



**MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA**

KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN

REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 236 TAHUN 2020

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
KATEGORI AKTIVITAS JASA LAINNYA GOLONGAN POKOK REPARASI
KOMPUTER DAN BARANG KEPERLUAN PRIBADI DAN PERLENGKAPAN
RUMAH TANGGA BIDANG PERBAIKAN DAN PERAWATAN MESIN *PRINTER*
SMALL OFFICE HOME OFFICE (SOHO) MULTIFUNCTION SUBBIDANG
TECHNICAL SUPPORT

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KETENAGAKERJAAN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 31 Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia, perlu menetapkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Aktivitas Jasa Lainnya Golongan Pokok Reparasi Komputer dan Barang Keperluan Pribadi dan Perlengkapan Rumah Tangga Bidang Perbaikan dan Perawatan Mesin *Printer SOHO Multifunction* Subbidang *Technical Support*;
- b. bahwa Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Aktivitas Jasa Lainnya Golongan Pokok Reparasi Komputer dan Barang Keperluan Pribadi dan Perlengkapan Rumah Tangga Bidang Perbaikan dan Perawatan Mesin *Printer SOHO Multifunction* Subbidang *Technical Support* telah disepakati melalui Konvensi Nasional pada tanggal 12 Desember 2019 di Bogor;

- c. bahwa sesuai dengan Surat Kepala Pusat Pendidikan dan Pelatihan Industri Nomor 00083/BPSDMI.2/2/2020 tanggal 20 Januari 2020 telah disampaikan permohonan penetapan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Aktivitas Jasa Lainnya Golongan Pokok Reparasi Komputer dan Barang Keperluan Pribadi dan Perlengkapan Rumah Tangga Bidang Perbaikan dan Perawatan Mesin *Printer SOHO Multifunction* Subbidang *Technical Support*;
- d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b dan huruf c, perlu ditetapkan dengan Keputusan Menteri;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 39, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4279);

2. Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 4, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5492);

3. Peraturan Pemerintah Nomor 31 Tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2006 Nomor 67, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4637);

4. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2015 tentang Pembangunan Sumber Daya Industri (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 146, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5708);

5. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 24);

6. Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2015 tentang Kementerian Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 19);

7. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 21 Tahun 2014 tentang Pedoman Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1792);
8. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 258);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan :

- KESATU : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Aktivitas Jasa Lainnya Golongan Pokok Reparasi Komputer dan Barang Keperluan Pribadi dan Perlengkapan Rumah Tangga Bidang Perbaikan dan Perawatan Mesin *Printer SOHO Multifunction* Subbidang *Technical Support*, sebagaimana tercantum dalam Lampiran dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.
- KEDUA : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU menjadi acuan dalam penyusunan jenjang kualifikasi nasional, penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan serta sertifikasi kompetensi.
- KETIGA : Pemberlakuan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU dan penyusunan jenjang kualifikasi nasional sebagaimana dimaksud dalam Diktum KEDUA ditetapkan oleh Menteri Perindustrian dan/atau kementerian/lembaga teknis terkait sesuai dengan tugas dan fungsinya.
- KEEMPAT : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU dikaji ulang setiap 5 (lima) tahun atau sesuai dengan kebutuhan.

KELIMA : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 9 juni 2020

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,



IDA FAUZIYAH

LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 236 TAHUN 2020
TENTANG
PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA
NASIONAL INDONESIA KATEGORI AKTIVITAS
JASA LAINNYA GOLONGAN POKOK REPARASI
KOMPUTER DAN BARANG KEPERLUAN
PRIBADI DAN PERLENGKAPAN RUMAH
TANGGA BIDANG PERBAIKAN DAN
PERAWATAN MESIN *PRINTER SMALL OFFICE
HOME OFFICE* (SOHO) SUBBIDANG
TECHNICAL SUPPORT

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penggunaan perangkat mesin kantor di Indonesia semakin berkembang sejalan dengan semakin meningkatnya aktifitas di berbagai sektor usaha dan kemasyarakatan yang membutuhkan alat cetak. Mesin kantor yang mayoritas dipergunakan untuk keperluan ini adalah mesin *printer*. Berbagai produk mesin *printer* memiliki pangsa pasar yang cukup besar di Indonesia dan terus meningkat. Perkembangan jumlah pengguna mesin *printer* dan kemungkinan akan terus meningkat seiring dengan perkembangan kebutuhan masyarakat. Suatu pertumbuhan yang cukup prospektif bagi kalangan usaha produsen industri peralatan kantor dan usaha kegiatan pemeliharaan dan perbaikan mesin *printer*.

Dengan meningkatnya pemakaian dan kebutuhan mesin *printer* dan di seluruh kalangan masyarakat sehingga muncul bermacam-macam masalah pada saat pemakaian sehari-hari, bersamaan dengan itu muncul permasalahan baru yaitu tingginya kebutuhan kompetensi perbaikan mesin *printer* itu sendiri. Mesin *printer* adalah sebuah perangkat elektronika yang bekerja dengan didukung oleh sebuah sistem perangkat keras/*hardware*

dan perangkat lunak/*software* yang dapat menjalankan mesin *printer* tersebut.

Pangsa pasar mesin *printer* akan mendorong berkembangnya pelayanan jasa perawatan dan perbaikan yang dibutuhkan semua produk mesin *printer*. Dengan jumlah mesin *printer* yang beredar di pasaran dan kecenderungan produsen menyediakan pelayanan purna jual yang handal secara tidak langsung membuka peluang lapangan pekerjaan yang cukup menjanjikan sebagai teknisi mesin *printer* di Indonesia pada umumnya, dan kota-kota besar pada khususnya

Fakta menunjukkan, bahwa dari 4 (empat) kegiatan usaha yang berhubungan dengan mesin *printer* yaitu: penjualan mesin *printer* baru, penjualan mesin *printer* bekas, penyewaan mesin *printer* dan reparasi dan perawatan mesin *printer*, ternyata jasa reparasi dan perawatan mesin *printer* dinilai memberi keuntungan yang lebih baik karena terkait dengan pengadaan suku cadang, bahan dan aksesoris lain yang dibutuhkan.

Dengan adanya rangkaian elektronika dan sistem yang mengatur bekerjanya mesin *printer*, maka kompetensi untuk pemeliharaan dan perbaikan di bagi menjadi kompetensi perangkat keras/*hardware* dan kompetensi perangkat lunak/*software*. Namun bagi seorang teknisi *printer* haruslah memiliki kemampuan dalam mereparasi sebuah perangkat *printer* secara *hardware* maupun *software*, sebab kedua elemen ini tidak dapat dipisahkan.

Pengembangan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) khususnya di bidang industri peralatan kantor dalam sub sektor pemeliharaan dan perbaikan mesin *printer* khusus untuk perangkat keras masih belum dilakukan seperti yang diharapkan sehingga kualitas teknisi bengkel pelayanan purna jual yang tersedia saat ini belum sesuai dengan kompetensi yang dibutuhkan dan belum berstandar seiring dengan perkembangan teknologi yang makin canggih dan permintaan pasar domestik maupun global yang makin selektif. Fakta tersebut menuntut adanya upaya pengembangan tenaga kerja berbasis kompetensi yang harmonis antara kebutuhan nasional maupun internasional.

B. Pengertian

Pengertian umum dan istilah-istilah yang terkait dengan pekerjaan reparasi dan perawatan mesin *printer* diantaranya sebagai berikut:

1. Mesin *printer Small Office Home Office* (SOHO) adalah sebuah alat untuk mencetak kertas ukuran kecil yang pada umumnya dipergunakan di perkantoran dan di perumahan dengan menggunakan cahaya, panas, bahan kimia, atau muatan listrik statis.
2. *Printer Dot Matrix* merupakan *printer* yang menggunakan pita sebagai alat percetakan. Karena menggunakan pita untuk menampilkan output ke kertas, hasil percetakan *printer* dengan *dot matrix* agak kasar dan kurang bagus. Dengan menggunakan *printer* ini, cetakan dapat langsung dirangkap dengan karbon. Sebab sistem pencetakannya masih menggunakan sistem ketukan. Berhubung menggunakan pita sebagai sumber warnanya, maka warna yang dapat dihasilkan pun tidak bervariasi hanya hitam, biru, dan merah saja. Jarang sekali yang dapat menggunakan ketiga warna ini secara sekaligus.
3. *Printer Inkjet* adalah alat cetak yang menggunakan tinta untuk mencetak. *Inkjet* yang tersedia di pasaran saat ini memiliki kemampuan untuk mencetak sampai ukuran kertas yang sangat besar, dan dengan kualitas yang sangat baik.
4. *Laser Jet* adalah alat mencetaknya tidak menggunakan tinta melainkan menggunakan bubuk toner dan pencetakan menggunakan infra merah.
5. *Thermal printer* sangat berbeda dan berbeda dari *printer inkjet* normal atau bahkan *printer* laser. Sama seperti namanya, *thermal printer* menggunakan panas untuk mencetak diatas kertas, bukan *cartridge* tinta yang biasa digunakan oleh *printer* jenis lainnya. Dengan teknologi ini, membuat *thermal printer* tidak bising.
6. *Head* adalah salah satu bagian dari *cartridge* yang berfungsi untuk tempat keluarnya tinta/*toner*.
7. *Toner* adalah tinta bubuk campuran karbon dan polimer untuk menghasilkan cetakan di lembar kertas yang diinginkan.

8. *Roll* adalah bagian dari *printer* yang berfungsi untuk mengatur dan meluncurkan kertas yang akan digunakan untuk mencetak.
9. *Sensor Roll* adalah merupakan sensor yang berfungsi mendeteksi ada tidaknya kertas dan mendeteksi posisi kertas yang akan digunakan untuk mencetak.

C. Penggunaan SKKNI

Standar Kompetensi dibutuhkan oleh beberapa lembaga/institusi yang berkaitan dengan pengembangan sumber daya manusia, sesuai dengan kebutuhan masing-masing:

1. Untuk institusi pendidikan dan pelatihan
 - a. Memberikan informasi untuk pengembangan program dan kurikulum.
 - b. Sebagai acuan dalam penyelenggaraan pelatihan, penilaian, dan sertifikasi.
2. Untuk dunia usaha/industri dan penggunaan tenaga kerja
 - a. Membantu dalam rekrutmen.
 - b. Membantu penilaian unjuk kerja.
 - c. Membantu dalam menyusun uraian jabatan.
 - d. Membantu dalam mengembangkan program pelatihan yang spesifik berdasar kebutuhan dunia usaha/industri.
3. Untuk institusi penyelenggara pengujian dan sertifikasi
 - a. Sebagai acuan dalam merumuskan paket-paket program sertifikasi sesuai dengan kualifikasi dan levelnya.
 - b. Sebagai acuan dalam penyelenggaraan pelatihan penilaian dan sertifikasi.

D. Komite Standar Kompetensi

Komite Standar Kompetensi Sektor Industri Kementerian Perindustrian dibentuk berdasarkan Keputusan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 1456 Tahun 2019 tanggal 9 September 2019. Susunan Komite Standar Kompetensi Sektor Industri Kementerian Perindustrian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Susunan Komite Standar Kompetensi Sektor Industri

NO	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
1.	Sekretaris Jenderal	Kementerian Perindustrian	Pengarah
2.	Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Industri	Kementerian Perindustrian	Pengarah
3.	Direktur Jenderal Industri Kimia, Farmasi, dan Tekstil	Kementerian Perindustrian	Pengarah
4.	Direktur Jenderal Industri Agro	Kementerian Perindustrian	Pengarah
5.	Direktur Jenderal Industri Logam Mesin, Alat Transportasi, dan Elektronika	Kementerian Perindustrian	Pengarah
6.	Direktur Jenderal Industri Kecil, Menengah, dan Aneka	Kementerian Perindustrian	Pengarah
7.	Direktur Jenderal Ketahanan, Perwilayahan, dan Akses Industri Internasional	Kementerian Perindustrian	Pengarah
8.	Kepala Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Industri	Kementerian Perindustrian	Ketua
9.	Kepala Pusat Pendidikan dan Pelatihan Industri	Kementerian Perindustrian	Sekretaris
10.	Kepala Biro Hukum	Kementerian Perindustrian	Sekretaris
11.	Sekretaris Direktorat Jenderal Industri Agro	Kementerian Perindustrian	Anggota
12.	Direktur Industri Hasil Hutan dan Perkebunan	Kementerian Perindustrian	Anggota
13.	Direktur Industri Makanan, Hasil Laut, dan Perikanan	Kementerian Perindustrian	Anggota

NO	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
14.	Direktur Industri Minuman, Hasil Tembakau, dan Bahan Penyegar	Kementerian Perindustrian	Anggota
15.	Sekretaris Direktorat Jenderal Industri Kimia, Farmasi, dan Tekstil	Kementerian Perindustrian	Anggota
16.	Direktur Industri Kimia Hulu	Kementerian Perindustrian	Anggota
17.	Direktur Industri Kimia Hilir dan Farmasi	Kementerian Perindustrian	Anggota
18.	Direktur Industri Semen, Keramik, dan Bahan Galian Nonlogam	Kementerian Perindustrian	Anggota
19.	Direktur Industri Tekstil, Kulit, dan Alas Kaki	Kementerian Perindustrian	Anggota
20.	Sekretaris Direktorat Jenderal Industri Logam, Mesin, Alat Transportasi, dan Elektronika	Kementerian Perindustrian	Anggota
21.	Direktur Industri Logam	Kementerian Perindustrian	Anggota
22.	Direktur Industri Permesinan dan Alat Mesin Pertanian	Kementerian Perindustrian	Anggota
23.	Direktur Industri Maritim, Alat Transportasi, dan Alat Pertahanan	Kementerian Perindustrian	Anggota
24.	Direktur Industri Elektronika dan Telematika	Kementerian Perindustrian	Anggota
25.	Sekretaris Direktorat Jenderal Industri Kecil, Menengah, dan Aneka	Kementerian Perindustrian	Anggota
26.	Direktur Industri Kecil dan Menengah, Pangan, Barang dari Kayu, dan Furnitur	Kementerian Perindustrian	Anggota

NO	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
27.	Direktur Indsutri Kecil dan Menengah Kimia, Sandang, Kerajinan, dan Industri Aneka	Kementerian Perindustrian	Anggota
28.	Direktur Industri Kecil dan Menengah Logam, Mesin, Elektronika, dan Alat Angkut	Kementerian Perindustrian	Anggota
29.	Sekretaris Direktorat Jenderal Ketahanan, Perwilayahan, dan Akses Industri Internasional	Kementerian Perindustrian	Anggota
30.	Direktur Akses Sumber Daya Industri dan Promosi Internasional	Kementerian Perindustrian	Anggota

Tabel 2. Susunan Tim Perumus RSKKNI Bidang Perbaikan dan Perawatan Mesin *Printer* SOHO Subbidang *Technical Support*

NO	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
1.	Tumiran S Ambarny	PT Yasa Ekacipta Solusi	Ketua
2.	Yudhi Eka Ade K.	PT. Datascrip	Sekretaris
3.	Muhamad Subagyo	PT. Muncul Sukses Abadi	Anggota
4.	Heru Supriantono	PT. Astra Graphia	Anggota
5.	Jaya Sarbinoto	PT. Galva Technologies	Anggota
6.	Agung Budi Yuwono	PT. Epson Indonesia	Anggota
7.	Alhamd Alyasin	PT. HP Indonesia	Anggota
8.	Mirga Makayasa	PT Yasa Ekacipta Solusi	Anggota
9.	Najamudin	Direktorat IET – Kementerian Perindustrian	Anggota
10.	Juwita Puteri Nuraisyah	Direktorat IET – Kementerian Perindustrian	Anggota

Tabel 3. Susunan Tim Verifikasi RSKKNI Bidang Perbaikan dan Perawatan Mesin *Printer* SOHO Subbidang *Technical Support*

NO	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1.	Ariantini	Pusdiklat – Kementerian Perindustrian	Ketua
2.	Widha Dintariana	Pusdiklat – Kementerian Perindustrian	Anggota
3.	Ridho Befandri	Pusdiklat – Kementerian Perindustrian	Anggota

BAB II

STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

A. Pemetaan Standar Kompetensi

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
Perbaikan dan perawatan fungsi mesin printer untuk mengoptimal kan kinerja printer sesuai dengan standar pabrikan	<i>Customer Service</i>	<i>Front Liner Agent</i>	Menerima <i>customer complain</i>
			Menangani keluhan ringan
			Menyampaikan keluhan pelanggan ke bagian Teknik
			Melayani pembelian <i>consumable</i> dan <i>spare part</i>
		<i>Call Center Agent</i>	Menerima keluhan pelanggan
			Memberikan panduan teknis kepada pelanggan
			Menyampaikan keluhan pelanggan ke bagian teknik
		<i>Admin Spare Part</i>	Membuat <i>forecast</i> kebutuhan <i>spare part</i>
			Mendistribusi <i>spare part</i> (ke cabang-cabang)
			Melakukan administrasi

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
		<i>Supervisor</i>	Menerima <i>customer complain</i>
			Menangani keluhan ringan
			Melayani pembelian <i>consumable</i> dan <i>spare part</i>
			Membuat jadwal kerja
			Melakukan pengembangan SDM
			Melakukan pengawasan
			Mengevaluasi kinerja
		<i>Manager</i>	Membuat rencana pengembangan departemen
			Menetapkan sasaran mutu pelayanan
			Membuat prosedur kerja
			Melakukan pengawasan
			Menangani keluhan yang lebih kompleks
			Melakukan penilaian kinerja dan pengembangan SDM
			Membuat laporan kinerja departemen
	<i>Technical Support</i>	<i>Admin Service</i>	Mengadministrasi <i>job order</i>
			Melakukan pelaporan administrasi
		<i>Helpdesk</i>	Melakukan estimasi tindakan perbaikan
			Memberikan panduan teknis kepada pelanggan
			Mengadministrasi <i>job order</i>
			Melakukan pelaporan administrasi
		<i>Teknisi</i>	Menerapkan keselamatan

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
			dan kesehatan kerja**
			Menerapkan komunikasi di tempat kerja**
			Menerapkan kerjasama di tempat kerja**
			Mempersiapkan peralatan dan material**
			Memelihara lingkungan kerja**
			Mengadministrasi <i>job order</i> *
			Memberikan panduan teknis kepada pelanggan*
			Memberikan pelayanan di lokasi pelanggan*
			Menggunakan <i>multimeter</i> *
			Menganalisis kerusakan pada <i>printer</i> *
			Merawat <i>printer</i> secara berkala*
			Mengganti komponen-komponen <i>printer</i> *
			Memperbaiki kerusakan perangkat mekanik*
			Memperbaiki kerusakan disebabkan <i>power supply</i> *
			Memperbaiki kerusakan yang disebabkan <i>mainboard</i> *
			Memperbaiki <i>printhead</i> pada <i>printer</i> *
			Memperbaiki <i>fuser unit</i> pada <i>printer laser</i> *
			Memperbaiki <i>drum unit</i> pada <i>printer laser</i> *
			Memperbaiki kerusakan pada <i>laser unit</i> *
			Memperbaiki kerusakan pada <i>scanner unit</i> *

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
		Teknisi Spesialis	Menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja**
			Menerapkan komunikasi di tempat kerja**
			Menerapkan kerjasama di tempat kerja**
			Mempersiapkan peralatan dan material**
			Memelihara lingkungan kerja**
			Mengadministrasi <i>job order</i>
			Memberikan panduan teknis kepada pelanggan
			Memberikan pelayanan di lokasi pelanggan
			Menggunakan peralatan khusus
			Memperbaiki kerusakan yang lebih kompleks pada <i>printer</i>
			Merawat <i>printer</i> secara berkala
			Mengganti komponen-komponen <i>printer</i>
		Supervisor	Menerima <i>customer complain</i> yang bersifat teknis
			Membuat jadwal kerja teknisi
			Melakukan pengembangan SDM
			Melakukan pengawasan
			Mengevaluasi kinerja
		Manager	Membuat rencana pengembangan departemen
			Menetapkan sasaran mutu pelayanan

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
			Membuat prosedur kerja
			Melakukan pengawasan
			Menangani keluhan yang lebih kompleks
			Melakukan penilaian kinerja dan pengembangan SDM
			Membuat laporan kinerja departemen

Catatan

- *) Unit Kompetensi yang disusun pada dokumen ini.
- **) Diadopsi dari Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) Nomor Kep. 044/MEN/11/2011 Bidang Pemeliharaan dan Perbaikan Produk Alat-alat Listrik Rumah Tangga.

B. Daftar Unit Kompetensi

NO	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
1.	S.95PPS01.001.1	Mengadministrasi <i>Job Order</i>
2.	S.95PPS01.002.1	Memberikan Panduan Teknis kepada Pelanggan
3.	S.95PPS01.003.1	Memberikan Pelayanan di Lokasi Pelanggan
4.	S.95PPS01.004.1	Menggunakan <i>Multimeter</i>
5.	S.95PPS01.005.1	Menganalisis Kerusakan pada <i>Printer</i>
6.	S.95PPS01.006.1	Merawat <i>Printer</i> secara Berkala
7.	S.95PPS01.007.1	Mengganti Komponen-Komponen <i>Printer</i>
8.	S.95PPS01.008.1	Memperbaiki Kerusakan Perangkat Mekanik
9.	S.95PPS01.009.1	Memperbaiki Kerusakan Disebabkan <i>Power Supply</i>
10.	S.95PPS01.010.1	Memperbaiki Kerusakan yang Disebabkan <i>Mainboard</i>
11.	S.95PPS01.011.1	Memperbaiki <i>Printhead</i> pada <i>Printer</i>
12.	S.95PPS01.012.1	Memperbaiki <i>Fuser Unit</i> pada <i>Printer Laser</i>
13.	S.95PPS01.013.1	Memperbaiki <i>Drum Unit/Imaging Unit</i> pada <i>Printer Laser</i>

NO	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
14.	S.95PPS01.014.1	Memperbaiki Kerusakan pada <i>Laser Unit/Light Emitting Diode</i> (LED) <i>Print Head</i> (LPH) pada <i>Printer Laser</i>
15.	S.95PPS01.015.1	Memperbaiki Kerusakan <i>Scanner Unit</i> (<i>Scanner dan Document Feeder</i>) pada <i>Printer Multifunction Device</i> (MFD)

C. Uraian Unit Kompetensi

KODE UNIT : S.95PPS01.001.1

JUDUL UNIT : Mengadministrasi *Job Order*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengadministrasi *job order*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan administrasi <i>job order</i>	1.1 Prosedur penggunaan <i>printer</i> diidentifikasi. 1.2 Aplikasi <i>database</i> diidentifikasi. 1.3 Jenis, tipe, nomer identitas/ <i>serial number printer</i> diidentifikasi. 1.4 Fungsi, fitur, dan kelengkapan <i>printer</i> diidentifikasi. 1.5 Kode <i>spare part</i> dan <i>consumable</i> diidentifikasi. 1.6 Keluhan pelanggan diidentifikasi.
2. Memastikan <i>job order</i>	2.1 Data pelanggan diverifikasi sesuai prosedur. 2.2 Keluhan pelanggan diverifikasi sesuai prosedur. 2.3 Biaya <i>sparepart</i> dan biaya perbaikan dihitung sesuai prosedur. 2.4 Hasil pekerjaan administrasi <i>job order</i> dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk kegiatan menyiapkan administrasi *job order* dan memproses data informasi ke sistem.
 - Sistem aplikasi *database* mencakup dan tidak terbatas pada data pelanggan, *pricelist* (ongkos kerja dan *spare part*).
 - Verifikasi dilakukan dengan mencocokkan keluhan dengan tabel kerusakan.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat Tulis Kantor (ATK)

2.1.2 Alat pengolah data

2.1.3 Alat komunikasi

2.1.4 *Database* pelanggan

2.1.5 *Database pricelist*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 *Printer*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengadministrasi *job order*.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan atau tertulis, observasi dan praktik dan/atau evaluasi portofolio.

1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, tempat kerja, dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

(Tidak ada.)

3.2 Keterampilan

3.2.1 Komunikasi yang baik

3.2.2 Pengoperasian alat pengolah data

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Cermat

4.3 Teliti

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam memverifikasi keluhan pelanggan sesuai prosedur

KODE UNIT : S.95PPS01.002.1

JUDUL UNIT : Memberikan Panduan Teknis kepada Pelanggan

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memberikan panduan teknis kepada pelanggan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pemberian panduan teknis kepada pelanggan	1.1 Prosedur penggunaan <i>printer</i> diidentifikasi. 1.2 Service manual diidentifikasi. 1.3 Jenis, tipe, nomor identitas/ <i>serial number printer</i> diidentifikasi. 1.4 Fungsi, fitur, kelengkapan <i>printer</i> diidentifikasi.
2. Menyelesaikan permasalahan tanpa kunjungan	2.1 Keluhan pelanggan diidentifikasi sesuai prosedur. 2.2 Solusi perbaikan dan perawatan ditetapkan berdasarkan <i>service manual</i> . 2.3 Hasil pekerjaan memberikan panduan teknis kepada pelanggan dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk kegiatan dalam menyiapkan pemberian panduan teknis kepada pelanggan dan menyelesaikan permasalahan tanpa kunjungan.
 - 1.2 *Service manual* mencakup dan tidak terbatas spesifikasi *printer*, sistem kerja, penggantian bagian mesin, dan *troubleshooting*.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.1.2 Alat pengolah data
 - 2.1.3 Alat komunikasi

- 2.1.4 *Service manual*
 - 2.1.5 *Database* pelanggan
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Tabel kerusakan
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan memberikan panduan teknis kepada pelanggan.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan atau tertulis, observasi dan praktik dan/atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, tempat kerja, dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
(Tidak ada.)
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Komunikasi yang baik
 - 3.2.2 Pengoperasian alat pengolah data

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Cermat
 - 4.3 Teliti
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menetapkan solusi perbaikan dan perawatan berdasarkan *service manual*

KODE UNIT : S.95PPS01.003.1

JUDUL UNIT : Memberikan Pelayanan di Lokasi Pelanggan

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memberikan pelayanan di lokasi pelanggan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pemberian pelayanan di lokasi pelanggan	<div>1.1 Prosedur penggunaan <i>printer</i> diidentifikasi.</div> <div>1.2 Service manual diidentifikasi.</div> <div>1.3 Jenis, tipe, ID/<i>serial number printer</i> diidentifikasi.</div> <div>1.4 Fungsi, fitur, kelengkapan <i>printer</i> diidentifikasi.</div> <div>1.5 Cara kerja <i>printer</i> diidentifikasi.</div> <div>1.6 Perangkat kerja perbaikan <i>printer</i> diidentifikasi.</div> <div>1.7 Prosedur pelaksanaan pelayanan kepada pelanggan diidentifikasi.</div> <div>1.8 <i>Job order</i> diidentifikasi.</div> <div>1.9 Kebutuhan perangkat kerja dan suku cadang disiapkan sesuai keluhan pelanggan berdasarkan prosedur.</div> <div>1.10 Prosedur K3 diterapkan dalam pelaksanaan unit kompetensi ini.</div>
2. Menyelesaikan masalah atas keluhan pelanggan	<div>2.1 Kerusakan unit <i>printer</i> dipastikan sesuai keluhan pelanggan.</div> <div>2.2 Estimasi tindakan perbaikan dilakukan sesuai prosedur.</div> <div>2.3 Perbaikan unit <i>printer</i> dilakukan sesuai prosedur.</div> <div>2.4 Uji coba unit <i>printer</i> setelah perbaikan dilakukan sesuai dengan prosedur.</div> <div>2.5 Unit <i>printer</i> dipastikan beroperasi sesuai standar.</div> <div>2.6 Hasil pekerjaan pemberian pelayanan di lokasi pelanggan dilaporkan sesuai prosedur.</div>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk kegiatan dalam menyiapkan pemberian pelayanan di lokasi pelanggan dan menyelesaikan masalah atas keluhan pelanggan.
- 1.2 *Service manual* mencakup dan tidak terbatas spesifikasi *printer*, sistem kerja, penggantian bagian mesin, dan *troubleshooting*.
- 1.3 Perbaikan unit *printer* mencakup dan tidak terbatas pada unit *printer* dan jaringan.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 *Spare part*
- 2.1.2 *Tool Set*
- 2.1.3 *Multimeter*
- 2.1.4 *Service manual*
- 2.1.5 Kabel *Universal Serial Bus (USB)*
- 2.1.6 Kabel *Local Area Network (LAN)*

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 *Router*
- 2.2.2 Alat pembersih
- 2.2.3 Alat Pelindung Diri (APD) : Sarung tangan, *masker*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan memberikan pelayanan di lokasi pelanggan.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan atau tertulis, observasi dan praktik dan/atau evaluasi portofolio.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, tempat kerja, dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 *Basic network*

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Komunikasi yang baik
- 3.2.2 Mengoperasikan alat pengolah data
- 3.2.3 Menggunakan *tool set*

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Disiplin
- 4.2 Cermat
- 4.3 Teliti

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam melakukan perbaikan unit *printer* sesuai prosedur

KODE UNIT : **S.95PPS01.004.1**

JUDUL UNIT : **Menggunakan *Multimeter***

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menggunakan *multimeter*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan penggunaan <i>multimeter</i>	1.1 Dasar kelistrikan diidentifikasi. 1.2 Prosedur penggunaan <i>multimeter</i> diidentifikasi. 1.3 Fungsi, fitur, kelengkapan dari <i>multimeter</i> diidentifikasi. 1.4 Komponen/peralatan listrik yang diukur diidentifikasi. 1.5 Polaritas komponen diidentifikasi. 1.6 Kesesuaian batas dan satuan ukur kelistrikan diidentifikasi. 1.7 Prosedur K3 dilakukan pada unit kompetensi ini.
2. Mengukur tegangan, arus, dan/atau tahanan listrik	2.1 <i>Multimeter</i> dipastikan berfungsi sesuai prosedur. 2.2 <i>Multimeter</i> dikalibrasi sesuai prosedur. 2.3 Batas dan satuan <i>multimeter</i> diatur sesuai prosedur. 2.4 Pengukuran dilakukan pada setiap titik ukur komponen/peralatan listrik sesuai prosedur. 2.5 Hasil pengukuran dicatat sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk kegiatan dalam menyiapkan penggunaan *multimeter* dan mengukur tegangan, arus, dan/atau tahanan listrik.
 - 1.2 Dasar kelistrikan mencakup dan tidak terbatas pada arus, tegangan dan hambatan.
 - 1.3 Polaritas mencakup dan tidak terbatas pada arus *Direct Current* (DC) dan *Alternative Current* (AC).

2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 *Multimeter analog*
 - 2.1.2 *Multimeter digital*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD): sarung tangan karet, alas kaki
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menggunakan *multimeter*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan atau tertulis, observasi dan praktik dan/atau evaluasi portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, tempat kerja, dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 *Manual book multimeter*
 - 3.2 Keterampilan
(Tidak ada.)

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam mengatur batas dan satuan multimeter sesuai prosedur

KODE UNIT : S.95PPS01.005.1

JUDUL UNIT : Menganalisis Kerusakan pada *Printer*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menganalisis kerusakan pada *printer*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pekerjaan analisis kerusakan <i>printer</i>	1.1 Jenis dan spesifikasi <i>printer</i> diidentifikasi. 1.2 Jenis-jenis, fungsi, dan spesifikasi komponen <i>printer</i> diidentifikasi. 1.3 Prosedur pelepasan dan pembongkaran <i>printer</i> diidentifikasi. 1.4 Prosedur analisis kerusakan <i>printer</i> diidentifikasi. 1.5 Ketidaknormalan fungsi <i>printer</i> diidentifikasi. 1.6 <i>Service manual</i> diidentifikasi. 1.7 <i>User manual</i> penggunaan <i>printer</i> diidentifikasi. 1.8 Instruksi kerja diidentifikasi. 1.9 Format laporan diidentifikasi. 1.10 Keluhan pelanggan diidentifikasi sesuai prosedur. 1.11 Prosedur K3 diterapkan dalam pelaksanaan unit kompetensi ini.
2. Melakukan analisis kerusakan <i>printer</i>	2.1 Fungsi pada <i>printer</i> didiagnosis berdasarkan <i>service manual</i> . 2.2 Indikasi kerusakan diidentifikasi sesuai prosedur. 2.3 Penyebab kerusakan ditentukan berdasarkan hasil analisis. 2.4 Estimasi durasi dan biaya ditetapkan sesuai prosedur. 2.5 Hasil pekerjaan dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk kegiatan melakukan menganalisis kerusakan pada *printer*.
- 1.2 Jenis dan spesifikasi *printer* tidak terbatas pada *printer dot matrix*, *ink jet*, *laser jet*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat pengolah data
- 2.1.2 Kabel *Universal Serial Bus (USB)*
- 2.1.3 Kabel *power*
- 2.1.4 Kabel *Local Area Network (LAN)*
- 2.1.5 *Multimeter*
- 2.1.6 *Tool set*

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Kertas
- 2.2.2 Cairan pembersih
- 2.2.3 Alat Pelindung Diri (APD): sarung tangan, *masker*
- 2.2.4 *Router*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menganalisis kerusakan pada *printer*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan atau tertulis, dan praktik atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, tempat kerja, dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Sistem Jaringan
 - 3.2 Keterampilan
(Tidak ada.)
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Cermat
 - 4.3 Teliti
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menentukan penyebab kerusakan berdasarkan hasil analisis

KODE UNIT : S.95PPS01.006.1

JUDUL UNIT : Merawat *Printer* Secara Berkala

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam merawat *printer* secara berkala.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan perawatan <i>printer</i> secara berkala	<div>1.1 Riwayat kunjungan perawatan <i>printer</i> diidentifikasi.</div> <div>1.2 Jenis-jenis, fungsi, dan spesifikasi komponen <i>printer</i> diidentifikasi.</div> <div>1.3 Prosedur pelepasan dan pembongkaran <i>printer</i> diidentifikasi.</div> <div>1.4 Prosedur analisis kerusakan <i>printer</i> diidentifikasi.</div> <div>1.5 Ketidaknormalan fungsi <i>printer</i> diidentifikasi.</div> <div>1.6 <i>Service manual</i> diidentifikasi.</div> <div>1.7 <i>User manual</i> penggunaan <i>printer</i> diidentifikasi.</div> <div>1.8 Instruksi kerja diidentifikasi.</div> <div>1.9 Format laporan diidentifikasi.</div> <div>1.10 Keluhan pelanggan diidentifikasi sesuai prosedur.</div> <div>1.11 Prosedur K3 diterapkan dalam pelaksanaan unit kompetensi ini.</div>
2. Memastikan agar <i>printer</i> selalu bekerja normal	<div>2.1 Peralatan perawatan <i>printer</i> disiapkan.</div> <div>2.2 <i>Counter</i> dan fungsi kerja <i>printer</i> diperiksa sesuai prosedur.</div> <div>2.3 Area jalur <i>scanning</i> dokumen dibersihkan dari kotoran.</div> <div>2.4 Area jalur kertas dibersihkan dari kotoran.</div> <div>2.5 Seluruh <i>body printer</i> dibersihkan dari kotoran.</div> <div>2.6 Laporan hasil pekerjaan didokumentasikan sesuai prosedur.</div>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk kegiatan merawat *printer* secara berkala.
 - 1.2 Riwayat tidak terbatas pada jadwal rutin kunjungan, penggantian *sparepart*, masa pakai *sparepart*.
 - 1.3 Kotoran mencakup dan tidak terbatas debu kertas, *toner/tinta*, *grease/minyak*.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 *Tool set*
 - 2.1.2 *Maintenance check list*
 - 2.1.3 Cairan dan kain pembersih
 - 2.1.4 *Sparepart* sebagai pengganti
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Surat perintah kerja
 - 2.2.2 Alat Pelindung Diri (APD): Sarung tangan, *masker*, *safety shoes*
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan merawat *printer* secara berkala.

- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan atau tertulis, dan praktik atau portofolio.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, tempat kerja, dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Memahami prosedur dan tata cara untuk perawatan berkala
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Berkomunikasi
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Cermat
 - 4.3 Teliti
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam memeriksa *counter* dan fungsi kerja *printer* sesuai prosedur

KODE UNIT : S.95PPS01.007.1

JUDUL UNIT : Mengganti Komponen-Komponen *Printer*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengganti komponen-komponen *printer*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan penggantian komponen	<p>1.1 Jenis <i>printer</i> diidentifikasi.</p> <p>1.2 Jenis-jenis, fungsi, dan spesifikasi komponen <i>printer</i> diidentifikasi.</p> <p>1.3 Kenormalan dan ketidaknormalan fungsi <i>printer</i> diidentifikasi.</p> <p>1.4 Peralatan penggantian komponen <i>printer</i> diidentifikasi.</p> <p>1.5 Prosedur penggantian komponen diidentifikasi.</p> <p>1.6 Komponen pengganti/baru dipastikan sesuai dengan jenis dan spesifikasi <i>printer</i>.</p> <p>1.7 Format <i>service manual</i> diidentifikasi.</p> <p>1.8 Surat Perintah Kerja diidentifikasi.</p> <p>1.9 Prosedur K3 diterapkan dalam pelaksanaan unit kompetensi ini.</p>
2. Memperbaiki kinerja <i>printer</i>	<p>2.1 <i>Cover printer</i> dilepas sesuai prosedur.</p> <p>2.2 Komponen dilepas sesuai prosedur.</p> <p>2.3 Komponen dipasang sesuai prosedur.</p> <p>2.4 Komponen <i>di-setting</i> sesuai prosedur.</p> <p>2.5 <i>Printer</i> dipastikan berfungsi secara normal.</p> <p>2.6 Hasil pekerjaan dilaporkan sesuai prosedur.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk kegiatan mengganti komponen-komponen *printer*.
- 1.2 Jenis *printer* mencakup dan tidak terbatas pada *printer multifunction, inkjet, dot matrix, laser jet, thermal*.

- 1.3 Jenis-jenis komponen *printer* mencakup dan tidak terbatas pada komponen elektrik : modul jaringan, modul *control panel*, *sensor*; serta komponen mekanikal : *main drive*, *roller*, *gear*, *belt*. Spesifikasi komponen *printer* termasuk batas akhir pemakaian komponen.
- 1.4 Prosedur penggantian termasuk penanganan limbah komponen.
- 1.5 Kenormalan dan ketidaknormalan fungsi *printer* untuk komponen elektrik bisa dilihat melalui indikator (*error code*). Kenormalan dan ketidaknormalan fungsi *printer* untuk komponen mekanikal bisa dilihat melalui indikator (*error code*), visual, dan suara.
- 1.6 *Service manual* mencakup dan tidak terbatas pada *error code*, *fault*, *insulation procedure*, *wiring diagram*, gambar teknik, *parts catalogue*, prosedur bongkar pasang mesin, *troubleshooting*, spesifikasi unit.
- 1.7 Surat Perintah Kerja mencakup form laporan.
- 1.8 Komponen yang di-*setting* mencakup dan tidak terbatas pada *mainboard*, *printhead*, *power supply*, *control panel*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 *Multimeter*
- 2.1.2 *Tool set*
- 2.1.3 *Sparepart*
- 2.1.4 Pembersih dan bahan pembersih

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Surat perintah kerja
- 2.2.2 Alat Pelindung Diri (APD): sarung tangan, *masker*, *safety shoes*
- 2.2.3 *Service manual*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
- 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengganti komponen-komponen *printer*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan atau tertulis, dan praktik atau portofolio.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, tempat kerja, dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

- 3.1 Pengetahuan
(Tidak ada.)
- 3.2 Keterampilan
(Tidak ada.)

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Disiplin
- 4.2 Cermat
- 4.3 Teliti

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam memasang komponen sesuai prosedur

5.2 Kecermatan dan ketelitian dalam men-*setting* komponen sesuai prosedur

KODE UNIT : S.95PPS01.008.1

JUDUL UNIT : Memperbaiki Kerusakan Perangkat Mekanik

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memperbaiki kerusakan perangkat mekanik.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan perbaikan kerusakan perangkat mekanik	<p>1.1 Jenis dan spesifikasi <i>printer</i> diidentifikasi.</p> <p>1.2 Jenis-jenis, fungsi, dan spesifikasi komponen <i>printer</i> dan perangkat mekanik diidentifikasi.</p> <p>1.3 Ketidaknormalan fungsi <i>printer</i> dan perangkat mekanik diidentifikasi.</p> <p>1.4 Prosedur pengoperasian <i>printer</i> diidentifikasi.</p> <p>1.5 <i>Service manual</i> diidentifikasi.</p> <p>1.6 Format laporan diidentifikasi.</p> <p>1.7 Keluhan pelanggan diidentifikasi sesuai prosedur.</p> <p>1.8 Prosedur K3 diterapkan dalam pelaksanaan unit kompetensi ini.</p>
2. Mendiagnosis area Kerusakan di <i>Paper Transport</i>	<p>2.1 Indikator <i>error</i> pada <i>display printer/komputer</i> dianalisis berdasarkan <i>service manual</i>.</p> <p>2.2 <i>Problem</i> pada bagian/area <i>paper Transport</i> dianalisis berdasarkan indikator <i>error</i>.</p> <p>2.3 Uji fungsi pada bagian <i>transport</i> dilakukan sesuai <i>service manual</i>.</p>
3. Melakukan Perbaikan komponen printer dan perangkat mekanik di area <i>paper transport</i>	<p>3.1 Area <i>paper transport</i> dibersihkan dari kotoran.</p> <p>3.2 Penggantian komponen <i>printer</i> dan perangkat mekanik dilakukan sesuai <i>service manual</i>.</p> <p>3.3 Komponen <i>printer</i> dan perangkat mekanik dipastikan berfungsi normal.</p> <p>3.4 Laporan dibuat sesuai prosedur.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk kegiatan memperbaiki kerusakan perangkat mekanik.
- 1.2 Jenis *printer* mencakup dan tidak terbatas pada *printer multifunction, inkjet, dot matrix, laser jet, thermal*.
- 1.3 Komponen *printer* mencakup dan tidak terbatas pada modul dan sensor.
- 1.4 Perangkat mekanik mencakup dan tidak terbatas pada *printhead, catridge, stabilizer bar, paper feed, switch, roll penarik, roll transport paper, belt transport & roll exit pemanas*.
- 1.5 *Service manual* mencakup dan tidak terbatas pada *component mechanical check*.
- 1.6 Indikator *error* mencakup dan tidak terbatas pada kode *error*, indikator lampu, pesan *error*, dan bunyi yang tidak normal.
- 1.7 Hasil dari uji fungsi adalah bagian komponen *printer* dan perangkat mekanik yang tidak berfungsi sesuai prosedur.
- 1.8 Kotoran mencakup dan tidak terbatas debu kertas, *toner/tinta, grease/minyak*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 *Tool set*
- 2.1.2 Senter
- 2.1.3 Lap pembersih
- 2.1.4 Cairan pembersih

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 *Service manual*
- 2.2.2 Alat Pelindung Diri (APD): *masker*, sarung tangan.

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
- 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan memperbaiki kerusakan perangkat mekanik.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan atau tertulis, dan praktik atau portofolio.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, tempat kerja, dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

- 3.1 Pengetahuan
(Tidak ada.)
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan *tool set*

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Disiplin
- 4.2 Cermat
- 4.3 Teliti

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam menganalisis *problem* pada bagian/*area paper transport* berdasarkan indikator *error*

KODE UNIT : S.95PPS01.009.1

JUDUL UNIT : Memperbaiki Kerusakan Disebabkan *Power Supply*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memperbaiki kerusakan disebabkan *power supply* .

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan perbaikan kerusakan yang disebabkan <i>power supply</i>	1.1 Jenis dan spesifikasi printer diidentifikasi. 1.2 Jenis-jenis, fungsi, dan spesifikasi komponen elektrik <i>printer</i> diidentifikasi. 1.3 <i>Service manual</i> diidentifikasi. 1.4 Prosedur K3 diterapkan dalam pelaksanaan unit kompetensi ini.
2. Melakukan diagnosa dan penggantian pada kerusakan yang disebabkan <i>power supply</i>	2.1 Sumber daya listrik diukur sesuai <i>service manual</i> . 2.2 Kondisi kabel dan bagian <i>power supply</i> dipastikan sesuai <i>service manual</i> . 2.3 Kerusakan komponen terkait <i>power supply</i> dipastikan sesuai <i>service manual</i> . 2.4 Penggantian komponen elektrik dilakukan sesuai <i>service manual</i> .

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk memperbaiki kerusakan disebabkan *power supply*.
 - 1.2 Jenis *printer* mencakup dan tidak terbatas pada *printer multifunction, inkjet, dot matrix, laser jet, thermal*.
 - 1.3 Komponen elektrik mencakup dan tidak terbatas pada *main board* dan *control panel*.
 - 1.4 Sumber daya listrik mencakup dan tidak terbatas pada daya listrik PLN, *genset, power supply*.

- 1.5 Kabel mencakup dan tidak terbatas pada kabel *power supply*, kabel penghubung ke *power supply*, dan kabel penghubung ke komponen lain.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 *Tool set*
 - 2.1.2 *Multimeter*
 - 2.1.3 *Solder set*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Service manual*
 - 2.2.2 *Spare part*
 - 2.2.3 Alat Pelindung Diri (APD): *anti static*
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan memperbaiki kerusakan disebabkan *power supply*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan atau tertulis, dan praktik atau portofolio.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, tempat kerja, dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Dasar kelistrikan
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan *multimeter*
 - 3.2.2 Menggunakan *tool set*
 - 3.2.3 Menggunakan *solder set*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Cermat
 - 4.3 Teliti
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam mengukur sumber daya listrik sesuai *service manual*
 - 5.2 Kecermatan dalam memastikan kerusakan komponen terkait *power supply* sesuai *service manual*

KODE UNIT : S.95PPS01.010.1

JUDUL UNIT : Memperbaiki Kerusakan yang Disebabkan Mainboard

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memperbaiki kerusakan yang disebabkan *mainboard*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan perbaikan kerusakan yang disebabkan oleh <i>mainboard</i>	<ul style="list-style-type: none">1.1 Jenis dan spesifikasi <i>printer</i> diidentifikasi.1.2 Prosedur pelepasan dan pemasangan <i>cover printer</i> diidentifikasi.1.3 <i>Block schematic diagram printer</i> disiapkan.1.4 Prosedur pemeriksaan kerusakan <i>mainboard</i> diidentifikasi.1.5 Peralatan perbaikan <i>mainboard</i> diidentifikasi.1.6 Jenis-jenis kerusakan <i>printer</i> yang disebabkan oleh <i>mainboard</i> diidentifikasi.1.7 Prosedur-prosedur perbaikan <i>mainboard</i> diidentifikasi.1.8 Instruksi kerja diidentifikasi.1.9 Prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) diterapkan dalam pelaksanaan unit kompetensi ini.
2. Mendiagnosis kerusakan yang disebabkan <i>mainboard</i>	<ul style="list-style-type: none">2.1 Sumber daya listrik diidentifikasi sesuai <i>service manual</i>2.2 Kondisi kabel dan bagian <i>mainboard</i> dipastikan sesuai <i>service manual</i>.2.3 Kerusakan komponen terkait <i>mainboard</i> dipastikan sesuai <i>service manual</i>.2.4 Kinerja <i>mainboard</i> dipastikan sesuai <i>service manual</i>.
3. Mengembalikan fungsi <i>mainboard</i>	<ul style="list-style-type: none">3.1 <i>Mainboard</i> diganti sesuai prosedur.3.2 <i>Mainboard</i> di-setting sesuai prosedur.3.3 Fungsi <i>printer</i> diperiksa sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk memperbaiki kerusakan disebabkan *mainboard*.
- 1.2 Jenis printer mencakup dan tidak terbatas pada *printer multifunction, inkjet, dot matrix, laser jet, thermal*.
- 1.3 Sumber daya listrik mencakup dan tidak terbatas pada daya listrik PLN, genset, *power supply*.
- 1.4 Komponen elektrik meliputi: *fuse*, kapasitor, *dioda* dan *transistor*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 *Tool set*

2.1.2 *Multimeter*

2.1.3 *Solder set*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 *Service manual*

2.2.2 *Spare part*

2.2.3 Alat Pelindung Diri (APD): *anti static*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan memperbaiki kerusakan yang disebabkan *mainboard*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan atau tertulis, praktik atau portofolio.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, tempat kerja, dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

- 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Dasar kelistrikan
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Membaca *service manual*
 - 3.2.2 Pengukuran komponen

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Disiplin
- 4.2 Cermat
- 4.3 Teliti

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam mengukur sumber daya listrik sesuai *service manual*
- 5.2 Kecermatan dalam memastikan kerusakan *mainboard* sesuai *service manual*

KODE UNIT : S.95PPS01.011.1

JUDUL UNIT : Memperbaiki *Printhead* pada *Printer*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memperbaiki *printhead* pada *printer*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan perbaikan <i>printhead</i>	<p>1.1 Jenis dan spesifikasi printer diidentifikasi.</p> <p>1.2 Peralatan perbaikan <i>printhead</i> disiapkan.</p> <p>1.3 Jenis dan spesifikasi <i>printhead</i> diidentifikasi.</p> <p>1.4 Prosedur pelepasan dan pemasangan <i>cover printer</i> diidentifikasi.</p> <p>1.5 Prosedur-prosedur perbaikan <i>printhead</i> diidentifikasi.</p> <p>1.6 Kondisi normal/standar <i>printhead</i> diidentifikasi.</p> <p>1.7 Instruksi kerja diidentifikasi.</p> <p>1.8 Format laporan diidentifikasi.</p> <p>1.9 Prosedur K3 diterapkan dalam pelaksanaan unit kompetensi ini.</p>
2. Mendiagnosis kerusakan <i>print head</i>	<p>2.1 Kinerja ketidaknormalan <i>printhead</i> dianalisis berdasarkan petunjuk penggunaan dan spesifikasi <i>printer</i>.</p> <p>2.2 <i>Printhead</i> dilepas dan dipasang sesuai prosedur.</p> <p>2.3 Kondisi komponen <i>printhead</i> diperiksa sesuai prosedur.</p>
3. Mengembalikan fungsi <i>printhead</i>	<p>3.1 <i>Printhead printer inkjet</i> dibersihkan sesuai prosedur.</p> <p>3.2 Komponen <i>printhead dot matrix</i> diganti sesuai prosedur.</p> <p>3.3 <i>Printhead</i> diganti sesuai prosedur.</p> <p>3.4 Hasil cetak diperiksa sesuai <i>pattern standar</i>.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk memperbaiki kerusakan memperbaiki *printhead* pada *printer*.
- 1.2 Jenis *printer* mencakup dan tidak terbatas pada *dot matrix*.
- 1.3 *Printhead* mencakup dan tidak terbatas pada *dot matrix*.
- 1.4 Komponen dari *printhead* untuk jenis *printer dot matrix*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Gerinda kecil
- 2.1.2 *Treker bearing*
- 2.1.3 *Multimeter*
- 2.1.4 *Service manual*
- 2.1.5 Komponen *printhead*: *koil* , *head nose*, jarum *printhead*
- 2.1.6 Suntikan
- 2.1.7 Kuas
- 2.1.8 *Tools set*
- 2.1.9 Ragum penjepit yang sesuai

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 *Printer*
- 2.2.2 Cairan pembersih
- 2.2.3 Kain pembersih
- 2.2.4 Alat Pelindung Diri (APD): sarung tangan, kaca mata, *masker*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan memperbaiki *printhead* pada *printer*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan atau tertulis, praktik atau portofolio.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, tempat kerja, dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

- 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Dasar kelistrikan
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan *multimeter*
 - 3.2.2 Memasang jarum
 - 3.2.3 Menggerinda
 - 3.2.4 Menggunakan *treker bearing*

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Disiplin
- 4.2 Cermat
- 4.3 Teliti

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam mengganti komponen *printhead* sesuai prosedur

KODE UNIT : S.95PPS01.012.1

JUDUL UNIT : Memperbaiki Fuser Unit pada Printer Laser

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memperbaiki memperbaiki fuser unit pada printer laser.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan perbaikan fuser unit	1.1 Jenis dan spesifikasi printer diidentifikasi. 1.2 Prosedur pelepasan dan pemasangan fuser unit diidentifikasi. 1.3 Block schematic diagram printer diidentifikasi. 1.4 Prosedur pemeriksaan kerusakan fuser unit diidentifikasi. 1.5 Jenis-jenis komponen fuser unit diidentifikasi. 1.6 Peralatan perbaikan fuser unit disiapkan. 1.7 Jenis-jenis kerusakan printer yang disebabkan oleh fuser unit diidentifikasi. 1.8 Prosedur-prosedur perbaikan fuser unit diidentifikasi. 1.9 Instruksi kerja diidentifikasi. 1.10 Format laporan diidentifikasi. 1.11 Prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) diterapkan dalam pelaksanaan unit kompetensi ini.
2. Mendiagnosis kerusakan fuser unit	2.1 Kondisi ketidaknormalan Fuser Unit dianalisis berdasarkan kinerja printer . 2.2 Kondisi kabel konektor pada Fuser Unit diperiksa sesuai prosedur. 2.3 Kondisi komponen fuser unit diperiksa sesuai prosedur.
3. Mengembalikan fungsi fuser unit	3.1 Fuser unit dibersihkan sesuai prosedur. 3.2 Komponen fuser unit diganti sesuai prosedur. 3.3 Fuser unit diganti sesuai prosedur. 3.4 Fungsi fuser unit diperiksa sesuai prosedur. 3.5 Hasil cetak diperiksa sesuai pattern standar.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk memperbaiki kerusakan memperbaiki *fuser unit* pada *printer*.
 - 1.2 Jenis-jenis kerusakan *printer* mencakup dan tidak terbatas pada kode *error*.
 - 1.3 Kinerja *printer* mencakup dan tidak terbatas pada hasil cetak *printer, mechanical failure*.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 *Tool set*
 - 2.1.2 *Multimeter*
 - 2.1.3 *Service manual*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Cairan pembersih
 - 2.2.2 Kain pembersih
 - 2.2.3 *Sparepart* komponen *fuser unit* (*press roll, heat roll, stripper finger, thermostat, termister*)
 - 2.2.4 *Sparepart fuser unit*
 - 2.2.5 Alat Pelindung Diri (APD): sarung tangan
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan memperbaiki *fuser unit* pada *printer*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan atau tertulis, praktik atau portofolio.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, tempat kerja, dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

(Tidak ada)

3.2 Keterampilan

3.2.1 Membaca *service manual*

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Cermat

4.3 Teliti

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam mengganti komponen *fuser unit* sesuai prosedur

KODE UNIT : S.95PPS01.013.1

JUDUL UNIT : Memperbaiki *Drum Unit/Imaging Unit* pada *Printer Laser*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memperbaiki memperbaiki *drum unit/imaging unit* pada *printer laser*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan perbaikan <i>drum unit/imaging unit</i>	<div>1.1 Jenis dan spesifikasi <i>printer</i> diidentifikasi.</div> <div>1.2 Prosedur pelepasan dan pemasangan <i>drum unit/imaging unit</i> diidentifikasi.</div> <div>1.3 <i>Block schematic</i> diagram <i>printer</i> diidentifikasi.</div> <div>1.4 Prosedur pemeriksaan kerusakan <i>drum unit/imaging unit</i> diidentifikasi.</div> <div>1.5 Peralatan perbaikan <i>drum unit/imaging unit</i> disiapkan.</div> <div>1.6 Jenis-jenis kerusakan <i>printer</i> yang disebabkan oleh <i>drum unit/imaging unit</i> diidentifikasi.</div> <div>1.7 Prosedur-prosedur perbaikan <i>drum unit/imaging unit</i> diidentifikasi.</div> <div>1.8 Instruksi kerja diidentifikasi.</div> <div>1.9 Format laporan diidentifikasi.</div> <div>1.10 Prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) diterapkan dalam pelaksanaan unit kompetensi ini.</div>
2. Mendiagnosis kerusakan <i>drum unit/imaging unit</i>	<div>2.1 Kondisi ketidaknormalan <i>drum unit/imaging unit</i> dianalisis berdasarkan kinerja printer.</div> <div>2.2 Kondisi konektor pada <i>drum unit/imaging unit</i> diperiksa sesuai prosedur.</div>
3. Mengembalikan fungsi <i>drum unit/imaging unit</i>	<div>3.1 <i>Drum unit/imaging unit</i> dibersihkan sesuai prosedur.</div> <div>3.2 <i>Drum unit/imaging unit</i> diganti sesuai prosedur.</div> <div>3.3 Fungsi <i>drum unit/imaging unit</i> diperiksa sesuai prosedur.</div> <div>3.4 Hasil cetak diperiksa sesuai <i>pattern standar</i>.</div>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk memperbaiki kerusakan memperbaiki *drum unit/imaging unit* pada *printer laser*.
- 1.2 Kinerja *printer* mencakup dan tidak terbatas pada hasil cetak *printer, mechanical failure*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 *Tool set*
- 2.1.2 *Multimeter*
- 2.1.3 *Service manual*

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Cairan pembersih
- 2.2.2 Kain pembersih
- 2.2.3 Kuas
- 2.2.4 Alat Pelindung Diri (APD): sarung tangan
- 2.2.5 *Drum unit*
- 2.2.6 *Service manual*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan memperbaiki *drum unit/imaging unit* pada *printer laser*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan atau tertulis, praktik atau portofolio.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, tempat kerja, dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

(Tidak ada)

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan *multimeter*

3.2.1 Membaca *service manual*

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Cermat

4.3 Teliti

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam menganalisis kondisi ketidaknormalan *drum unit/imaging unit* berdasarkan kinerja *printer*

KODE UNIT : S.95PPS01.014.1

JUDUL UNIT : Memperbaiki Kerusakan Laser Unit/Light Emitting Diode (LED) Print Head (LPH) pada Printer Laser

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memperbaiki memperbaiki kerusakan *laser unit/ LED Print Head (LPH)* pada *printer laser*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan perbaikan <i>laser unit/LED Print Head (LPH)</i>	<div>1.1 Spesifikasi printer diidentifikasi.</div> <div>1.2 Prosedur pelepasan dan pemasangan <i>laser unit/LED Print Head (LPH)</i> diidentifikasi.</div> <div>1.3 <i>Block schematic</i> diagram <i>printer</i> diidentifikasi.</div> <div>1.4 Prosedur pemeriksaan kerusakan <i>laser unit/LED Print Head (LPH)</i> diidentifikasi.</div> <div>1.5 Peralatan perbaikan <i>laser unit/LED Print Head (LPH)</i> disiapkan.</div> <div>1.6 Jenis-jenis kerusakan printer yang disebabkan oleh <i>laser unit/LED Print Head (LPH)</i> diidentifikasi.</div> <div>1.7 Prosedur-prosedur perbaikan <i>laser unit/LED Print Head (LPH)</i> diidentifikasi.</div> <div>1.8 Instruksi kerja diidentifikasi.</div> <div>1.9 Format laporan diidentifikasi.</div> <div>1.10 Prosedur K3 diterapkan dalam pelaksanaan unit kompetensi ini.</div>
2. Mendiagnosis kerusakan <i>laser unit/LED Print Head (LPH)</i>	<div>2.1 Kondisi ketidaknormalan <i>laser unit/LED Print Head (LPH)</i> dianalisis berdasarkan kode <i>error</i> yang ditampilkan di <i>display/control panel</i>.</div> <div>2.2 Kondisi ketidaknormalan <i>laser unit/ LED Print Head (LPH)</i> diperiksa berdasarkan hasil cetak <i>printer</i>.</div> <div>2.3 Kondisi kabel konektor pada <i>laser unit/ LED Print Head (LPH)</i> diperiksa sesuai prosedur.</div>
3. Mengembalikan fungsi <i>laser unit/ LED Print</i>	<div>3.1 <i>Laser unit/ LED Print Head (LPH)</i> dibersihkan sesuai prosedur.</div>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
<i>Head (LPH)</i>	3.2 <i>Laser unit/ LED Print Head (LPH) diganti sesuai prosedur.</i>
	3.3 <i>Laser unit/ LED Print Head (LPH) diperiksa ulang sesuai prosedur.</i>
	3.4 Hasil cetak diperiksa sesuai <i>pattern standar.</i>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk memperbaiki kerusakan memperbaiki *laser unit/ LED Print Head (LPH)* pada *printer laser*.

1.2 Spesifikasi *printer* mencakup dan tidak terbatas pada model *printer*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 *Tool set*

2.1.2 *Multimeter*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Cairan pembersih

2.2.2 Kain pembersih

2.2.3 *Service manual*

2.2.4 *Sparepart*

2.2.5 Alat Pelindung Diri (APD) : Sarung tangan

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan memperbaiki *laser unit/ LED Print Head (LPH)* pada *printer laser*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan atau tertulis, praktik atau portofolio.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, tempat kerja, dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

(Tidak ada)

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan *multimeter*

3.2.2 Membaca *service manual*

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Cermat

4.3 Teliti

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam mengganti *laser unit/ LED Print Head (LPH)* berdasarkan kinerja *printer laser*

KODE UNIT : S.95PPS01.015.1

JUDUL UNIT : Memperbaiki Kerusakan *Scanner Unit (Scanner dan Document Feeder)* pada *Printer Multifunction Device (MFD)*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memperbaiki memperbaiki kerusakan *scanner unit* pada *printer* MFD.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan perbaikan <i>Scanner Unit (Scanner dan Document Feeder)</i> pada <i>Printer</i> MFD	1.1 Jenis dan spesifikasi <i>Scanner Unit</i> diidentifikasi. 1.2 Prosedur pelepasan dan pemasangan <i>Scanner Unit</i> diidentifikasi. 1.3 <i>Block schematic</i> diagram <i>printer</i> diidentifikasi. 1.4 Prosedur pemeriksaan kerusakan <i>Scanner Unit</i> diidentifikasi. 1.5 Peralatan perbaikan <i>Scanner Unit</i> disiapkan. 1.6 Jenis-jenis kerusakan <i>printer</i> yang disebabkan oleh <i>Scanner Unit</i> diidentifikasi. 1.7 Prosedur-prosedur perbaikan <i>Scanner Unit</i> diidentifikasi. 1.8 Instruksi kerja diidentifikasi. 1.9 Format laporan diidentifikasi. 1.10 Prosedur K3 diterapkan dalam pelaksanaan unit kompetensi ini.
2. Mendiagnosis kerusakan <i>Scanner Unit (Scanner dan Document Feeder)</i> pada <i>Printer</i> MFD	2.1 Kondisi ketidaknormalan bagian <i>Scanner Unit (Scanner dan Document Feeder)</i> dianalisis berdasarkan kinerja fungsi <i>scanner printer</i> . 2.2 Kondisi kabel konektor pada <i>Scanner Unit (Scanner dan Document Feeder)</i> diperiksa sesuai prosedur.
3. Mengembalikan fungsi <i>Scanner Unit (Scanner dan Document Feeder)</i> pada <i>Printer</i> MFD	3.1 <i>Scanner Unit (Scanner dan Document Feeder)</i> dibersihkan sesuai prosedur. 3.2 <i>Scanner Unit (Scanner dan Document Feeder)</i> diganti sesuai prosedur. 3.3 Hasil <i>Scanner dan Document Feeder</i> diperiksa sesuai fungsi standar.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk memperbaiki kerusakan memperbaiki *Scanner Unit (Scanner dan Document Feeder)* pada *printer Multifunction Device (MFD)*
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 *Tool set*
 - 2.1.2 *Multimeter*
 - 2.1.3 *Service manual*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Cairan pembersih
 - 2.2.2 Kain pembersih
 - 2.2.3 *Scanner Unit (Scanner dan Document Feeder)*
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan memperbaiki *Scanner Unit (Scanner dan Document Feeder)* pada *printer MFD*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan tes lisan, tertulis, praktik dan/atau portofolio.

- 1.3 Penilaian dapat dilakukan di *workshop*, tempat kerja, dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
(Tidak ada)
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan *multimeter*
 - 3.2.2 Membaca *service manual*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Cermat
 - 4.3 Teliti
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam mengganti *Scanner Unit* (*Scanner* dan *Document Feeder*) berdasarkan kinerja *printer* MFD

BAB III PENUTUP

Dengan ditetapkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Kategori Aktivitas Jasa Lainnya Golongan Pokok Reparasi Komputer dan Barang Keperluan Pribadi dan Perlengkapan Rumah Tangga Bidang Perbaikan dan Perawatan Mesin *Printer Small Office Home Office (SOHO) Multifunction* Subbidang *Technical Support*, maka SKKNI ini menjadi acuan dalam penyusunan jenjang kualifikasi nasional, penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan serta sertifikasi kompetensi.



MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA

IDA FAUZIYAH