

Demonstrate Using Caterpillar Service Software

Skill Number CO-OP15GN119

Full Name: Aloysius Chaka SO No ID: _____
 Validation Date: _____ School: _____

PERFORMANCE TASK:

For Polytechnic, given an electronic machine/engine and Computer contain SIS & ET. For Vocational high school, given a computer contain SIS.

The student must be able to complete the following tasks:

- Open SIS and find information required for a services/repair process.
- Print out the document required.
- Make a connection and communication ET tools to machine. (Polytechnic only)
- Access some menu on ET tools (information menu, diagnostic menu, service menu, flash programming menu). (Polytechnic only)
- Print out the product status report. (Polytechnic only)
- Perform communication & etiquette manner.

Prerequisite	Yes	No	N/A	Observation / Hints
The student must complete the knowledge assessment. Minimum passing grade 80%.	✓			Score SIS course or subject (for Polytechnic including ET course or subject).

Tasks	Completed			Observation / Hints
	Yes	No	N/A	
Preparation				
Prepare related literature	✓			Candidate should be aware to check all literature such as SIS, Service Manual
Prepare required equipment	✓			Electronic Machine/Engine
Prepare related tools	✓			Computers contain SIS & ET, and Communication Adapter
Prepare Safety & Contamination Control equipment	✓			

Tasks	Completed			Observation / Hints
	Yes	No	N/A	
Perform etiquette/manner when starting the job				
Meet the customer / assessor	✓			
Perform etiquette/manner when opening the interaction.	✓			• Perform smile & greetings. • Introduce Student's identity
Explain the purpose of Student's activity.	✓			
Ask permission to perform the job.	✓			

Tasks	Completed			Observation / Hints
	Yes	No	N/A	
Demonstrate using SIS to find required information				
Connect the computer to the network or Internet	✓			Setting to the network or Internet
Open SIS and find information required for service/repair.	✓			<ul style="list-style-type: none"> • Access SIS menu • Input specified serial number. • Find below information refer to specified serial number: <ul style="list-style-type: none"> - Specified system operation. - Specified testing & adjusting. - Specified remove/install. - Specified Assemble/Disassemble - Specified specification. - Specified part number/group number. - Maintenance interval schedule.
Documentation:				
Take picture if needed	✓			

Tasks	Completed			Observation / Hints
	Yes	No	N/A	
Demonstrate using ET to service and repair machine (for Polytechnic only)				
Make a connection and communication ET tools to machine				Setting preference on ET menu and PC / Laptop
Access some menu on ET tools				<ul style="list-style-type: none"> Access to menu for performance test purpose on engine / machine, file management, and service purpose. Print out the product status report
Documentation:				
Take picture if needed				

Tasks	Completed			Observation / Hints
	Yes	No	N/A	
Perform close the job by ensuring all systems or conditions is in the standard condition				
Ensure all systems or conditions are in standard condition.	✓			<ul style="list-style-type: none"> Find the improper condition. Communicate the finding to the customer/assessor.

Tasks	Completed			Observation / Hints
	Yes	No	N/A	
Reporting				
All relevant documentation completed correctly and approved by customer (if required).	✓			<ul style="list-style-type: none"> Completing the Task List Completing Measurement Form/Related Check Sheet, if required Create Service Report (SIMS), if required Create SPR, if required Documenting the failed or damaged parts, if required Provide Technical Analysis Report/failure Analysis Report, if required.

Tasks	Complete		Observation / Hints
	Yes	No	
Safety			
Using APD related to the job	✓		
Follows relevant workplace safety guidelines (tag out, safety equipment)	✓		<ul style="list-style-type: none"> Comply with safety regulation that applied on the workplace
State and follow safety precautions	✓		<ul style="list-style-type: none"> Create Job Safety Analysis Student must follow safety procedure refer to service manual or SIS related to job
Service man completes job without accident due to incorrect procedure using hand tools.	✓		<ul style="list-style-type: none"> Correct working position. Correct hand tool related to the job
Tasks completed without damage equipment and tools	✓		

Tasks	Complete		Observation / Hints
	Yes	No	
Contamination Control			
Environmental Practices & Housekeeping	✓		<ol style="list-style-type: none"> Waste is minimized, waste material, including sludge, solids and other wastes are sorted and stored in bins for recycling or disposal Packaging of goods received is sorted and reused or disposed of by recycling Materials that can be reused are cleaned and stored Waste and scrap are removed following workplace procedures All fluids are disposed of in accordance with enterprise policies and procedures

Tasks	Completed			Observation / Hints
	Yes	No	N/A	
Perform etiquette/manner after completing the job				
Perform etiquette/manner when closing the communication.	✓			<ul style="list-style-type: none"> Perform smile & greetings. Ask permission to leave or end the interaction.

General Comments

perluas & per dalam panchawan
bekerja inggris juga.

RESULT: COMPETENT NOT YET COMPETENT (please check (N))

Student: Aloysius Chela S.D Name 05/01/26 Date [Signature] Signature

Assessor: Shivan IB Name 05/01/06 Date [Signature] Signature

Supervisor: Name _____ Date _____ Signature _____

Data Recorded: Name _____ Date _____ Signature _____

Demonstrate Using Caterpillar Service Software

Skill Number CO-OP15GN119

Full Name: **Aloysius Chales S.D**

No ID: _____

Validation Date: _____

School: _____

PERFORMANCE TASK:

For Polytechnic, given an electronic machine/engine and Computer contain SIS & ET. For Vocational high school, given a computer contain SIS.

The student must be able to complete the following tasks:

- Open SIS and find information required for a services/repair process.
- Print out the document required.
- Make a connection and communication ET tools to machine. (Polytechnic only)
- Access some menu on ET tools (information menu, diagnostic menu, service menu, flash programming menu). (Polytechnic only)
- Print out the product status report. (Polytechnic only)
- Perform communication & etiquette manner.

Prerequisite	Yes	No	N/A	Observation / Hints
The student must complete the knowledge assessment. Minimum passing grade 80%.	✓			

Tasks	Completed			Observation / Hints
	Yes	No	N/A	
Preparation				
Prepare related literature	✓			
Prepare required equipment	✓			
Prepare related tools	✓			
Prepare Safety & Contamination Control equipment	✓			

Tasks	Completed			Observation / Hints
	Yes	No	N/A	
Perform etiquette/manner when starting the job	✓			
Meet the customer / assessor	✓			
Perform etiquette/manner when opening the interaction.	✓			
Explain the purpose of Student's activity.	✓			
Ask permission to perform the job.	✓			

Tasks	Completed			Observation / Hints
	Yes	No	N/A	
Demonstrate using SIS to find required information	✓			
Connect the computer to the network or Internet	✓			
Open SIS and find information required for service/repair.	✓			
Documentation:				
Take picture if needed	✓			

Tasks	Completed			Observation / Hints
	Yes	No	N/A	
Demonstrate using ET to service and repair machine (for Polytechnic only)				
Make a connection and communication ET tools to machine				
Access some menu on ET tools				
Documentation:				
Take picture if needed				

Tasks	Completed			Observation / Hints
	Yes	No	N/A	
Perform close the job by ensuring all systems or conditions is in the standard condition				
Ensure all systems or conditions are in standard condition.				

Tasks	Completed			Observation / Hints
	Yes	No	N/A	
Reporting All relevant documentation completed correctly and approved by customer (if required).	✓			

Tasks	Complete			Observation / Hints
	Yes	No		
Safety				
Using APD related to the job	✓			
Follows relevant workplace safety guidelines (tag out, safety equipment)	✓			
State and follow safety precautions	✓			
Service man completes job without accident due to incorrect procedure using hand tools.	✓			
Tasks completed without damage equipment and tools	✓			

Tasks	Complete			Observation / Hints
	Yes	No		
Contamination Control				
Environmental Practices & Housekeeping	✓			

Tasks	Completed			Observation / Hints
	Yes	No	N/A	
Perform etiquette/manner after completing the job				
Perform etiquette/manner when closing the communication.	✓			

General Comments

(This area is intentionally left blank for general comments.)

RESULT: COMPETENT NOT YET COMPETENT (please check (N))

Student: Augustus Chaka S.D Date: 05/01/26 Signature: *[Signature]*

Assessor: Shivanu Th Date: 05/01/26 Signature: *[Signature]*

Supervisor: _____ Date: _____ Signature: _____

Data Recorded: Name: _____ Date: _____ Signature: _____



Soal SIS BZP

1. Jelaskan urutan prosedur start up PC beserta monitornya, serta tuliskan langkah-langkah shutdown PC dengan benar.
2. Jika PC belum terhubung ke Internet tuliskan langkah-langkah menghubungkan PC ke internet a. secara WiLAN dan b. Dengan menggunakan kabel LAN, c. Tuliskan langkah untuk mencari IP address dari PC yang anda gunakan, tuliskan IP address nya!
3. Untuk memulai menggunakan SIS 2, apa sajakah yang dibutuhkan?
4. Untuk Engine pada unit 320D excavator dengan Pin GDC tuliskan part No dari TurboCharge yang digunakan, serta sebutkan 3 hal yang menyebabkan inspeksi Turbocharge diperlukan.
5. Service magazine terbaru terkait Part diatas membahas tentang apa? Tuliskan media No nya.
6. Pengkodean ter rendah pada satuan komponen sebuah alat berat disebut? Sedangkan dua tingkat diatasnya yg merupakan kumpulan dari part grup disebut?
7. Part 324-4119 pada unit BZP adalah? Berfungsi untuk?
8. Jelaskan apa yang dibahas pada artikel SEBD9835 yang terbit 2012/12/19?
9. Berapakah berat komponen 305-4756?
10. Tuliskan Part No Battery yang terpasang pada unit BZP
11. Tuliskan jenis dari Oli yang digunakan untuk : a. Engine, b. Hidrolik, c. Transmisi d. Final Drive Pada temperatur kerja di Indonesia (iklim tropis) +/- 27° C pada unit 320 D BZP!
12. Tuliskan Part No komponen yang dibutuhkan pada saat PM 500H (3 month) BZP
13. Jelaskan Prosedur SOS untuk Oil Engine serta tuliskan media NO nya!
14. Jelaskan prosedur untuk Fanbelt inspect and adjustment pada unit BZP, tuliskan media No nya!
15. Jelaskan prosedur untuk track adjustment pada unit BZP, tuliskan media No nya!

Jawaban :

1. A. Urutan Prosedur Start Up PC dan Monitor
 - Pastikan semua kabel (kabel power PC, monitor, keyboard, mouse) sudah terpasang dengan benar.
 - Tekan tombol Power pada monitor hingga lampu indikator menyala.
 - Tekan tombol Power pada PC.
 - PC akan melakukan proses (Power On Self Test) untuk mengecek perangkat keras. ✓
 - Sistem operasi Windows akan loading ✓
 - Tunggu hingga muncul tampilan desktop, menandakan PC siap digunakan. ✓

B. Langkah-langkah Shutdown PC dengan Benar

- Pastikan semua program/aplikasi sudah ditutup. (*Juga bekerja*)
- Klik tombol Start (logo Windows).
- Pilih menu Power.
- Klik Shut Down.
- Tunggu hingga PC mati secara otomatis.
- Matikan monitor.

2. A. Menghubungkan PC ke Internet secara WiLAN (Wi-Fi)

- Pastikan Wi-Fi di PC/laptop aktif
- Klik ikon Wi-Fi di pojok kanan bawah layar (taskbar).
- Pilih nama jaringan Wi-Fi yang tersedia.
- Klik Connect / Sambungkan.
- Masukkan password Wi-Fi jika diminta.
- Tunggu hingga muncul status Connected / Terhubung.
- Coba buka browser (Chrome, Edge, dll.) untuk memastikan internet sudah aktif.

B. Menghubungkan PC ke Internet dengan kabel LAN *HP USB ke PC.*

- Siapkan kabel LAN (Ethernet).
- Sambungkan satu ujung kabel ke port LAN pada PC.
- Sambungkan ujung lainnya ke router atau modem
- Tunggu beberapa saat hingga PC otomatis terhubung.
- Periksa ikon jaringan di taskbar (biasanya berubah menjadi ikon kabel).
- Coba buka browser untuk memastikan internet sudah terhubung.

C. Langkah mencari IP Address pada PC

- Cara melalui Command Prompt (Windows): Tekan Windows + R.
- Ketik cmd, lalu tekan Enter.
- Ketik perintah: ipconfig
- Tekan Enter.
- Cari bagian IPv4 Address.
- Catat alamat IP yang muncul.

3. Untuk memulai menggunakan SIS 2, apa sajakah yang dibutuhkan?

- Pc
- Akun / Akses (CWS ID).
- Koneksi Internet

4. - S/N Turbocharger : 287-0049

- sebutkan 3 hal yang menyebabkan inspeksi Turbocharge diperlukan :

1. Every 7200 Hours of usage
2. Any unusual noises from the Turbocharger
3. Any unusual vibration in the turbocharger

5. - "Instruksi Khusus yang Direvisi Memberikan Informasi tentang Pemasangan Turbocharger" (SEPD0668)

- "Diagnosis Akurat Kegagalan Turbocharger" (SEPD1100)

- "Spesifikasi Seals yang tahan dalam suhu tinggi, dan digunakan pada Turbocharger" (SEPD1326)

- Koreksi Saluran Masuk Udara untuk Pengujian Dinamometer (SMCS - 0769, 1052, 1087)

6. Pengkodean ter rendah pada satuan komponen sebuah alat berat : PART

- Dua tingkat di atasnya yg merupakan kumpulan dari part grup disebut :
ARRANGEMENT

7. Nama komponen : Heater

Berfungsi untuk : Membantu **starting mesin**, terutama saat (Suhu dingin, Mesin sulit hidup), Meningkatkan **pembakaran awal** agar lebih sempurna.

8. SEBD9835 yang terbit 2012/12/19 membahas tentang : Thermostat yang telah didesain ulang dengan tingkat perubahan yang baru.

9. Berat komponen 305-4756 : 6,78 Kg

10. 3T-5760

11. OIL ENGINE : SAE 10W-30

HYDRAULIC OIL : SAE 10W-30

FINAL DRIVE OIL : SAE 50

TRANSMISSION OIL : CAT TDTO (Transmission/Drive Train Oils)

21/12/2013

12. 1R-0739 : FILTER Engine OIL
419-8528 : Filter hydraulic OIL
1R-0751 : Filter fuel
308-1476 : OIL ENGINE (20Liters)
368-4792 : OIL ENGINE (5 Liters)

13. Media Nomor : pegi 0047-01

STEP A

Sebelum pengambilan sampel, operasikan mesin dan peralatannya untuk memastikan oli mencapai suhu operasi. Ini memberikan sampel S•O•S yang mewakili oli di kompartemen. Atur mesin pada putaran rendah.

Lepaskan penutup debu dari katup dan bersihkan katup dengan kain bersih.

STEP B

Masukkan probe ke dalam katup dan kumpulkan sekitar 100 ml (4 fl oz) oli ke dalam wadah limbah. Jika aliran oli lambat pada putaran rendah, minta seseorang untuk menaikkan putaran mesin ke putaran tinggi saat mengambil sampel. Buang oli bekas dengan benar. Proses ini membersihkan katup.

STEP C

Masukkan kembali probe ke dalam katup. Kumpulkan sekitar 100 ml (4 fl oz) minyak atau isi botol sampel hingga tiga perempat penuh. Jangan isi hingga penuh. Jangan biarkan kotoran masuk ke dalam botol atau tutup botol.

STEP D

Tarik probe dari katup dan kencangkan tutup botol. Tempatkan botol dengan label yang sudah terpasang ke dalam tabung pengiriman. Untuk menghindari kontaminasi, jangan mengambil sampel dari aliran pembuangan, wadah oli bekas, atau filter bekas.

14. Prosedur untuk Fanbelt inspect and adjustment pada unit BZP (SEBU8053-20)

1. Buka kap mesin
2. Periksa kondisi sabuk serpentine. Seiring waktu, rusuk sabuk akan kehilangan material (C). Jarak antar rusuk akan bertambah (D). Kehilangan material akan menyebabkan puli bersentuhan dengan lembah sabuk. Hal ini akan menyebabkan selip sabuk dan keausan yang dipercepat (E). Ganti sabuk jika sabuk aus atau berjumbai.
3. Berikan gaya sekitar 98 N (22 lb) di tengah-tengah antara katrol.

4. Ukurlah defleksi sabuk. Sabuk tersebut harus mengalami defleksi sebesar 10 hingga 12 mm (0,4 hingga 0,5 inci).
5. Jika defleksi tidak tepat, kendurkan baut pemasangan alternator (1) dan baut braket (2). Putar baut penyetel (3) untuk menyesuaikan tegangan sabuk.
6. Setelah penyetelannya benar, kencangkan baut (1) dan baut (2).
7. Check the deflection of the belt again.
8. If a new belt is installed, run the engine at rated speed for thirty minutes. Check the belt adjustment. Readjust the belt, if necessary.

15. Prosedur untuk track adjustment pada unit BZP **(SEBU8053-20)**

1. Operasikan mesin searah dengan roda penggerak.
2. Berhenti dengan satu pin trek tepat di atas roller pembawa depan. Parkirkan mesin dan matikan mesin.
3. Letakkan penggaris lurus di atas alur roda rantai di antara rol pembawa depan dan rol penegang. Penggaris lurus tersebut harus cukup panjang untuk mencapai jarak dari rol pembawa depan ke rol penegang.
4. Ukur jumlah lendutan maksimum pada trek. Lendutan diukur dari titik tertinggi grouser trek hingga bagian bawah tepi lurus. Trek yang disetel dengan benar akan memiliki lendutan 40,0 hingga 55,0 mm (1,57 hingga 2,17 inci).
5. Jika rel terlalu kencang, atau jika rel terlalu longgar, sesuaikan ketegangan rel sesuai dengan prosedur yang sesuai di bawah ini.