

## FR.APL.02. ASESMEN MANDIRI

Skema Sertifikasi (KKNI/Okupasi/Klaster)	Judul	:	Klaster Penggantian Komponen Alat Berat Genset
	Nomor	:	SS-MEKANIK-IAB-076-2021

### PANDUAN ASESMEN MANDIRI

#### Instruksi:

- Baca setiap pertanyaan di kolom sebelah kiri
- Beri tanda centang (✓) pada kotak jika Anda yakin dapat melakukan tugas yang dijelaskan.
- Isi kolom di sebelah kanan dengan mendaftarkan bukti yang Anda miliki untuk menunjukkan bahwa Anda melakukan tugas-tugas ini.

Unit Kompetensi:	C.331220.IAB-PAB.003.01 Melakukan Penggantian Engine Alat Berat		
Dapatkan Saya .....	K	BK	Bukti
<b>1. Elemen : Melakukan persiapan kerja penggantian Engine</b>			
<b>Kriteria Unjuk Kerja :</b> 1.1 Menyiapkan Analisis keselamatan kerja sesuai dengan standar keselamatan kerja. 1.2 Menyiapkan alat pelindung diri sesuai dengan standar keselamatan kerja. 1.3 Menyiapkan lembar kerja sesuai dengan SOP perusahaan. 1.4 Menyiapkan referensi pabrik sesuai dengan SOP Perusahaan. 1.5 Menyusun rencana kerja sesuai dengan SOP perusahaan. 1.6 Menyiapkan peralatan umum untuk proses melepas dan memasang engine sesuai dengan referensi pabrik. 1.7 Menyediakan peralatan angkat sesuai dengan referensi pabrik dan/atau standar keselamatan kerja. 1.8 Menyediakan peralatan untuk pengujian dan penyetelan sesuai referensi pabrik. 1.9 Menyiapkan suku cadang untuk proses penggantian engine sesuai dengan SOP perusahaan dan/atau referensi pabrik.			
<b>2. Elemen : Mengkondisikan engine agar siap dilepas</b>			
<b>Kriteria Unjuk Kerja :</b> 2.1 Melakukan isolasi energi sesuai dengan standar keselamatan kerja. 2.2 Menguras dan menangani oli di dalam engine oil pan sesuai dengan standar keselamatan kerja. 2.3 Melepas, menandai dan menutup semua hose yang terhubung ke engine dengan referensi pabrik. 2.4 Melepas dan menandai semua kabel yang terhubung ke engine sesuai dengan referensi pabrik. 2.5 Melepas komponen yang terhubung dan/atau menghalangi proses pelepasan engine sesuai dengan referensi pabrik. 2.6 Memasang perlengkapan angkat sesuai dengan standar keselamatan kerja dan/atau referensi pabrik.			
<b>3. Elemen : Melepas engine</b>			
<b>Kriteria Unjuk Kerja :</b> 3.1 Melakukan proses pelepasan engine sesuai dengan referensi pabrik. 3.2 Melakukan proses pengangkatan engine sesuai dengan standar keselamatan kerja dan/atau referensi pabrik. 3.3 Menangani engine yang dilepas sesuai SOP perusahaan.			

<b>4. Elemen : Menyiapkan engine yang akan dipasang</b>			
<b>Kriteria Unjuk Kerja :</b> 4.1 Memeriksa engine dari cacat dan komponen hilang atau benda asing sesuai dengan SOP perusahaan dan/atau referensi perusahaan. 4.2 Memastikan End play pada poros engkol engine sesuai dengan referensi pabrik. 4.3 Membersihkan bagian bidang kontak engine yang akan disambungkan dengan komponen lain sesuai dengan SOP perusahaan dan/atau referensi perusahaan. 4.4 Memasang perlengkapan angkat sesuai dengan standar keselamatan kerja dan/atau referensi pabrik.			
<b>5. Elemen : Memasang engine</b>			
<b>Kriteria Unjuk Kerja :</b> 5.1 Melakukan proses pengangkatan engine sesuai dengan standar keselamatan kerja dan/atau referensi pabrik. 5.2 Melakukan Pengaturan engine alignment sesuai dengan referensi pabrik. 5.3 Melakukan Proses pengencangan baut pengikat engine sesuai dengan referensi pabrik.			
<b>6. Elemen : Melengkapi komponen pendukung pada pemasangan engine</b>			
<b>Kriteria Unjuk Kerja :</b> 6.1 Memasang semua hose yang terhubung ke engine sesuai dengan referensi pabrik. 6.2 Memasang semua kabel yang terhubung ke engine sesuai dengan referensi pabrik. 6.3 Mengisi engine oli sesuai dengan referensi pabrik. 6.4 Mengisi Engine cairan pendingin sesuai dengan referensi pabrik. 6.5 Melepas komponen dan/atau sambungan yang pada proses pelepasan engine dipasang sesuai dengan referensi pabrik.			
<b>7. Elemen : Melakukan pemeriksaan akhir pemasangan engine</b>			
<b>Kriteria Unjuk Kerja :</b> 7.1 Memeriksa hasil pemasangan engine sesuai dengan SOP perusahaan. 7.2 Menguji kinerja engine sesuai dengan SOP perusahaan.			
<b>8. Elemen : Melaporkan hasil pekerjaan penggantian engine</b>			
<b>Kriteria Unjuk Kerja :</b> 8.1 Menyusun laporan hasil pekerjaan penggantian engine sesuai dengan SOP perusahaan. 8.2 Mengkoordinasikan laporan ke pihak terkait sesuai dengan SOP perusahaan.			

Unit	C.331220.IAB-PAB.005.01		
Kompetensi:	Melakukan Penggantian Alternator atau Motor Traksi Alat Berat		
Dapatkan Saya .....	K	BK	Bukti
<b>1. Elemen : Melakukan persiapankerja penggantian alternator atau motor traksi</b>			
<b>Kriteria Unjuk Kerja :</b>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 Menyiapkan alat pelindung diri sesuai dengan standar keselamatan kerja.</li> <li>1.2 Menyiapkan analisis keselamatan kerja sesuai dengan standar keselamatan kerja.</li> <li>1.3 Menyusun rencana kerja sesuai dengan SOP perusahaan</li> <li>1.4 Menyiapkan referensi pabrik sesuai dengan SOP perusahaan.</li> <li>1.5 Menyiapkan lembar kerja sesuai dengan SOP perusahaan.</li> <li>1.6 Menyiapkan peralatan umum untuk proses melepas dan memasang alternator atau motor traksi sesuai dengan referensi pabrik.</li> <li>1.7 Menyediakan peralatan angkat sesuai dengan standar keselamatan kerja dan/atau referensi pabrik.</li> <li>1.8 Menyediakan perlengkapan angkat sesuai dengan standar keselamatan kerja dan/atau referensi pabrik.</li> <li>1.9 Menyiapkan peralatan untuk pengujian dan penyetelan sesuai dengan referensi pabrik.</li> <li>1.10 Menyiapkan suku cadang untuk proses penggantian alternator atau motor traksi sesuai dengan referensi pabrik dan/atau SOP perusahaan.</li> </ul>			
<p><b>2. Elemen : Mengkondisikan alternator atau motor traksi agar siap dilepas</b></p>			
<p><b>Kriteria Unjuk Kerja :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 Melakukan isolasi energi sesuai dengan standar keselamatan kerja.</li> <li>2.2 Menguras dan menangani Oli di dalam gir reduksi motor traksi sesuai dengan referensi pabrik dan/atau standar keselamatan kerja.</li> <li>2.3 Melepas semua frame atau komponen yang menghalangi proses pelepasan alternator atau motor traksi sesuai dengan referensi pabrik.</li> <li>2.4 Melepas dan menandai semua kabel yang terhubung ke alternator atau motor traksi sesuai dengan referensi pabrik dan/atau SOP perusahaan.</li> <li>2.5 Memasang perlengkapan angkat sesuai dengan standar keselamatan kerja dan/atau referensi pabrik.</li> </ul>			
<p><b>3. Elemen : Melepas alternator atau motor traksi</b></p>			
<p><b>Kriteria Unjuk Kerja :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 Melepas sambungan alternator dengan engine sesuai dengan referensi pabrik.</li> <li>3.2 Melepas sambungan motor traksi dengan gardan sesuai dengan referensi pabrik.</li> <li>3.3 Melakukan pengangkatan alternator atau motor traksi sesuai dengan standar keselamatan kerja dan/atau referensi pabrik.</li> <li>3.4 Melepas menangani Alternator atau motor traksi yang sesuai dengan SOP perusahaan.</li> </ul>			
<p><b>4. Elemen : Menyiapkan alternator atau motor traksi yang akan dipasang</b></p>			
<p><b>Kriteria Unjuk Kerja :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1 Memeriksa Alternator atau motor traksi dari cacat, komponen hilang atau benda asing sesuai dengan SOP perusahaan.</li> <li>4.2 Membersihkan bagian bidang kontak alternator atau motor traksi yang akan disambungkan dengan komponen lain sesuai dengan SOP perusahaan dan/atau referensi pabrik.</li> <li>4.3 Memasang perlengkapan angkat sesuai dengan standar keselamatan kerja dan/atau referensi pabrik.</li> </ul>			

5. Elemen : Memasang alternator atau motor traksi			
<b>Kriteria Unjuk Kerja :</b> 5.1 Mengangkat Alternator atau motor traksi sesuai dengan referensi pabrik dan/atau standar keselamatan kerja. 5.2 Memasang sambungan alternator dengan engine sesuai dengan referensi pabrik. 5.3 Melakukan pengaturan alignment dan end play alternator sesuai dengan referensi pabrik. 5.4 Memasang sambungan alternator dengan sasis atau frame sesuai dengan referensi pabrik. 5.5 Memasang sambungan motor traksi dengan gardan sesuai dengan referensi pabrik.			
6. Elemen : Melengkapi komponen pendukung pada pemasangan alternator atau motor traksi			
<b>Kriteria Unjuk Kerja :</b> 6.1 Memasang semua kabel yang terhubung ke alternator atau motor traksi sesuai dengan referensi pabrik. 6.2 Memasang semua frame atau komponen yang dibuka pada proses pelepasan alternator atau motor traksi sesuai referensi pabrik. 6.3 Mengisi Gir reduksi motor traksi oli sesuai dengan referensi pabrik.			
7. Elemen : Melakukan pemeriksaan akhir pemasangan alternator atau motor traksi			
<b>Kriteria Unjuk Kerja :</b> 7.1 Memeriksa Alternator atau motor trak hasil pemasangan alternator atau motor traksi dengan referensi pabrik dan/atau SOP perusahaan. 7.2 Menguji Alternator atau motor traksi sesuai dengan referensi pabrik.			
8. Elemen : Melaporkan penggantian alternator atau motor traksi.			
<b>Kriteria Unjuk Kerja :</b> 8.1 Menyusun laporan penggantian alternator atau motor traksi disusun sesuai dengan SOP perusahaan. 8.2 Menyampaikan laporan penggantian alternator atau motor traksi pada orang yang bertanggungjawab sesuai dengan SOP perusahaan.			

Unit	C.331220.IAB-PAB. 008.01		
Kompetensi:	Melakukan Penggantian Sasis Alat Berat		
Dapatkan Saya .....	K	BK	Bukti
1. Elemen : Melakukan persiapan kerja penggantian sasis alat berat			
<b>Kriteria Unjuk Kerja :</b> 1.1 Menyiapkan alat pelindung diri sesuai dengan standar keselamatan kerja. 1.2 Menyiapkan analisis keselamatan kerja sesuai dengan standar keselamatan kerja.			

<p>1.3 Menyusun Rencana kerja sesuai dengan SOP perusahaan.</p> <p>1.4 Menyiapkan referensi pabrik sesuai dengan SOP perusahaan.</p> <p>1.5 Menyiapkan lembar kerja sesuai dengan SOP perusahaan.</p> <p>1.6 Menyiapkan peralatan umum untuk proses penggantian sasis sesuai dengan referensi pabrik.</p> <p>1.7 Menyediakan peralatan angkat sesuai dengan standar keselamatan kerja dan/atau referensi pabrik.</p> <p>1.8 Menyediakan perlengkapan angkat sesuai dengan standar keselamatan kerja dan/atau referensi pabrik.</p> <p>1.9 Menyiapkan peralatan untuk pengujian dan penyetelan sesuai dengan referensi pabrik.</p> <p>1.10Menyiapkan suku cadang untuk proses penggantian sasis sesuai dengan referensi pabrik dan/atau SOP perusahaan.</p>			
<p><b>2. Elemen : Melepas komponen – komponen alat berat dari sasis</b></p>			
<p><b>Kriteria Unjuk Kerja :</b></p> <p>2.1 Melakukan isolasi energi sesuai dengan standar keselamatan kerja.</p> <p>2.2 Melakukan pemasangan stand pada sasis sesuai dengan referensi pabrik dan/atau standar keselamatan kerja.</p> <p>2.3 Menguras oli dan cairan pendingin dari komponen-komponen alat berat sesuai dengan referensi pabrik.</p> <p>2.4 Menguras Oli dan cairan pendingin yang ditangani sesuai dengan standar keselamatan kerja.</p> <p>2.5 Melepas semua frame dan komponen dari sasis sesuai dengan referensi pabrik.</p> <p>2.6 Melakukan pengangkatan komponen sesuai dengan standar keselamatan kerja dan/atau referensi pabrik.</p> <p>2.7 Melepas dan menandai serta menutup semua pipa dan hose yang menempel pada sasis alat berat sesuai dengan referensi pabrik dan/atau SOP perusahaan.</p> <p>2.8 Melepas dan menandai Semua kabel yang menempel pada sasis alat berat sesuai dengan referensi pabrik dan/atau SOP perusahaan.</p> <p>2.9 Melakukan penanganan komponen-komponen yang dilepas sesuai dengan SOP perusahaan.</p>			
<p><b>3. Elemen : Menyiapkan sasis pengganti</b></p>			
<p><b>Kriteria Unjuk Kerja :</b></p> <p>3.1 Melakukan pemeriksaan sasis dari cacat, komponen hilang atau benda asing sesuai dengan SOP perusahaan.</p> <p>3.2 Membersihkan bagian bidang kontak sasis alat berat yang akan disambungkan dengan komponen lain sesuai SOP perusahaan dan/atau referensi pabrik.</p> <p>3.3 Melakukan pemasangan sasis pada stand sesuai standar keselamatan kerja dan/atau referensi pabrik.</p> <p>3.4 Memastikan deformasi pada sasis sesuai dengan pabrik.</p>			
<p><b>4. Elemen : Memasang komponen-komponen alat berat pada sasis pengganti</b></p>			
<p><b>Kriteria Unjuk Kerja :</b></p> <p>4.1 Memasang komponen-komponen alat berat dan frame pada sasis sesuai dengan referensi pabrik.</p> <p>4.2 Melakukan pengangkatan komponen sesuai dengan standar keselamatan kerja dan/atau referensi pabrik.</p> <p>4.3 Memasang semua pipa dan hose yang menempel pada sasis sesuai dengan referensi pabrik.</p>			

4.4 Memasang semua kabel yang menempel pada sasis sesuai dengan referensi pabrik.			
4.5 Melakukan pengencangan baut pengikat sesuai dengan referensi pabrik.			
<b>5. Elemen : Melengkapi komponen pendukung pada penggantian sasis alat berat</b>			
<b>Kriteria Unjuk Kerja :</b> 5.1 Menyambungkan semua hose ke komponennya sesuai dengan referensi pabrik 5.2 Mengisi komponen – komponen alat berat oli dan/atau cairan pendingin sesuai referensi pabrik. 5.3 Menyambungkan semua kabel ke komponennya sesuai dengan referensi pabrik. 5.4 Memastikan pemasangan hose tidak terpinil dan seal-nya terpasang tepat sesuai dengan referensi pabrik. 5.5 Memasang klem dan pelat pelindung pada hose atau kabel sesuai dengan referensi pabrik.			
<b>6. Elemen : Melakukan pemeriksaan akhir penggantian sasis alat berat</b>			
<b>Kriteria Unjuk Kerja :</b> 6.1 Memastikan semua komponen alat berat sudah terpasang tepat sesuai dengan referensi pabrik. 6.2 Melakukan pengujian pemasangan komponen alat berat pada sasi baru sesuai dengan referensi pabrik. 6.3 Menindaklanjuti hasil pemeriksaan dan pengujian sesuai dengan SOP perusahaan.			
<b>7. Elemen : Melaporkan penggantian sasis alat berat</b>			
<b>Kriteria Unjuk Kerja :</b> 7.1 Membuat laporan penggantian sasis sesuai dengan SOP perusahaan. 7.2 Mengkomunikasikan laporan penggantian sasis pada pihak terkait sesuai dengan SOP perusahaan.			

Unit	C.331220.IAB-PAB.016.01		
Kompetensi:	Melakukan Penggantian Sistem Kelistrikan Alat Berat		
Dapatkan Saya .....	K	BK	Bukti
<b>1. Elemen : Melakukan persiapan kerja penggantian sistem kelistrikan alat berat</b>			
<b>Kriteria Unjuk Kerja :</b> 1.1 Menyiapkan alat pelindung diri sesuai dengan standar keselamatan kerja. 1.2 Menyiapkan analisis keselamatan kerja sesuai dengan standar keselamatan kerja. 1.3 Menyusun rencana kerja sesuai dengan SOP perusahaan. 1.4 Menyiapkan referensi pabrik sesuai dengan SOP perusahaan. 1.5 Menyiapkan lembar kerja sesuai dengan SOP perusahaan. 1.6 Menyiapkan common tools untuk proses penggantian sistem kelistrikan sesuai dengan referensi pabrik. 1.7 Menyiapkan peralatan untuk pengukuran dan pengujian sesuai dengan referensi pabrik.			

1.8 Menyiapkan Suku cadang untuk proses penggantian sistem kelistrikan sesuai dengan referensi pabrik dan/atau SOP perusahaan.			
<b>2. Elemen : Mengkondisikan sistem kelistrikan alat berat agar siap dilepas</b>			
<b>Kriteria Unjuk Kerja :</b> 2.1 Melakukan isolasi energi sesuai dengan standar keselamatan kerja. 2.2 Melakukan pemutusan sumber listrik pada rangkaian sesuai dengan referensi pabrik. 2.3 Memastikan tegangan listrik di rangkaian sudah tidak ada sesuai dengan referensi pabrik dan/atau standar keselamatan kerja. 2.4 Menandai semua kabel yang terhubung ke component sesuai dengan SOP perusahaan.			
<b>3. Elemen : Melepas komponen sistem kelistrikan alat berat</b>			
<b>Kriteria Unjuk Kerja :</b> 3.1 Melepas konektor pada sistem kelistrikan sesuai dengan referensi pabrik. 3.2 Melepas konektor yang sudah ditutup sesuai dengan referensi pabrik dan/atau SOP perusahaan. 3.3 Melepas komponen sistem kelistrikan sesuai dengan referensi pabrik. 3.4 Komponen sistem kelistrikan ditangani sesuai SOP perusahaan			
<b>4. Elemen : Menyiapkan sistem kelistrikan alat berat</b>			
<b>Kriteria Unjuk Kerja :</b> 4.1 Memeriksa komponen sistem kelistrikan dari kerusakan, isolator terkelupas dan putus sesuai dengan SOP perusahaan dan/atau referensi pabrik. 4.2 Memastikan konektor yang akan dipasang bersih dan kering sesuai SOP perusahaan dan/atau referensi pabrik.			
<b>5. Elemen : Memasang komponen sistem kelistrikan alat berat</b>			
<b>Kriteria Unjuk Kerja :</b> 5.1 Melakukan pemasangan komponen sistem kelistrikan sesuai dengan referensi pabrik. 5.2 Melakukan pemasangan kabel sesuai referensi dengan pabrik. 5.3 Menyambungkan konektor ke komponen dan/atau konektor lain sesuai dengan referensi pabrik.			
<b>6. Elemen : Melengkapi komponen pendukung pada penggantian sistem kelistrikan alat berat</b>			
<b>Kriteria Unjuk Kerja :</b> 6.1 Memasang klem dan pelat pelindung sesuai dengan referensi pabrik dan/atau SOP perusahaan. 6.2 Menghubungkan sumber listrik sesuai dengan referensi pabrik dan/atau standar keselamatan kerja.			
<b>7. Elemen : Melakukan pemeriksaan akhir pemasangan sistem kelistrikan alat berat</b>			
<b>Kriteria Unjuk Kerja :</b> 7.1 Memeriksa hasil pemasangan sistem kelistrikan sesuai dengan referensi pabrik dan/atau SOP perusahaan.			

7.2 Menindaklanjuti hasil pemeriksaan sesuai dengan referensi pabrik dan/atau SOP perusahaan.			
8. Elemen : Melaporkan penggantian sistem kelistrikan alat berat			
Kriteria Unjuk Kerja : 8.1 Menyusun laporan penggantian sistem kelistrikan sesuai dengan SOP perusahaan. 8.2 Mengkoordinasikan laporan penggantian sistem kelistrikan pada pihak terkait sesuai dengan SOP perusahaan.			

Nama Asesi:	Tanggal:	Tanda Tangan Asesi:
Ditinjau oleh Asesor:		
Nama Asesor:	Rekomendasi: Asesmen dapat dilanjutkan/ tidak dapat dilanjutkan	Tanda Tangan dan Tanggal:

*Diadaptasi dari template yang disediakan di Departemen Pendidikan dan Pelatihan, Australia. Merancang instrumen asesmen dalam VET. 2008*