive shaft</i> dan komponen-komponennya	▪ Fungsi poros penggerak roda/ <i>drive shaft</i> pada kendaraan. ▪ Bagian-bagian utama dan fungsi komponen pada poros penggerak roda/ <i>drive shaft</i> ▪ Prinsip kerja poros penggerak roda/ <i>drive shaft</i>.	▪ Menjelaskan fungsi poros penggerak roda/ <i>drive shaft</i> pada kendaraan.(C1) ▪ Mengidentifikasi komponen-komponen dari poros penggerak roda/ <i>drive shaft</i>.(C1) ▪ Menjelaskan fungsi komponen-komponen poros penggerak roda/ <i>drive shaf</i>.(C2)

		▪ Prosedur pemeriksaan kelurusan geometri dan <i>end play</i> dan penggantian sil poros penggerak roda. ▪ Langkah kerja pemeliharaan/servis poros penggerak roda/ <i>drive shaft</i> dan komponennya sesuai spesifikasi kendaraan dan manual book. ▪ Prosedur perbaikan dan atau penggantian komponen pada poros penggerak roda/ <i>drive shaft</i> sesuai SOP dan K3	▪ Menjelaskan prinsip kerja dari poros penggerak roda/ <i>drive shaft</i>.(C2) ▪ Menerapkan pemeliharaan/ servis poros penggerak roda/ <i>drive shaft</i> tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen/sistem lainnya.(C3) ▪ Menerapkan pemeliharaan/ servis pada komponen- komponen poros penggerak roda/ <i>drive shaft</i> sesuai spesifikasi kendaraan dan manual book.(C3)
	2. Memperbaiki poros penggerak roda/ <i>drive shaft</i> dan komponen-komponennya	▪ Macam- macam gangguan/ trouble pada sistem poros penggerak roda/<i>drive shaft</i>. ▪ Akibat- akibat yang terjadi bila sistem poros penggerak roda/ <i>drive shaft</i> mengalami gangguan. ▪ Prosedur perbaikan poros penggerak roda/<i>drive shaft</i> dan komponen-komponen-nya sesuai SOP dan K3.	▪ Mengidentifikasi gangguan/ trouble pada poros penggerak roda.(C1) ▪ Menjelaskan akibat dari gangguan/ trouble poros penggerak roda pada kendaraan.(C2) ▪ Memperbaiki gangguan/ trouble poros penggerak roda pada kendaraan.(C5)
3.3.5	1. Memelihara sistem rem dan komponennya	• Fungsi sistem rem pada kendaraan. • macam – macam sistem rem berdasarkan cara kerja pada kendaraan.	▪ Menyebutkan Fungsi sistem rem pada kendaraan.(C1) ▪ Menyebutkan macam – macam sistem rem berdasarkan cara kerja pada kendaraan.(C1)

		• macam – macam sistem rem berdasarkan Konstruksinya. • Identifikasi komponen-komponen rem dari macam-macam sistem rem. • Identifikasi macam – macam minyak rem • fungsi komponen-komponen rem dari macam-macam sistem rem. • cara kerja sistem rem berbagai type • Prosedur pemeliharaan sistem rem sesuai SOP • Prosedur pemeliharaan komponen sistem rem sesuai SOP	▪ Menyebutkan macam – macam sistem rem berdasarkan Konstruksinya.(C1) ▪ Mengidentifikasi komponen-komponen rem dari macam-macam sistem rem.(C1) ▪ Mengidentifikasi macam – macam minyak rem.(C1) ▪ Menjelaskan fungsi komponen-komponen rem dari macam-macam sistem rem.(C2) ▪ Menjelaskan cara kerja sistem rem berbagai type.(C2) ▪ Melakukan pemeliharaan sistem rem sesuai SOP.(C3) ▪ Melakukan pemeliharaan komponen sistem rem sesuai SOP.(C3)
	2. Memperbaiki sistem rem dan komponennya	• Diagnosa gangguan pada sistem rem • Analisa gangguan pada komponen – komponen sistem rem • Prosedur pemeriksaan komponen – komponen sistem rem sesuai SOP • Prosedur Perbaikan / penggantian komponen – komponen sistem rem	▪ Mendiagnosa gangguan pada sistem rem.(C3) ▪ Menganalisis gangguan pada komponen – komponen sistem rem.(C3) ▪ Melakukan pemeriksaan komponen – komponen sistem rem sesuai SOP.(C3) ▪ Melakukan Perbaikan / penggantian komponen – komponen sistem rem.(C3)

		• Prosedur Penyetelan sistem rem sesuai SOP	▪ Melakukan Penyetelan sistem rem sesuai SOP.(C3)
	3. Melakukan <i>overhaul</i> sistem rem.	▪ Prosedur Pembongkaran sistem rem sesuai SOP ▪ Prosedur Pembongkaran komponen sistem rem ▪ Prosedur pembersihan sistem rem beserta komponen-komponennya ▪ Prosedur pemeriksaan komponen – komponen sistem rem ▪ Prosedur pemasangan sistem rem beserta komponennya ▪ Prosedur penyetelan sistem rem beserta komponen – komponennya. ▪ Prosedur Test drive / uji coba sistem rem beserta komponennya	▪ Mendiagnosa gangguan pada sistem rem.(C3) ▪ Menganalisis gangguan pada komponen – komponen sistem rem.(C3) ▪ Melakukan pemeriksaan komponen – komponen sistem rem sesuai SOP.(C3) ▪ Melakukan Perbaikan / penggantian komponen – komponen sistem rem.(C3) ▪ Melakukan Penyetelan sistem rem sesuai SOP.(C3) ▪ Melakukan Pembongkaran sistem rem sesuai SOP.(C3) ▪ Melakukan Pembongkaran komponen sistem rem.(C3) ▪ Melakukan pembersihan sistem rem beserta komponen-komponennya ▪ Melakukan pemeriksaan komponen – komponen sistem rem.(C3) ▪ Melakukan pemasangan sistem rem beserta komponennya.(C3) ▪ Melakukan penyetelan sistem rem beserta komponen – komponennya.

			▪ Melakukan Test drive / uji coba sistem rem beserta komponennya.(C3)
3.3.6	1. Mengidentifikasi berbagai jenis sistem kemudi	▪ Fungsi Sistem kemudi ▪ Jenis – jenis sistem kemudi ▪ Komponen – komponen sistem kemudi ▪ Fungsi Komponen sistem kemudi ▪ Cara kerja sistem kemudi.	▪ Menyebutkan Fungsi sistem kemudi pada kendaraan.(C1) ▪ Mengidentifikasi macam-macam sistem kemudi pada kendaraan.(C1) ▪ Mengidentifikasi komponen-komponen dari macam-macam sistem kemudi pada kendaraan.(C1) ▪ Menjelaskan fungsi komponen-komponen sistem kemudi manual.(C2) ▪ Menjelaskan prinsip kerja dari sistem kemudi.(C2) ▪ dilaksanakan dengan menggunakan metode, peralatan dan perlengkapan berdasar-kan spesifikasi pabrik
	2. Memeriksa kondisi sistem/komponen kemudi	▪ Prosedur pemeriksaan sistem kemudi tanpa menyebabkan kerusakan. ▪ Prosedur pemeriksaan komponen sistem kemudi tanpa menyebabkan kerusakan	▪ Melakukan Pemeriksaan sistem kemudi tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. .(C3) ▪ Melakukan Pemeriksaan Komponen sistem kemudi tanpa

			menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya.(C3)
	3. Memperbaiki berbagai jenis sistem kemudi.	▪ Analisis kerusakan pada sistem kemudi ▪ Analisis kerusakan komponen komponen sistem kemudi ▪ Prosedur perbaikan sistem kemudi tanpa menyebabkan kerusakan. ▪ Prosedur perbaikan komponen sistem kemudi tanpa menyebabkan kerusakan	▪ Menganalisis kerusakan pada sistem kemudi(C4) ▪ Menganalisis kerusakan komponen komponen sistem kemudi(C4) ▪ Memperbaiki sistem kemudi tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya.(C5) ▪ Memperbaiki Komponen sistem kemudi tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya (C5)

Mengetahui,
Guru Pembimbing,

Sleman, Juli 2014
Mahasiswa PPL

Drs. Sumarno PP, M.Eng.
NIP. 19590210 198503 1 014

Musfaul Lailul Bait.
NIM.13504247004

DAFTAR HADIR SISWA SMK PIRI SLEMAN **TAHUN PELAJARAN 2014/ 2015**

Bidang Studi Keahlian : Teknologi dan Rekayasa
 Kompetensi Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan

Kelas : XI KR-A
 Bulan : Agustus

NO	NIS	NAMA	T A N G G A L																														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	135791	ADAM ANNASWARA																															
2	135792	ALVIN FIRMAN ARIFIN																															
3	135793	ANGGAR WIJANARKO																															
4	135794	ARIF PUPUNG SETYAWAN																															
5	135795	BAGAS PADMA FAISAL																															
6	135797	DANANG SUSILO																															
7	135798	EKO IRMAWAN																															
8	135799	FENDI FIYANTORO																															
9	135800	FONCHEKA INDRA SETYAWAN																															
10	135801	GALIH SATRIA DWI ADMAJA																															
11	135802	IKHSAN																															
12	135803	IVAN DWI NUGROHO																															
13	135804	JALU SEPTIAN PRASETIO																															
14	135805	JOKO PRIYANTO																															
15	135806	JOKO PURNOMO																															
16	135808	MUHAMAD RESTU AZI N																															
17	135809	NOKA SULISTYO PURWOKO																															
18	135810	NOPA ASEP SUWARDI																															
19	135811	NOVAL SIDIK WATTIMENA																															
20	135812	REDI KUSTANTO																															
21	135813	RIFIQI NABAWI																															
22	135815	SYAMSUL HADI SURYA																															
23	135816	SEPTIYANTO CAHYO N																															
24	135817	SURYO PURNOMO																															
25	135819	USEP SOFWAN SYAH																															
26	135820	YOGA ADITYA PRATAMA																															
27	135821	YOGI DIRGANTARA PUTRA																															
28		WELLY RIZKY AFIFKA PUTRA																															

Kepala Sekolah

Drs.H.Asrori, MA
 NIP 19590923 198703 1 004



UNIVERSITAN NEGERI YOGYAKARTA

MATRIKS PROGRAM KERJA INDIVIDU PPL UNY TAHUN 2014

F01

UNTUK
MAHASISWA

Nomor Lokasi :
 Nama Sekolah : SMK PIRI SLEMAN
 Alamat Sekolah : Jl. Kaliurang Km.7,8 Sleman
 Guru Pembimbing : Drs. Sumarno PP, M.Eng.

No	Program/Kegiatan PPL	Jumlah Jam per Minggu												Jml Jam
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
PROGRAM PRAKTIK MENGAJAR														
1	Observasi	8												8
2	Penyusunan RPP													
	Persiapan						4	5	2	2	2	2		17
	Pelaksanaan						6	12	8	4	4	4		38
	Evaluasi dan tindak lanjut													
3	Pembuatan Media													
	Persiapan						2	2	2	2	2	2		12
	Pelaksanaan						2	3	3	3	3	3		17
	Evaluasi dan tindak lanjut													
4	Praktik Mengajar													
	Persiapan						4	4	4	4	4	4		24
	Pelaksanaan							6	6	6	4	4	6	32
	Evaluasi dan tindak lanjut							3	3	3	3	3	3	18
5	Ulangan harian													
	Pembuatan soal									8				8

	Pelaksanaan										2			2
	penilaian										10	5		15
	Remidial											2		2
6	Konsultasi						4	2	2	2	2	2	4	18
7	Pembuatan Laporan													
	Persiapan										3			3
	Pelaksanaan											6	19	25
	Evaluasi dan tindak lanjut													
PROGRAM PERSEKOLAHAN														
8	Piket KBM								4					4
9	Piket Kurikulum								4					4
10	Piket Sarana Prasarana						4							4
11	Piket Hubungan Industri							4						4
12	Piket Tata Usaha								4					4
13	Piket BK							4						4
14	Piket Kesiswaan							4						4
15	Piket Perpustakaan						19							19
16	PPDB	28												28
17	MOPDB		2	32										34
Jumlah Jam		36	2	32			45	49	42	34	39	37	32	348

Mengetahui,
Kepala sekolah SMK PIRI SLEMAN

Dosen Pembimbing Lapangan

Sleman, September 2014
Mahasiswa PPL,

Drs.H.Asrori, MA
NIP. 19530923 198703 1 004

Drs. Agus Budiman, M.Pd.,M.T.
NIP.19560217 198203 1 003

Musfaul Lailul Bait
NIM.13504247004

ANALISIS HASIL ULANGAN

TIPE SOAL : PILIHAN GANDA						
DATA UMUM	NAMA SEKOLAH	: SMK PIRI SLEMAN	SEMESTER	: 1		
	MATA PELAJARAN	: PCSPT	TAHUN PELAJARAN	: 2014-2015		
	KELAS/SEMESTER	: XI KR-A/GASAL	TANGGAL TES	:		
	NAMA TES	: HARIAN	TANGGAL DIPERIKSA	:		
	KOMPETENSI DASAR	: MEMELIHARA UNIT KOPLING				
	NAMA PENGAJAR	: MUSFAUL LAILUL BAIT	NOMOR INDUK (NIP)	:		
DATA SOAL PILIHAN GANDA		RINCIAN KUNCI JAWABAN	JUMLAH SOAL	JUMLAH OPTION	SKOR BENAR	SKOR SALAH
		EBCDECBABEEDADCBBAABAA	23	5	2.1	0
						100

Petunjuk Pengisian :

- Isikan data pada kolom yang disediakan. Data yang dapat diubah hanya pada kolom yang tercetak biru.
- Jangan mengubah format yang ada !

No. Urut	Nama	L/P	RINCIAN JAWABAN SISWA (Gunakan huruf kapital, contoh : AADE...)	JUMLAH		SKOR	NILAI	KET.
				BENAR	SALAH			
1	ADAM ANNASWARA	L	CACDECBABACDDEABCBDAABB	13	10	27.3	57	
2	ALVIN FIRMAN ARIFIN	L	CEBAECBABBCEBEABCBACABB	10	13	21	43	
3	ANGGAR WIJANARKO	L	CADDACBABACEDEABEBDAABA	11	12	23.1	48	
4	ARIF PUPUNG SETYAWAN	L	CCEDECBABDDDBDCBABAABBB	8	15	16.8	35	
5	BAGAS PADMA FAISAL	L	CAEDECBABBCEABCBACABB	12	11	25.2	52	
6	DANANG SUSILO	L	CCEDECBABDDDBDCBABAABBB	8	15	16.8	35	
7	EKO IRMAWAN	L	CAEDECBABBCEDECBABAABAA	15	8	31.5	65	
8	FENDI FIYANTORO	L	CADDACBABACEDEABEBDAABA	11	12	23.1	48	
9	FONCHEKA INDRA SETYAWAN	L	CAEDECBABBCEDECBABAABAA	15	8	31.5	65	
10	GALIH SATRIA DWI ADMAJA	L	CADDACBABACEDEABEBDAABA	11	12	23.1	48	
11	IKHSAN	L	CAEDECBABBDDDECBABAABAA	14	9	29.4	61	
12	IVAN DWI NUGROHO	L	CAEDECBABBDDDEABCBABAAB	12	11	25.2	52	
13	JALU SEPTIAN PRASETIO	L	CAEDECBABBCEDECBABAABAA	15	8	31.5	65	
14	JOKO PRIYANTO	L	CAEDECAAEBCDDEABBBCAABB	11	12	23.1	48	
15	JOKO PURNOMO	L	CACDBEAABDDDECEBCBAAABA	12	11	25.2	52	
16	MUHAMAD RESTU AZI N	L	CAEDECBABBDDDECBABAABAA	14	9	29.4	61	
17	NOKA SULISTYO PURWOKO	L	CBADBCBABBAEAADCBDAABA	13	10	27.3	57	
18	NOPA ASEP SUWARDI	L	CAEDECBABBDDDECBABAABAA	14	9	29.4	61	
19	NOVAL SIDIK WATTIMENA	L	CAEDECBABBDDDECBABAABAA	14	9	29.4	61	
20	REDI KUSTANTO	L	CBADACBABAEDAEBCBAAABA	13	10	27.3	57	
21	RIFQI NABAWI	L	CCEDECBABDDDBDCBABAABBB	8	15	16.8	35	
22	SYAMSUL HADI SURYA	L	CEBDEBBABEACDECBABABABA	11	12	23.1	48	
23	SEPTIYANTO CAHYO N	L	CAEDECBABBCEDECBABAABAA	15	8	31.5	65	
24	SURYO PURNOMO	L	CAEDECBABBDDDECBABAABAA	14	9	29.4	61	
25	USEP SOFWAN SYAH	L	CAEDECBABBDDDECBABAABAA	14	9	29.4	61	
26	YOGA ADITYA PRATAMA	L	CAEDECBABBDDDECBABAABAA	14	9	29.4	61	
27	YOGI DIRGANTARA PUTRA	L	CAEDECBABBDDDECBABAABAA	14	9	29.4	61	
28	WELLY RIZKY AFIFKA PUTRA	L	CBADBACABAAEAADBCBAAAB	11	12	23.1	48	
JUMLAH :				729	1509			
TERKECIL :				16.80	34.78			
TERBESAR :				31.50	65.22			
RATA-RATA :				26.025	53.882			
SIMPANGAN BAKU :				4.513	9.343			

SOAL URAIAN



SOAL URAIAN	
JUMLAH SOAL	TOTAL SKOR
5	50

DATA SOAL URAIAN							HASIL GABUNGAN	
SKOR TIAP SOAL						JUMLAH	TOTAL SKOR	NILAI
21	22	23	24	25	SKOR			
5	5	10	20	10	50			
4	4	8	18	8	42	69.3	70	
4	4	8	18	8	42	63	64	
4	4	10	18	8	44	67.1	68	
2	4	10	18	8	42	58.8	60	
4	5	10	18	8	45	70.2	71	
3	5	10	18	8	44	60.8	62	
3	5	9	15	8	40	71.5	73	
2	5	9	15	8	39	62.1	63	
4	4	9	20	8	45	76.5	78	
5	5	10	20	8	48	71.1	72	
5	5	10	20	8	48	77.4	79	
4	4	8	20	10	46	71.2	72	
5	4	9	15	10	43	74.5	76	
3	4	7	18	10	42	65.1	66	
4	5	8	18	10	45	70.2	71	
5	4	7	18	10	44	73.4	75	
5	4	8	18	9	44	71.3	73	
5	4	9	18	9	45	74.4	76	
4	3	9	18	9	43	72.4	74	
4	5	9	18	9	45	72.3	74	
4	5	9	18	9	45	61.8	63	
4	5	9	18	9	45	68.1	69	
4	5	9	18	9	45	76.5	78	
5	5	8	18	9	45	74.4	76	
5	5	9	18	9	46	75.4	77	
5	5	10	18	9	47	76.4	78	
5	5	10	18	9	47	76.4	78	
5	5	10	18	9	47	70.1	71	
					1243			
					39.00			
					48.00			
					44.393			
					2.200			

Sleman, Juli 2014

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Drs.Sumarno PP, M.Eng.
NIP. NIP. 19590210 198503 1 014

MUSFAUL LAILUL BAIT
NIM.13504247004

ANALISIS BUTIR SOAL

Mata Pelajaran : PCSPT
Kelas/Semester : XI KR-A/GASAL

Tanggal Ujian :
Materi Pokok : MEMELIHARA UNIT KOPLING

Reliabilitas Tes : 0.917

No.	No. Item	Statistics Item			Statistics Option			Tafsiran			
		Prop. Correct	Biser	Point Biser	Opt.	Prop. Endorsing	Key	Daya Beda	Tingkat Kesukaran	Efektifitas Option	Status Soal
1	1	0.000	#DIV/0!	0.000	A	0.000		#DIV/0!	Sulit	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	#DIV/0!
					B	0.000					
					C	1.000					
					D	0.000					
					E	0.000	#				
					?	0.000					
2	2	0.107	-0.860	-0.010	A	0.714		Tidak dapat membedakan	Sulit	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0.107	#				
					C	0.107					
					D	0.000					
					E	0.071					
					?	0.000					
3	3	0.071	-0.556	0.014	A	0.107		Tidak dapat membedakan	Sulit	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0.071					
					C	0.071	#				
					D	0.107					
					E	0.643					
					?	0.000					
4	4	0.964	-11.749	0.218	A	0.036		Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0.000					
					C	0.000					
					D	0.964	#				
					E	0.000					
					?	0.000					
5	5	0.750	-8.126	0.186	A	0.143		Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0.107					
					C	0.000					
					D	0.000					
					E	0.750	#				
					?	0.000					
6	6	0.893	-10.467	0.174	A	0.036		Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0.036					
					C	0.893	#				
					D	0.000					
					E	0.036					
					?	0.000					
7	7	0.786	-8.332	0.675	A	0.179		Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0.786	#				
					C	0.036					
					D	0.000					
					E	0.000					
					?	0.000					
8	8	0.893	-10.157	0.721	A	0.893	#	Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0.107					
					C	0.000					
					D	0.000					
					E	0.000					

No.	No. Item	Statistics Item			Statistics Option			Tafsiran			
		Prop. Correct	Biser	Point Biser	Opt.	Prop. Endorsing	Key	Daya Beda	Tingkat Kesukaran	Efektifitas Option	Status Soal
					?	0.000					
9	9	0.929	-11.098	0.183	A	0.000		Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0.929	#				
					C	0.000					
					D	0.000					
					E	0.071					
					?	0.000					
10	10	0.000	#DIV/0!	0.000	A	0.179		#DIV/0!	Sulit	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	#DIV/0!
					B	0.714					
					C	0.000					
					D	0.107					
					E	0.000	#				
					?	0.000					
11	11	0.000	#DIV/0!	0.000	A	0.107		#DIV/0!	Sulit	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	#DIV/0!
					B	0.321					
					C	0.429					
					D	0.143					
					E	0.000	#				
					?	0.000					
12	12	0.607	-5.655	0.739	A	0.036		Tidak dapat membedakan	Sedang	Baik	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0.107					
					C	0.000					
					D	0.607	#				
					E	0.250					
					?	0.000					
13	13	0.071	-0.577	-0.052	A	0.071	#	Tidak dapat membedakan	Sulit	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0.107					
					C	0.000					
					D	0.786					
					E	0.036					
					?	0.000					
14	14	0.107	-1.132	-0.721	A	0.107		Tidak dapat membedakan	Sulit	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0.000					
					C	0.036					
					D	0.107	#				
					E	0.750					
					?	0.000					
15	15	0.464	-3.886	0.743	A	0.286		Tidak dapat membedakan	Sedang	Baik	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0.107					
					C	0.464	#				
					D	0.071					
					E	0.071					
					?	0.000					
16	16	0.893	-10.157	0.721	A	0.000		Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0.893	#				
					C	0.107					
					D	0.000					
					E	0.000					
					?	0.000					
17	17	0.143	-1.472	-0.705	A	0.429		Tidak dapat membedakan	Sulit	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0.143	#				
					C	0.321					
					D	0.000					
					E	0.107					
					?	0.000					

No.	No. Item	Statistics Item			Statistics Option			Tafsiran			
		Prop. Correct	Biser	Point Biser	Opt.	Prop. Endorsing	Key	Daya Beda	Tingkat Kesukaran	Efektifitas Option	Status Soal
18	18	0.893	-10.157	0.721	A	0.107		Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0.893	#				
					C	0.000					
					D	0.000					
					E	0.000					
					?	0.000					
19	19	0.393	-3.507	0.162	A	0.393	#	Tidak dapat membedakan	Sedang	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0.107					
					C	0.036					
					D	0.464					
					E	0.000					
					?	0.000					
20	20	0.857	-9.824	0.221	A	0.857	#	Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0.071					
					C	0.071					
					D	0.000					
					E	0.000					
					?	0.000					
21	21	0.857	-9.519	0.705	A	0.857	#	Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0.143					
					C	0.000					
					D	0.000					
					E	0.000					
					?	0.000					
22	22	0.964	-11.825	0.000	A	0.000		Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	1.000	#				
					C	0.000					
					D	0.000					
					E	0.000					
					?	0.000					
23	23	0.714	-7.244	0.642	A	0.714	#	Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0.286					
					C	0.000					
					D	0.000					
					E	0.000					
					?	0.000					

No. Urut	Nama Siswa	RINCIAN JAWABAN SISWA gunakan huruf BESAR. Contoh : AB	STATUS	N O M O R S O A L											N O M O R S O A L											JUMLAH		SKOR	NILAI	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	BENAR			SALAH
1	ADAM ANNASWARA	CACDECBAACDDEABCBDAABB	OK !	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	13	10	27.3	56.52174
2	ALVIN FIRMAN ARIFIN	CEBAECBABBCEBEABCACABB	OK !	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	10	13	21	43.47826
3	ANGGAR WIJANARKO	CADDACBABACEDEABEBDAABA	OK !	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	11	12	23.1	47.82609
4	ARIF PUPUNG SETYAWA	CCEDECABBDDBDBCBAABBB	OK !	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	8	15	16.8	34.78261
5	BAGAS PADMA FAISAL	CAEDECBABBBCDEABCBACABB	OK !	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	12	11	25.2	52.17391
6	DANANG SUSILO	CCEDECABBDDBDBCBAABBB	OK !	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	8	15	16.8	34.78261
7	EKO IRMAWAN	CAEDECBABBCEDECBABAAABA	OK !	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	15	8	31.5	65.21739
8	FENDI FIYANTORO	CADDACBABACEDEABEBDAABA	OK !	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	11	12	23.1	47.82609
9	FONCHEKA INDRA SETYA	CAEDECBABBCEDECBABAAABA	OK !	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	15	8	31.5	65.21739
10	GALIH SATRIA DWI ADMA	CADDACBABACEDEABEBDAABA	OK !	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	11	12	23.1	47.82609
11	IKHSAN	CAEDECBABBBDECBABDAABA	OK !	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	14	9	29.4	60.86957
12	IVAN DWI NUGROHO	CAEDECBABBBDEABCBABABB	OK !	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	12	11	25.2	52.17391
13	JALU SEPTIAN PRASETIO	CAEDECBABBCEDECBABAAABA	OK !	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	15	8	31.5	65.21739
14	JOKO PRIYANTO	CAEDECBAEBCDDEABBBCAABB	OK !	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	11	12	23.1	47.82609
15	JOKO PURNOMO	CACDBEAABBDDECEBCBAAABA	OK !	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	12	11	25.2	52.17391
16	MUHAMAD RESTU AZI N	CAEDECBABBBDDECBABDAABA	OK !	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	14	9	29.4	60.86957
17	NOKA SULISTYO PURWO	CBADBCBABBAAEADBCBDAABA	OK !	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	13	10	27.3	56.52174
18	NOPA ASEP SUWARDI	CAEDECBABBBDDECBABDAABA	OK !	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	14	9	29.4	60.86957
19	NOVAL SIDIK WATTIMEN	CAEDECBABBBBDDECBABDAABA	OK !	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	14	9	29.4	60.86957
20	REDI KUSTANTO	CBADACBABBAAEDAEBCBAAABA	OK !	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	13	10	27.3	56.52174
21	RIFIQI NABAWI	CCEDECABBDDBDBCBAABBB	OK !	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	8	15	16.8	34.78261
22	SYAMSUL HADI SURYA	CEBDEBBAEBCADECBABABABA	OK !	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	11	12	23.1	47.82609
23	SEPTIYANTO CAHYO N	CAEDECBABBCEDECBABAAABA	OK !	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	15	8	31.5	65.21739
24	SURYO PURNOMO	CAEDECBABBBDDECBABDAABA	OK !	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	14	9	29.4	60.86957
25	USEP SOFWAN SYAH	CAEDECBABBBBDDECBABDAABA	OK !	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	14	9	29.4	60.86957
26	YOGA ADITYA PRATAMA	CAEDECBABBBDDECBABDAABA	OK !	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	14	9	29.4	60.86957
27	YOGI DIRGANTARA PUTR	CAEDECBABBBBDDECBABDAABA	OK !	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	14	9	29.4	60.86957
28	WELLY RIZKY AFIFKA PU	CBADACABAAEAADBCBAABBA	OK !	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	11	12	23.1	47.82609
		JUMLAH :		0	3	2	27	21	25	22	25	26	0	0	17	2	3	13	25	4	25	11	24	24	27	20	347	297	728.7	
		TERKECIL :			0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	8	8	16.8	
		TERBESAR :			1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	15	31.5	
		RATA-RATA :			0.1	0.1	1	0.8	0.9	0.8	0.9	0.9			0.6	0.1	0.1	0.5	0.9	0.1	0.9	0.4	0.9	0.9	1	0.7	12.3928571	10.607	26.03	
		SIMPANGAN BAKU :			0.3	0.3	0.2	0.4	0.3	0.4	0.3	0.3			0.5	0.3	0.3	0.5	0.3	0.4	0.3	0.5	0.4	0.4	0	0.5	2.14888922	2.1489	4.513	

DAFTAR NILAI

NAMA SEKOLAH : SMK PIRI SLEMAN

MATA PELAJARAN : PCSPT
KELAS/PROGRAM : XI KR-A/GASAL

TANGGAL TES : :
MATERI POKOK : MEMELIHARA UNIT KOPLING

KKM
70

No. Urut	NAMA/KODE PESERTA	L/ P	URAIAN JAWABAN SISWA DAN HASIL PEMERIKSAAN	JUMLAH		SKOR PG	SKOR URAIAN	TOTAL SKOR	NILAI	CATATAN
				BENAR	SALAH					
1	ADAM ANNASWARA	L	---CDEC BAB--D---B-B-AAB-	13	10	27.3	42	69.3	70	Tuntas
2	ALVIN FIRMAN ARIFIN	L	---ECBAB-----B-BA-AB-	10	13	21	42	63	64	Belum Tuntas
3	ANGGAR WIJANARKO	L	---D-CBAB-----B-B-AABA	11	12	23.1	44	67.1	68	Belum Tuntas
4	ARIF PUPUNG SETYAWAN	L	---DEC--B----D--B--A-B-	8	15	16.8	42	58.8	60	Belum Tuntas
5	BAGAS PADMA FAISAL	L	---DEC BAB--D---B-BA-AB-	12	11	25.2	45	70.2	71	Tuntas
6	DANANG SUSILO	L	---DEC--B----D--B--A-B-	8	15	16.8	44	60.8	62	Belum Tuntas
7	EKO IRMAWAN	L	---DEC BAB--D--CB-BAAABA	15	8	31.5	40	71.5	73	Tuntas
8	FENDI FIYANTORO	L	---D-CBAB-----B-B-AABA	11	12	23.1	39	62.1	63	Belum Tuntas
9	FONCHEKA INDRA SETYAWAN	L	---DEC BAB--D--CB-BAAABA	15	8	31.5	45	76.5	78	Tuntas
10	GALIH SATRIA DWI ADMAJA	L	---D-CBAB-----B-B-AABA	11	12	23.1	48	71.1	72	Tuntas
11	IKHSAN	L	---DEC BAB--D--CB-B-AABA	14	9	29.4	48	77.4	79	Tuntas
12	IVAN DWI NUGROHO	L	---DEC BAB--D---B-BA-AB-	12	11	25.2	46	71.2	72	Tuntas
13	JALU SEPTIAN PRASETIO	L	---DEC BAB--D--CB-BAAABA	15	8	31.5	43	74.5	76	Tuntas
14	JOKO PRIYANTO	L	---DEC-A---D---BBB-AAB-	11	12	23.1	42	65.1	66	Belum Tuntas
15	JOKO PURNOMO	L	--CD---AB--D---B-BAAABA	12	11	25.2	45	70.2	71	Tuntas
16	MUHAMAD RESTU AZI N	L	---DEC BAB--D--CB-B-AABA	14	9	29.4	44	73.4	75	Tuntas
17	NOKA SULISTYO PURWOKO	L	-B-D-CBAB---A--B-B-AABA	13	10	27.3	44	71.3	73	Tuntas
18	NOPA ASEP SUWARDI	L	---DEC BAB--D--CB-B-AABA	14	9	29.4	45	74.4	76	Tuntas
19	NOVAL SIDIQ WATTIMENA	L	---DEC BAB--D--CB-B-AABA	14	9	29.4	43	72.4	74	Tuntas
20	REDI KUSTANTO	L	-B-D-CBAB-----B-BAAABA	13	10	27.3	45	72.3	74	Tuntas
21	RIFQI NABAWI	L	---DEC--B----D--B--A-B-	8	15	16.8	45	61.8	63	Belum Tuntas
22	SYAMSUL HADI SURYA	L	---DE-BA-----CB-BA-ABA	11	12	23.1	45	68.1	69	Belum Tuntas
23	SEPTIYANTO CAHYO N	L	---DEC BAB--D--CB-BAAABA	15	8	31.5	45	76.5	78	Tuntas
24	SURYO PURNOMO	L	---DEC BAB--D--CB-B-AABA	14	9	29.4	45	74.4	76	Tuntas
25	USEP SOFWAN SYAH	L	---DEC BAB--D--CB-B-AABA	14	9	29.4	46	75.4	77	Tuntas
26	YOGA ADITYA PRATAMA	L	---DEC BAB--D--CB-B-AABA	14	9	29.4	47	76.4	78	Tuntas
27	YOGI DIRGANTARA PUTRA	L	---DEC BAB--D--CB-B-AABA	14	9	29.4	47	76.4	78	Tuntas
28	WELLY RIZKY AFIFKA PUTRA	L	-B-D---AB---A--B-BAA-BA	11	12	23.1	47	70.1	71	Tuntas
REKAPITULASI	- Jumlah peserta test	:	JUMLAH :			729			2006	
	- Jumlah yang lulus	:	TERKECIL :			16.80			59.82	
	- Jumlah yang tidak lulus	:	TERBESAR :			31.50			78.74	
	- Jumlah yang di atas rata-rata	:	RATA-RATA :			26.025			71.640	
	- Jumlah yang di bawah rata-rata	:	SIMPANGAN BAKU :			4.513			5.394	

Sleman, Juli 2014

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Guru Mata Pelajaran,

Drs.Sumarno PP, M.Eng.
NIP. NIP. 19590210 198503 1 014

MUSFAUL LAILUL BAIT
NIM.13504247004

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KETERAMPILAN

Mata Pelajaran : Perawatan Perbaikan Chasis dan Sistem Pen
 Kelas/Semester/Tahun Ajaran : X/... (.....)/2014-2015
 Materi Pokok :
 Pengamatan : Selama proses pembelajaran

Indikator terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan ...

1. **Kurang terampil** jika sama sekali tidak dapat menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan ...
2. **Terampil** jika menunjukkan sudah ada usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan ... tetapi belum tepat.
3. **Sangat terampil** jika menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan ... dan sudah tepat.

Bubuhkan tanda conteng (✓) pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan !

No	Nama Siswa	Keterampilan menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah		
		KT	T	ST
1	ADAM ANNASWARA			
2	ALVIN FIRMAN ARIFIN			
3	ANGGAR WIJANARKO			
4	ARIF PUPUNG SETYAWAN			
5	BAGAS PADMA FAISAL			
6	DANANG SUSILO			
7	EKO IRMAWAN			
8	FENDI FIYANTORO			
9	FONCHEKA INDRA SETYAWAN			
10	GALIH SATRIA DWI ADMAJA			
11	IKHSAN			
12	IVAN DWI NUGROHO			
13	JALU SEPTIAN PRASETIO			
14	JOKO PRIYANTO			
15	JOKO PURNOMO			
16	MUHAMAD RESTU AZI N			
17	NOKA SULISTYO PURWOKO			
18	NOPA ASEP SUWARDI			
19	NOVAL SIDIK WATTIMENA			
20	REDI KUSTANTO			
21	RIFQI NABAWI			
22	SYAMSUL HADI SURYA			
23	SEPTIYANTO CAHYO N			
24	SURYO PURNOMO			
25	USEP SOFWAN SYAH			
26	YOGA ADITYA PRATAMA			
27	YOGI DIRGANTARA PUTRA			
28	WELLY RIZKY AFIFKA PUTRA			
29				
30				
31				
32				

Keterangan :
KT : Kurang Terampil
T : Terampil
ST : Sangat Terampil

Sleman, ...
Guru Mata Pelajaran

Musfaul Lailul Bait, A.Md.T.
NIM. 13504247004

nindah Tenaga

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP

Mata Pelajaran	: Perawatan Perbaikan Chasis dan Sistem Pemindah Tenaga
Kelas/Semester	: XI/I (Gasal)
Materi Pokok	: Memahami Unit Transmisi
Pengamatan	: Selama proses pembelajaran

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran materi ini :

- 1. **Kurang baik** jika menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran
- 2. **Baik** jika menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum konsisten
- 3. **Sangat baik** jika menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten

Indikator sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok

- 1. **Kurang baik** jika sama sekali tidak berusaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok
- 2. **Baik** jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum konsisten
- 3. **Sangat baik** jika menunjukkan adanya usaha bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan konsisten

Indikator sikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif

- 1. **Kurang baik** jika sama sekali tidak bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif
- 2. **Baik** jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masih belum konsisten
- 3. **Sangat baik** jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif secara terus menerus dan konsisten

Bubuhkan tanda contreng (√) pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No	Nama Siswa	Sikap							
		Aktif			Bekerja sama			Toleran	
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B
1	ADAM ANNASWARA								
2	ALVIN FIRMAN ARIFIN								
3	ANGGAR WIJANARKO								
4	ARIF PUPUNG SETYAWAN								
5	BAGAS PADMA FAISAL								
6	DANANG SUSILO								
7	EKO IRMAWAN								
8	FENDI FIYANTORO								
9	FONCHEKA INDRA SETYAWAN								
10	GALIH SATRIA DWI ADMAJA								
11	IKHSAN								
12	IVAN DWI NUGROHO								
13	JALU SEPTIAN PRASETIO								
14	JOKO PRIYANTO								
15	JOKO PURNOMO								
16	MUHAMAD RESTU AZI N								
17	NOKA SULISTYO PURWOKO								
18	NOPA ASEP SUWARDI								
19	NOVAL SIDIK WATTIMENA								
20	REDI KUSTANTO								
21	RIFIQI NABAWI								
22	SYAMSUL HADI SURYA								
23	SEPTIYANTO CAHYO N								
24	SURYO PURNOMO								
25	USEP SOFWAN SYAH								
26	YOGA ADITYA PRATAMA								
27	YOGI DIRGANTARA PUTRA								
28	WELLY RIZKY AFIFKA PUTRA								
29									
30									
31									
32									

Musfaul Lailul Bait, A.Md.T.
NIM. 13504247004

[illegible]

**LEMBAR PENILAIAN KEGIATAN PRAKTIK PERSEKOLAHAN
MAHASISWA PPL UNY YOGYAKARTA
SMK PIRI SLEMAN
TAHUN AJARAN 2014/2015**

Nama Mahasiswa : Musfaul Lailul Bait
NIM : 13504247004
Jurusan/Prodi : Pendidikan Teknik otomotif
Tempat Praktik Persekolahan : SMK PIRI Sleman

No.	Tanggal	Materi Kegiatan	Bidang Persekolahan	Hasil yang dicapai	Skor (0-100)	Paraf Guru
1.	Senin,11/07/2014	Pembuatan program Kerja	Kurikulum			
2.	Selasa,12/07/2014	Pembuatan Form Pengadaan alat dan bahan	Sarana Prasarana			
3.	Rabu, 13/07/2014	Membuat Surat Permohonan/Izin praktik Siswa	Hubungan Industri			
4.	Jumat,15/07/2014	Mendata Praktik Mengajar Guru	KBM			
5.	Senin,17/07/2014	Membuat data Pengunjung Perpustakaan	Perpustakaan			
6.	Selasa,18/07/2014		Osis			
7.	Rabu,19/07/2014	Membuat data Guru	Tata Usaha			
8.	Sabtu,23/07/2014	Mengisi data Pribadi Siswa	BK/BP			
SKOR TOTAL						
SKOR RATA-RATA						

Sleman, _____

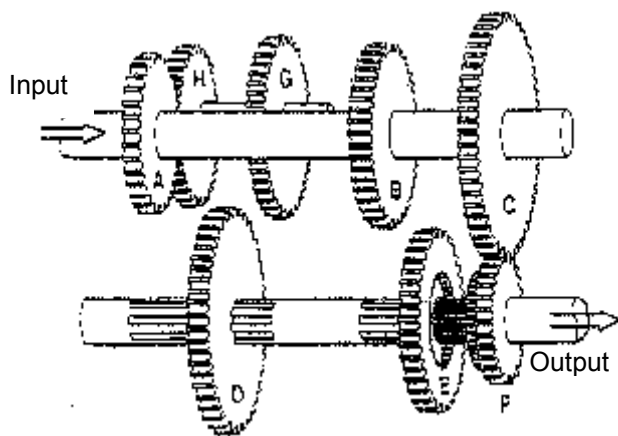
Guru Pembimbing Persekolahan

Drs. Sumarno PP, M.Eng.
NIP.19590210 198503 1 014

CASIS DAN PEMINDAH TENAGA

SISTEM PEMINDAH TENAGA

1. Transmisi Dua Poros



Kedudukan gigi

- Poros input

Roda – roda gigi tetap (permanen)

- Poros output

Roda – roda gigi terhubung dan dapat

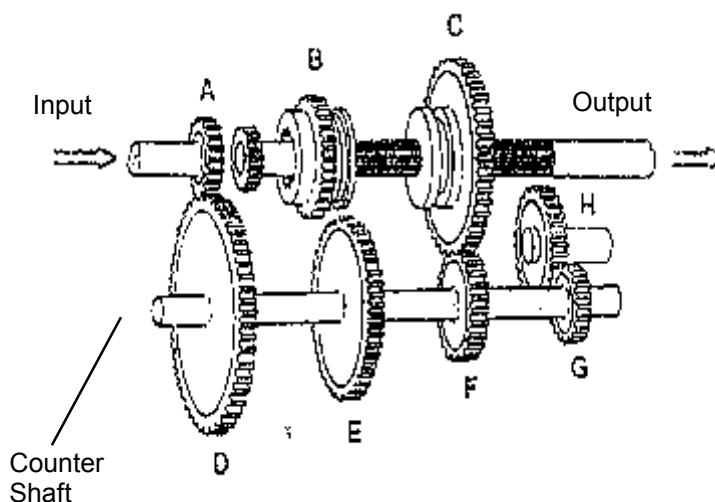
Digeser

Sistem kerja

Roda gigi geser menghubungkan posisi gigi (1 – 3 dan mundur / R)

Penggunaan : Pada sepeda motor dan kendaraan dengan penggerak roda depan.

2. Transmisi Tiga Poros



Kedudukan gigi

- Poros input

Satu roda gigi tetap sebagai penggerak

- Poros Bantu

Roda – roda gigi (tetap permanen)

- Poros ouput

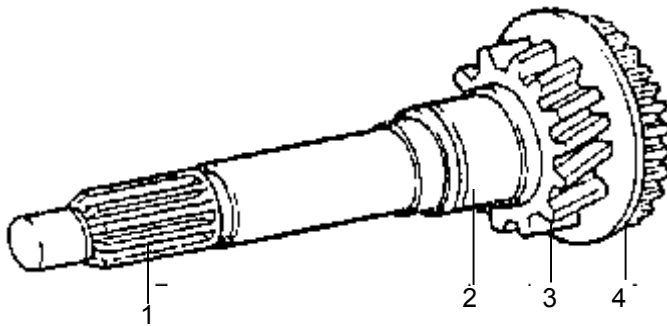
Roda – roda gigi terhubung dapat digeser

Sistem kerja : Gigi geser pada poros output mengatur posisi gigi (1 – 3 dan mundur / R)

Penggunaan: Pada kendaraan dengan penggerak standart

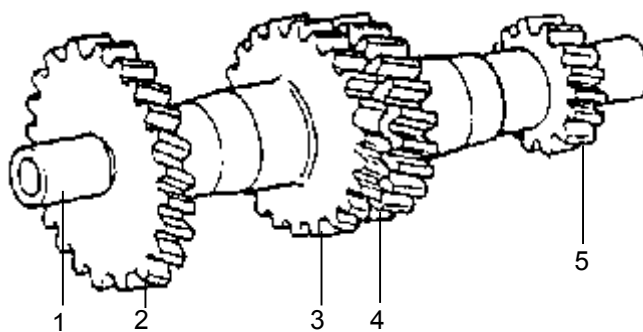
3. Poros Pada Transmisi Tiga Poros

Poros input



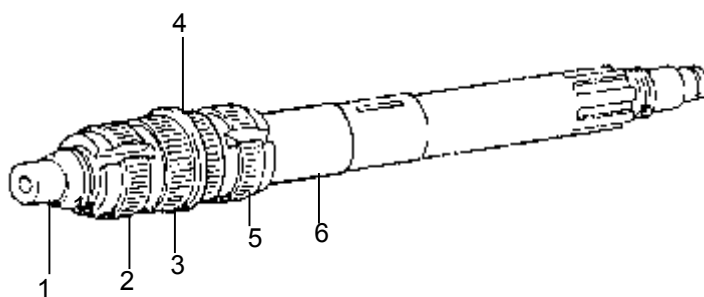
1. Dudukan plat kopling
2. Dudukan bantalan
3. Roda gigi penggerak (input)
4. Gigi penghubung tingkat tertinggi (tingkat 3 dan 4)

Poros bantu



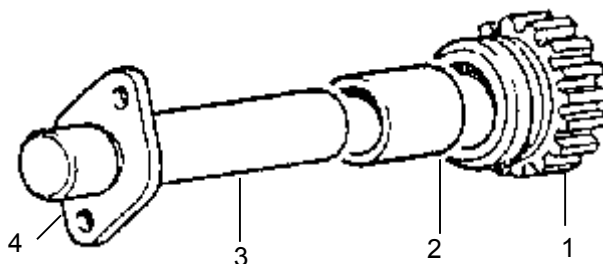
1. Dudukan bantalan
2. Gigi pembanding utama
3. Gigi pembanding tingkat 3
4. Gigi pembanding tingkat 2
5. Gigi pembanding tingkat 1

Poros output



1. Dudukan bantalan
2. Dudukan kopling geser 2
3. Dudukan roda gigi bebas tingkat 3
4. Dudukan roda gigi bebas tingkat 2
5. Dudukan kopling geser 1
6. Dudukan roda gigi bebas tingkat 1

Roda gigi balik

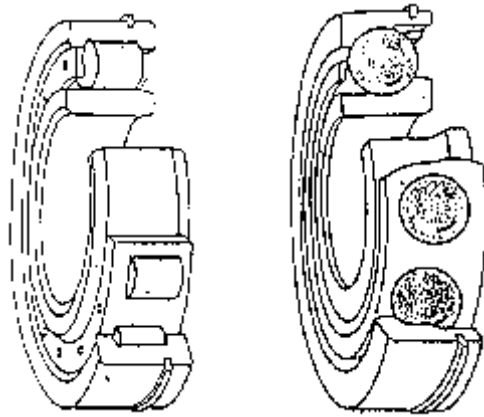


1. Roda gigi balik
2. Bantalan roda gigi balik
3. Poros dudukan roda gigi
4. Pengunci poros

4. Bantalan Poros Dan Roda Gigi

	Program Studi :	CASIS & TRANSMISI	Halaman : 2 - 5
	Nama :		

Bantalan Bola Dan Rol



Tuntutan / persyaratan :

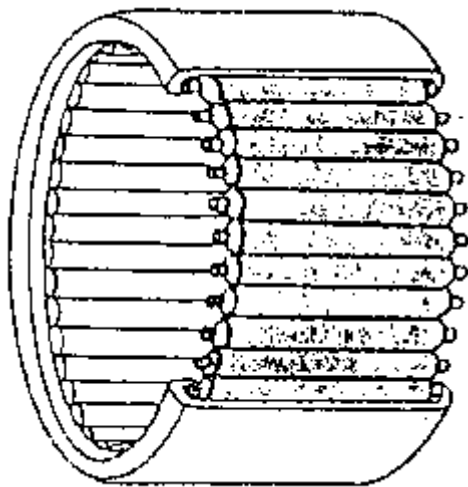
Mampu menerima gaya aksial

Mampu menerima gaya radial

Pemakaian :

Pada poros-poros transmisi

Bantalan Jarum



Tuntutan / persyaratan :

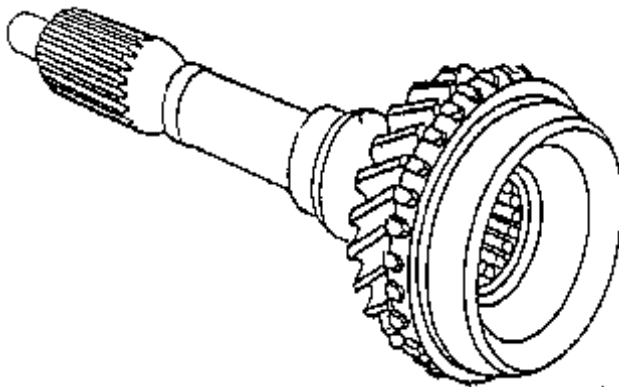
Memperkecil gesekan roda gigi terhadap poros

Mampu menerima gaya radial

Pemakaian :

Pada roda gigi bebas transmisi dengan dudukan bushing

Bantalan pilot



Tuntutan / persyaratan :

Mampu menerima beban poros output

Dapat menghubungkan poros output dengan poros input menjadi satu sumbu

Pemakaian :

Pada poros input transmisi tiga poros

5. Aliran Tenaga

	Program Studi : CASIS & TRANSMISI		Halaman : 3 - 5
	Nama :		

- **Transmisi Dua Poros**

Bagian – bagiannya

- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1. Poros input | 4. Bantalan rol |
| 2. Poros output | 5. Bantalan naf |
| 3. Unit sinkromesh | 6. Roda gigi pinion |

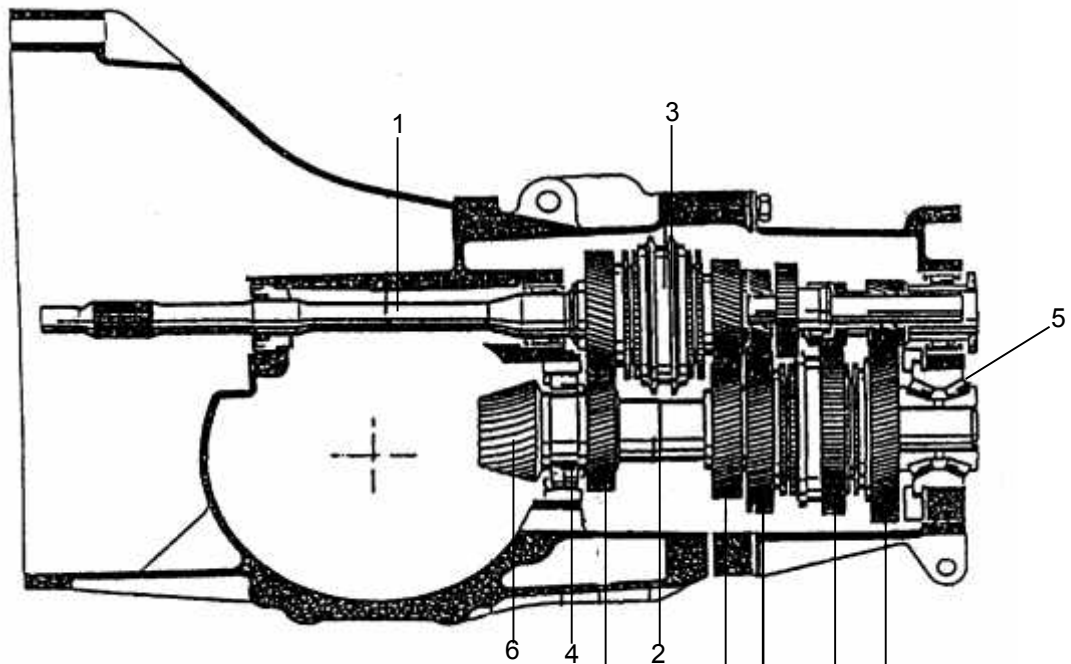


Diagram Posisi Gigi

Posisi 1	
Posisi 2	
Posisi 3	
Posisi 4	
Posisi R	

- **Transmisi Tiga Poros**

Bagian – bagiannya :

- | | |
|--------------------|-----------------------------|
| 1. Poros input | 5. Bantalan bola pada poros |
| 2. Poros bantu | 6. Bantalan pilot |
| 3. Bantalan output | 7. Gigi speedometer |
| 4. Unit sinkromes | 8. Gigi balik |

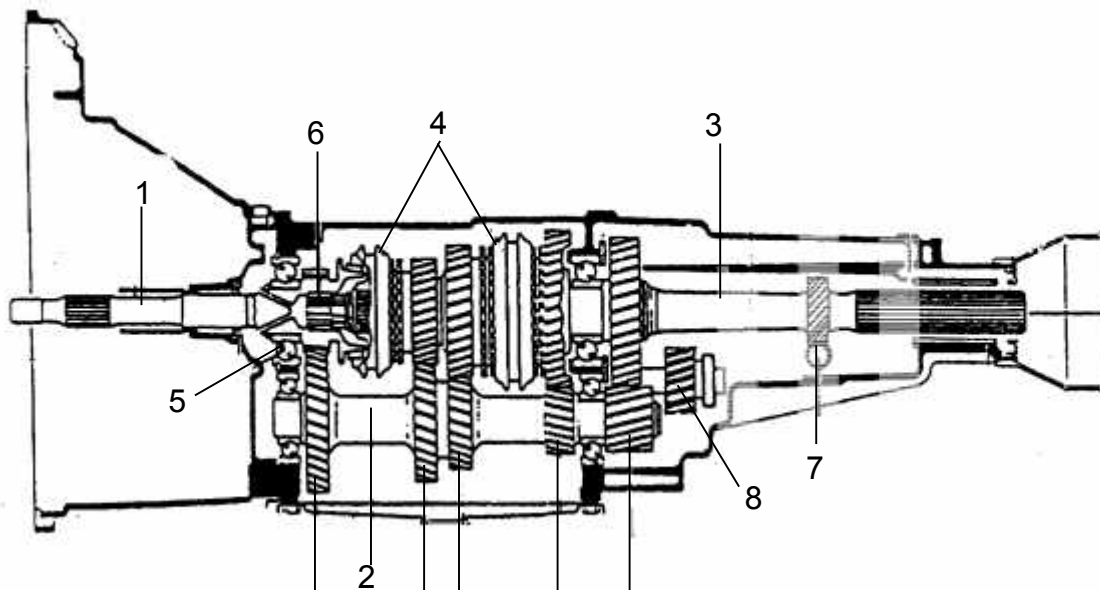
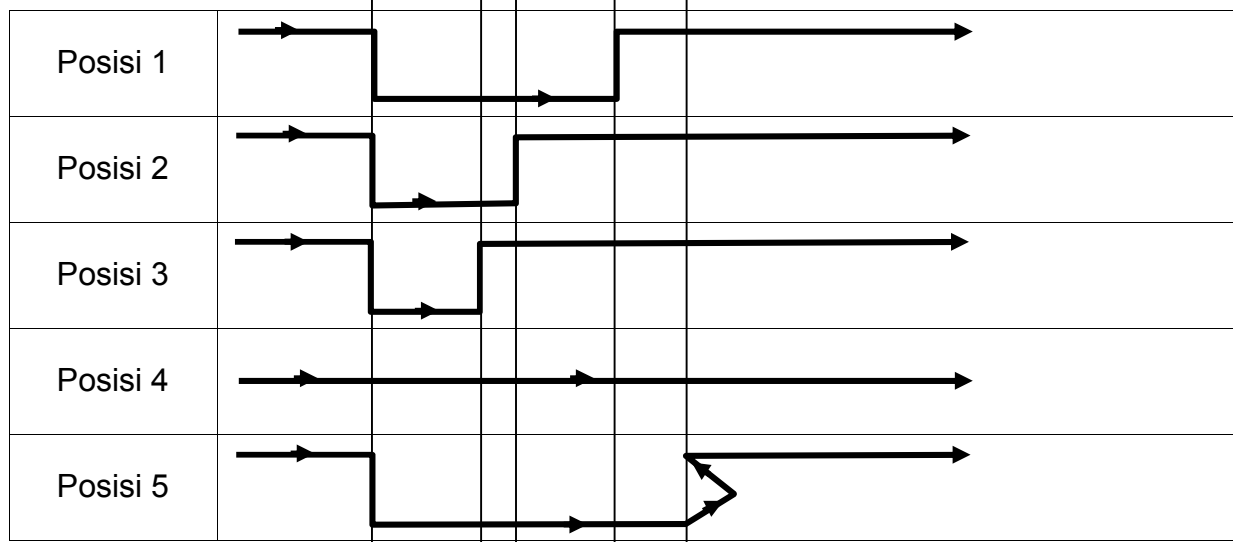


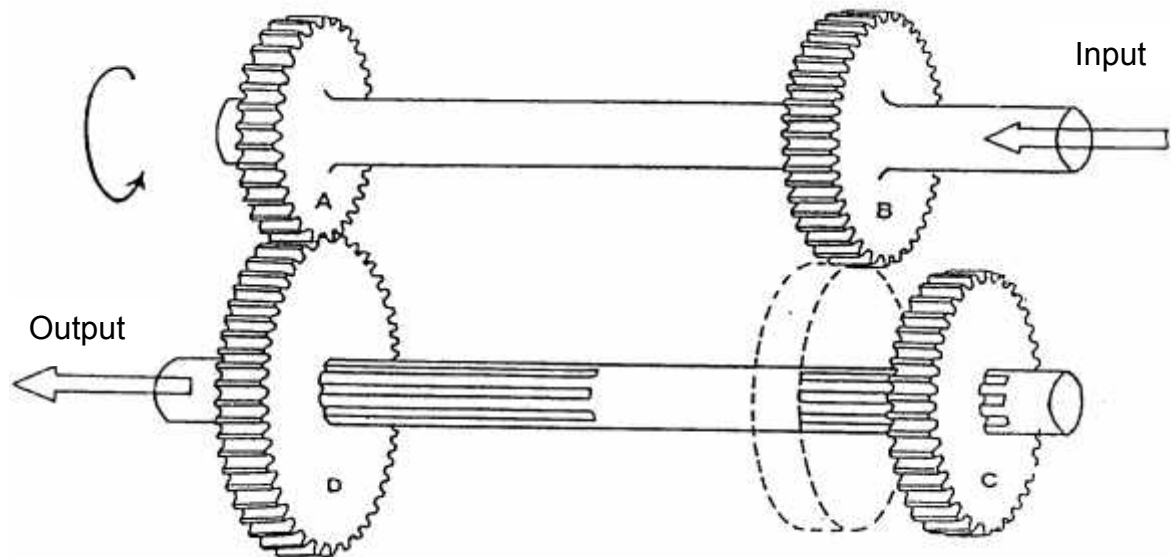
Diagram Posisi Gigi



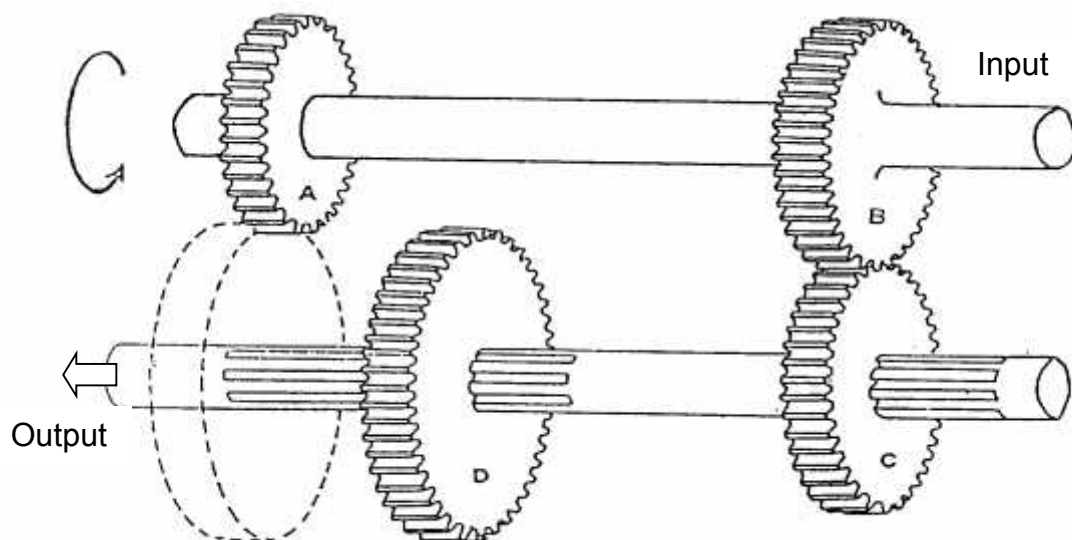
CASIS DAN PEMINDAH TENAGA

SISTEM PEMINDAH TENAGA

1. Aliran Tenaga Transmisi Roda Gigi Geser



Posisi gigi 1 (putaran lambat, momen besar)



Posisi gigi 2 = (putaran lebih cepat, momen lebih kecil)

Program Studi :

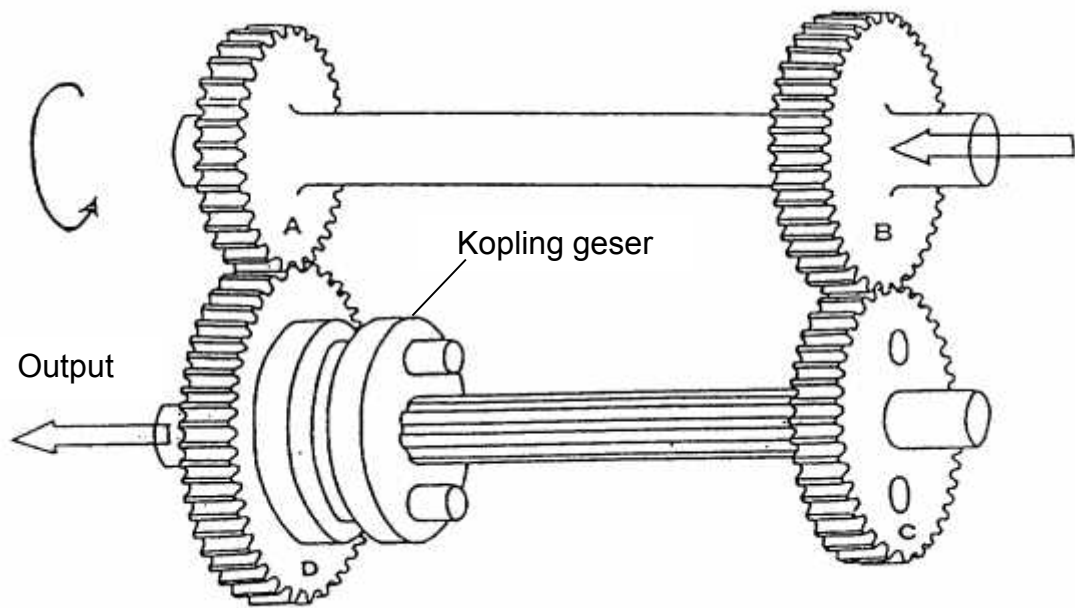
CASIS & TRANSMISI

Nama :

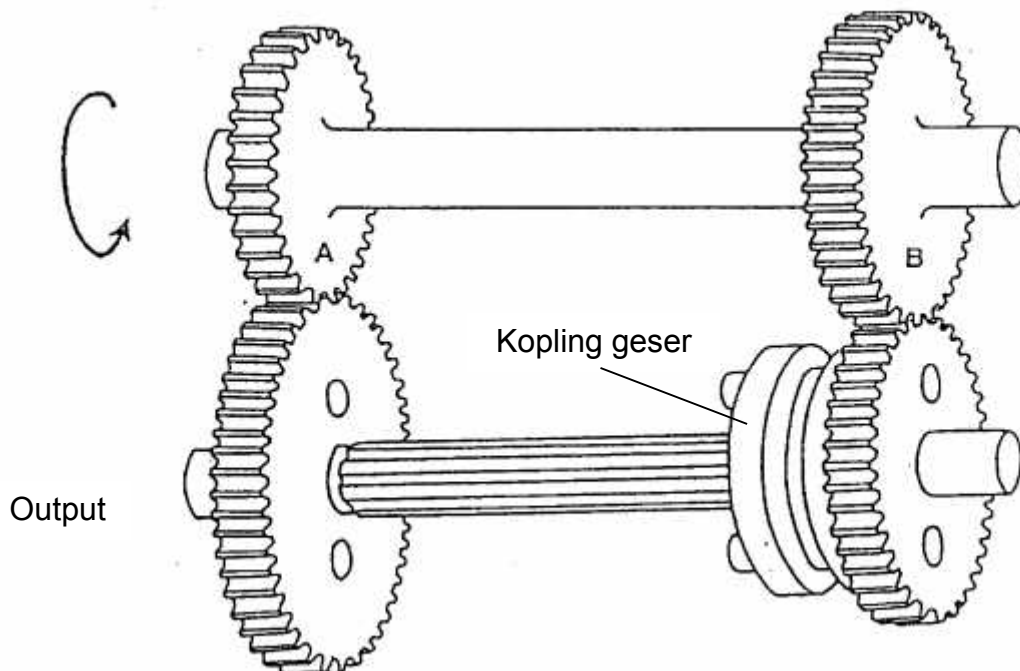
Halaman :

4 - 4

2. Aliran Tenaga Transmisi Roda Gigi Tetap



Posisi gigi rendah, momen besar, putaran lambat



Posisi gigi lebih tinggi, momen besar, putaran lambat

Program Studi :

CASIS & TRANSMISI

Nama :

Halaman :

4 - 4

3. Transmisi Dua Poros

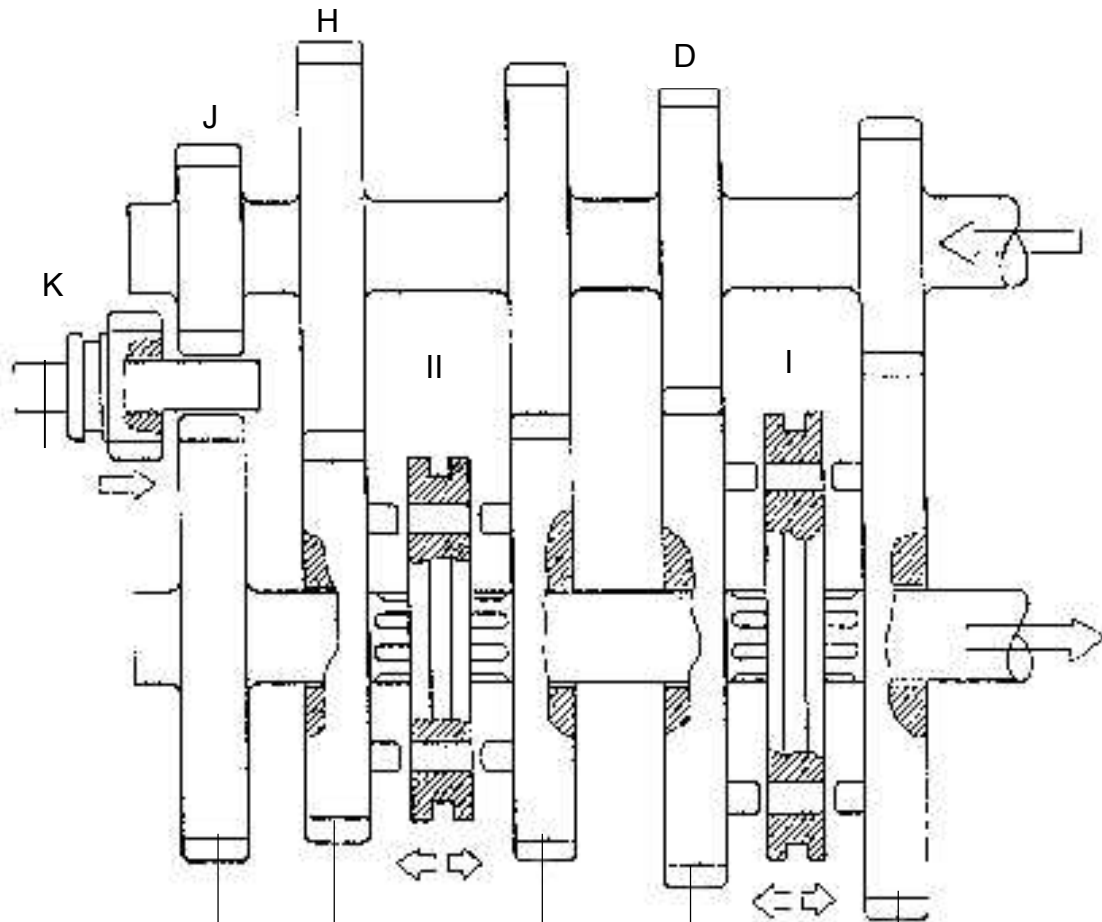


Diagram Gigi

[illegible]

4. Transmisi Tiga Poros

A = Poros Input

B = Poros Bantu

C = Poros Output

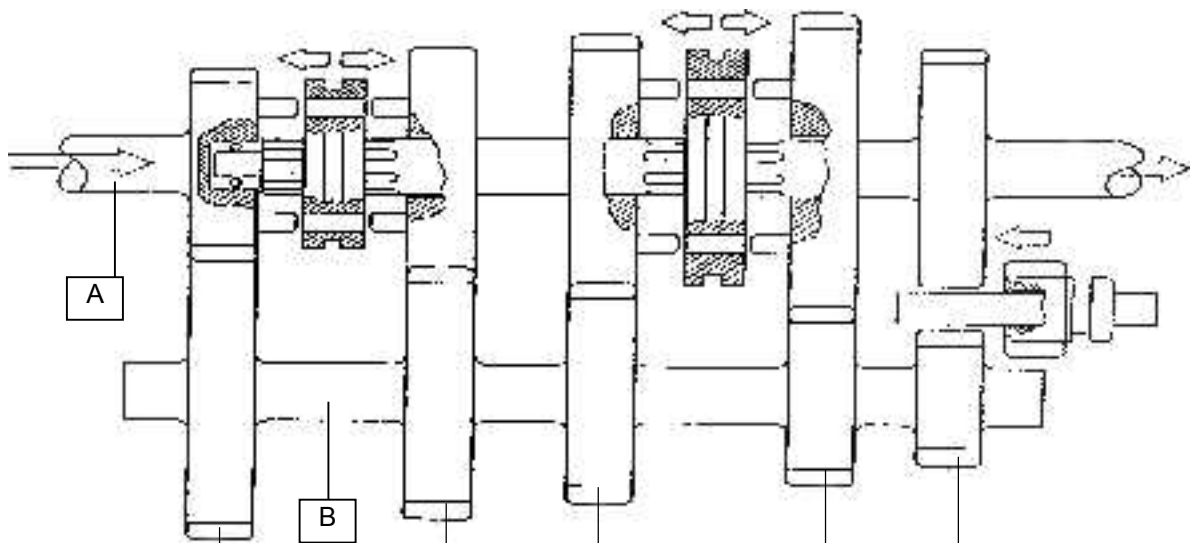
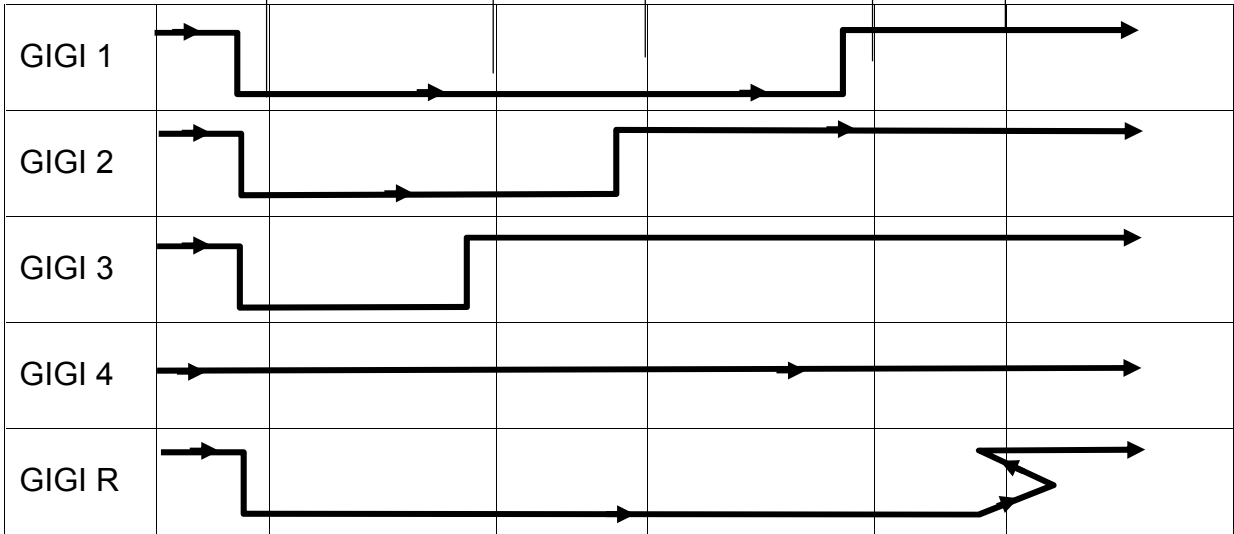


Diagram Gigi

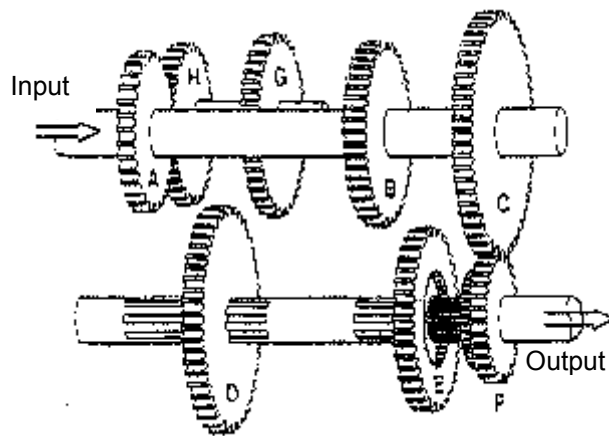


	Program Studi :	CASIS & TRANSMISI	Halaman : 4 - 4
	Nama :		

CASIS DAN PEMINDAH TENAGA

SISTEM PEMINDAH TENAGA

1. Transmisi Dua Poros



Kedudukan gigi

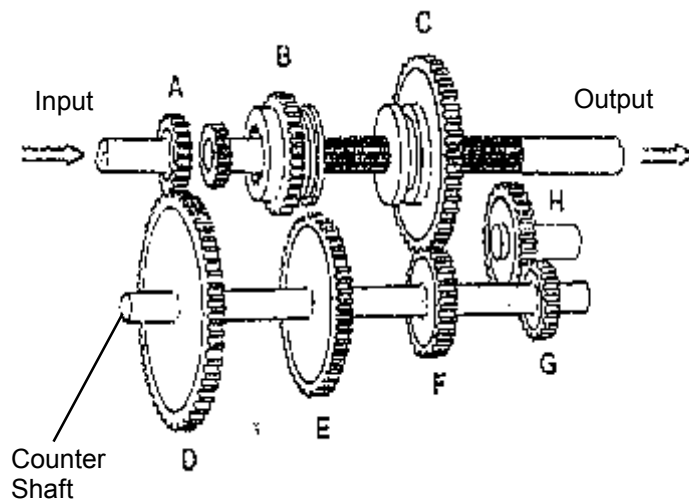
- Poros input
Roda – roda gigi tetap (permanen)
- Poros output
Roda – roda gigi terhubung dan dapat Digeser

Sistem kerja

Roda gigi geser menghubungkan posisi gigi (1 – 3 dan mundur / R)

Penggunaan : Pada sepeda motor dan kendaraan dengan penggerak roda depan.

2. Transmisi Tiga Poros



Kedudukan gigi

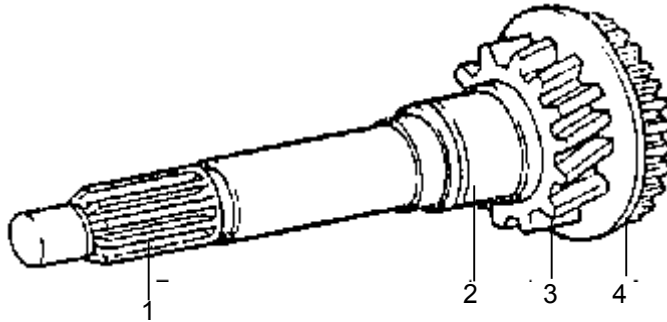
- Poros input
Satu roda gigi tetap sebagai penggerak
- Poros Bantu
Roda – roda gigi (tetap permanen)
- Poros output
Roda – roda gigi terhubung dapat digeser

Sistem kerja : Gigi geser pada poros output mengatur posisi gigi (1 – 3 dan mundur / R)

Penggunaan: Pada kendaraan dengan penggerak standart

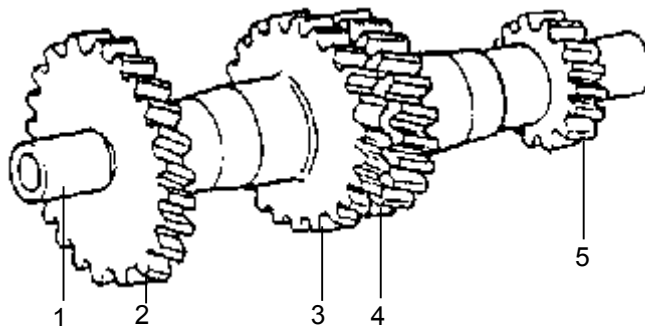
3. Poros Pada Transmisi Tiga Poros

Poros input



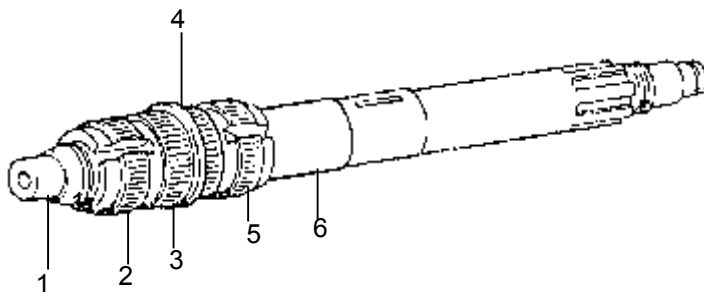
1. Dudukan plat kopling
2. Dudukan bantalan
3. Roda gigi penggerak (input)
4. Gigi penghubung tingkat tertinggi (tingkat 3 dan 4)

Poros bantu



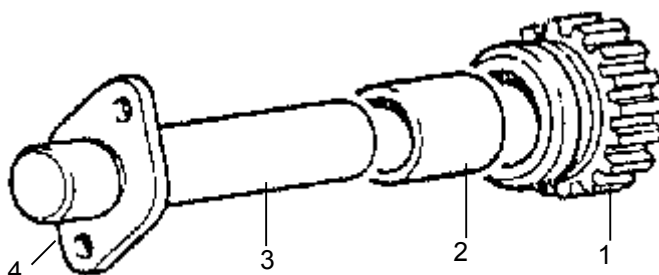
1. Dudukan bantalan
2. Gigi pembanding utama
3. Gigi pembanding tingkat 3
4. Gigi pembanding tingkat 2
5. Gigi pembanding tingkat 1

Poros output



1. Dudukan bantalan
2. Dudukan kopling geser 2
3. Dudukan roda gigi bebas tingkat 3
4. Dudukan roda gigi bebas tingkat 2
5. Dudukan kopling geser 1
6. Dudukan roda gigi bebas tingkat 1

Roda gigi balik

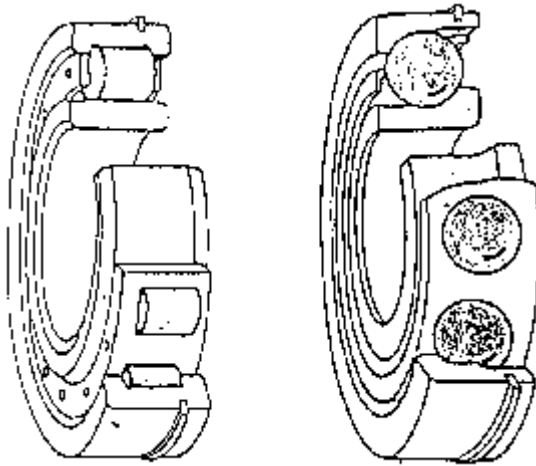


1. Roda gigi balik
2. Bantalan roda gigi balik
3. Poros dudukan roda gigi
4. Pengunci poros

04. Bantalan Poros Dan Roda Gigi

	Program Studi : CASIS & TRANSMISI Nama :		Halaman : 2 - 5
--	---	--	-----------------------------------

Bantalan Bola Dan Rol



Tuntutan / persyaratan :

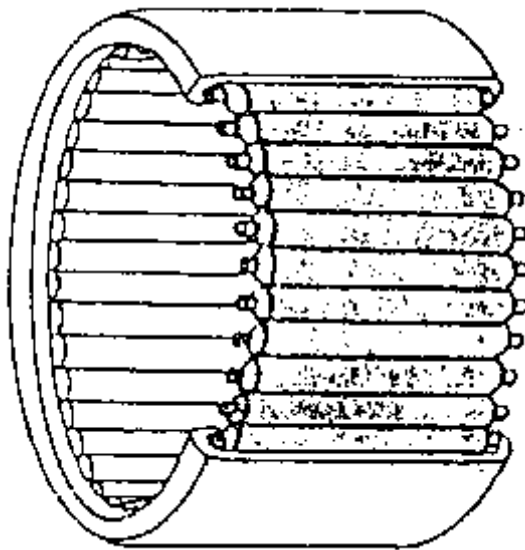
Mampu menerima gaya aksial

Mampu menerima gaya radial

Pemakaian :

Pada poros-poros transmisi

Bantalan Jarum



Tuntutan / persyaratan :

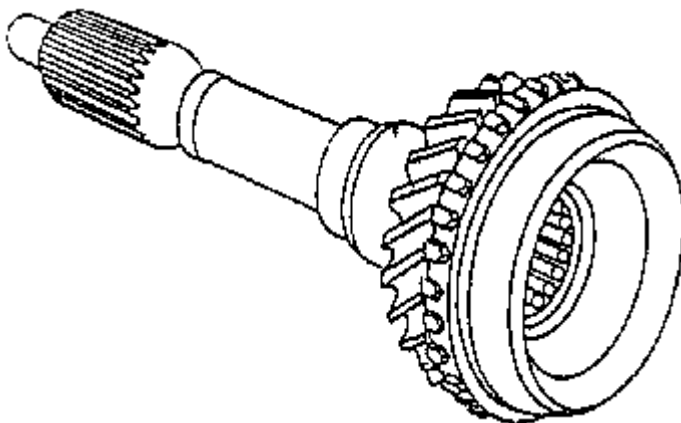
Memperkecil gesekan roda gigi terhadap poros

Mampu menerima gaya radial

Pemakaian :

Pada roda gigi bebas transmisi dengan dudukan bushing

Bantalan pilot



Tuntutan / persyaratan :

Mampu menerima beban poros output

Dapat menghubungkan poros output dengan poros input menjadi satu sumbu

Pemakaian :

Pada poros input transmisi tiga poros

5. Aliran Tenaga

Program Studi :

CASIS & TRANSMISI

Nama :

Halaman :

3 - 5

• Transmisi Dua Poros

Bagian – bagiannya

- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1. Poros input | 4. Bantalan rol |
| 2. Poros output | 5. Bantalan naf |
| 3. Unit sinkromesh | 6. Roda gigi pinion |

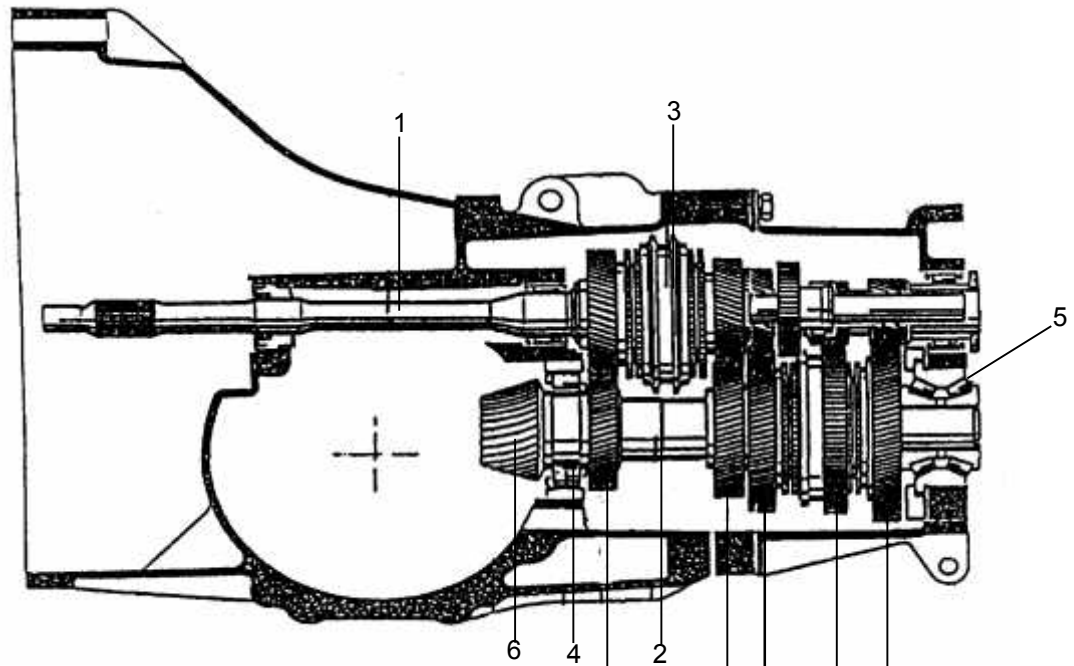


Diagram Posisi Gigi

Posisi 1	
Posisi 2	
Posisi 3	
Posisi 4	
Posisi R	

Program Studi :

CASIS & TRANSMISI

Nama :

Halaman :

4 - 5

• Transmisi Tiga Poros

Bagian – bagiannya :

- | | |
|--------------------|-----------------------------|
| 1. Poros input | 5. Bantalan bola pada poros |
| 2. Poros bantu | 6. Bantalan pilot |
| 3. Bantalan output | 7. Gigi speedometer |
| 4. Unit sinkromes | 8. Gigi balik |

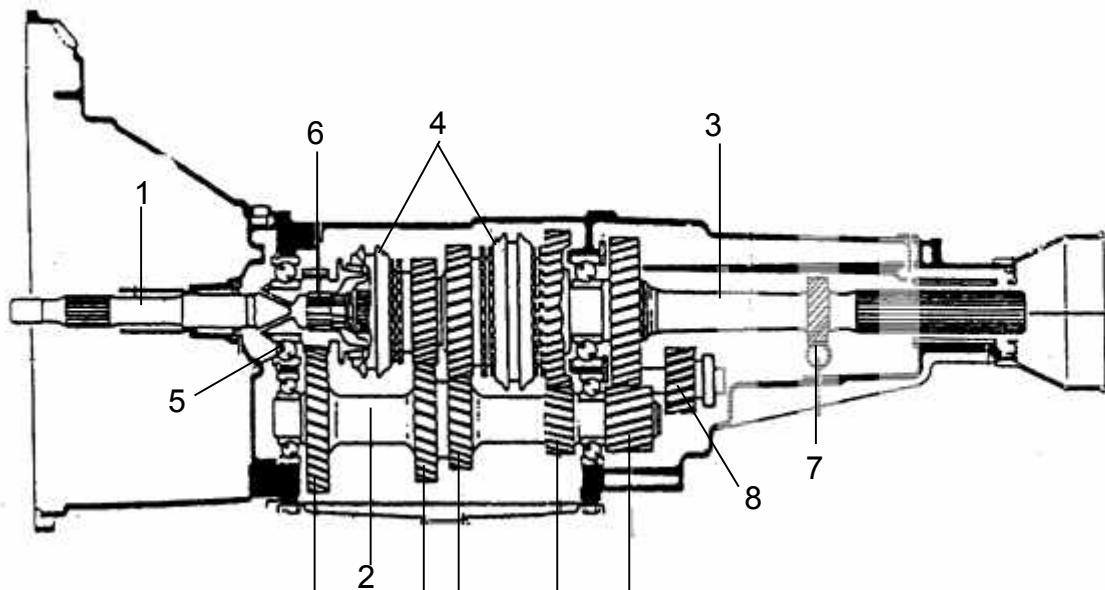
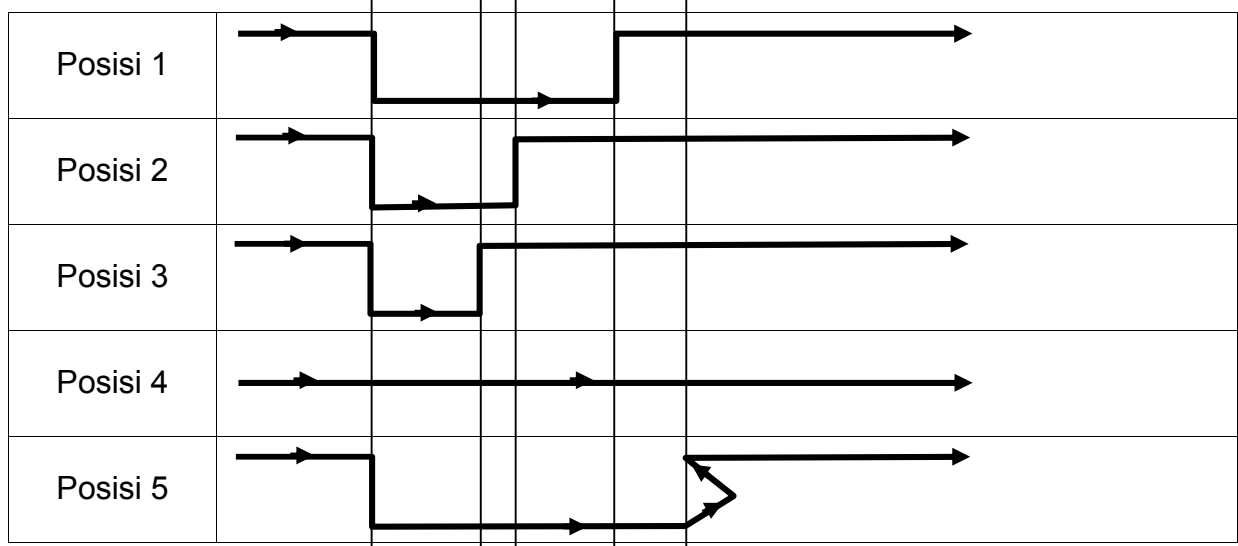


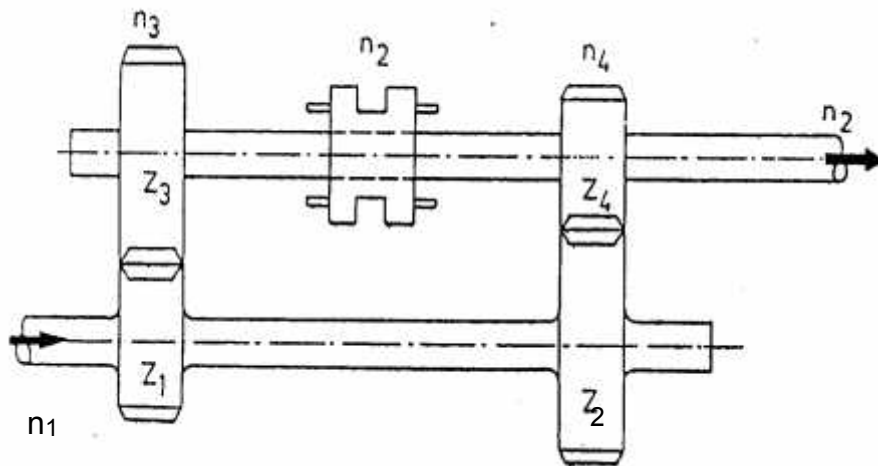
Diagram Posisi Gigi



CASIS DAN PEMINDAH TENAGA

SISTEM PEMINDAH TENAGA

1. Latar Belakang Perlunya Sinkronmes



Jumlah gigi

$$Z_1 = 20$$

$$Z_2 = 30$$

$$Z_3 = 30$$

$$Z_4 = 20$$

- Putaran poros input 1000 putaran / menit
- Pada saat kedudukan belum berjalan (transmisi posisi netral) putaran kopling geser $n_2 = 0$ sedangkan

$$(Z_1 \cdot n_1) \quad (20 \cdot 1000)$$

$$n_3 = \frac{\quad}{Z_3} = \frac{\quad}{30} = 666 \text{ put / menit}$$

$$(Z_2 \cdot n_1) \quad (30 \cdot 1000)$$

$$n_4 = \frac{\quad}{Z_4} = \frac{\quad}{20} = 1500 \text{ put / menit}$$

- Roda gigi Z_3 berputar dengan kecepatan 666 rpm
- Roda gigi Z_4 berputar dengan kecepatan 1500 rpm
- Poros output tidak berputar

Kesimpulan :

- Transmisi tidak dapat dihubungkan
- Perlu adanya sinkronisasi

Program Studi :

CASIS & TRANSMISI

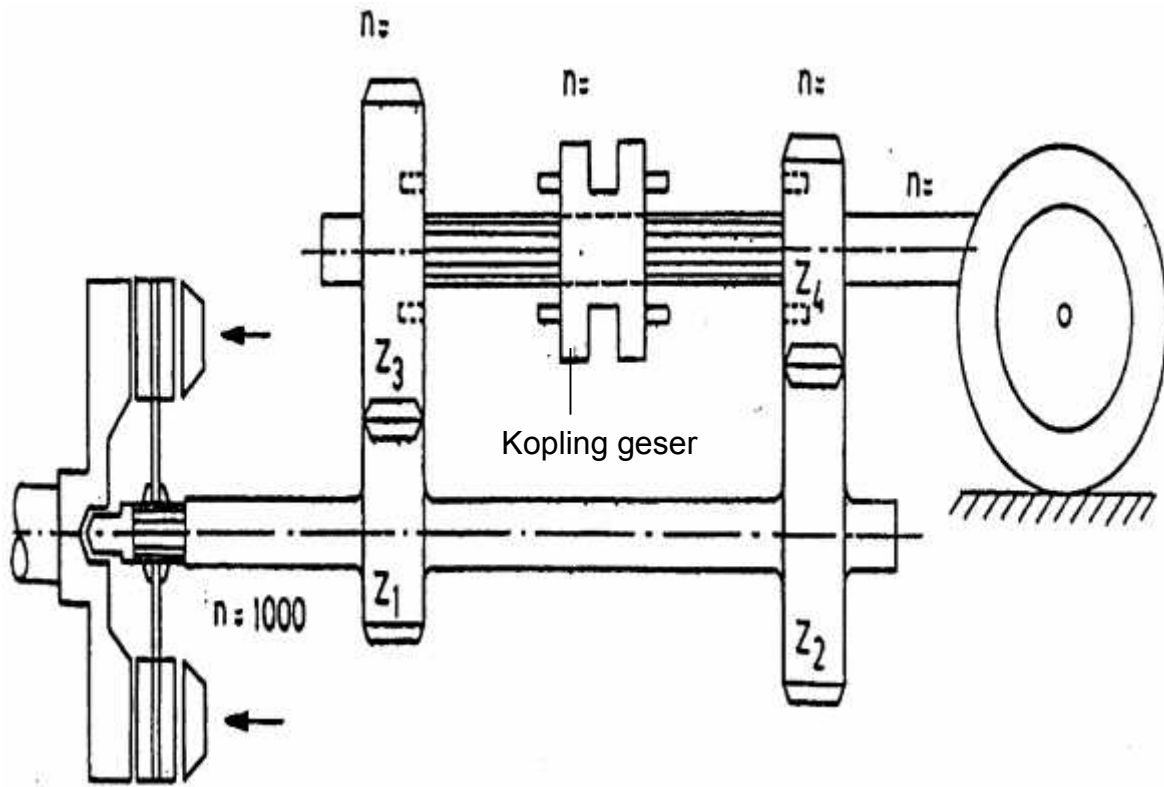
Nama :

Halaman :

1 - 5

2. Transmisi Tanpa Sinkronmes

Kendaraan akan berjalan (posisi gigi 1)



Syarat kendaraan mulai berjalan

- Roda gigi Z_3 harus dihubungkan ke poros out put melalui kopling geser
- Putaran roda gigi Z_3 harus disamakan dengan putaran kopling geser / poros output

Prosesnya

- Kopling ditekan
- Putaran roda gigi Z_3 berangsur – angsur turun hingga $n_3 = 0$
- Kopling geser dapat dihubungkan dengan roda gigi Z_3 (posisi gigi 1)

Kesimpulan

- Menghubungkan gigi pada transmisi tanpa sinkronmes harus menunggu lama

Program Studi :

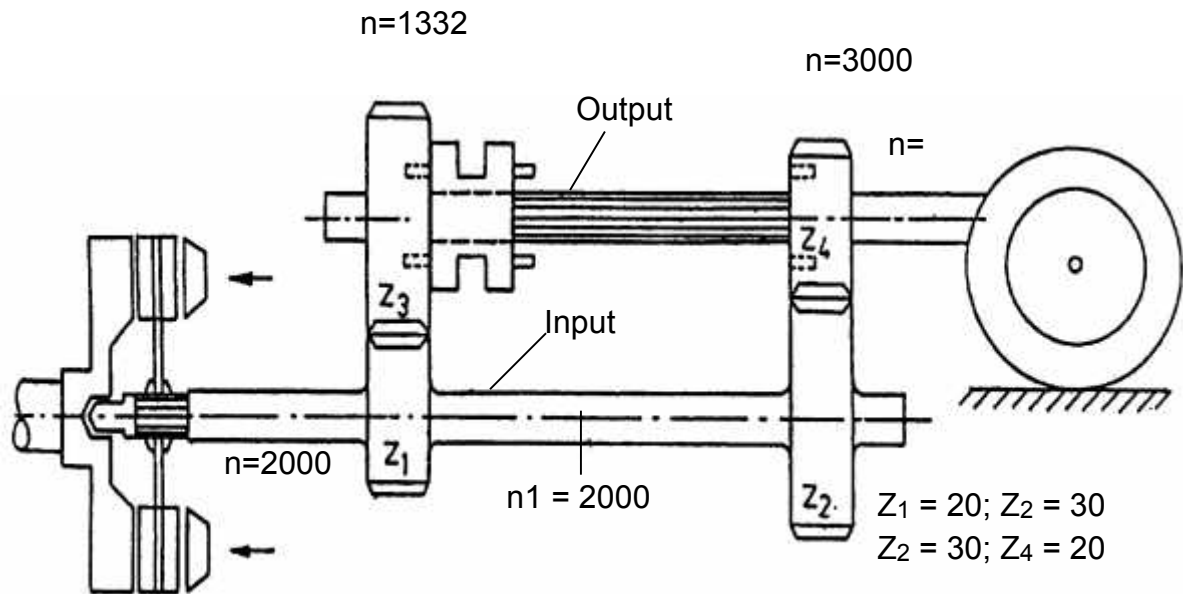
CASIS & TRANSMISI

Nama :

Halaman :

2 - 5

Pergantian Gigi 1 Ke 2



Syaratnya :

- Putaran roda gigi Z₄ harus sama dengan poros out put
- Putaran roda gigi Z₄ harus diturunkan dari 3000 rpm menjadi 1332 rpm
- Putaran poros input harus diturunkan menjadi :

$$\frac{n_1}{n_3} = \frac{Z_4}{Z_2}$$

$$n_1 = \frac{Z_4 \times n_3}{Z_2} = \frac{20 \times 1332}{30} = 888 \text{ rpm}$$

Prosesnya :

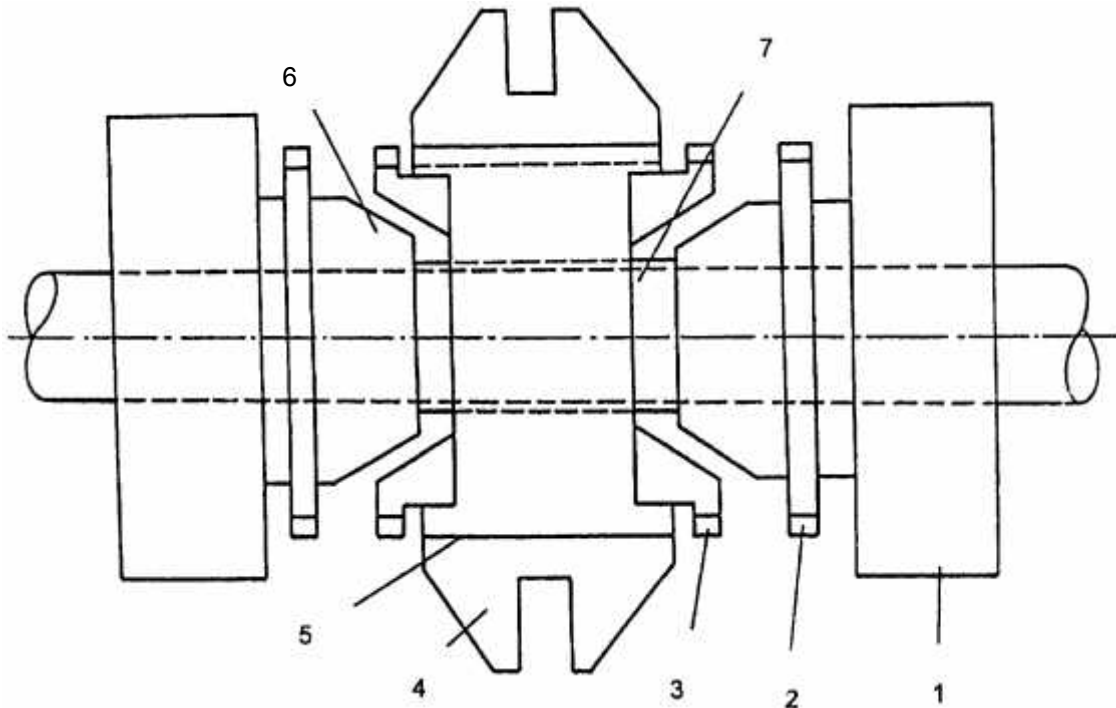
- Tekan kopling
- Putaran poros input berangsur-angsur turun hingga 880 rpm
- Kopling geser dapat dihubungkan ke roda gigi Z₄ (posisi gigi 2)

Kesimpulan

- Perlu pengalaman bagi setiap pengendara
- Sulit bagi sopir, untuk itu perlu adanya alat penyesuai (sinkronmes)

3. Sinkronmes

Bagian – bagian



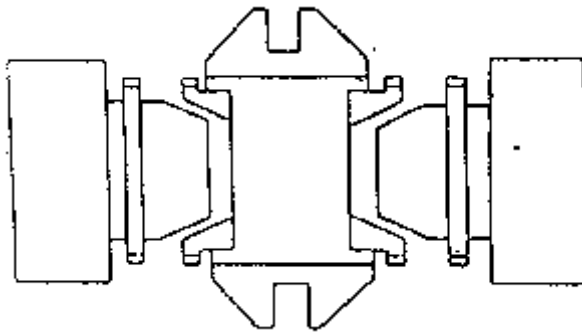
1. Roda gigi tingkat
2. Gigi penghubung
3. Cincin sinkronmes
4. Kopling geser

5. Roda gigi sinkronmes
6. Konis pengereman
7. Poros out put

Fungsi : Menghubungkan dan memutus tenaga / putaran dari roda gigi tingkat ke poros output pada kondisi putaran tidak sama

3.1. Cara Kerja Sinkronmes

- *Posisi netral*

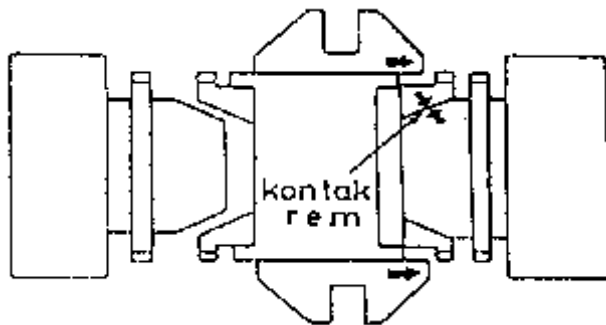


Roda gigi sinkromes duduk dan berhubungan dengan poros output

Kedua roda gigi tingkat bebas berputar pada poros output

Kopling besar berhubungan dan dapat bergerak sepanjang alur roda gigi sinkromes

- *Posisi mengerem*



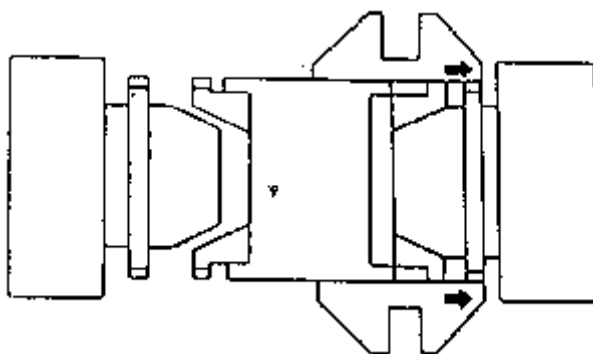
Kopling geser didorong ke kanan

Cincin sinkromes ikut terdorong dan berhubungan dengan konis pengereman roda gigi tingkat

Terjadi pengereman

Putaran unit sinkromes sama dengan putaran roda gigi

- *Posisi menghubungkan*



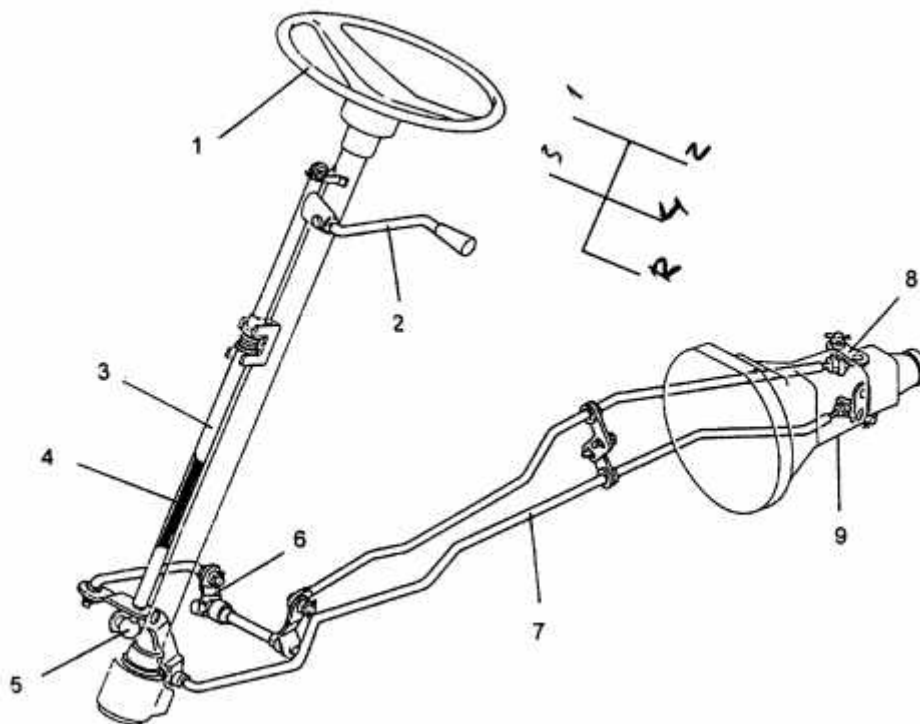
Kopling geser digerakkan lebih jauh

Kopling geser menghubungkan roda gigi sinkromes dengan roda gigi tingkat

Roda gigi tingkat berhubungan dengan poros output

2. Pemindah Dari Roda Kemudi

Bagian – Bagian



- | | |
|--------------------|-------------------------------|
| 1. Roda kemudi | 5. Bola penghubung |
| 2. Tuas pemindah | 6. Engsel penghubung |
| 3. Pipa pengganti | 7. Batang pendorong / penarik |
| 4. Poros penggerak | 8. Lengan pemindah |
| | 9. Transmisi |

Penggunaan : Pada kendaraan dengan transmisi terletak di belakang sopir

Catatan : • Konstruksi sulit

• Diperlukan service berkala

1. Memberi vet pada semua engsel yang bergerak
2. Pada jangka waktu tertentu perlu perbaikan sambungan – sambungan

Program Studi :

CASIS & TRANSMISI

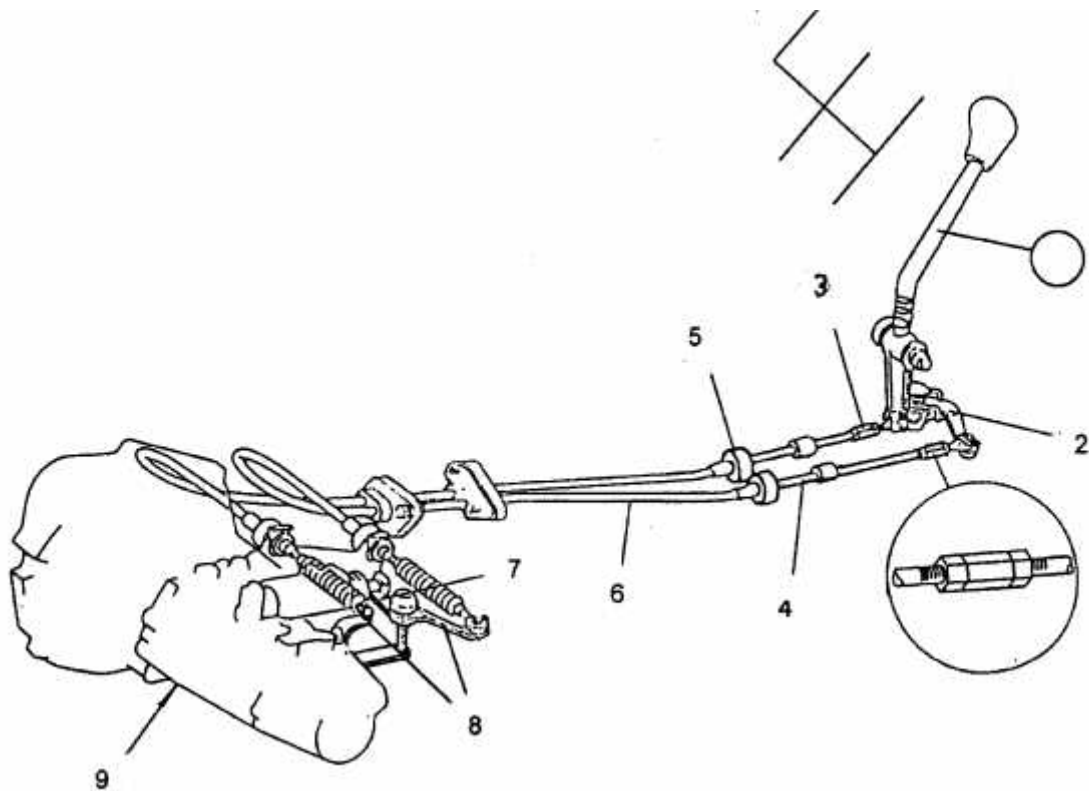
Nama :

Halaman :

2 - 5

3. Pemindah Gigi Pada Kendaraan Penggerak Depan Transmisi Melintang

Bagian – Bagian



- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| 1. Tuas pemindah | 5. Tumpuan pengantar kabel |
| 2. Lengan pendorong / penarik | 6. Pengantar kabel |
| 3. Penyetel kebebasan kabel | 7. Lengan kontrol |
| 4. Kabel dorong / tarik | 8. Lengan pemindah |
| | 9. Transmisi |

Penggunaan : Pada kendaraan penggerak roda depan motor melintang

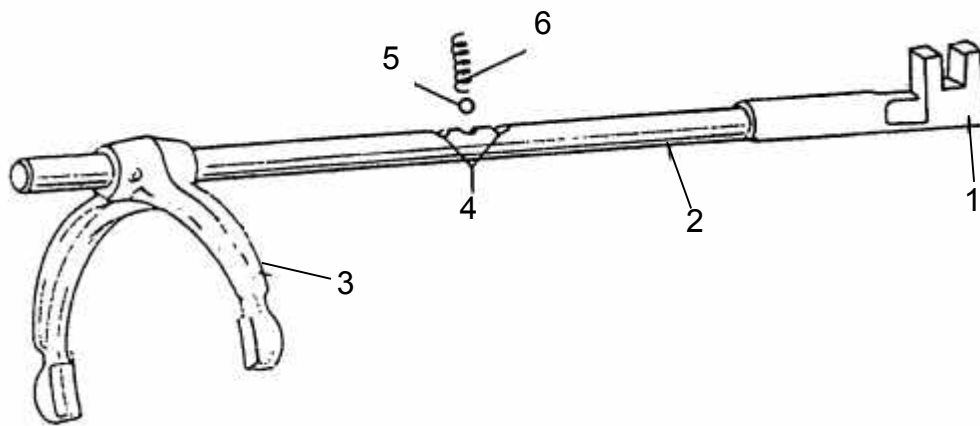
Catatan : Perlu sedikit perawatan

- Melumas sambungan
- Penyetelan panjang kabel

4. Garpu Dan Batang Penarik / Pendorong

	Program Studi : CASIS & TRANSMISI		Halaman : 3 - 5
	Nama :		

Bagian – Bagian

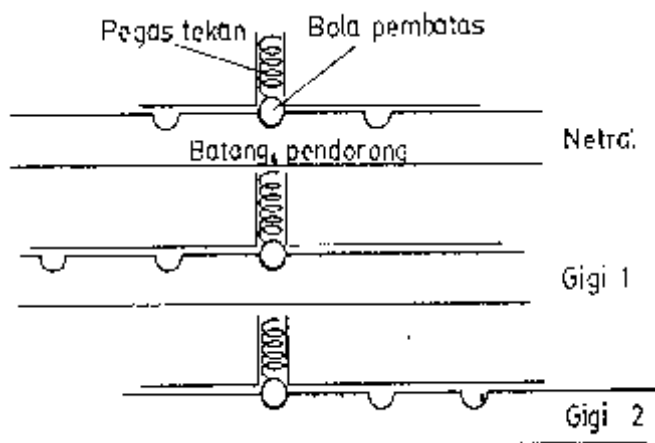


- | | |
|---------------------------------------|--------------------------|
| 1. Dudukan lengan pendorong / penarik | 4. Dudukan bola pembatas |
| 2. Batang pendorong / penarik | 5. Bola pembatas |
| 3. Garpu pemindah | 6. Pegas penekan |

Cara Kerja :

- Lengan pemindah mendorong dan menarik tuas
- Garpu menggerakkan kopling geser pada posisi gigi yang diinginkan

5. Pembatas / Pengepas Kopling Geser



Gigi 1

Batang pendorong digeser ke kiri hingga dudukan bola pembatas

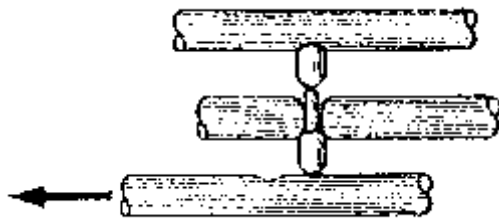
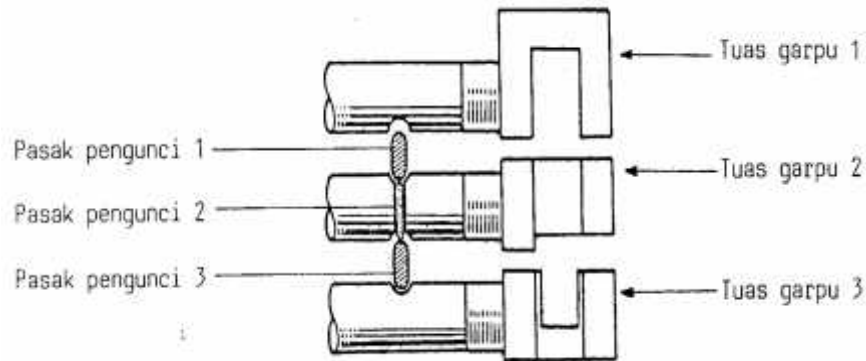
Gigi 2

Batang pendorong digeser ke kanan hingga bola pembatas

6. Penguncian Pemindah Gigi

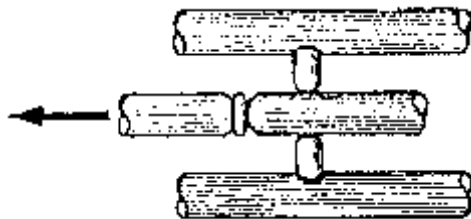
	Program Studi : CASIS & TRANSMISI Nama :		Halaman : 4 - 5
--	---	--	---------------------------

Tuntutan : Perlu pengaman pada transmisi agar tetap pada posisi satu posisi gigi



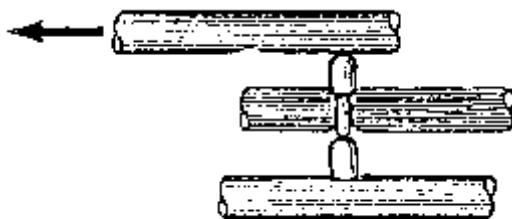
Menggerakkan tuas garpu 3

- Tuas garpu didorong ke kiri
- Pasak pengunci terdorong ke atas
- Tuas garpu 1 dan 2 tidak dapat didorong / ditarik (terkunci)



Menggerakkan tuas garpu 2

- Tuas garpu 3 kembali netral
- Tuas garpu2 didorong ke kiri
- Kedua pasak pengunci terdorong keatas dan ke bawah mengunci tuas garpu 1 dan 3



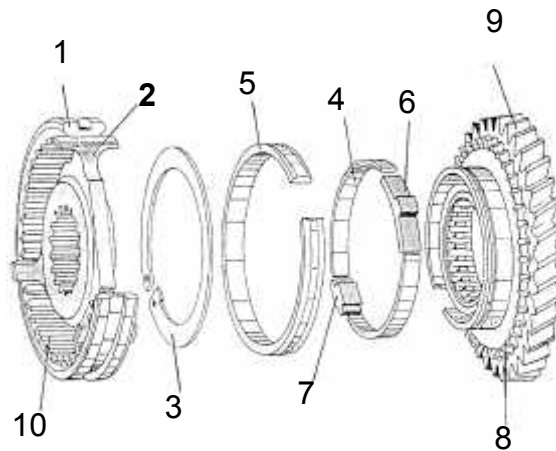
Menggunakan tuas garpu 1

- Tuas garpu 2 kembali netral
- Tuas garpu 1 terdorong ke kiri
- Pasak pengunci terdorong ke bawah
- Tuas garpu 2 dan 3 terkunci

CASIS DAN PEMINDAH TENAGA

SISTEM PEMINDAH TENAGA

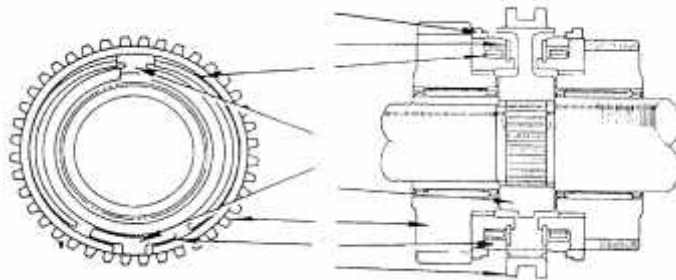
Sinkronmes Servo



1. Bagian

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| 1. Kopling geser | 6. Pasak pembawa |
| 2. Roda gigi sinkronmes | 7. Pasak pengunci |
| 3. Cincin pengunci | 8. Gigi penghubung |
| 4. Cincin sinkronmes | 9. Roda gigi tingkat |
| 5. Segmen pengerem | 10. Gigi kopling gear |

Konstruksi



Catatan : perbedaan sinkronmes Borg Wagner dan sinkronmes servo

Servo : • Roda gigi sinkronmes dan kopling geser satu unit dan cincin sinkronmes, pasak pengunci dipasang dengan roda gigi tingkat

- Tidak dapat menghubungkan gigi sebelum putaran sama

Borg Wagner : Dengan gaya yang besar dapat menghubungkan gigi pada saat putaran belum sama.

Program Studi :

CASIS & TRANSMISI

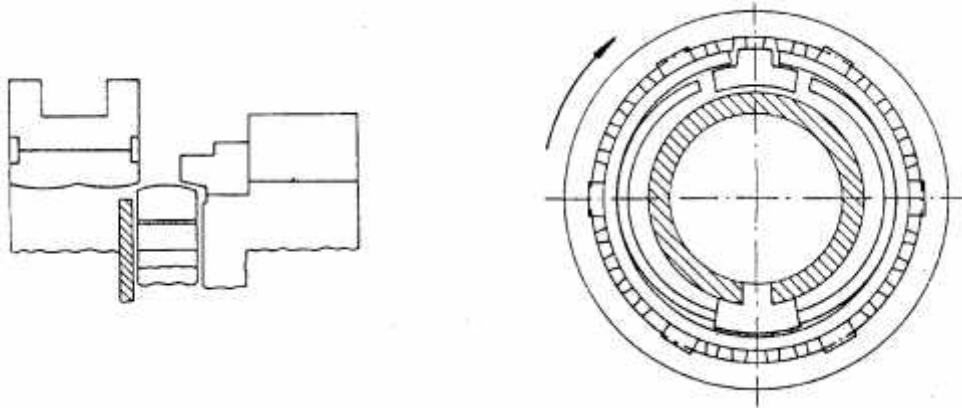
Nama :

Halaman :

1 - 3

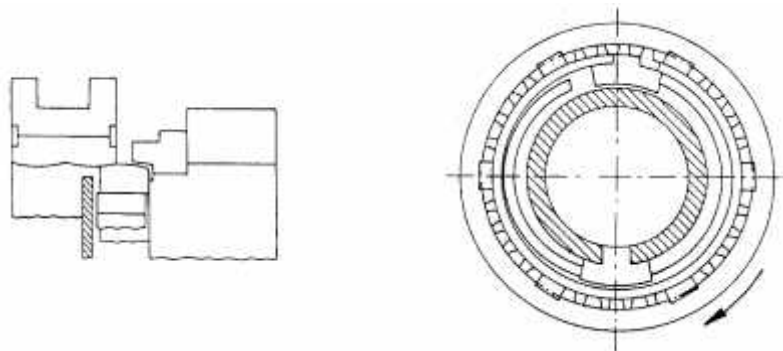
2. Cara Kerjanya

Posisi netral



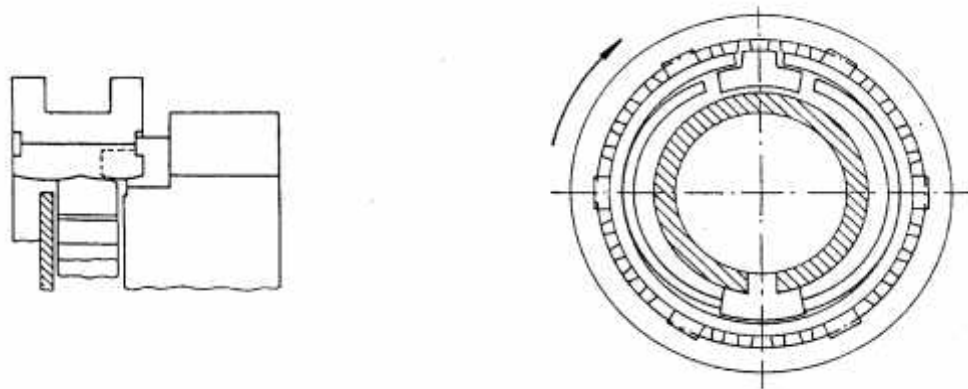
- Roda gigi tingkat berputar
- Pasak, segmen pengerem dan cincin sinkronmes ikut terbawa
- Kopling geser dan roda gigi sinkronmes diam
- Poros out put juga diam (tidak berputar)

Posisi pengereman



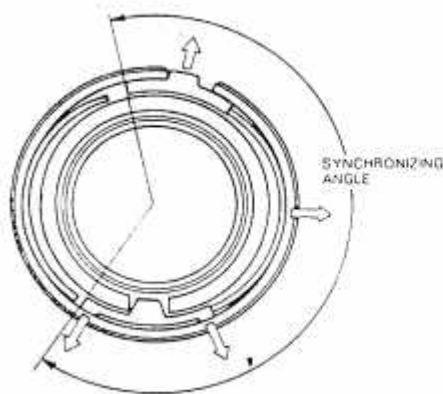
- Kopling geser didorong ke kanan
- Pasak pembawa berputar beberapa derajat hingga mendorong segmen pengerem, sedang ujung segmen yang lain tertahan pada pasak pengunci
- Segmen mengembang mendorong / mendesak cincin sinkronmes sehingga terjadi pengereman
- Pada saat itu kopling geser tidak dapat digerakkan lebih jauh karena diameter cincin lebih besar (akibat desakan / dorongan segmen).

Posisi Terhubung



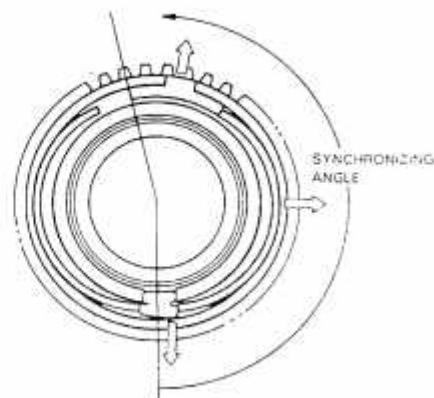
- Putaran menjadi sama
- Gaya dorong cincin terhadap pasak pembawa hilang dan segmen pengerem mendorong pasak pembawa kembali pada posisi semula (segmen bebas)
- Diameter cincin menjadi kembali mengecil, kopling geser dapat didorong lebih jauh hingga gigi dalam kopling geser berhubungan dengan gigi penghubung roda gigi tingkat.

3. Perbedaan Unit Sinkronmes



Untuk gigi 1 dan 2

- Pemikulan beban lebih besar



Untuk gigi 3 dan 4

- Pemikulan beban lebih ringan

Program Studi :

CASIS & TRANSMISI

Nama :

Halaman :

3 - 3

	Program Studi :	CASIS & TRANSMISI	Halaman : 4 - 3
	Nama :		

CASIS DAN PEMINDAH TENAGA

SISTEM PEMINDAH TENAGA

Pembagi Selektif

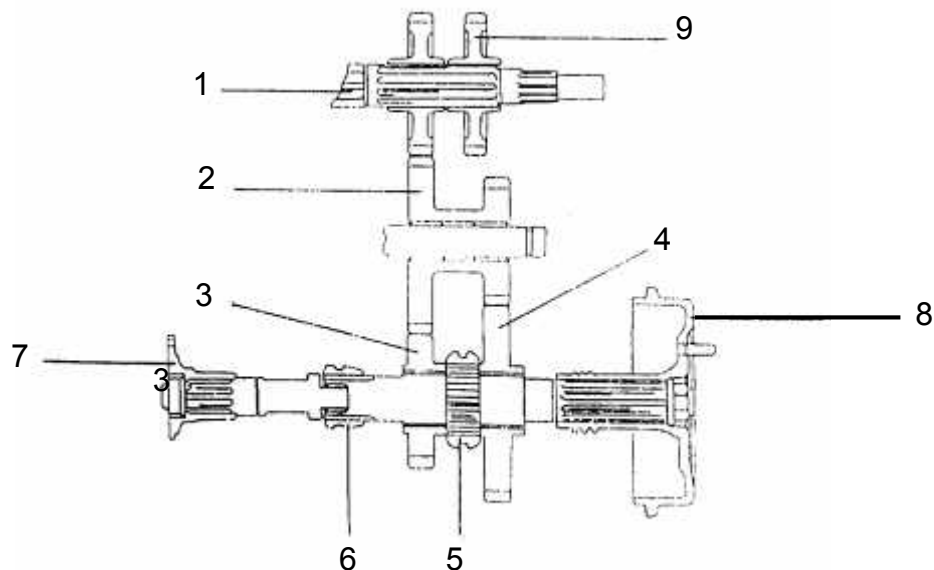
Fungsi : Melepas dan menghubungkan tenaga putaran terhadap penggerak roda Depan secara mekanis (selektif)

Bagian-bagian :

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. Poros out put transmisi | 6. Kopling geser penghubung aksel depan |
| 2. Roda gigi penghubung (idler) | 7. Flens poros propeller depan |
| 3. Roda gigi cepat | 8. Flens poros propeller belakang |
| 4. Roda gigi lambat | 9. Gigi penggerak bantu |
| 5. Kopling geser | |

Contoh : – Kabel tarik

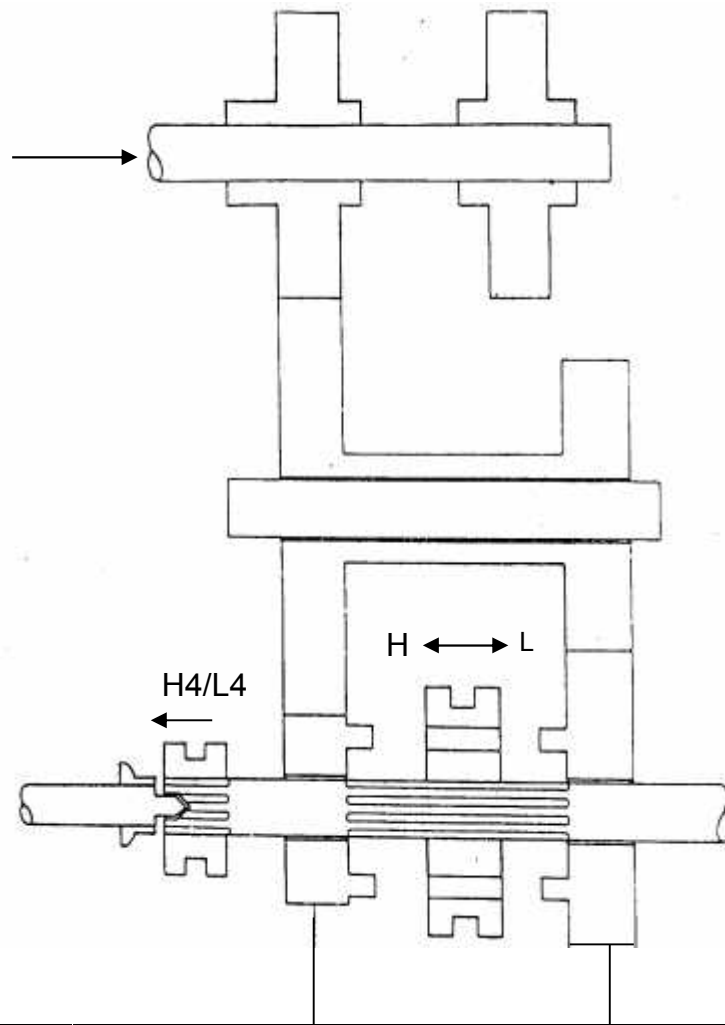
– Pompa hidrolis dll.



Cara Kerja :

- Kopling geser (5) Menghubungkan pada posisi lambat (low) dan posisi cepat (high)
- Kopling geser penghubung aksel depan menghubungkan / melepas poros out put transmisi pembagi ke poros penggerak aksel depan

1. Aliran Tenaga

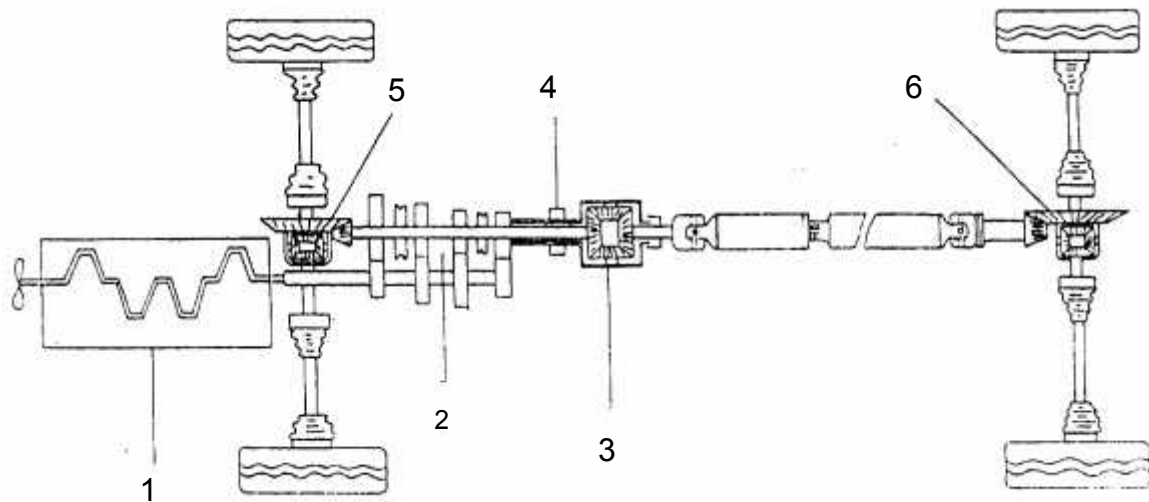


Posisi	Diagram aliran tenaga
H2	
H4	
L4	

Posisi L2 tidak bisa dihubungkan

2. Pembagi Permanen Motor Memanjang

Fungsi : menghubungkan tenaga / putaran terhadap keempat roda permanen



Bagian :

- | | |
|----------------------|------------------------------|
| 1. Motor | 4. Pengunci deferensial |
| 2. Transmisi | 5. Penggerak aksel depan |
| 3. Deferensial pusat | 6. Penggeraak aksel belakang |

Kegunaan :

- Deferensial pusat : menyeimbang tenaga/putaran aksel depan dan belakang
- Pengunci deferensial : menghubungkan poros penggerak ke aksel depan dan belakang sehingga kedua aksel dapat bekerja pada salah satu aksel slip

Keuntungan :

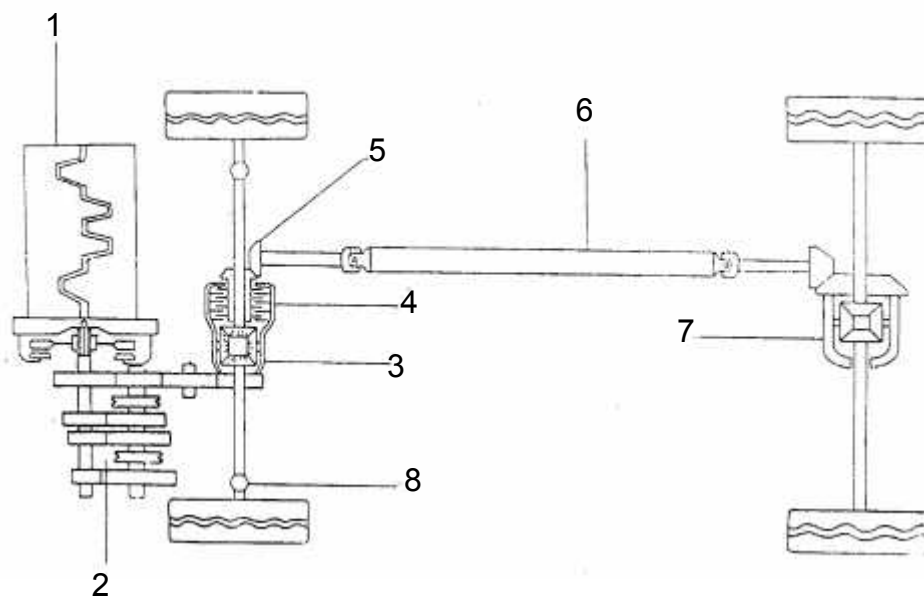
- Pada jalan lumpur kedua aksel dapat disatukan melalui pengunci deferensial

3. Pembagi Permanen Motor Melintang

Fungsi : meneruskan dan mengatur tenaga / putaran dari transmisi keempat roda secara otomatis / permanen otomatis / permanen

Bagian

- | | |
|----------------------------|--|
| 1. Motor | 5. Penggerak sudut |
| 2. Transmisi | 6. Poros propeler |
| 3. Diferensial aksel depan | 7. Penggerak aksel belakang |
| 4. Kopling visco | 8.. Penghubung bola pergelangan kemudi |



Kegunaan :

- Diferensial : Menyeimbangkan putaran kedua roda saat membelok
- Kopling visco : Mencegah terjadinya perbedaan putaran / tenaga antara Aksel depan dan belakang sehingga tidak terjadi slip pada salah satu aksel

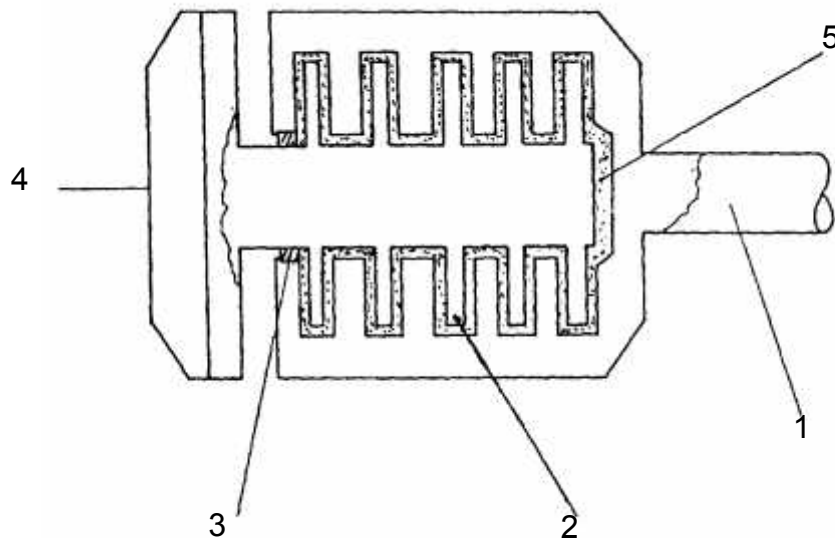
Keuntungan :

- Tidak memerlukan pengunci diferensial
- Pemindahan tenaga terhadap kedua aksel baik

4. Kopling Visco

Bagian :

1. Poros input (out put transmisi)
2. Pelat kopling
3. Seal
4. Roda gigi korona
5. Cairan silikon



Cara kerja :

- Jika salah satu aksel berputar lebih cepat maka antara rumah kopling dan plat kopling terjadi perbedaan putaran.
- Perbedaan putaran mengakibatkan cairan silikon digesek / dipotong antara plat - plat, sehingga plat gesek mendapat perlawanan dari cairan silikon.
- Keinginan cairan kedua plat berputar sama
- Dengan perbedaan putaran antara plat kopling dan rumah mencapai 10 % cairan silikon akan memaksa kedua plat berputar sama dengan perbedaan tenaga maximum 90 %

Akibatnya : Roda dengan nilai gesek yang lebih tinggi mendapat gaya yang lebih besar sampai kedua diseimbangkan sesuai dengan gaya gesek pada roda

CASIS DAN PEMINDAH TENAGA

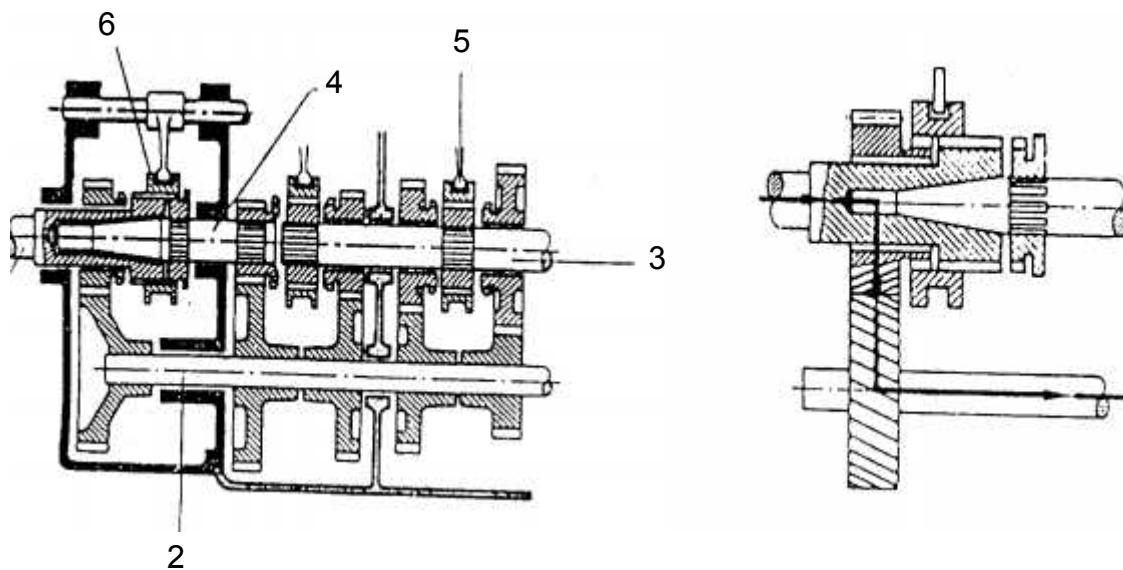
SISTEM PEMINDAH TENAGA

Transmisi Dengan Unit Pengatur Putaran

1. Terpasang Sebelum Transmisi (Spliting Gear)

Bagian :

- | | |
|------------------------------|--------------------------------|
| 1. Poros input unit pengatur | 4. Poros input transmisi |
| 2. Poros bantu | 5. Kopling geser transmisi |
| 3. Poros output transmisi | 6. Kopling geser unit pengatur |



- Fungsi* : • Merubah putaran input transmisi (posisi normal dan posisi tinggi)
• Memperbanyak tingkatan gigi transmisi (dari 4 gigi menjadi 8 gigi)
- Keuntungan* : • Pentahapan perbandingan gigi lebih pendek / kecil
• Putaran motor selalu dalam jarak yang efisien
• Pemakaian bahan bakar lebih hemat
- Kerugian* : • Konstruksi lebih rumit
• Harga lebih mahal
- Penggunaan* : • Transmisi menjadi lebih panjang dan berat
• Pada kendaraan berat (truck dan bus)

Program Studi :

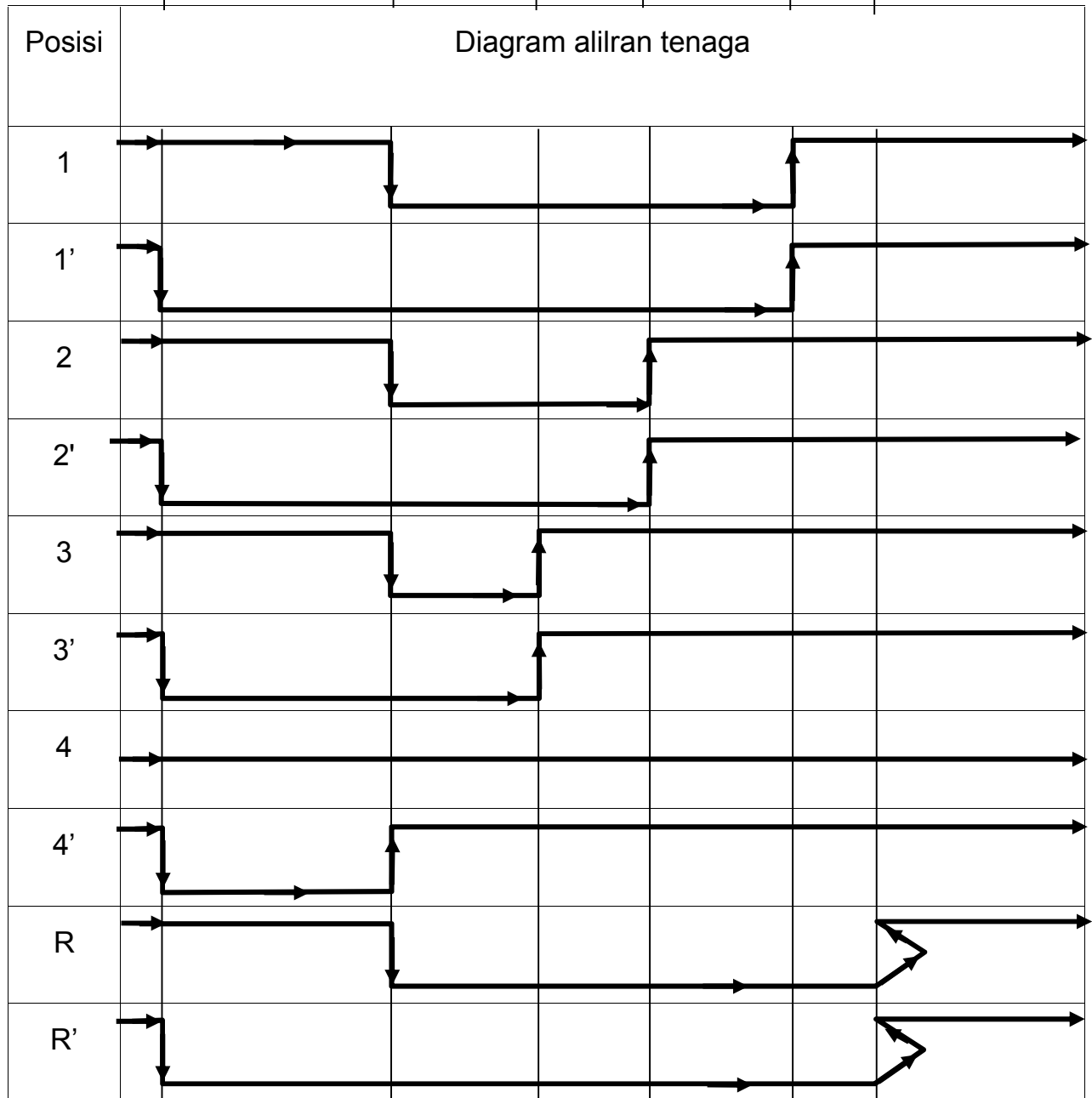
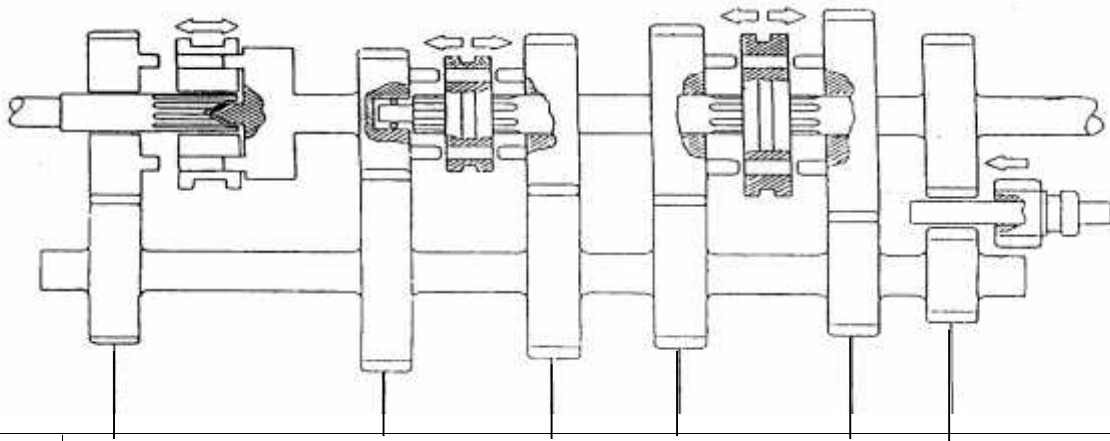
CASIS & TRANSMISI

Nama :

Halaman :

1 - 5

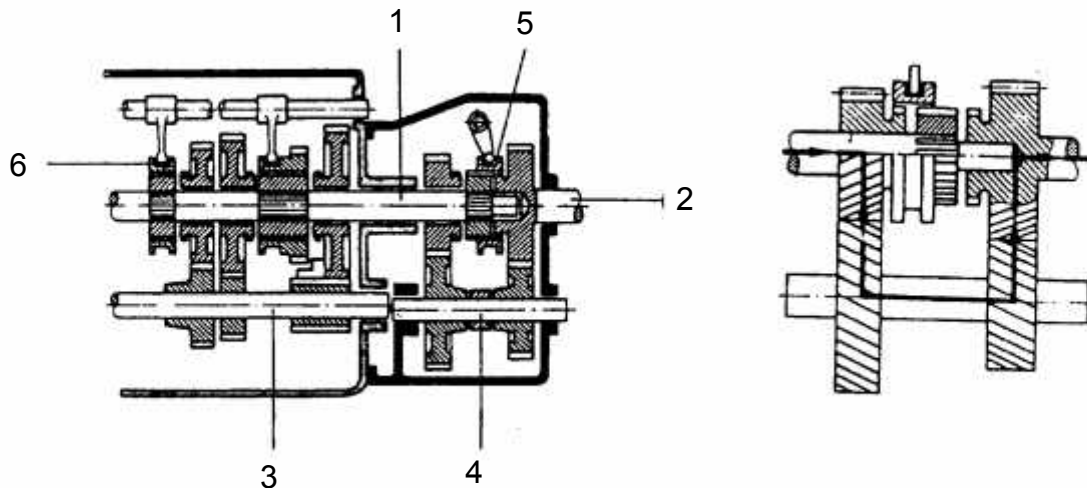
1.2. Aliran Tenaga



2. Terpasang Setelah Transmisi (Range Gear)

Bagian :

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| 1. Poros output transmisi | 4. Poros bantu unit pengatur |
| 2. Poros output unit pengatur | 5. Kopling geser unit pengatur |
| 3. Poros bantu transmisi | 6. Kopling geser transmisi |

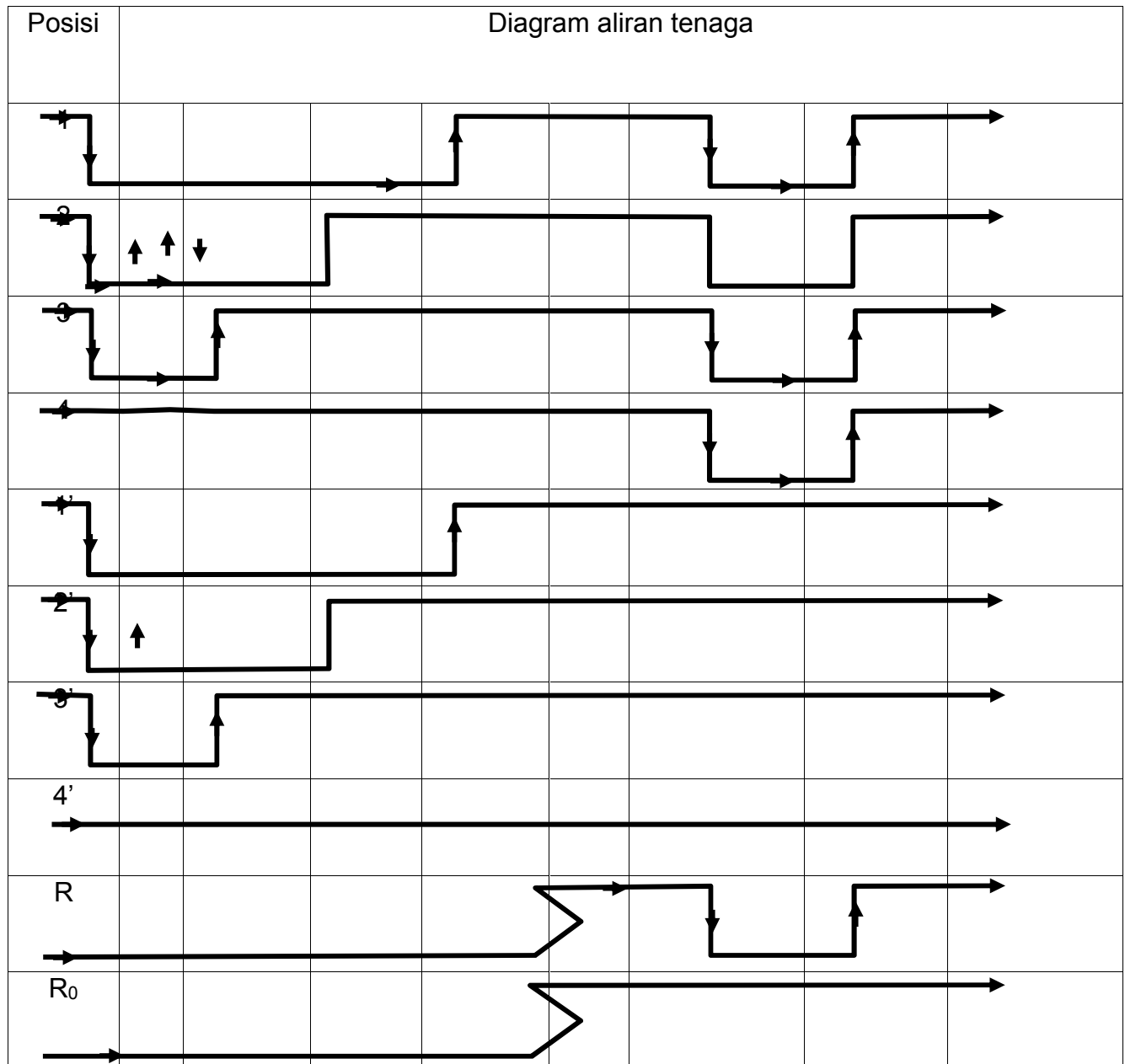
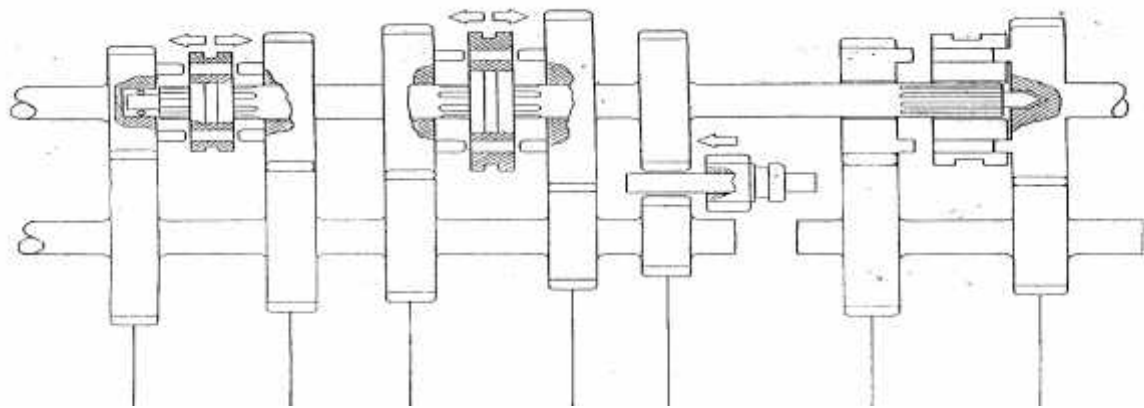


- Fungsi* :
- Merubah putaran output transmisi (posisi normal dan tinggi)
 - Memperbanyak tingkatan gigi transmisi (dari 4 gigi menjadi 8 gigi)
- Keuntungan* :
- Pentahapan perbandingan gigi lebih kecil
 - Putaran motor selalu dalam jarak yang efisien
- Kerugian* :
- Pemakaian bahan bakar lebih hemat
 - Konstruksi lebih rumit
 - Harga lebih mahal
- Penggunaan* :
- Transmisi menjadi lebih panjang dan berat
 - Pada kendaraan berat
- Contoh : Truck dan bus

Catatan : Penggunaan set gigi planet lebih baik / efisien dibandingkan set gigi biasa dengan kopling geser (seperti Overdrive)

2.1. Aliran Tenaga

	Program Studi :		Halaman :
	CASIS & TRANSMISI		
	Nama :		3 - 5



Program Studi :

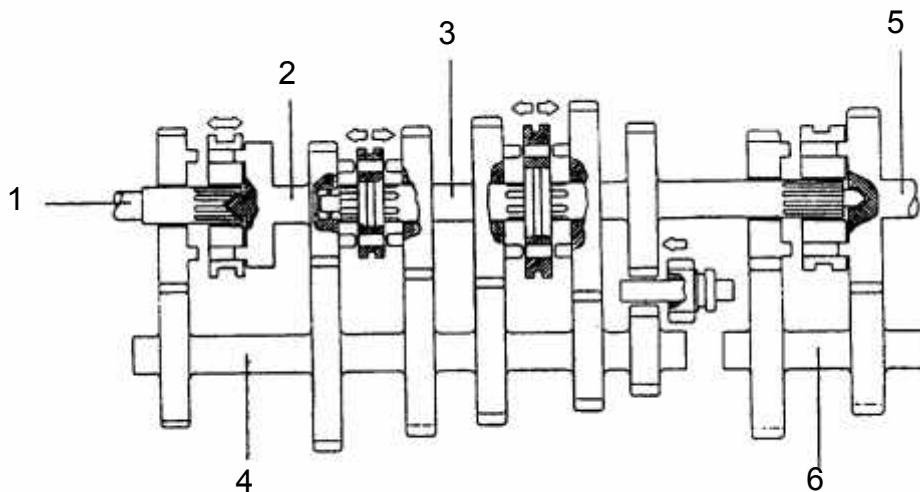
CASIS & TRANSMISI

Nama :

Halaman :

4 - 5

3. Unit Pengatur Ganda



Bagian

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. Poros input unit pengatur depan | 4. Poros bantu transmisi |
| 2. Poros input transmisi | 5. Poros output unit pengatur belakang |
| 3. Poros output transmisi | 6. Poros bantu unit pengatur belakang |

Fungsi :

- Merubah putaran input dan output transmisi
- Memperbanyak tingkatan gigi transmisi (dari 4 gigi menjadi 16 gigi)

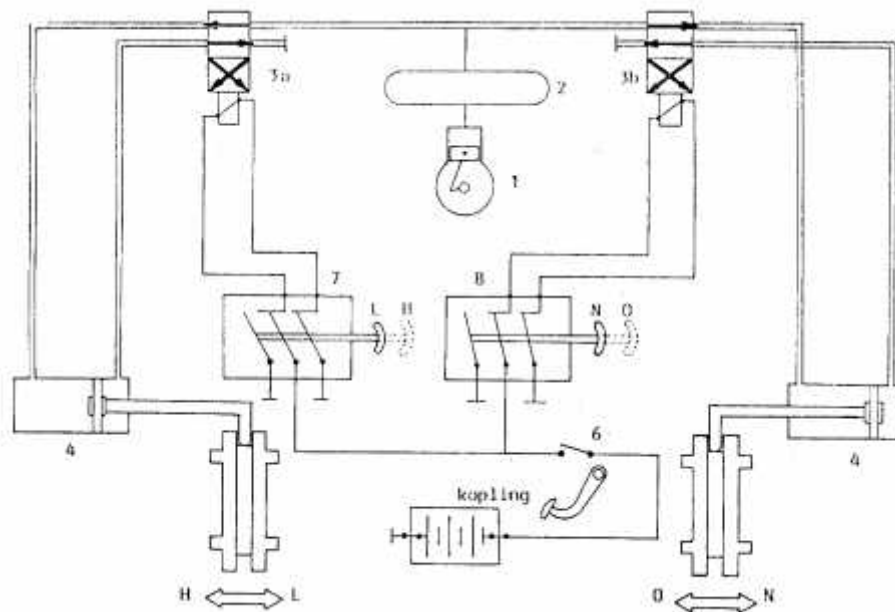
Tugas / persyaratan :

- Kopling geser unit pengatur : Posisinya harus diantara kedua posisi (tidak ada posisi bebas)

Cara kerja :

- Kecepatan rendah : Unit pengatur belum dihubungkan, unit belakang posisi N
Dan depan dapat memilih keduanya (L → H)
Posisi gigi : L1N → H1N → L2N → H2N → L3N → H3N
→ L4N → H4N dan LRN → HRN
- Kecepatan tinggi : Unit pengatur putaran dihubungkan, unit belakang posisi O
Dan depan dapat memilih di antara keduanya (L → H)
Posisi gigi : L1O → H1O → L2O → H2O → L3O → H3O →
L4O → H4O dan LRD → HRD

Pengendali Kopling Geser Unit Pengatur



Bagian :

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| 1. Kompresor | 5. Kopling geser |
| 2. Tabung udara | 6. Sakelar utama kopling |
| 3. a/b katup udara tekan | 7. Sakelar pengendali High |
| 4. Silinder penggerak kopling | 8. Sakelar pengendali over drive |

Sakelar 7 dan 8 dapat menukar / memindah arah aliran listrik, katup udara tekan dilengkapi dengan magnet yang merubah posisi katup

Cara kerja

Sakelar L / H : L Posisi dasar, katup 3a di posisi bawah

Sakelar ke posisi H aliran listrik berpindah

Kopling ditekan, aliran listrik terhubung

Katup 3a didorong ke atas arah magnet

Udara tekan mendorong torak ke posisi H

Sakelar N / O : Sama fungsinya

Program Studi :

CASIS & TRANSMISI

Nama :

Halaman :

6 - 5

Aliran N / O dilengkapi dengan regulator kecepatan yang memutuskan aliran listrik selama kecepatan masih tinggi, supaya tidak bisa ke posisi N selama masih terlalu cepat (agar motor tidak rusak dengan putaran yang terlalu tinggi / over speed)

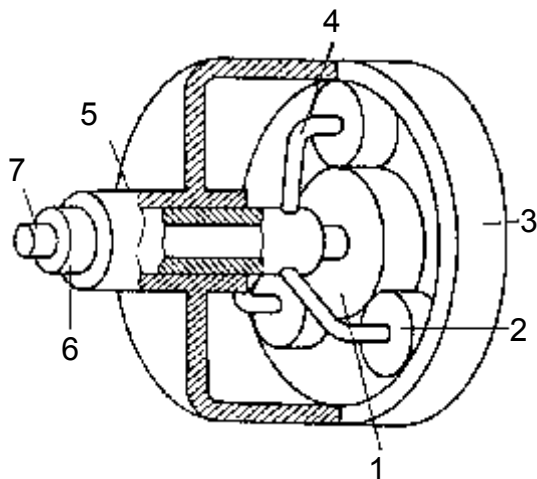
	Program Studi : CASIS & TRANSMISI		Halaman : 7 - 5
	Nama :		

CASIS DAN PEMINDAH TENAGA

SISTEM PEMINDAHAN TENAGA

OVER DRIVE

1. Over Drive Dengan Set Gigi Planet



Bagian

1. Roda gigi matahari
2. Roda gigi planet
3. Roda gigi tabung
4. Penyangga roda gigi planet
5. Poros roda gigi tabung
6. Poros penyangga roda gigi planet
7. Poros roda gigi matahari

Penggunaan : Over drive dipasang pada ujung / output transmisi

Contoh : Truck, sedan, dll

Keuntungan : *Pada truck*

- Pengaturan putaran motor dan momen putar lebih halus
- Pemakaian bahan bakar lebih hemat

Pada mobil

- Putaran motor dapat diturunkan pada kecepatan stabil
- Bahan bakar lebih hemat

Kerugian :

- Gaya akselerasi dalam posisi over drive kurang (momen putar kurang)
- Harga mahal

Program Studi :

CASIS & TRANSMISI

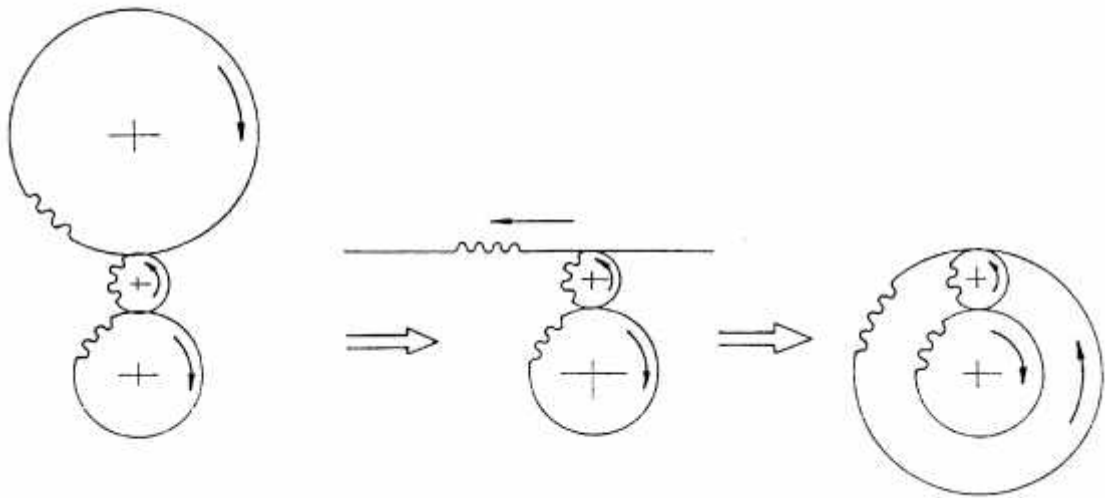
Nama :

Halaman :

1 - 5

1.1. Cara Kerja

Putaran gigi set roda gigi planet



Set gigi biasa
Dengan gigi antara

Gigi besar diluruskan
menjadi batang bergigi

Batang bergigi ditekuk
menjadi roda gigi dalam
(tabung)

Keistimewaan

Pada set roda gigi planet

- Tenaga / putaran (input) bisa masuk pada
 1. Poros roda gigi matahari atau
 2. Poros roda gigi tabung atau
 3. Poros penyangga roda gigi planet
- Tenaga / putaran bisa keluar (output) pada ,
 1. Poros roda gigi matahari atau
 2. Poros roda gigi tabung atau
 3. Poros penyangga roda gigi planet

Catatan :

- Untuk mendapatkan $i \neq 1$, salah satu bagian (roda gigi) harus dihubungkan tetap dengan rumah transmisi
- Untuk mendapatkan $i = 1$ dua bagian (roda gigi) dihubungkan bersama – sama

Program Studi :

CASIS & TRANSMISI

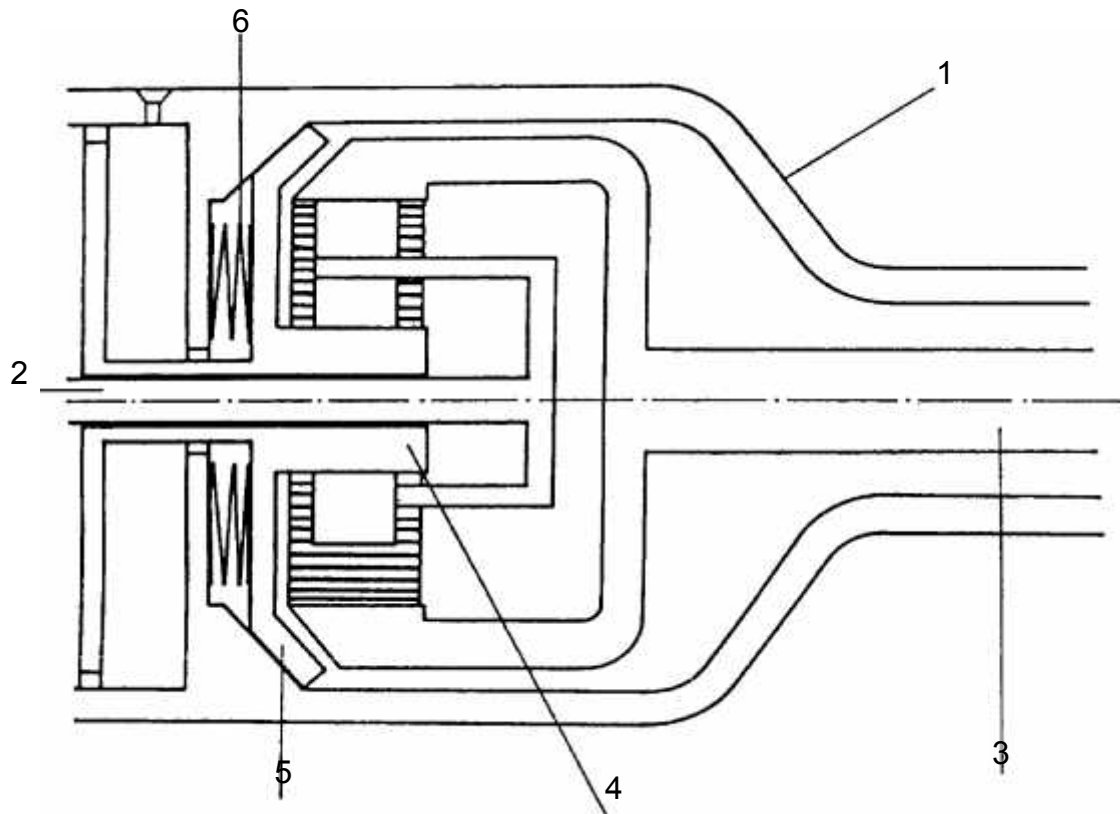
Nama :

Halaman :

2 - 5

2. Cara kerja

2.1. Konstruksi Pemasangan



1. Rumah transmisi
2. Poros penyangga roda gigi planet
3. Poros roda gigi tabung
4. Roda gigi matahari
5. Konis pengereman roda gigi matahari
6. Pegas penekan roda gigi matahari

Hubungan :

- Poros out put transmisi dihubungkan dengan poros penyangga roda gigi planet (sebagai input over drive)
- Poros roda gigi tabung adalah poros out put over drive

Program Studi :

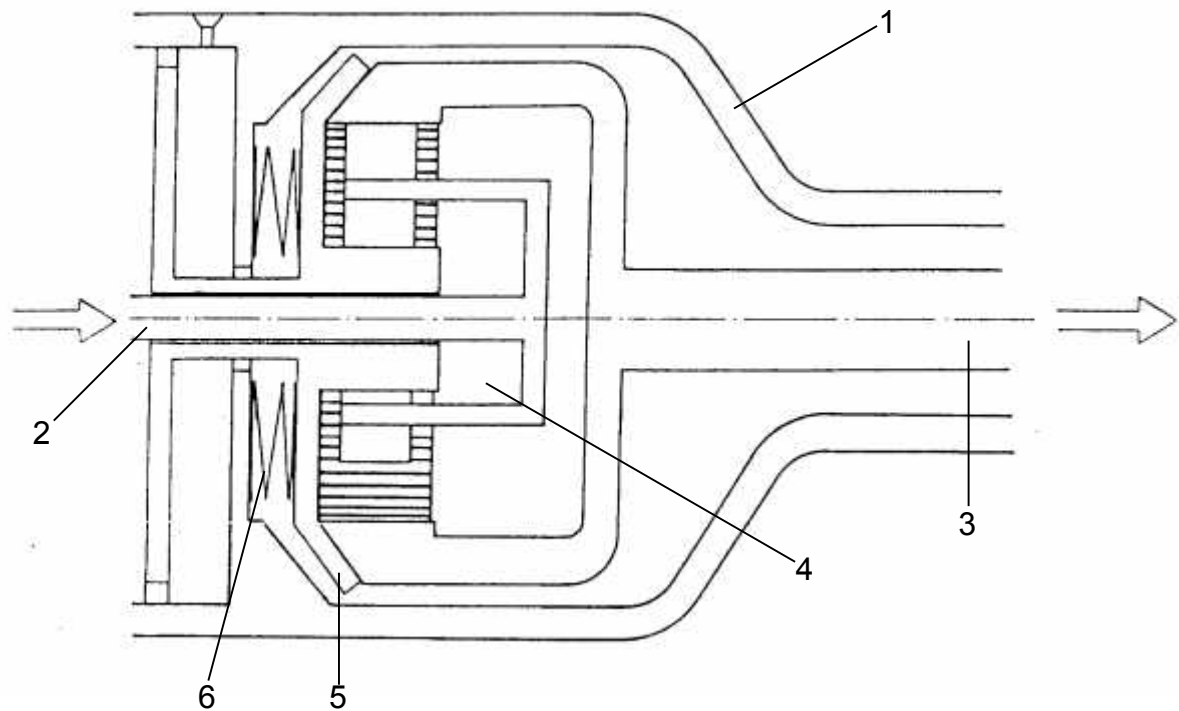
CASIS & TRANSMISI

Nama :

Halaman :

3 - 5

2.2. Gigi Langsung (Normal)



- Pegas koil menekan roda gigi matahari ke kanan
- Konis pengereman roda gigi matahari dan roda gigi tabung terhubung
- Putaran poros penyangga roda gigi planet sama dengan putaran poros roda gigi tabung (input dan output putarannya sama) atau $i = 1$

1. Rumah Transmisi
2. Poros penyangga roda gigi planet
3. Poros roda gigi tabung
4. Roda gigi matahari
5. Konis pengereman roda gigi matahari
6. Pegas penabar roda gigi matahari

Program Studi :

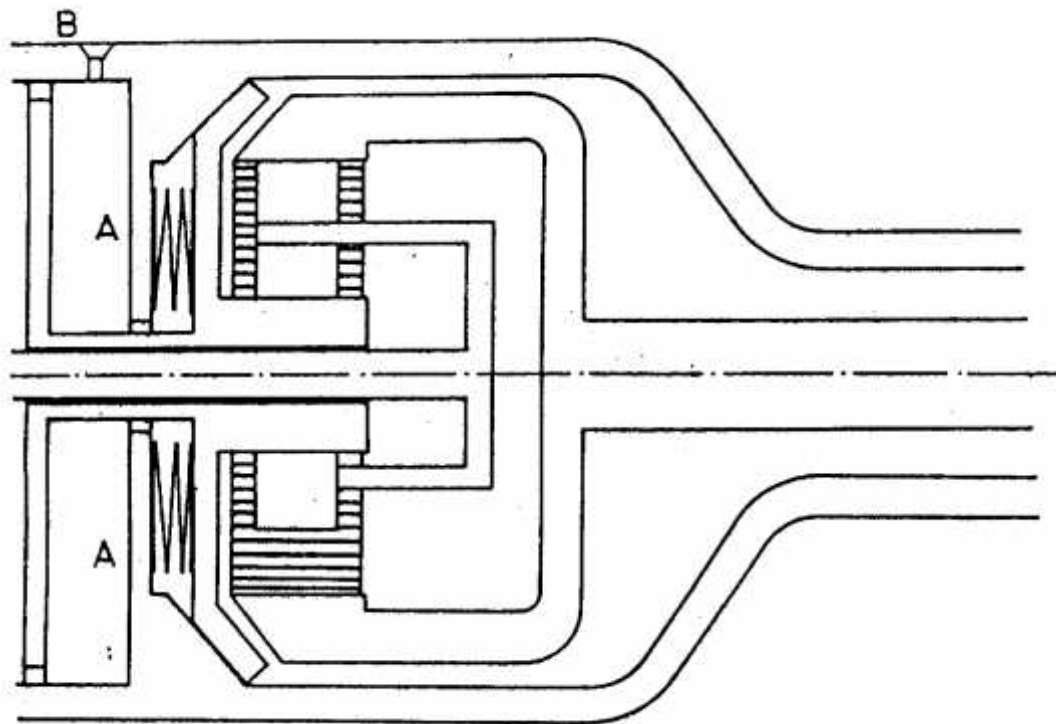
CASIS & TRANSMISI

Nama :

Halaman :

4 - 5

2.3. Gigi Over Drive (Cepat)



- Tekanan hidraulis masuk di ruang A dari lubang B
- Gigi matahari ditarik melawan pegas ke kiri dan konis pengereman gigi matahari berhubungan dengan konis pengereman rumah transmisi
- Roda gigi matahari tertahan (diam)
- Poros penyangga roda gigi planet memutar roda gigi tabung akibatnya roda gigi planet harus mengelilingi roda gigi matahari dan mempercepat putaran roda gigi tabung

Roda gigi tabung / poros output berputar lebih cepat atau, roda gigi tabung diputar satu kali dengan putaran poros penyangga ditambah satu kali berbandingan roda gigi matahari dengan roda gigi tabung.

$$N_{\text{output}} = N_{\text{input}} + (N_{\text{input}} \times z_{\text{matahari}} / z_{\text{tabung}})$$

$$i_{\text{over drive}} \approx 0,8$$

CASIS DAN SISTEM PEMINDAH TENAGA

SISTEM PEMINDAH TENAGA

Pelepasan Dan Pemasangan Transmisi (Contoh : Kijang)

Peserta diklat dapat :

- Melepas dan memasang transmisi
- Mengontrol bekerjanya kopling

ALAT

- Alat pengangkat mobil
- Penyangga dan penyangga transmisi
- Kotak alat
- Set kunci sok
- Lampu kerja
- Alat pengisi oli
- Bak oli

BAHAN :

- Mobil kijang
- Vet gravit
- Lap

WAKTU :

- Instruksi : 1 jam
- Latihan : 11/2 jam

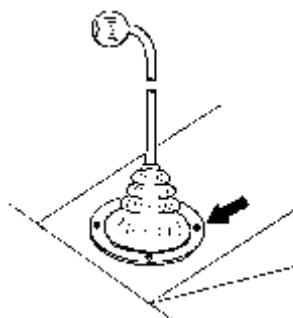
KESELAMATAN KERJA :

- Hati – hati sewaktu melepas transmisi, jangan sampai jatuh
- Hindarkan tumpahan oli pada lantai

LANGKAH KERJA :

Pembongkaran

- Lepas terminal negatif pada baterai
- Angkat mobil dan pasang penyangga
- Lepas Pembongkaran karet penutup tongkat pemindah gigi transmisi



Program Studi :

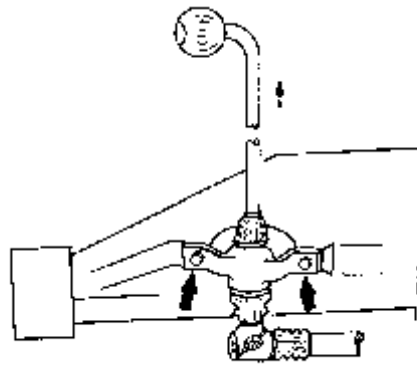
CASIS & TRANSMISI

Nama :

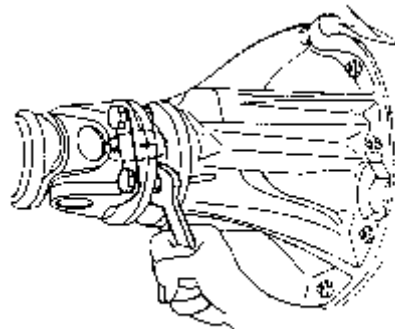
Halaman :

1 - 7

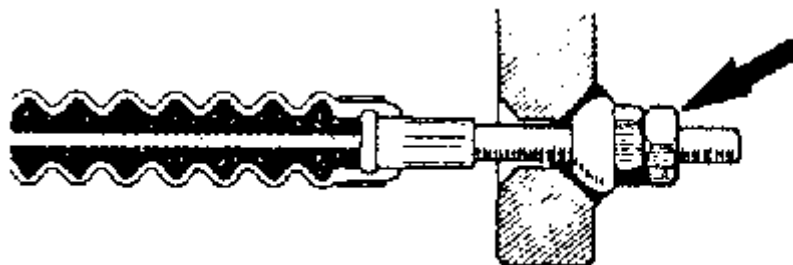
- Lepas tongkat pemindah gigi transmisi (Kendorkan baut, pengikatnya dan angkat tongkat pemindah)



- Lepas motor starter
- Keluarkan oli pelumas transmisi
- Lepas poros penggerak, beri tanda pada dudukannya terlebih dahulu



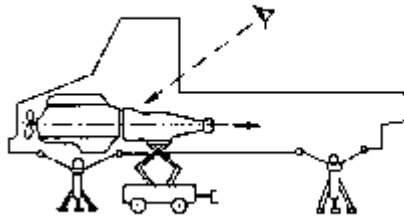
- Lepas kabel spidometer dan kabel lampu mundur pada transmisi
- Lepas kabel kopling pada tuas pembebas



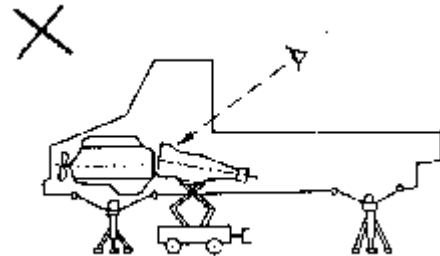
- Lepas pegangan dan klem knalpot yang berhubungan dengan transmisi

	Program Studi : CASIS & TRANSMISI		Halaman : 2 - 7
	Nama :		

- Lepas mounting transmisi
- Lepas baut – baut antara rumah kopling dan motor
- Tarik transmisi keluar dengan posisi datar, agar poros input transmisi tidak mengkait alur gigi palt kopling, Kalau ada gunakan penyangga transmisi khusus



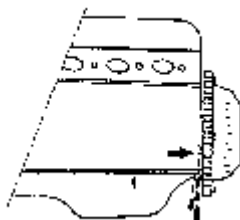
Posisi transmisi benar



Posisi transmisi salah

PEMERIKSAAN

Kebocoran oli pelumas

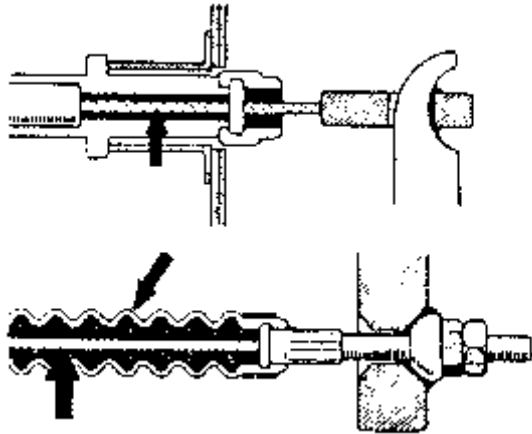


- Kebocoran oli pelumas pada sil poros input transmisi, bila terdapat bocor ganti sil baru
- Kebocoran oli pelumas pada sil poros engkol (Bila bocor ganti sil)

Akibat kebocoran oli pelumas, bila mengenai plat kopling akan terjadi slip

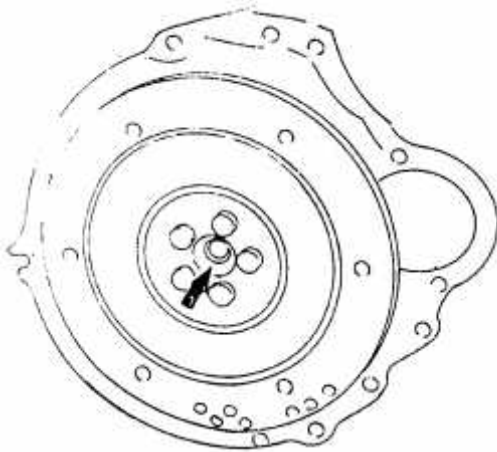
Kabel Kopling

	Program Studi : CASIS & TRANSMISI		Halaman : 3 - 7
	Nama :		



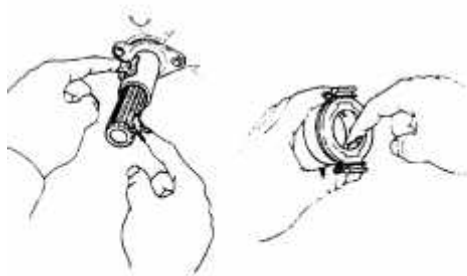
- Kondisi kabel kopling pada kedua ujungnya kemungkinan aus atau rusak
- Kondisi jalannya kabel kopling (putus atau macet, ganti)

PETUNJUK PEMASANGAN



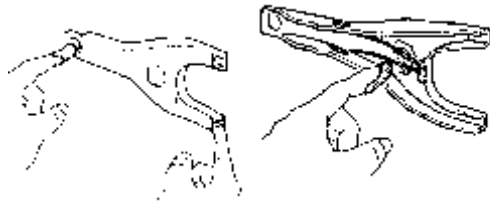
- Gunakan vet grafit atau vet yang tahan terhadap temperatur tinggi, untuk melumasi bagian – bagian berikut : (sedikit saja)

- Bantalan pilot pada roda gaya

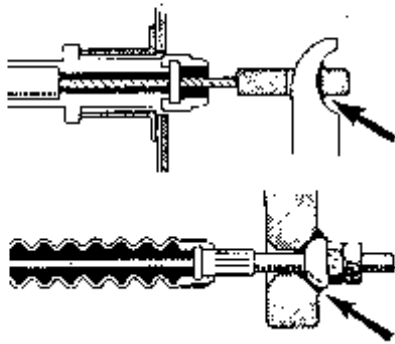


- Alur bos penghantar bantalan pembebas
- Alur – alur poros input transmisi

	Program Studi : CASIS & TRANSMISI		Halaman : 4 - 7
	Nama :		



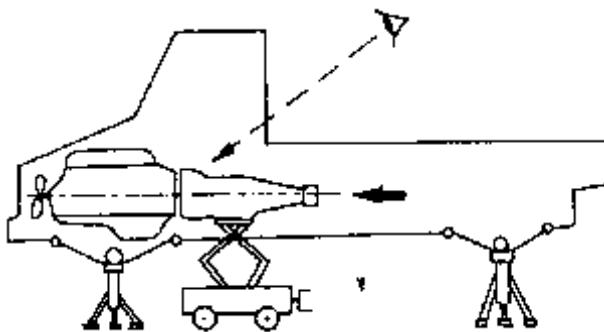
- Tempat persinggungan antara garpu pembebas dengan bos penghantar
- Tempat pivot garpu pembebas



- Ujung – ujung kabel kopling

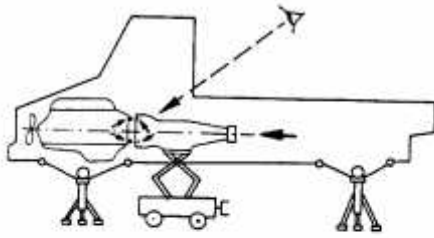
PEMASANGAN :

- Hal – hal yang perlu diperhatikan sewaktu memasang transmisi adalah sebagai berikut :

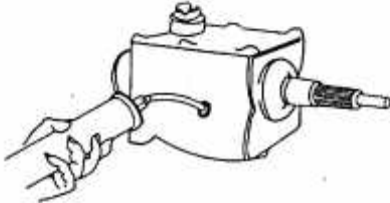


- Pasang transmisi pada posisi datar atau segaris dengan motor
- Hubungkan transmisi dengan motor, hanya menggunakan kekuatan tangan

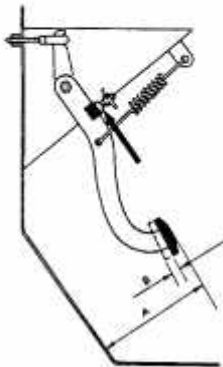
	Program Studi : CASIS & TRANSMISI		Halaman : 5 - 7
	Nama :		



- Kalau lubang pengepas rumah kopling belum tepat dengan pen pengepas pada motor, jangan mengencangkan baut rumah kopling



- Jangan lupa mengisi oli transmisi

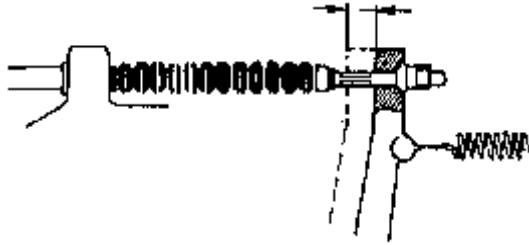


- Stel ketinggian pedal kopling dengan merubah baut penyetel pada plat pembawa

⇒ Tinggi pedal (A) = 150,8 mm

⇒ Kebebasan pedal (B) = 20-35 mm

	Program Studi : CASIS & TRANSMISI		Halaman : 6 - 7
	Nama :		



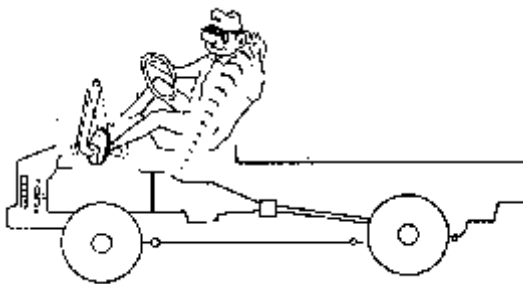
- Stel gerak bebas pada garpu pembebas

⇒ Kebebasan 4,5 – 5,5 mm

PENGONTROLAN

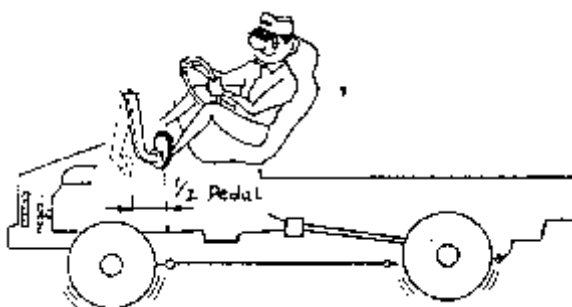
- Pengontrolan kerja kopling dilakukan saat motor hidup dan mobil jalan, adapun step pengontrolan adalah :

a. Kebebasan plat kopling



- Hidupkan motor dan injak pedal kopling penuh, pada posisi ini didalam unit kopling harus tidak ada suara desir
- Menunggu sebentar dengan pedal kopling diinjak
- Selanjutnya roda gigi mundur harus dapat dimasukkan dengan mudah, bila sukar periksa bantalan pilot dan keulingan plat kopling

Kemampuan memindah tenaga



- Injak pedal kopling penuh dan masukkan roda gigi transmisi pada posisi I, lepas pedal kopling 1/2 injakan. Pada posisi ini terjadi awal pemindahan tenaga secara halus atau mobil mulai berjalan tidak bergetar

	Program Studi :		Halaman : 8 - 7
	N a m a :		

CASIS & TRANSMISI

CASIS DAN SISTEM PEMINDAH TENAGA

SISTEM PEMINDAH TENAGA

Pembongkaran Transmisi Jenis Pembagian Rumah Memanjang

TUJUAN PEMBELAJARAN :

Peserta diklat dapat membongkar transmisi jenis rumah memanjang

ALAT :

Kotak alat

Tang ring penjamin

Fuller (Traker)

BAHAN :

Transmisi jenis rumah memanjang

Kain lap

WAKTU :

Instruksi : ½ jam

Latihan : 3 jam

KESELAMATAN KERJA :

- Jangan memukul roda gigi dengan palu besi
- Perhatikan pasak pengunci dan bola penahan
- Melepas unit sinkromes harus bersama – sama

Langkah Kerja

Program Studi :

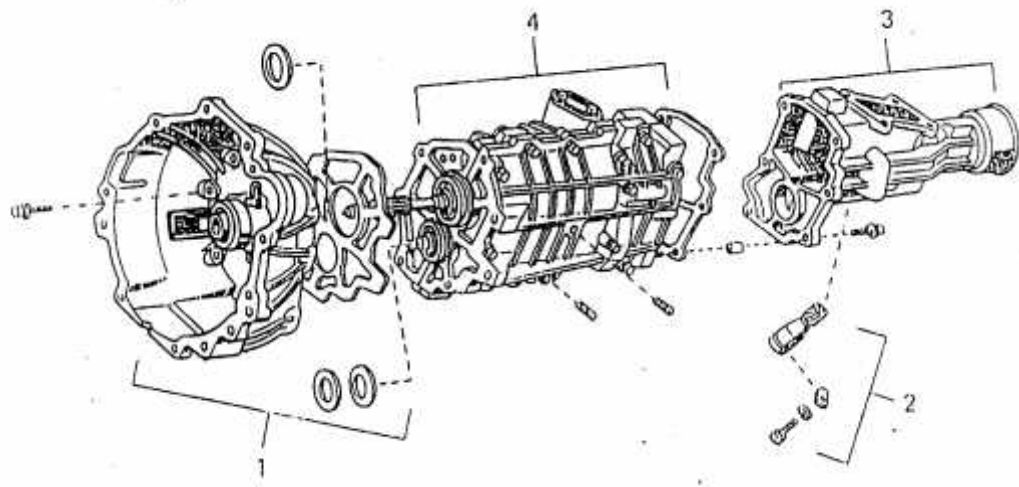
CASIS & TRANSMISI

Nama :

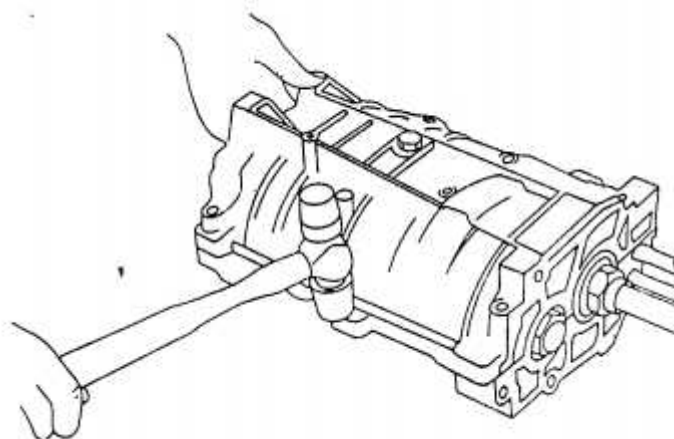
Halaman :

1 - 5

Melepas tutup transmisi



- Melepas rumah kopling (1)
- Melepas roda gigi sepedo meter (2)
- Melepas rumah belakang, dudukan tuas pemindah transmisi (3)
- Melepas rumah transmisi (Gear box)
(Bila merekat terlalu kuat dapat dipukul perlahan – lahan dengan palu plastik)

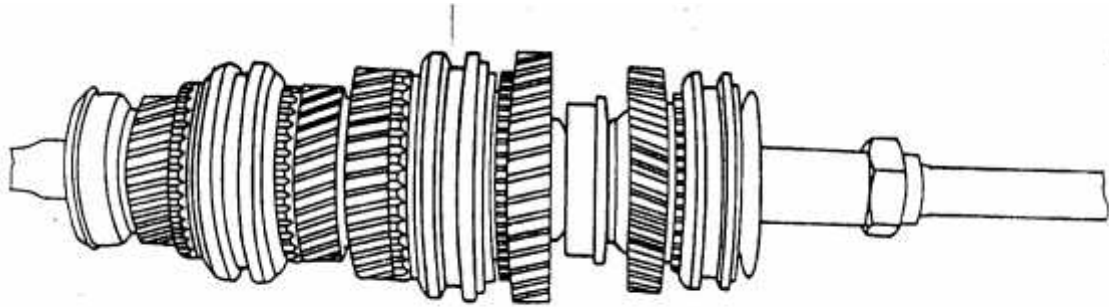


Melepas Poros – Poros Transmisi

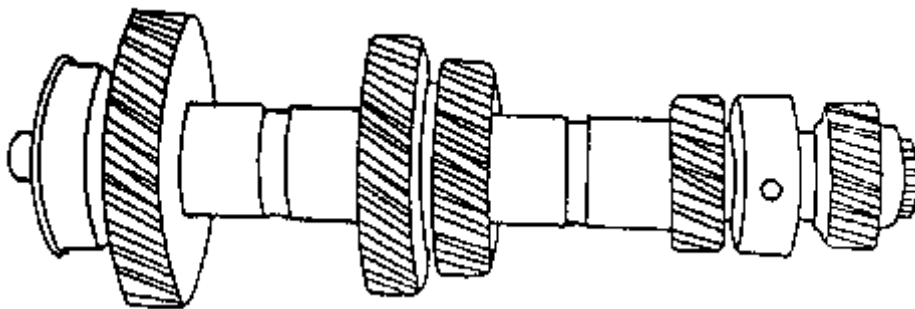
	Program Studi : CASIS & TRANSMISI Nama :		Halaman : 2 - 5
--	---	--	--

- Keluarkan poros bantu (counter shaft)
- Kelurkan poros input dan output bersama – sama

Poros input dan poros output



Poros bantu (counter shaft)



* Awas.....! Perhatikan, bantalan pilot pada poros input (Diameter poros input dan output)

Melepas Garpu – Garpu

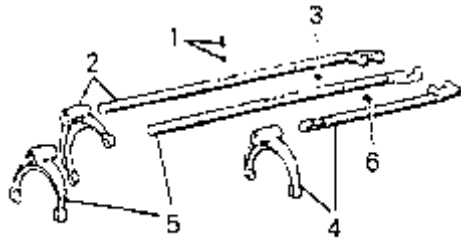
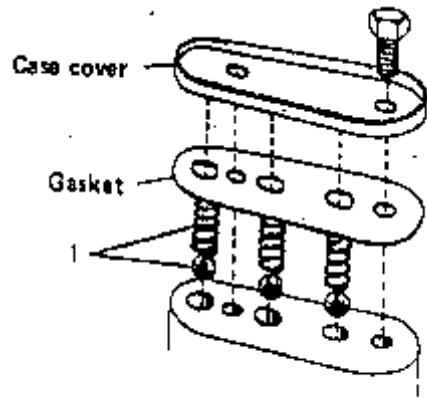
Program Studi :

CASIS & TRANSMISI

Nama :

Halaman :

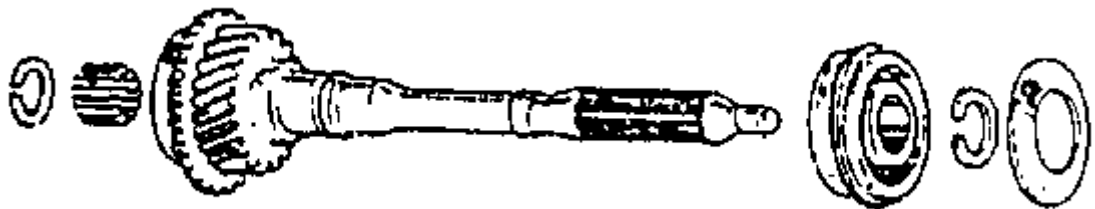
3 - 5



- Lepaskan pegas dan bola penahan
- Tarik tuas garpu satu persatu, mulai dari tuas garpu gigi mundur, tuas garpu gigi 3 dan 4 kemudian terakhir tuas garpu untuk gigi 1 dan 3.

1. Pegas dan peluru pembatas
2. Tuas garpu gigi 3 dan 4
3. Pasak pengunci
4. Tuas garpu gigi mundur
5. Tuas garpu gigi 1 dan 2
6. Lubang alur pasak pengunci

Melepas roda gigi mundur



Melepas roda – roda gigi

1. Poros input

- Lepaskan ring penjamin dalam
- Keluarkan bantalan rol pilot

2. Poros output

Program Studi :

CASIS & TRANSMISI

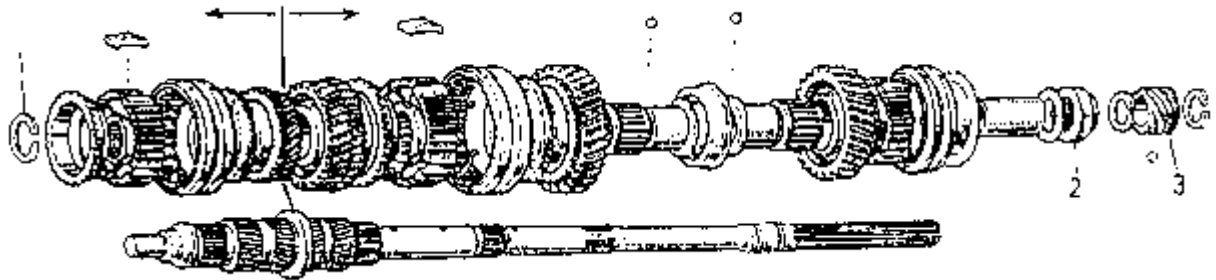
Nama :

Halaman :

4 - 5

Bagian depan

- Lepaskan ring pengunci (snap ring)
- Keluarkan unit sinkromes dan roda gigi 3



Bagian belakang

- Lepaskan roda gigi speedometer (2)
- Lepaskan mur (3), perhatikan pengunci mur
- Keluarkan unit sinkromes dan roda gigi mundur

* Awas.....! Bola pengunci jangan sampai rusak atau hilang

- Lepaskan bantalan dengan traker (dipres pada alt pres) ➡ jangan berasama – sama dengan roda – roda gigi (peluru akan rusak)
- Keluarkan roda gigi 1 dan unit sinkromes juga roda gigi 2
- Bersihkan semua komponen transmisi

Program Studi :

CASIS & TRANSMISI

Nama :

Halaman :

6 - 5

Program Studi :

CASIS & TRANSMISI

Nama :

Halaman :

7 - 5

CASIS DAN PEMINDAH TENAGA

SISTEM PEMINDAH TENAGA

Memasang Transmisi Jenis Pembagian Rumah Memanjang

TUJUAN PELAJARAN :

Peserta diklat dapat memasang transmisi jenis pembagian rumah memanjang

ALAT :

- Tang snap ring
- Alat pres
- Kunci momen

BAHAN :

- Transmisi jenis pembagian rumah memanjang
- Vet

WAKTU :

- Instruksi : 1/2 jam
- Latihan : 3 jam

KESELAMATAN KERJA :

- Jangan mamaksa roda gigi masuk pada poros melebihi kemampuan roda gigi
- Perhatikan letak roda gigi, jangan sampai salah
- Perhatikan letak peluru pengunci
Lumasi semua bagian transmisi sebelum dipasang

Program Studi :

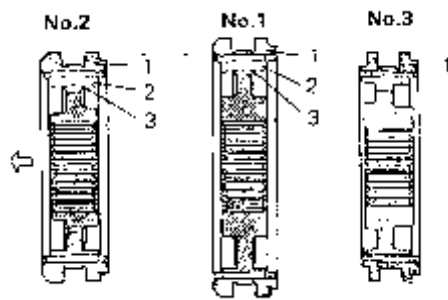
CASIS & TRANSMISI

Nama :

Halaman :

1 - 7

LANGKAH KERJA

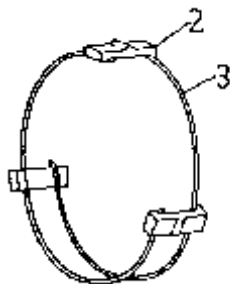


- Siapkan roda – roda gigi sinkromes perhatikan posisinya menghadap ke depan,

(Pada bagian belakang kopling geser sinkromes terdapat coakan yang sama

Catatan :

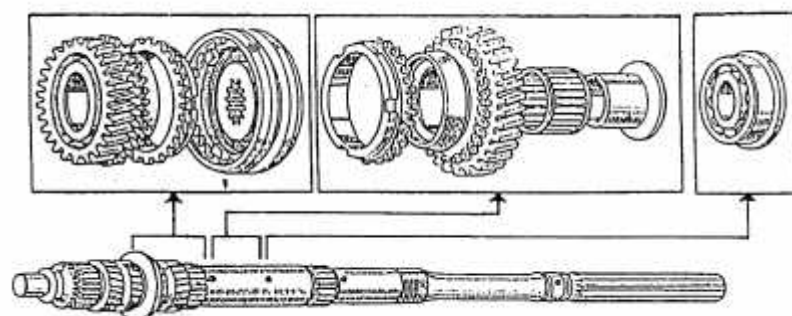
1. Kopling geser sinkromes
2. Pengunci dan 3 pegas pengunci



- Memasang pengunci dan pegas harus seperti gambar

Pemasangan roda – roda gigi pada poros output dari belakang

- Pemasangan gigi 1 dan 2



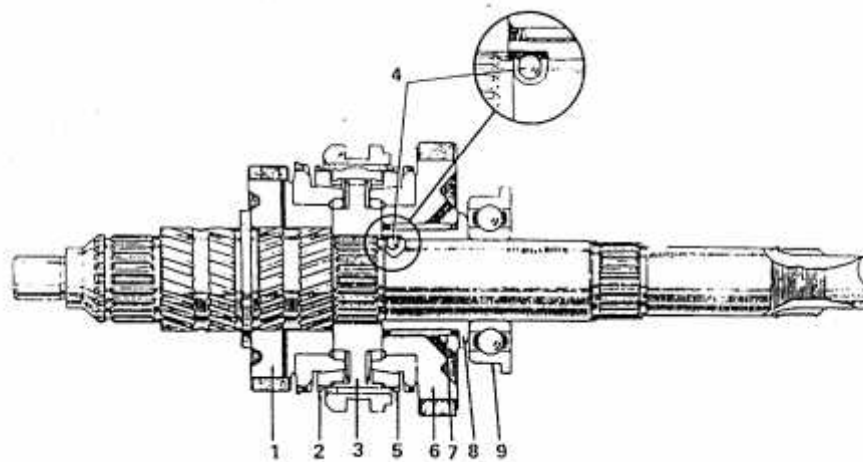
Program Studi :

CASIS & TRANSMISI

Nama :

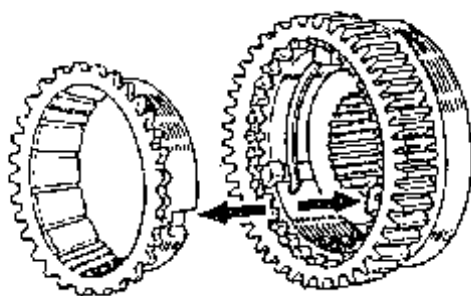
Halaman :

2 - 7



Susunan pemasangan

- | | |
|--|---------------------------|
| 1. Roda gigi kedua | 6. Roda gigi 1 |
| 2. Cincin sinkromes | 7. Bantalan rol |
| 3. Gigi sinkromes (clutch hub) dan kopling geser sinkromes | 8. Busing gigi 1 |
| 4. Bola pengunci | 9. Bantalan poros out put |
| 5. Cincin sinkromes | |



Perhatikan !

Pemasangan pengunci pada gigi sinkromes dan kopling geser terhadap cincin sinkromes

Program Studi :

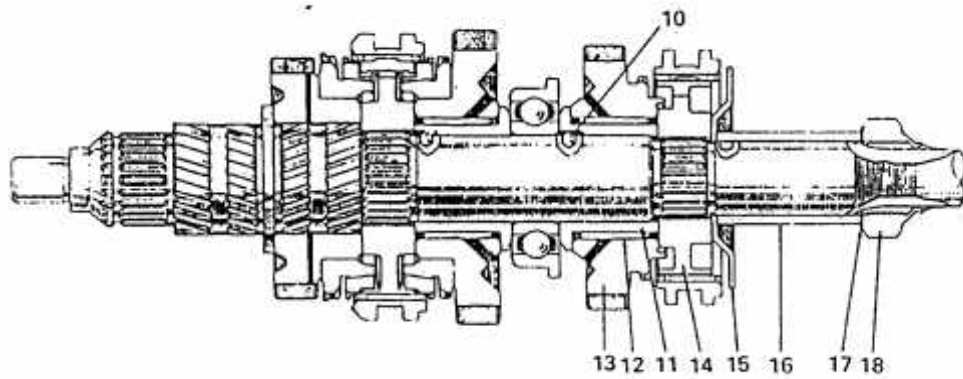
CASIS & TRANSMISI

Nama :

Halaman :

3 - 7

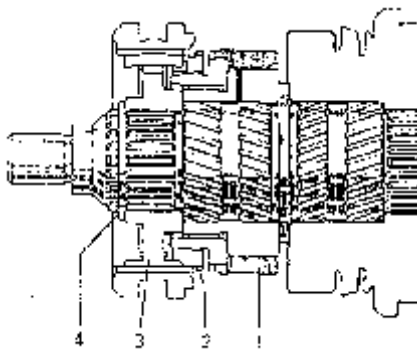
Berikutnya Pemasangan Gigi Mundur (R)



Susunan pemasangan

- | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| 10. Bola pengunci | 15. Penahan (spacer) gigi mundur |
| 11. Busing gigi mundur | 16. Busing penahan |
| 12. Bantalan rol | 17. Sim (ring) |
| 13. Roda gigi mundur | 18. Mur pengunci |
| 14. Gigi dan kopling geser sinkromes | |

Dari depan



Urutan pemasangan

1. Roda gigi ketiga
2. Cincin sinkromes
3. Unit sinkromes (kopling hub)
4. Ring penjamin (snap ring)

Program Studi :

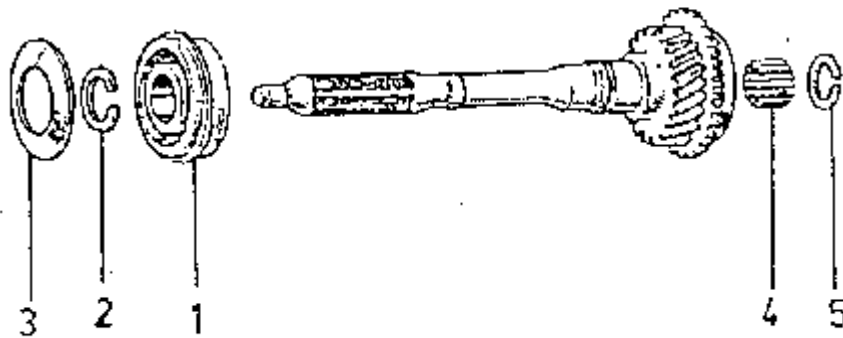
CASIS & TRANSMISI

Nama :

Halaman :

4 - 7

Pemasangan Bagian – Bagian Poros Input



1. Bantalan poros
 2. Ring penjamin (snap ring)
 3. Ring penahan
 4. Bantalan rol didalam gigi input (Pasang dengan bantuan vet)
 5. Ring penjamin dalam
- Pasang poros input dan output menjadi satu poros
 - Pemasangan poros bantu (counter shaft)

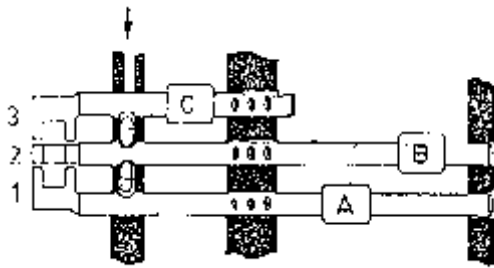


Urutan pemasangan seperti pada gambar

Awas! bola penahan jangan sampai tidak terpasang

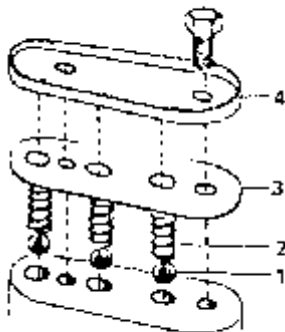
	Program Studi : CASIS & TRANSMISI Nama :		Halaman : 5 - 7
--	---	--	---------------------------

Pemasangan Tuas Dan Garpu Pemindah



- Pasang tuas no. 1 dan garpu (A) untuk gigi 1 dan 2 pada dudukan terbawah
- Masukkan pasak pengunci dari arah tanda panah

- Pasang poros kedua dan garpu (B) untuk gigi 3 dan 4 pada dudukan kedua (di tengah)
- Masukkan pasak pengunci kedua
- Pasang poros ketiga dan garpu (C) untuk gigi mundur



- Pasang bola penahan dan pegas tekan
- Pasang paking dan tutup
- Keraskan baut pengunci tutup

Catatan :

Pengerasan baut 10-15 Nm

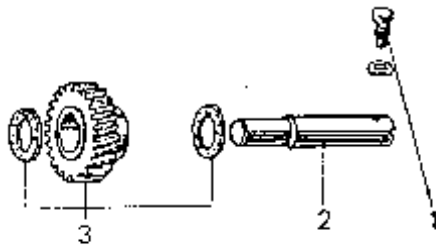
(lihat manual)

- Pasang poros – poros pada rumah transmisi mulai dengan poros input dan output berikutnya poros bantu

Awas ... ! perhatikan bola pengunci bantalan poros bantu, jangan sampai tidak terpasang

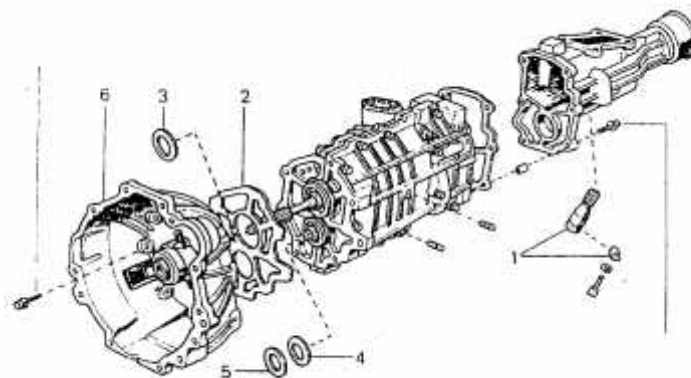
Pemasangan Gigi Mundur Pada Tutup Rumah Transmisi

	Program Studi : CASIS & TRANSMISI Nama :		Halaman : 6 - 7
--	---	--	---------------------------



1. Baut pengunci
2. Poros roda gigi balik
3. Gigi balik

- Pasang tutup transmisi dan baut – bautnya
- Pasang kontak lampu mundur
- Pasang rumah belakang
- Pasang rumah kopling (depan)
- Pasang roda gigi speedometer (1)



- Keraskan baut – baut dengan kunci momen 30 – 40 Nm (lihat manual)

* Awas !

- Perhatikan pemasangan cincin penahan (3, 4 dan 5)
- Pengerasan baut harus merata

	Program Studi : CASIS & TRANSMISI Nama :		Halaman : 7 - 7
--	---	--	---------------------------

CASIS DAN PEMINDAH TENAGA

SISTEM PEMINDAH TENAGA

Pemeriksaan Komponen Transmisi

TUJUAN PEMBELAJARAN :

Peserta diklat dapat memeriksa bagian – bagian transmisi

ALAT :

- Filler gauge
- Plat indikator

BAHAN :

- Transmisi

WAKTU :

- Instruksi : 1 jam
- Latihan : 2 ½ jam

KESELAMATAN KERJA :

- Alat ukur jangan sampai rusak
- Perhatikan langkah – langkah pengukuran dan toleransi yang diijinkan
- Ukuran (spesifikasi) yang tepat dapat dilihat pada buku manual

Program Studi :

CASIS & TRANSMISI

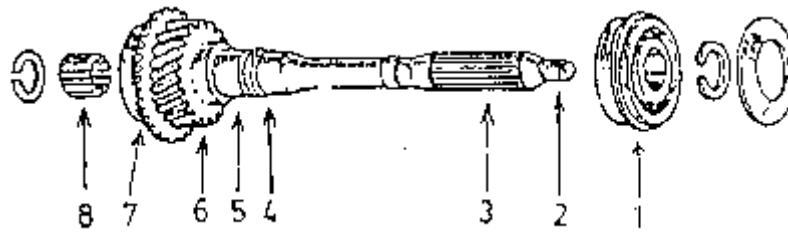
Nama :

aHlaman :

1 - 4

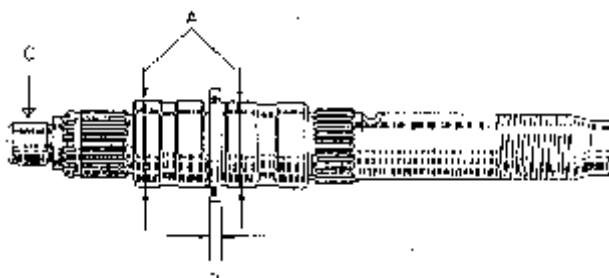
Langkah Kerja

Pemeriksaan poros input



1. Pemeriksaan bantalan poros input
2. Pemeriksaan dudukan bantalan pilot
3. Permukaan gigi dudukan plat kopling
4. Dudukan ring penjamin (snap ring)
5. Dudukan bantalan poros input
6. Permukaan gigi input dan gigi penghubung unit sinkromes
7. Dudukan
8. Bantalan peluru / rol

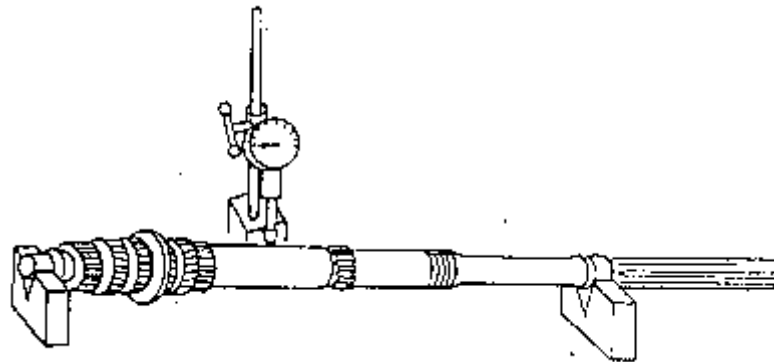
Pemeriksaan poros utama



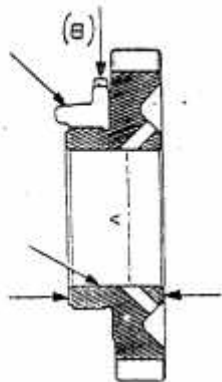
- Dudukan bantalan pilot poros input → C
- Diameter dudukan roda gigi 2 dan 3 → A
- Tebal pembatas → B

	Program Studi : CASIS & TRANSMISI		aHlaman : 2 - 4
	Nama :		

Pemeriksaan Kelurusan Poros Utama

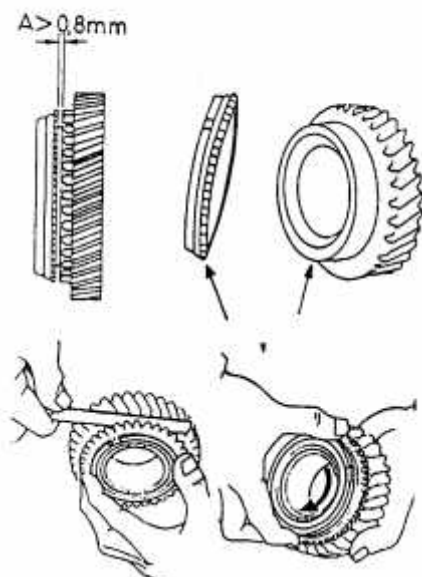


Toleransi 0,03 mm (batas minimal)



Periksa roda gigi 1,2,3 dan R mundur terhadap permukaan gigi, diameter dalam (A) sisi gigi

Pemeriksaan gigi cincin penyesuaian (B) (gigi ini lebih cepat rusak dibanding dengan gigi lainnya)



Roda gigi sinkromes

- Celah cincin sinkromes dengan gigi pada saat pengereman 0,8 mm (dapat diperiksa dengan dengan filler gauge
- Pemeriksaan permukaan pengereman dan gigi – gigi penyesuai (sinkromes)
- Pemeriksaan pengereman cincin sinkromes, bila slip harus diganti dengan yang baru

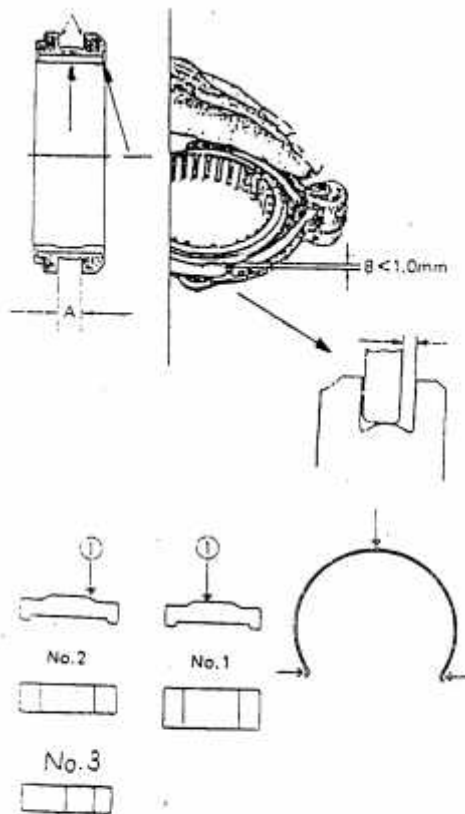
Program Studi :

CASIS & TRANSMISI

Nama :

aHlaman :

3 - 4



- Periksa celah garpu dengan dudukannya (B) lebih kecil dari 1 mm

- Periksa permukaan gigi dalam kopling geser sinkromes

- Periksa gigi – gigi roda dan dudukan bantalan poros Bantu



- Periksa gigi – gigi roda dan dudukan bantalan poros Bantu

- Periksa keausan / kerusakan tuas garpu peluru, pegas dan garpu pada tanda panah gambar

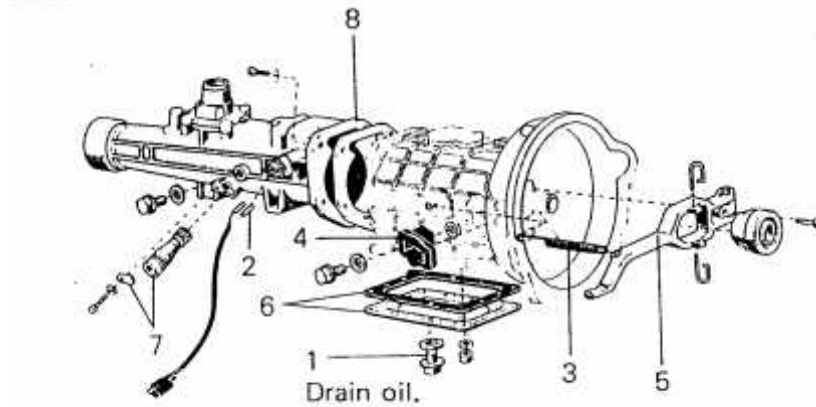
	Program Studi : CASIS & TRANSMISI		aHlaman : 4 - 4
	N a m a : _____		

CASIS DAN SISTEM PEMINDAH TENAGA

SISTEM PEMINDAH TENAGA

Petunjuk Melepas Dan Memasang Transmisi Rumah Utuh

Melepas



1. Baut pembuang oli (tampung oli jika masih ada)
2. Kontak lampu mundur
3. Pegas pengembali tuas pembebas kopling
4. Pengantar tuas pembebas
5. Tuas pembebas kopling
6. Tutup dan paking rumah transmisi
7. Roda gigi speedometer
8. Rumah belakang

*Awat.....! bola dan pegas jangan sampai hilang

- Melepas poros dan roda gigi balik
(Perhatikan baut pengunci poros dan cincin spacer)

Program Studi :

CASIS & TRANSMISI

Nama :

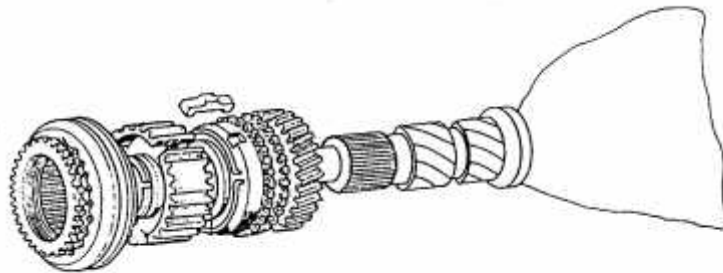
Halaman :

1 - 5

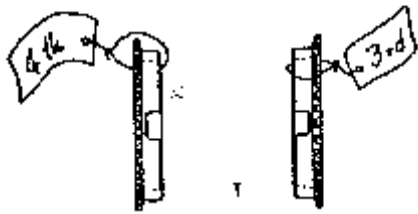
- Melepas poros bantu (counter shaft) dengan mengeluarkan poros pemegang dalam
Awat ...! Bantalan rol dan sinkromes jangan sampai rusak atau hilang
- Melepas tuas dan garpu pemindah (Perhatikan ketiga pasak pengunci jangan sampai hilang)
- Keluarkan poros output (gunakan trailer / fuller untuk melepas bantalan)
- Keluarkan poros input dari dalam rumah transmisi
- Melepas roda – roda gigi poros output

Bagian depan poros output

(lihat jobsheet no. 62 16 10 10 halaman 5)

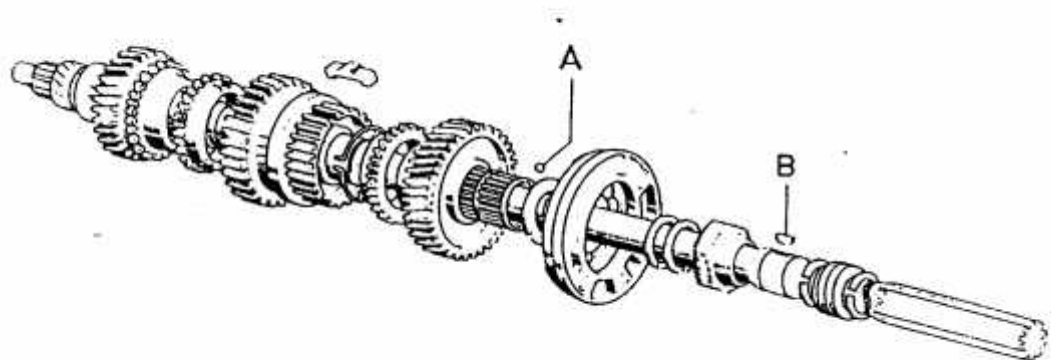


	Program Studi :		Halaman : 2 - 5
	CASIS & TRANSMISI		
	Nama :		



- Beri tabel / tanda untuk masing – masing cincin sinkromes agar tidak tertukar

Dari Belakang

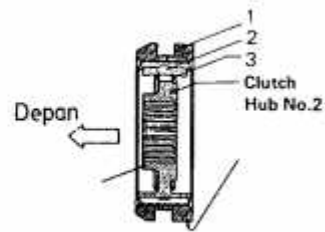
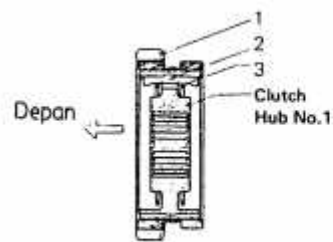


* Awas.....! Perhatikan bola pengunci (A) dan pasak pengunci gigi
spidometer (B) jangan sampai hilang

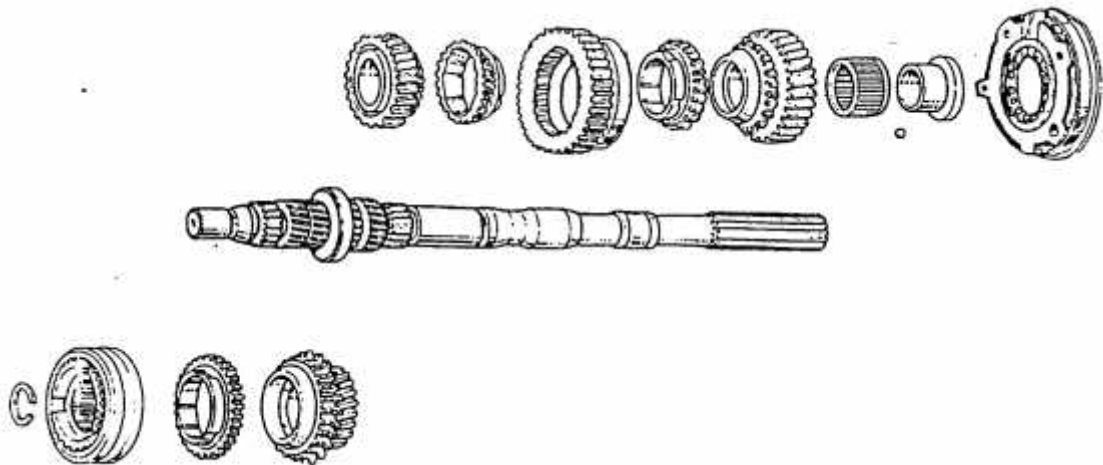
	Program Studi :		Halaman : 3 - 5
	CASIS & TRANSMISI		
	Nama :		

Memasang

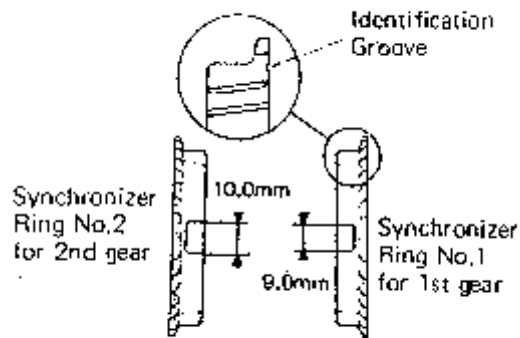
- Persiapkan unit penghubung sinkromes (gigi pengunci dan kopling geser sinkromes)



- Perhatikan perbedaan dan arah pemasangannya !
- Memasang Poros Output Seperti Gambar



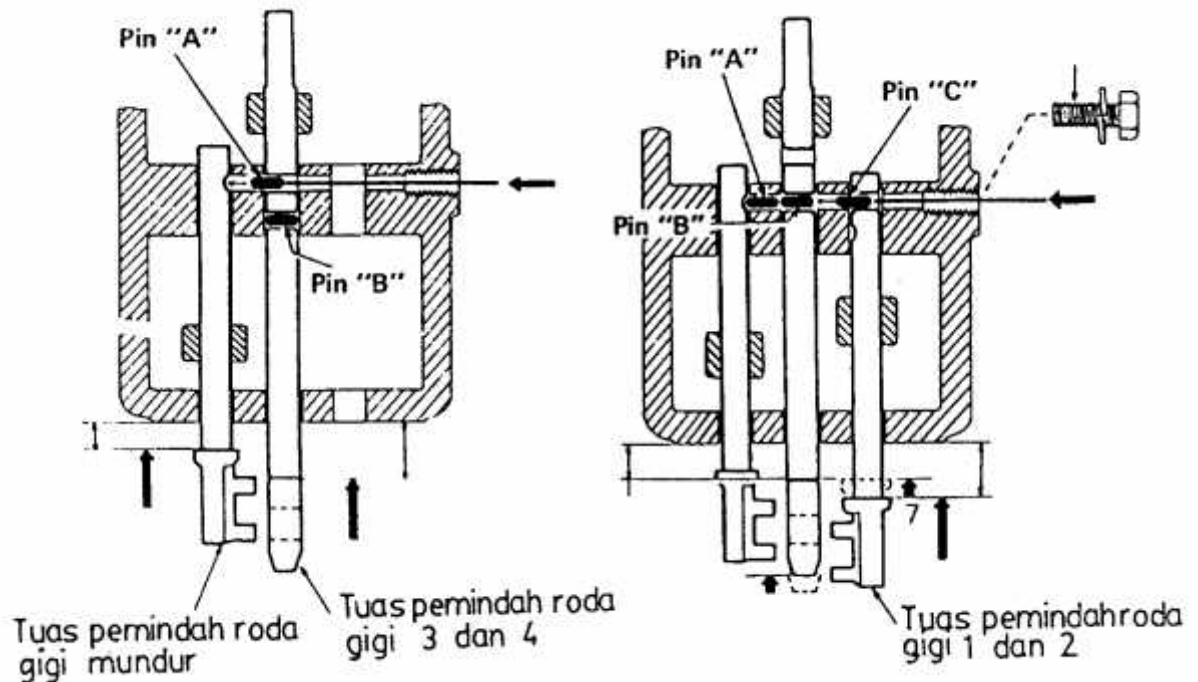
	Program Studi : CASIS & TRANSMISI		Halaman : 4 - 5
	Nama :		



- Perhatikan perbedaan cincin sinkromes untuk gigi 1 dan 2
- Dudukan pengunci sinkromes
- Permukaan cincin untuk gigi 1

- Pasang poros input dirumah transmisi dan tutup bantalan depan
- Masukkan poros output sampai ujung poros duduk pada bantalan rol dalam poros input dan bantalan output pada rumah transmisi
- Pasang Garpu – Garpu dan Tuas – Tuas Pemindah

*Awat.....! Perhatikan pemasangan pasak pengunci



- Pasang pasak pegas (pin pegas) penguci pada garpu – garpu
- Pasang poros bantu (counter shaft)
- Kontrol kelonggaran gigi, bila perlu ganti shim
- Pasang poros dan roda gigi balik (Perhatikan kebebasan roda gigi)
- Pasang lengan pemindah pada rumah belakang
- Pasang rumah belakang
- Pasang kontak lampu mundur, roda gigi speedometer dan tutup transmisi

	Program Studi : CASIS & TRANSMISI		Halaman : 6 - 5
	Nama :		

CASIS DAN PEMINDAH TENAGA

SISTEM PEMINDAH TENAGA

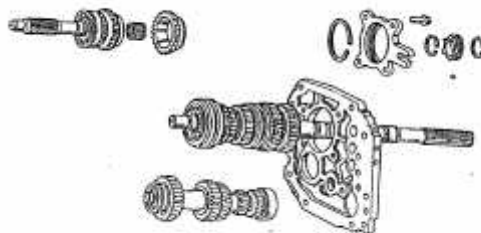
Petunjuk Melepas dan Memasang Transmisi Plat Perakitan

Melepas

Lepaskan :

- Rumah kopling dan switch lampu mundur
- Lengan pemindah gigi dan rumah belakang
- Tutup bantalan poros depan dan cincin pengunci (snap ring)

Keluarkan plat antara ke belakang bersama poros – poros



Lepaskan :

- Poros gigi balik
 - Tuas – tuas garpu pemindah
- ⇒ Perhatikan pasak pengunci dan bola pembatas
- Lepaskan poros-poros dari plat antara
 - Lepaskan roda-roda gigi dari poros output
- ⇒ Pekerjaan selanjutnya adalah memeriksa bagian – bagian sesuai dengan job sheet no 62 16 10 20

Program Studi :

CASIS & TRANSMISI

Nama :

Halaman :

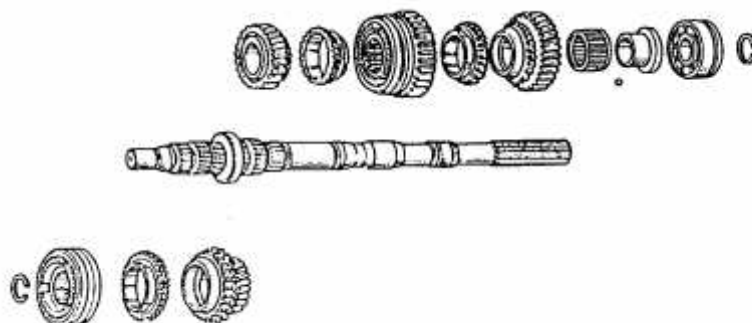
1 - 3

Pemasangan

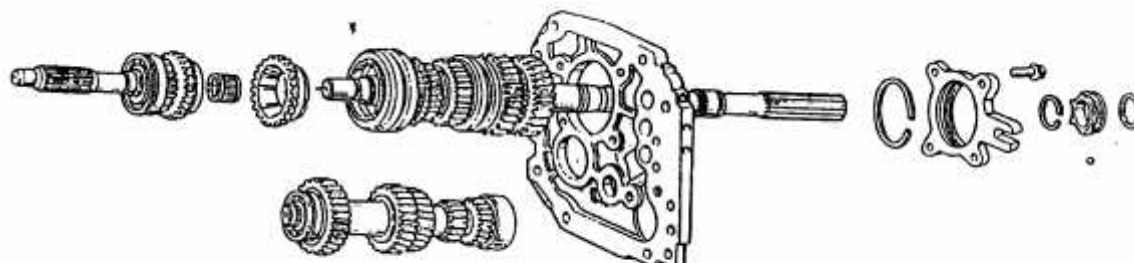
Persiapkan unit penghubung sinkromes



- Pasang roda – roda gigi pada poros output



- Pasang poros output dan poros bantu pada plat perakitan (Perhatikan bantalan, ring – ring dan roda gigi speedometer)



Program Studi :

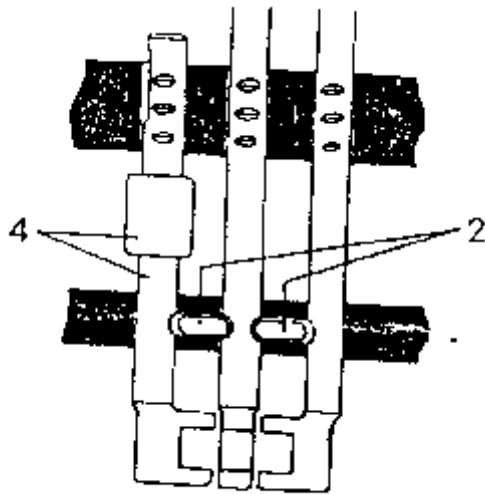
CASIS & TRANSMISI

Nama :

Halaman :

2 - 3

- Pasang Garpu dan Tuas Pemindah



Perhatikan !

- Posisi pasak pengunci
- Bola dan pegas pembatas
- Pasak pegas pengunci garpu-garpu

- Pasang roda gigi balik

⇒ Stel posisi gigi tengah

- Pasang :

⇒ Rumah transmisi dan tutupnya

⇒ Rumah belakang

⇒ Rumah kopling

⇒ Roda gigi spidometer

⇒ Switch lampu mundur

Program Studi :

CASIS & TRANSMISI

Nama :

Halaman :

3 - 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN **(TEACHING PLAN)**

Mata Pelajaran : Pemeliharaan Chasis dan Sistem Pemindah Tenaga
(Subject)

Kelas/Semester : XI-TKR A/ GASAL
Class/Semester

Pertemuan Ke- : 1 (satu)
(Meeting)

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit.
(Time Allocation)

KOMPTENSI INTI

Competence Standard

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang di anutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong Royong, Kerja sama, Toleransi, damai) Santun, responsive dan proaktif menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan social.
3. Memahami, menerapkan, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradapan terkait fenomena kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minat untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar dan menyajikan dalam ranah kongkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang di pelajari di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

KOMPTENSI DASAR : Memelihara/ servis unit kopling dan komponen-
Basic Comptence komponen sistem pengoperasian

INDIKATOR
Indicators

- : 1. Siswa dapat Menyebutkan fungsi kopling.
- 2. Siswa dapat mengidentifikasi macam-macam kopling pada kendaraan.
- 3. Siswa dapat Mengidentifikasi komponen-komponen kopling.
- 4. Siswa dapat menjelaskan fungsi komponen dari macam-macam kopling pada kendaraan.
- 5. Siswa dapat Menjelaskan prinsip kerja dari macam-macam kopling.

A. TUJUAN PEMBELAJARAN :
Target of Study

- 1. Siswa dapat menjelaskan fungsi kopling.
- 2. Siswa dapat menjelaskan macam-macam kopling pada kendaraan.
- 3. Siswa dapat menjelaskan fungsi komponen dari macam-macam kopling pada kendaraan.
- 4. Siswa dapat menjelaskan prinsip kerja dari macam-macam kopling.

B. MATERI PEMBELAJARAN :
Lesson Item

- 1. Prinsip kerja Kopling
- 2. macam-macam kopling pada kendaraan
- 3. prinsip kerja dari macam-macam kopling

C. METODE PEMBELAJARAN : Ceramah, Tayangan film, diskusi-
Teaching Methode informasi dan penugasan.

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN :
Teaching Strategy

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Siswa/ Ketua kelas menyiapkan diri dan memimpin doa, serta mengkondisikan seluruh siswa siap belajar 2. Guru mengecek kehadiran siswa 3. Guru mengapersepsi siswa, menjelaskan tujuan pembelajaran, serta menjelaskan manfaat menguasai materi pembelajaran 4. Siswa menyimak cakupan materi pembelajaran yang disampaikan dengan baik	10 Menit
Isi	Mengamati 1. Siswa mengamati tayangan materi pembelajaran yang disampaikan dengan baik 2. Siswa mencermati materi yang disampaikan	10 Menit
	Menanya 3. Siswa berdiskusi tentang materi yang disampaikan dan memberikan contoh aplikasi pada bidang otomotif dengan saling menghargai pendapat teman dengan bahasa yang santun	15 Menit
	Menalar 4. Siswa menanggapi tayangan yang diberikan	15 Menit

	5. Siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain Mencoba 6. Siswa mencermati contoh perhitungan dan mengaplikasi di bidang otomotif Mengkomunikasikan 7. Siswa mampu menjelaskan kembali	15 Menit 10 Menit
Penutup	8. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari 9. Siswa merefleksikan penugasan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penugasan materi 10. Siswa melakukan evaluasi pembelajaran 11. Siswa memberikan umpan balik hasil evaluasi pembelajaran yang telah dicapai 12. Siswa menyepakati tugas portofolio yang harus dilakukan berkaitan gambar di semua negara.	15 Menit

E. Alat/Bahan/Sumber Pembelajaran :

Reference and lesson appliance

1. Buku
2. Modul
3. Job Sheet
4. Buku/ Modul yang relevan.
5. LCD dan laptop

F. Penilaian:

Evaluation

- Penilaian kognitif : tes tertulis, tugas.
- Penilaian afektif : kehadiran, keaktifan dalam kelas, kepribadian.

Contoh Soal :

1. Apakah fungsi kopling pada kendaraan bermotor?
2. Sebutkan komponen utama kopling gesek, dan jelaskan fungsi masing-masing komponen tersebut!
3. Apakah fungsi pegas radial dan pegas aksial pada plat kopling tunggal?
4. Pegas kopling plat tunggal ada dua macam yaitu pegas diafragma dan coil. Jelaskan perbedaan karakteristiknya, dan manakah yang lebih menguntungkan?
5. Jelaskan cara kerja kopling gesek dengan plat ganda ?.

Sleman, 25 Agustus 2014

Guru Pembimbing,

Mahasiswa PPL

Drs. Sumarno PP, M.Eng

NIP. 19590210 198503 1 014

Musfaul Lailul Bait

NIM. 13504247004

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN **(TEACHING PLAN)**

Mata Pelajaran : Pemeliharaan Chasis dan Sistem Pemindah Tenaga
(Subject)

Kelas/Semester : XI-TKR A/ GASAL
Class/Semester

Pertemuan Ke- : 2 (satu) dan 3 (dua)
(Meeting)

Alokasi Waktu : 4 x 45 menit.
(Time Allocation)

KOMPTENSI INTI

Competence Standard

5. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang di anutnya.
6. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong Royong, Kerja sama, Toleransi, damai) Santun, responsive dan proaktif menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan social.
7. Memahami, menerapkan, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minat untuk memecahkan masalah.
8. Mengolah, menalar dan menyajikan dalam ranah kongkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang di pelajari di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

KOMPTENSI DASAR : Melepas/ mengganti unit kopling dan
Basic Comptence komponen-komponennya

INDIKATOR :
Indicators

1. Siswa dapat mengetahui cara perbaikan-perbaikan kopling dan komponen-komponennya.
2. Siswa dapat menyebutkan komponen-komponen kopling ..
3. Siswa dapat mengidentifikasi kerusakan dan perbaikan.
4. Siswa dapat menyetel langkah tekan pedal kopling.

G. TUJUAN PEMBELAJARAN :
Target of Study

1. Siswa dapat menjelaskan fungsi kopling.
2. Siswa dapat menjelaskan macam-macam kopling pada kendaraan.
3. Siswa dapat menjelaskan fungsi komponen dari macam-macam kopling pada kendaraan.
4. Siswa dapat menjelaskan prinsip kerja dari macam-macam kopling.

5. MATERI PEMBELAJARAN :
Lesson Item

1. Konstruksi dan prinsip kerja kopling.
2. Identifikasi kerusakan dan metode perbaikan.
3. Penyetelan kopling.
4. Standar prosedur keselamatan kerja.

5. METODE PEMBELAJARAN : Ceramah, Tayangan film, diskusi-
Teaching Methode informasi dan penugasan.

6. KEGIATAN PEMBELAJARAN :
Teaching Strategy

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Siswa/ Ketua kelas menyiapkan diri dan memimpin doa, serta mengkondisikan seluruh siswa siap belajar 2. Guru mengecek kehadiran siswa 3. Guru mengapersepsi siswa, menjelaskan tujuan pembelajaran, serta menjelaskan manfaat menguasai materi pembelajaran 4. Siswa menyimak cakupan materi pembelajaran yang disampaikan dengan baik	10 Menit
Isi	Mengamati	10 Menit
	5. Siswa mengamati tayangan materi pembelajaran yang disampaikan dengan baik	
	6. Siswa mencermati materi yang disampaikan	
	Menanya	
	7. Siswa berdiskusi tentang materi yang disampaikan dan memberikan contoh aplikasi pada bidang otomotif dengan saling menghargai pendapat teman dengan bahasa yang santun	15 Menit
	Menalar	
	8. Siswa menanggapi tayangan yang diberikan	15 Menit
	9. Siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain	
	Mencoba	

	10. Siswa mencermati contoh perhitungan dan mengaplikasi dibidang otomotif Mengkomunikasikan 11. Siswa mampu menjelaskan kembali	15 Menit 10 Menit
Penutup	12. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari 13. Siswa merefleksi penugasan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penugasan materi 14. Siswa melakukan evaluasi pembelajaran 15. Siswa memberikan umpan balik hasil evaluasi pembelajaran yang telah dicapai 16. Siswa menyepakati tugas portofolio yang harus dilakukan berkakitan gambar disemua negara.	15 Menit

Sleman, 25 Agustus 2014

Guru Pembimbing,

Mahasiswa PPL

Drs. Sumarno PP, M.Eng

NIP. 19590210 198503 1 014

Musfaul Lailul Bait,

NIM. 13504247004

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN **(TEACHING PLAN)**

Mata Pelajaran : Pemeliharaan Chasis dan Sistem Pemindah Tenaga
(Subject)

Kelas/Semester : XI-TKR A/ GASAL
Class/Semester

Pertemuan Ke- : 2 (Dua) dan 3 (Tiga)
(Meeting)

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit.
(Time Allocation)

KOMPTENSI INTI

Competence Standard

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang di anutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong Royong, Kerja sama, Toleransi, damai) Santun, responsive dan proaktif menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan social.
3. Memahami, menerapkan, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradapan terkait fenomena kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minat untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar dan menyajikan dalam ranah kongkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang di pelajari di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

KOMPTENSI DASAR : Melepas/ mengganti unit kopling dan
Basic Comptence komponen-komponennya.

INDIKATOR : 1. Siswa mengetahui cara perbaikan-perbaikan
Indicators kopling dan komponen-komponennya.
2. Siswa dapat menyebutkan komponen-komponen kopling.
3. Siswa dapat mengidentifikasi kerusakan dan perbaikan.
4. Siswa dapat menyetel langkah tekan pedal kopling.

A. TUJUAN PEMBELAJARAN : 1. Siswa dapat Mendiagnose
Target of Study gangguan- gangguan / trouble shooting pada kopling.
2. Siswa dapat Menganalisa gangguan- gangguan (trouble shooting) pada kopling.
3. Siswa dapat Memperbaiki kopling dan komponen-komponennya sesuai trouble shooting dan dilaksanakan tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen/ sistem lainnya.
4. Melaksanakan seluruh kegiatan perbaikan berdasarkan SOP (Standard Operation Procedures), K3

B. MATERI PEMBELAJARAN :
Lesson Item

1. Macam- macam gangguan/ trouble shooting pada kopling.
2. Akibat- akibat yang ditimbulkan bila kopling mengalami gangguan.
3. Identifikasi kerusakan dan metoda perbaikan.
4. Penyetelan kopling sesuai dengan manual book.
5. Standar prosedur Operasional dan keselamatan kerja (K3).

C. METODE PEMBELAJARAN :
Teaching Methode

Ceramah, Tayangan film, diskusi- informasi dan penugasan.

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN :
Teaching Strategy

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Siswa/ Ketua kelas menyiapkan diri dan memimpin doa, serta mengkondisikan seluruh siswa siap belajar 2. Guru mengecek kehadiran siswa 3. Guru mengapersepsi siswa, menjelaskan tujuan pembelajaran, serta menjelaskan manfaat menguasai materi pembelajaran 4. Siswa menyimak cakupan materi pembelajaran yang disampaikan dengan baik	10 Menit
Isi	Mengamati 1. Siswa mengamati tayangan materi pembelajaran yang disampaikan dengan baik	10 Menit

	2. Siswa mencermati materi yang disampaikan Menanya 3. Siswa berdiskusi tentang materi yang disampaikan dan memberikan contoh aplikasi pada bidang otomotif dengan saling menghargai pendapat teman dengan bahasa yang santun Menalar 4. Siswa menanggapi tayangan yang diberikan 5. Siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain Mencoba 6. Siswa mencermati contoh perhitungan dan mengaplikasi di bidang otomotif Mengkomunikasikan 7. Siswa mampu menjelaskan kembali	15 Menit 15 Menit 15 Menit 10 Menit
Penutup	8. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari 9. Siswa merefleksi penugasan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penugasan materi 10. Siswa melakukan evaluasi pembelajaran 11. Siswa memberikan umpan balik hasil evaluasi pembelajaran yang telah dicapai 12. Siswa menyepakati tugas portofolio yang harus dilakukan berkesinambungan gambar di semua negara.	15 Menit

E. Alat/Bahan/Sumber Pembelajaran :

Reference and lesson appliance

1. Buku
2. Modul
3. Job Sheet
4. Buku/ Modul yang relevan.
5. LCD dan laptop

F. Penilaian:

Evaluation

- Penilaian kognitif : tes tertulis, tugas.
- Penilaian afektif : kehadiran, keaktifan dalam kelas, kepribadian.

Contoh Soal : Pilihlah salah satu jawaban yang benar dari soal-soal berikut !

1. Salah satu pemeriksaan pada pegas diafragma dengan cara pengukuran kedalaman dan lebar keausan bekas gesekan release bearing. Kedalaman maksimal keausan pada pegas diafragma adalah
 - a. 0,5 mm
 - b. 0,6 mm
 - c. 0,7 mm
 - d. 0,8 mm
 - e. 1 mm
2. Pemeriksaan dan pengukuran kedalaman paku keling dengan jangka sorong batas kedalaman paku keling adalah ...
 - a. 0,6 mm
 - b. 0,5 mm
 - c. 0,4 mm
 - d. 0,3 mm

- e. 0,2 mm
- 3. Pemeriksaan dan penyetelan pedal kopling perlu dilakukan. Ukuran tinggi pedal kopling dari lantai adalah ...
 - a. 156 – 166 mm
 - b. 157 – 167 mm
 - c. 160 – 176 mm
 - d. 161 – 177 mm
 - e. 180 – 199 mm
- 4. Yang bukan merupakan komponen pengoperasian kopling sistem mekanik adalah
 - a. Pedal kopling
 - b. Pegas pengendali
 - c. Kabel kopling
 - d. Batang ulir ujung kabel
 - e. Minyak kopling
- 5. Yang merupakan penyebab dari kopling slip adalah ...
 - a. Dudukan mesin atau transmisi rusak
 - b. Keausan pada sambungan pengoperasian kopling
 - c. Kabel kopling memanjang
 - d. Pilot bearing rusak
 - e. Gerakan bebas kopling berlebihan
- 6. Penyebab gerakan kendaraan yang mengejutkan pada sistem kopling karena
 - a. Dudukan mesin atau transmisi rusak
 - b. Permukaan disc bergelombang
 - c. Kabel kopling berkarat
 - d. Pilot bearing rusak
 - e. Gerakan bebas kopling terlalu kecil
- 7. Dibawah ini yang merupakan akibat kebebasan pedal kopling yang terlalu berlebihan adalah
 - a. Kopling slip, suara berisik yang tak lazim, tidak ada gerakan pada kopling.
 - b. Kopling bergetar, suara berisik yang tidak lazim

- c. Kopling slip, kopling bergetar, tidak ada gerakan pada kopling
 - d. Gerakan kendaraan yang mengejutkan, tidak ada gerakan kopling, kopling bergetar
 - e. Suara berisik yang tidak lazim, kopling bergetar, gerakan kendaraan yang mengejutkan
8. Komponen yang berfungsi sebagai meredam hentakan/puntiran saat kopling mulai menghubungkan/meneruskan putaran dan pada saat akselerasi maupun deselerasi...
- a. Clutch Hub
 - b. Tacing
 - c. Disc Plate
 - d. Rivet/ Paku keling
 - e. Torsion Damper
9. Pemeriksaan run-out plat kopling dengan roller instrumen dan dil indikator batas maksimal adalah...
- a. 0,6 mm
 - b. 0,9 mm
 - c. 0,7 mm
 - d. 1 mm
 - e. 0,8 mm
10. Yang bukan langkah cara penyetelan kopling secara mekanik adalah....
- a. ukur ketebalan pedal kopling yang ada
 - b. membandingkan dengan ukuran spesifikasi kendaraan tersebut
 - c. kendorkan mur pengunci pada ujung kabel
 - d. kendorkan mur penyetel bila jarak kebebasan lebih kecil
 - e. kendorkan baut bleeder
11. Dibawah ini yang merupakan akibat kebebasan pedal kopling yang terlalu berlebihan adalah '.
- a. Kopling slip, suara berisik yang tak lazim,tidak ada gerakan pada kopling.
 - b. Kopling bergetar, suara berisik yang tidak lazim
 - c. Kopling slip, kopling bergetar, tidak ada gerakan pada kopling

- d. Gerakan kendaraan yang mengejutkan, tidak ada gerakan kopling, kopling bergetar
- e. Suara berisik yang tidak lazim, kopling bergetar, gerakan kendaraan yang mengejutkan

Sleman, 25 Agustus 2014

Guru Pembimbing,

Mahasiswa PPL

Drs. Sumarno PP, M.Eng

NIP. 19590210 198503 1 014

Musfaul Lailul Bait, A.Md.T

NIM. 13504247004

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN **(TEACHING PLAN)**

Mata Pelajaran : Pemeliharaan Chasis dan Sistem Pemindah Tenaga
(Subject)

Kelas/Semester : XI-TKR A/ GASAL
Class/Semester

Pertemuan Ke- : 4 (empat) dan 5 (lima)
(Meeting)

Alokasi Waktu : 6 x 45 menit.
(Time Allocation)

KOMPTENSI INTI

Competence Standard

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang di anutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong Royong, Kerja sama, Toleransi, damai) Santun, responsive dan proaktif menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan social.
3. Memahami, menerapkan, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minat untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar dan menyajikan dalam ranah kongkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang di pelajari di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

KOMPTENSI DASAR : Mengidentifikasi transmisi manual dan
Basic Comptence komponen-komponennya.

INDIKATOR :
Indicators

1. Menyebutkan Fungsi transmisi pada kendaraan.(C1)
2. Mengidentifikasi macam-macam transmisi manual pada kendaraan.(C1)
3. Mengidentifikasi komponen-komponen dari macam-macam transmisi manual pada kendaraan.(C1)
4. Menjelaskan fungsi komponen-komponen transmisi manual.(C1)
5. Menghitung perbandingan roda gigi transmisi.(C2)
6. Menjelaskan prinsip kerja dari macam-macam transmisi manual.(C2)

A. TUJUAN PEMBELAJARAN :
Target of Study

1. Menyebutkan Fungsi transmisi pada kendaraan.(C1)
2. Mengidentifikasi macam-macam transmisi manual pada kendaraan.(C1)
3. Mengidentifikasi komponen-komponen dari macam-macam transmisi manual pada kendaraan.(C1)
4. Menjelaskan fungsi komponen-komponen transmisi manual.(C1)
5. Menghitung perbandingan roda gigi transmisi.(C2)
6. Menjelaskan prinsip kerja dari macam-macam transmisi manual.(C2)

1. MATERI PEMBELAJARAN :
Lesson Item

1. Siswa dapat Menyebutkan Fungsi transmisi pada kendaraan.(C1.
2. Siswa dapat Mengidentifikasi macam-macam transmisi manual pada kendaraan
3. Siswa dapat Mengidentifikasi komponen-komponen dari macam-macam transmisi manual pada kendaraan

4. Siswa dapat Menjelaskan fungsi komponen-komponen transmisi manual.
5. Siswa dapat Menghitung perbandingan roda gigi transmisi
6. Siswa mampu Menjelaskan prinsip kerja dari macam-macam transmisi manual.

7. METODE

PEMBELAJARAN :
Teaching Methode

Ceramah, Tayangan film, diskusi-informasi dan penugasan.

8. KEGIATAN

PEMBELAJARAN :
Teaching Strategy

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Siswa/ Ketua kelas menyiapkan diri dan memimpin doa, serta mengkondisikan seluruh siswa siap belajar 2. Guru mengecek kehadiran siswa 3. Guru mengapersepsi siswa, menjelaskan tujuan pembelajaran, serta menjelaskan manfaat menguasai materi pembelajaran 4. Siswa menyimak cakupan materi pembelajaran yang disampaikan dengan baik	10 Menit
Isi	Mengamati 5. Siswa mengamati tayangan materi pembelajaran yang disampaikan dengan baik 6. Siswa mencermati materi yang disampaikan Menanya 7. Siswa berdiskusi tentang materi yang disampaikan dan memberikan contoh aplikasi pada bidang otomotif dengan saling menghargai pendapat teman dengan bahasa yang santun Menalar	10 Menit 15 Menit

	8. Siswa menanggapi tayangan yang diberikan	15
	9. Siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain	Menit
	Mencoba	
	10. Siswa mencermati contoh perhitungan dan mengaplikasi di bidang otomotif	15
	Mengkomunikasikan	Menit
	11. Siswa mampu menjelaskan kembali	10
Penutup		Menit
	12. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari	
	13. Siswa merefleksikan penugasan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penugasan materi	
	14. Siswa melakukan evaluasi pembelajaran	15
	15. Siswa memberikan umpan balik hasil evaluasi pembelajaran yang telah dicapai	Menit
	16. Siswa menyepakati tugas portofolio yang harus dilakukan berkaitan gambar di semua negara.	

Sleman, 25 Agustus 2014

Guru Pembimbing,

Mahasiswa PPL

Drs. Sumarno PP, M.Eng

NIP. 19590210 198503 1 014

Musfaul Lailul Bait, A.Md.T

NIM. 13504247004

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(TEACHING PLAN)

Mata Pelajaran : Pemeliharaan Chasis dan Sistem Pemindah Tenaga
(Subject)

Kelas/Semester : XI-TKR A/ GASAL
Class/Semester

Pertemuan Ke- : 4 (empat) dan 5 (lima)
(Meeting)

Alokasi Waktu : 6 x 45 menit.
(Time Allocation)

KOMPTENSI INTI
Competence Standard

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang di anutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong Royong, Kerja sama, Toleransi, damai) Santun, responsive dan proaktif menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan social.
3. Memahami, menerapkan, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minat untuk memecahkan masalah.

4. Mengolah, menalar dan menyajikan dalam ranah kongkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang di pelajari di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

KOMPTENSI DASAR : Mengidentifikasi transmisi manual dan
Basic Comptence komponen-komponennya.

INDIKATOR :
Indicators

1. Menyebutkan Fungsi transmisi pada kendaraan.(C1)
2. Mengidentifikasi macam-macam transmisi manual pada kendaraan.(C1)
3. Mengidentifikasi komponen-komponen dari macam-macam transmisi manual pada kendaraan.(C1)
4. Menjelaskan fungsi komponen-komponen transmisi manual.(C1)
5. Menghitung perbandingan roda gigi transmisi.(C2)
6. Menjelaskan prinsip kerja dari macam-macam transmisi manual.(C2)

A. TUJUAN PEMBELAJARAN :
Target of Study

1. Menyebutkan Fungsi transmisi pada kendaraan.(C1)
2. Mengidentifikasi macam-macam transmisi manual pada kendaraan.(C1)
3. Mengidentifikasi komponen-komponen dari macam-macam transmisi manual pada kendaraan.(C1)
4. Menjelaskan fungsi komponen-komponen transmisi manual.(C1)
5. Menghitung perbandingan roda gigi transmisi.(C2)

**1. MATERI
PEMBELAJARAN :**
Lesson Item

6. Menjelaskan prinsip kerja dari macam-macam transmisi manual.(C2
1. Siswa dapat Menyebutkan Fungsi transmisi pada kendaraan.(C1.
2. Siswa dapat Mengidentifikasi macam-macam transmisi manual pada kendaraan
3. Siswa dapat Mengidentifikasi komponen-komponen dari macam-macam transmisi manual pada kendaraan
4. Siswa dapat Menjelaskan fungsi komponen-komponen transmisi manual.
5. Siswa dapat Menghitung perbandingan roda gigi transmisi
6. Siswa mampu Menjelaskan prinsip kerja dari macam-macam transmisi manual.

**7. METODE
PEMBELAJARAN :**
Teaching Methode

Ceramah, Tayangan film, diskusi-informasi dan penugasan.

**8. KEGIATAN
PEMBELAJARAN :**
Teaching Strategy

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Siswa/ Ketua kelas menyiapkan diri dan memimpin doa, serta mengkondisikan seluruh siswa siap belajar 2. Guru mengecek kehadiran siswa 3. Guru mengapersepsi siswa,menjelaskan tujuan pembelajaran,	10 Menit

	serta menjelaskan manfaat menguasai materi pembelajaran 4. Siswa menyimak cakupan materi pembelajaran yang disampaikan dengan baik	
Isi	Mengamati 1. Siswa memperhatikan materi pembelajaran yang disampaikan dengan baik 2. Siswa mencermati materi yang disampaikan	10 Menit
	Menanya 3. Siswa berdiskusi tentang materi yang didemonstrasikan dan memberikan analisis dengan saling menghargai pendapat teman dengan bahasa yang santun	15 Menit
	Menalar 4. Siswa melakukan analisis dan pembongkaran komponen kopling sesuai dengan Manual book kendaraan 5. Siswa menanggapi hasil pengamatan kelompok lain	15 Menit
	Mencoba 6. Siswa mencermati contoh perhitungan	15 Menit

	dan aplikasinya dibidang otomotif Mengkomunikasikan 7. Siswa mampu menjelaskan kembali	10 Menit
Penutup	8. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari 9. Siswa merefleksi penugasan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penugasan materi 10. Siswa melakukan evaluasi pembelajaran 11. Siswa memberikan umpan balik hasil evaluasi pembelajaran yang telah dicapai 12. Siswa menyepakati tugas portofolio yang harus dilakukan berkakitan gambar disemua negara.	15 Menit

V. Alat/Bahan/Sumber Pembelajaran :

Reference and lesson appliance

1. Buku
2. Modul
3. Job Sheet
4. Buku/ Modul yang relevan.
5. LCD dan laptop

VI. Penilaian:

Evaluation

- Penilaian kognitif : tes Praktik, tugas.
- Penilaian afektif : kehadiran, keaktifan dalam kelas, kepribadian.

Sleman, 25 Agustus 2014

Guru Pembimbing,

Mahasiswa PPL

Drs. Sumarno PP, M.Eng

NIP. 19590210 198503 1 014

Musfaul Lailul Bait, A.Md.T

NIM. 13504247004

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN **(TEACHING PLAN)**

Mata Pelajaran : Pemeliharaan Chasis dan Sistem Pemindah Tenaga
(Subject)

Kelas/Semester : XI-TKR A/ GASAL
Class/Semester

Pertemuan Ke- : 6 dan 7
(Meeting)

Alokasi Waktu : 6 x 45 menit.
(Time Allocation)

KOMPTENSI INTI

Competence Standard

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang di anutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong Royong, Kerja sama, Toleransi, damai) Santun, responsive dan proaktif menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan social.
3. Memahami, menerapkan, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradapan terkait fenomena kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minat untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar dan menyajikan dalam ranah kongkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang di pelajari di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

KOMPTENSI DASAR : Mengidentifikasi transmisi manual dan
Basic Comptence komponen-komponennya

INDIKATOR :
Indicators 1. Mengidentifikasi komponen-komponen dari transmisi manual pada kendaraan. (C1)

2. Menjelaskan fungsi komponen-komponen transmisi manual.(C2)
3. Menjelaskan prinsip kerja dari transmisi manual.(C2)

**A. TUJUAN
PEMBELAJARAN :**
Target of Study

1. Siswa dapat mengidentifikasi komponen-komponen dari transmisi manual pada kendaraan.(C1)
2. Siswa dapat menjelaskan fungsi komponen-komponen transmisi manual.(C2)
3. Siswa dapat menjelaskan prinsip kerja dari transmisi manual.(C2)

**1. MATERI
PEMBELAJARAN :**
Lesson Item3

1. Bagian-bagian utama transmisi manual.
2. Fungsi dari komponen- komponen pada transmisi manual.
3. Prinsip kerja transmisi manual.

**4. METODE
PEMBELAJARAN :**
Teaching Methode

Ceramah, Tayangan film, diskusi-informasi dan penugasan.

**5. KEGIATAN
PEMBELAJARAN :**
Teaching Strategy

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Siswa/ Ketua kelas menyiapkan diri dan memimpin doa, serta mengkondisikan seluruh siswa siap belajar 2. Guru mengecek kehadiran siswa 3. Guru mengapersepsi siswa,menjelaskan tujuan pembelajaran, serta menjelaskan manfaat menguasai materi pembelajaran 4. Siswa menyimak cakupan materi pembelajaran yang disampaikan dengan baik	10 Menit

Isi	Mengamati 5. Siswa mengamati tayangan materi pembelajaran yang disampaikan dengan baik 6. Siswa mencermati materi yang disampaikan	10 Menit
	Menanya 7. Siswa berdiskusi tentang materi yang disampaikan dan memberikan contoh aplikasi pada bidang otomotif dengan saling menghargai pendapat teman dengan bahasa yang santun	15 Menit
	Menalar 8. Siswa menanggapi tayangan yang diberikan 9. Siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain	15 Menit
	Mencoba 10. Siswa mencermati contoh perhitungan dan mengaplikasi di bidang otomotif	15 Menit
	Mengkomunikasikan 11. Siswa mampu menjelaskan kembali	10 Menit
Penutup	12. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari 13. Siswa merefleksi penugasan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penugasan materi 14. Siswa melakukan evaluasi pembelajaran 15. Siswa memberikan umpan balik hasil evaluasi pembelajaran yang telah dicapai 16. Siswa menyepakati tugas portofolio yang harus dilakukan berkakitan gambar disemua negara.	15 Menit

Guru Pembimbing,

Sleman, 25 Agustus 2014

Mahasiswa PPL

Drs. Sumarno PP, M.Eng

NIP. 19590210 198503 1 014

Musfaul Lailul Bait, A.Md.T

NIM. 13504247004

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN **(TEACHING PLAN)**

Mata Pelajaran : Pemeliharaan Chasis dan Sistem Pemindah Tenaga
(Subject)

Kelas/Semester : XI-TKR A/ GASAL
Class/Semester

Pertemuan Ke- : 6 dan 7
(Meeting)

Alokasi Waktu : 6 x 45 menit.
(Time Allocation)

KOMPTENSI INTI

Competence Standard

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang di anutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong Royong, Kerja sama, Toleransi, damai) Santun, responsive dan proaktif menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan social.
3. Memahami, menerapkan, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradapan terkait fenomena kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minat untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar dan menyajikan dalam ranah kongkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang di pelajari di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

KOMPTENSI DASAR : Mengidentifikasi transmisi Otomatis dan
Basic Comptence komponen-komponennya

INDIKATOR :
Indicators 1. Mengidentifikasi komponen-komponen dari transmisi otomatis pada kendaraan. (C1)

2. Menjelaskan fungsi komponen-komponen transmisi otomatis.(C2)
3. Menjelaskan prinsip kerja dari transmisi otomatis.(C2)

**A. TUJUAN
PEMBELAJARAN :**
Target of Study

1. Siswa dapat mengidentifikasi komponen-komponen dari transmisi otomatis pada kendaraan.(C1)
2. Siswa dapat menjelaskan fungsi komponen-komponen transmisi otomatis.(C2)
3. Siswa dapat menjelaskan prinsip kerja dari transmisi otomatis.(C2)

**1. MATERI
PEMBELAJARAN :**
Lesson Item3

1. Bagian-bagian utama transmisi otomatis.
2. Fungsi dari komponen- komponen pada transmisi otomatis.
3. Prinsip kerja transmisi otomatis.

**4. METODE
PEMBELAJARAN :**
Teaching Methode

Ceramah, Tayangan film, diskusi-informasi dan penugasan.

**5. KEGIATAN
PEMBELAJARAN :**
Teaching Strategy

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Siswa/ Ketua kelas menyiapkan diri dan memimpin doa, serta mengkondisikan seluruh siswa siap belajar 2. Guru mengecek kehadiran siswa 3. Guru mengapersepsi siswa,menjelaskan tujuan pembelajaran, serta menjelaskan manfaat menguasai materi pembelajaran 4. Siswa menyimak cakupan materi pembelajaran yang disampaikan dengan baik	10 Menit

Isi	Mengamati 5. Siswa mengamati tayangan materi pembelajaran yang disampaikan dengan baik 6. Siswa mencermati materi yang disampaikan	10 Menit
	Menanya 7. Siswa berdiskusi tentang materi yang disampaikan dan memberikan contoh aplikasi pada bidang otomotif dengan saling menghargai pendapat teman dengan bahasa yang santun	15 Menit
	Menalar 8. Siswa menanggapi tayangan yang diberikan 9. Siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain	15 Menit
	Mencoba 10. Siswa mencermati contoh perhitungan dan mengaplikasi di bidang otomotif	15 Menit
	Mengkomunikasikan 11. Siswa mampu menjelaskan kembali	10 Menit
Penutup	12. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari 13. Siswa merefleksi penugasan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penugasan materi 14. Siswa melakukan evaluasi pembelajaran 15. Siswa memberikan umpan balik hasil evaluasi pembelajaran yang telah dicapai 16. Siswa menyepakati tugas portofolio yang harus dilakukan berkakitan gambar disemua negara.	15 Menit

Guru Pembimbing,

Sleman, 25 Agustus 2014

Mahasiswa PPL

Drs. Sumarno PP, M.Eng

NIP. 19590210 198503 1 014

Musfaul Lailul Bait, A.Md.T

NIM. 13504247004

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN **(TEACHING PLAN)**

Mata Pelajaran : Pemeliharaan Chasis dan Sistem Pemindah Tenaga
(Subject)

Kelas/Semester : XI-TKR A/ GASAL
Class/Semester

Pertemuan Ke- : 8 dan 9
(Meeting)

Alokasi Waktu : 6 x 45 menit.
(Time Allocation)

KOMPTENSI INTI

Competence Standard

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang di anutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong Royong, Kerja sama, Toleransi, damai) Santun, responsive dan proaktif menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan social.
3. Memahami, menerapkan, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradapan terkait fenomena kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minat untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar dan menyajikan dalam ranah kongkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang di pelajari di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

KOMPTENSI DASAR : Memelihara transmisi manual dan komponen-komponennya
Basic Comptence

INDIKATOR
Indicators

- :
1. Melakukan pemeliharaan transmisi manual tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen/sistem lainnya. (C3)

2. Melakukan pemeliharaan pada komponen-komponen transmisi manual sesuai spesifikasi kendaraan.(C3)
3. Melaksanakan seluruh kegiatan pemeliharaan sistem transmisi manual berdasarkan SOP (*Standard Operation Procedures*), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan.(C3)

**A. TUJUAN
PEMBELAJARAN :**
Target of Study

1. Melakukan pemeliharaan transmisi manual tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen/sistem lainnya Mengidentifikasi macam-macam transmisi manual pada kendaraan.(C1)
2. Melakukan pemeliharaan pada komponen-komponen transmisi manual sesuai spesifikasi kendaraan
3. Melaksanakan seluruh kegiatan pemeliharaan sistem transmisi manual berdasarkan SOP (*Standard Operation Procedures*), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan

**1. MATERI
PEMBELAJARAN :**
Lesson Item3

1. Bagian-bagian transmisi manual yang perlu dipelihara/ di servis.
2. Data spesifikasi pabrik, manual book sesuai type kendaraan.
3. Langkah kerja pemeliharaan/ servis transmisi manual berdasarkan SOP, K3, peraturan dan prosedur/ kebijakan perusahaan.

**4. METODE
PEMBELAJARAN :**
Teaching Methode

Ceramah, Tayangan film, diskusi-informasi dan penugasan.

**5. KEGIATAN
PEMBELAJARAN :**

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Siswa/ Ketua kelas menyiapkan diri dan memimpin doa, serta mengkondisikan seluruh siswa siap belajar 2. Guru mengecek kehadiran siswa 3. Guru mengapersepsi siswa, menjelaskan tujuan pembelajaran, serta menjelaskan manfaat menguasai materi pembelajaran 4. Siswa menyimak cakupan materi pembelajaran yang disampaikan dengan baik	10 Menit
Isi	Mengamati 5. Siswa mengamati tayangan materi pembelajaran yang disampaikan dengan baik 6. Siswa mencermati materi yang disampaikan	10 Menit
	Menanya 7. Siswa berdiskusi tentang materi yang disampaikan dan memberikan contoh aplikasi pada bidang otomotif dengan saling menghargai pendapat teman dengan bahasa yang santun	15 Menit
	Menalar 8. Siswa menanggapi tayangan yang diberikan 9. Siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain	15 Menit
	Mencoba 10. Siswa mencermati contoh perhitungan dan mengaplikasi di bidang otomotif	15 Menit
	Mengkomunikasikan 11. Siswa mampu menjelaskan kembali	10 Menit
Penutup	12. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari 13. Siswa merefleksi penugasan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penugasan materi 14. Siswa melakukan evaluasi pembelajaran	15 Menit

	15. Siswa memberikan umpan balik hasil evaluasi pembelajaran yang telah dicapai 16. Siswa menyepakati tugas portofolio yang harus dilakukan berkakitan gambar disemua negara.	
--	--	--

Guru Pembimbing,

Sleman, 25 Agustus 2014

Mahasiswa PPL

Drs. Sumarno PP, M.Eng

NIP. 19590210 198503 1 014

Musfaul Lailul Bait, A.Md.T

NIM. 13504247004

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (TEACHING PLAN)

Mata Pelajaran : Pemeliharaan Chasis dan Sistem Pemindah Tenaga
(Subject)

Kelas/Semester : XI-TKR A/ GASAL
Class/Semester

Pertemuan Ke- : 10
(Meeting)

Alokasi Waktu : 6 x 45 menit.
(Time Allocation)

KOMPTENSI INTI

Competence Standard

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang di anutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong Royong, Kerja sama, Toleransi, damai) Santun, responsive dan proaktif menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan social.
3. Memahami, menerapkan, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minat untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar dan menyajikan dalam ranah kongkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang di pelajari di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

KOMPTENSI DASAR : Memelihara transmisi otomatis dan komponen-komponennya.
Basic Comptence

INDIKATOR *Indicators*

- :
1. Melakukan pemeliharaan transmisi otomatis tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen/sistem lainnya.(C3)
 2. Melakukan pemeliharaan pada komponen-komponen transmisi otomatis sesuai spesifikasi kendaraan.(C3)
 3. Melaksanakan seluruh kegiatan pemeliharaan sistem transmisi otomatis

berdasarkan SOP (*Standard Operation Procedures*), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan.(C3)

**A. TUJUAN
PEMBELAJARAN :**
Target of Study

1. siswa dapat melakukan pemeliharaan transmisi manual tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen/sistem lainnya Mengidentifikasi macam-macam transmisi manual pada kendaraan.(C1)
2. siswa dapat Melakukan pemeliharaan pada komponen-komponen transmisi manual sesuai spesifikasi kendaraan
3. siswa dapat Melaksanakan seluruh kegiatan pemeliharaan sistem transmisi manual berdasarkan SOP (*Standard Operation Procedures*), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan

**1. MATERI
PEMBELAJARAN :**
Lesson Item3

1. Komponen unit Transmis Otomatis yang perlu dipelihara/ sevice
2. Spesifikasi teknis transmisi otomotis, dan komponen-komponenya sesuai dengan manual book/ type kendaraan.
3. Prosedur pemeliharaan/ service transmisi otomatis
4. Langkah kerja pemeliharaan/ servis transmisi otomatis berdasarkan SOP, K3

**5. METODE
PEMBELAJARAN :**
Teaching Methode

Ceramah, Tayangan film, diskusi-informasi dan penugasan.

**6. KEGIATAN
PEMBELAJARAN :**
Teaching Strategy

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Siswa/ Ketua kelas menyiapkan diri dan memimpin doa, serta mengkondisikan seluruh siswa siap belajar	10 Menit

	2. Guru mengecek kehadiran siswa 3. Guru mengapersepsi siswa, menjelaskan tujuan pembelajaran, serta menjelaskan manfaat menguasai materi pembelajaran 4. Siswa menyimak cakupan materi pembelajaran yang disampaikan dengan baik	
Isi	Mengamati 5. Siswa mengamati tayangan materi pembelajaran yang disampaikan dengan baik 6. Siswa mencermati materi yang disampaikan	10 Menit
	Menanya 7. Siswa berdiskusi tentang materi yang disampaikan dan memberikan contoh aplikasi pada bidang otomotif dengan saling menghargai pendapat teman dengan bahasa yang santun	15 Menit
	Menalar 8. Siswa menanggapi tayangan yang diberikan 9. Siswa menanggapi hasil diskusi kelompok lain	15 Menit
	Mencoba 10. Siswa mencermati contoh perhitungan dan mengaplikasi di bidang otomotif	15 Menit
	Mengkomunikasikan 11. Siswa mampu menjelaskan kembali	10 Menit
Penutup	12. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari 13. Siswa merefleksi penugasan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penugasan materi 14. Siswa melakukan evaluasi pembelajaran 15. Siswa memberikan umpan balik hasil evaluasi pembelajaran yang telah dicapai 16. Siswa menyepakati tugas portofolio yang harus dilakukan berkakitan gambar disemua negara.	15 Menit

Guru Pembimbing,

Sleman, 25 Agustus 2014
Mahasiswa PPL

Drs. Sumarno PP, M.Eng
NIP. 19590210 198503 1 014

Musfaul Lailul Bait, A.Md.T
NIM. 13504247004