Kurikulum
Merdeka

LKPD

Sistem Kemudi Konvensional
Rack and Pinion

Nama :

No. Absen :

Kelas :

Disusun oleh : Hilmi Akmal

LIVEWORKSHEETS

LKPD SISTEM KEMUDI KONVENSIONAL TIPE RACK AND PINION

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Menjelaskan Definisi, Komponen, dan Cara Kerja dari sistem kemudi konvensional rack and pinion
- Menganalisis dan mengevaluasi permasalahan yang ada di sistem kemudi konvensional rack and pinion

PETUNJUK KERJA

•Bacalah dengan seksama!
Baca dan pahami setiap lankah yang diberikan sebelum memulai kegiatan.

•Diskusikan dalam kelompok:
Setelah menyelesaikan setiap langkah, diskusikan hasilnya dengan anggota kelompok.

•Catat hasil pengetahuanmu:
Tulis hasil pengetahuanmu pada kolom yang telah disediakan. Pastikan setiap anggota kelompok berpartisipasi.

•Analisis hasil:
Analisis hasil yang diperoleh dan jawab pertanyaan yang tersedia di bagian akhir kegiatan.

•Laporkan hasil:
Setelah menyelesaikan seluruh kegiatan, tuliskan kesimpulanmu dan laporkan hasilnya kepada guru.

LIVEWORKSHEETS

ALAT DAN BAHAN

- Manual Book PSPTKR
- Handphone & Internet
- Video Pembelajaran Mengenai Sistem Kemudi Konvensional Rack and Pinion
- LKPD

OBSERVASI AWAL (STIMULASI)

- Amatilah video pembelajaran mengenai materi sistem kemudi konvensional rack and pinion yang sudah ditampilkan di atas!

- Jawablah pertanyaan berikut:

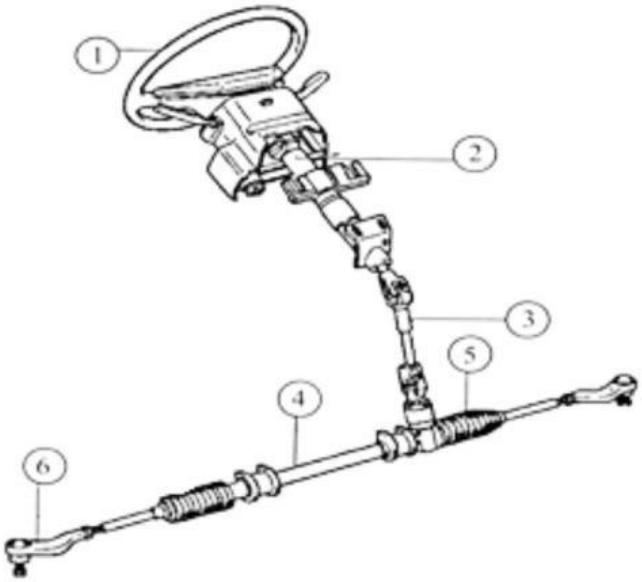
a. Apa itu sistem kemudi?, seberapa penting sistem ini?

b. Sebutkan nama komponen beserta fungsi yang terdapat pada sistem kemudi konvensional rack and pinion!, jelaskan bagaimana setiap komponen tersebut saling terhubung?

LIVEWORKSHEETS

STIMULASI

- Silangkan Nama Komponen dengan Nomor!

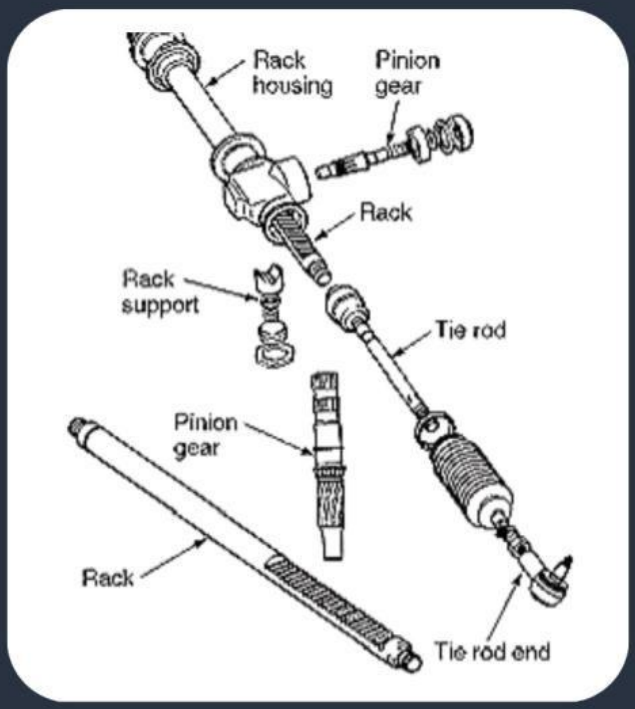


1	●	●	Booth Steer
2	●	●	Steering Column
3	●	●	Housing Rack
4	●	●	Steering Wheel
5	●	●	Tie Rod
6	●	●	Universal Joint

LIVEWORKSHEETS

PERNYATAAN MASALAH

- Carilah informasi mengenai permasalahan yang ada dibawah ini!
- Jawab dibagian halaman pengolahan data!



1. Mengapa keausan yang terparah terjadi pada bagian tengah batang rack, dan bukan merata di sepanjang batang, atau di bagian ujung?, Berikan alasannya!

2. Jika terjadi keausan pada salah satu ujung tie rod, masalah kemudi apa yang mungkin muncul?, Berikan alasan di balik dampak keausan ini!

LIVEWORKSHEETS

PENGUMPULAN DATA

- Berdiskusi dengan kelompok kalian untuk melakukan pengumpulan data!

1. Rack

a. Dimana letak komponen rack?

b. Jelaskan fungsi dari rack!

c. Bagaimana cara kerja dari rack?

d. Mengapa perlu melakukan pemeriksaan dan perawatan pada komponen rack?

LIVEWORKSHEETS

PENGUMPULAN DATA

- Berdiskusi dengan kelompok kalian untuk melakukan pengumpulan data!

2. Tie Rod

a. Ada berapakah jumlah tie rod?

b. Jelaskan fungsi dari tie rod!

c. Bagaimana cara kerja dari tie rod?

d. Mengapa perlu melakukan pemeriksaan dan perawatan pada komponen tie rod?

LIVEWORKSHEETS

PENGOLAHAN DATA

- Setelah melakukan pengumpulan data, tuliskan hasil analisis yang diperoleh!

1. Mengapa keausan yang terparah terjadi pada bagian tengah batang rack, dan bukan merata di sepanjang batang, atau di bagian ujung?, Berikan alasannya!

2. Jika terjadi keausan pada salah satu ujung tie rod, masalah kemudi apa yang mungkin muncul?, Berikan alasan di balik dampak keausan ini!

LIVEWORKSHEETS

VERIFIKASI

• Setelah melakukan pengolahan data, lakukan verifikasi data yang sudah diolah!

1. Langkah dan perbaikan apa yang akan kalian lakukan untuk mencegah batang rack bagian tengah yang mengalami keausan terparah?

2. Rekomendasi tindakan perbaikan yang paling tepat dan efektif untuk mengatasi masalah pada sistem kemudi ini, mulai dari solusi yang paling ideal hingga solusi alternatif ketika keausan terjadi pada salah satu ujung tie rod?

LIVEWORKSHEETS

KESIMPULAN

• Apa yang dimaksud dengan sistem kemudi konvensional rack and pinion?

•Sebutkan komponen beserta fungsinya yang terdapat pada sistem kemudi konvensional rack and pinion?

•Bagaimana cara kerja dari sistem kemudi konvensional rack and pinion?

• Perawatan dan perbaikan apa saja yang harus dilakukan setelah melakukan diskusi dan analisis?

Thank you

LIVEWORKSHEETS