



BPSDMI
Kementerian
Perindustrian
REPUBLIK INDONESIA

PROGRAM

PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI

OPERATOR PROSES *DIE ATTACH*

Kode Program Pelatihan

C.60SEM.PROG.02.24

PUSAT PENDIDIKAN DAN PELATIHAN INDUSTRI
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN R.I.

KATA PENGANTAR

Sesuai dengan Peraturan Pemerintah tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional, bahwa setiap penyusunan Pelatihan Kerja Berbasis Kompetensi mengacu pada Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI), Standar Internasional dan/atau Standar Khusus.

Untuk mengimplementasi Pelatihan Berbasis Kompetensi diperlukan Program Pelatihan yang dijadikan acuan dalam pelaksanaan Pelatihan yang diselenggarakan oleh Balai/Lembaga Pelatihan (*Training Centre*) baik milik Pemerintah maupun Swasta.

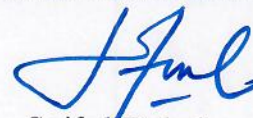
Program Pelatihan **“Operator Proses Die Attach”** mengacu pada Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) No. 130 Tahun 2024 tentang Bidang Industri Semikonduktor. Pelatihan ini merupakan Program yang dapat dilaksanakan tanpa harus melalui Pelatihan berjenjang terkait.

Program Pelatihan ini disusun oleh *Stakeholders* yang berkompeten di dalam Bidang Industri Semikonduktor sehingga seluruh isi dari Program Pelatihan ini dapat sesuai dengan kebutuhan industri terkait. Program pelatihan ini disusun untuk memenuhi kebutuhan Pelatihan dan menjadi acuan yang sama untuk menyelenggarakan Pelatihan di Bidang Industri Semikonduktor.

Demikian program Pelatihan Berbasis Kompetensi ini disusun, semoga dapat digunakan dan bermanfaat dalam menunjang proses pelaksanaan Pelatihan di Balai/Lembaga Pelatihan (*Training Centre*), dalam rangka meningkatkan Produktivitas Sumber Daya Manusia yang memiliki daya saing di dalam maupun di luar negeri.

Jakarta, Oktober 2024

Kepala Pusat Pendidikan dan Pelatihan Industri
Kementerian Perindustrian



Saiful Bahri

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
A. INFORMASI UMUM PROGRAM PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI	1
B. KURIKULUM PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI	2
C. SILABUS PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI	3
KELOMPOK UNIT KOMPETENSI:	3
1.1 Mengoperasikan <i>Die Attach Equipment</i>	3
1.2 Mengoperasikan <i>Die Attach Cure Equipment</i>	13
KELOMPOK PENUNJANG (NON UNIT KOMPETENSI)	15
2.1 Etos Kerja	15
2.2 Clean Room Protocol	15
D. DAFTAR PERALATAN YANG DIGUNAKAN	20
E. DAFTAR NAMA BAHAN YANG DIBUTUHKAN	22
F. DAFTAR NAMA TIM PENYUSUN	23

A. INFORMASI UMUM PROGRAM PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI

1.	Judul Program Pelatihan	:	Operator Proses <i>Die Attach</i>
2.	Kode	:	C.60SEM.PROG.02.24
3.	Jenis Program Pelatihan	:	Okupasi
4.	Metode Pelatihan	:	Luring
5.	Tujuan Pelatihan	:	Setelah mengikuti pelatihan ini peserta kompeten dalam mengoperasikan <i>Die Attach Equipment</i>
6.	Kemungkinan Jabatan	:	Operator Produksi
7.	Standar yang digunakan	:	SKKNI No. 130 Tahun 2024
8.	Persyaratan Peserta Pelatihan		
	8.1 Pendidikan	:	Minimal SMA atau sederajat
	8.2 Pelatihan	:	Tidak ada.
	8.3 Pengalaman Kerja	:	Tidak ada.
	8.4 Jenis Kelamin	:	Laki-laki/perempuan
	8.5 Umur	:	Minimal 18 tahun
	8.6 Kesehatan	:	Sehat jasmani dan rohani
	8.7 Persyaratan Khusus	:	Tidak buta warna
9.	Persyaratan Instruktur		
	9.1 Pendidikan Formal	:	SMA atau sederajat
	9.2 Kompetensi Metodologi	:	Memiliki sertifikat ToT
	9.3 Kompetensi Teknis	:	Menguasai Proses <i>Die Attach</i>
	9.4 Pengalaman Kerja	:	- Minimal 5 tahun di industri Semikonduktor (untuk instruktur pendidikan SMA atau sederajat); atau - Minimal 2 tahun di industri Semikonduktor (untuk instruktur pendidikan Diploma III ke atas);
	9.5 Kesehatan	:	Sehat jasmani dan rohani
	9.6 Persyaratan Khusus	:	Tidak buta warna

B. KURIKULUM PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI

NO	MATERI PELATIHAN	KODE UNIT KOMPETENSI	PERKIRAAN WAKTU TEORI (JP)	PERKIRAAN WAKTU PRAKTIK (JP)	JUMLAH JAM PELATIHAN (TEORI DAN PRAKTIK)
I	Kelompok Unit Kompetensi				
	1.1 Mengoperasikan <i>Die Attach Equipment</i>	C.26SEM02.004.1	27	40	67
	1.2 Mengoperasikan <i>Die Attach Cure Equipment</i>	C.26SEM02.005.1	9	30	39
	Jumlah I		36	70	106
II	Kelompok Penunjang (Non Unit Kompetensi)				
	2.1 Etos Kerja	-	1	0	1
	2.2 Clean Room Protocol	-	1	0	1
	Jumlah II		2	0	2
	Jumlah I & II		38	70	108

C. SILABUS PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI

1. KELOMPOK UNIT KOMPETENSI

- 1.1 Unit Kompetensi : Mengoperasikan *Die Attach Equipment*
 Kode Unit : C.26SEM02.004.1
 Perkiraan Waktu Pelatihan : 67 JP @ 45 menit
 Metode Pelatihan : Luring
 Capaian Unit Kompetensi : memastikan *die orientation* berdasarkan *buildsheet* pada *lot traveller* sesuai prosedur

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA	INDIKATOR UNJUK KERJA	PENGETAHUAN	KETERAMPILAN DAN SIKAP	DURASI
1. Menyiapkan pengoperasian <i>Die Attach equipment</i>	1.1 <i>Electro static discharge (ESD) dan working attire</i> diidentifikasi. 1.2 Tipe, spesifikasi, karakteristik, fungsi, dari produk semikonduktor diidentifikasi.	Terdokumentasikan production check sheet persiapan pengoperasian <i>Die Attach equipment</i> meliputi: recipe, wafer Cassette, wafer orientasi,	1.1 Pengetahuan dasar perakitan semikonduktor (terkait KUK 1.1 s.d 1.11) – (10 JP) 1.2 Proses <i>Die Attach</i> – (4 JP)	1.1 Mampu membaca <i>lot traveller</i> dan <i>buildsheet</i> dengan teliti – (2 JP) 1.2 Mampu mengidentifikasi kasi dan melakukan	Pengetahuan: 27 JP Keterampilan: 40 JP

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA	INDIKATOR UNJUK KERJA	PENGETAHUAN	KETERAMPILAN DAN SIKAP	DURASI
	1.3 <i>Process flow</i> perakitan semikonduktor diidentifikasi. 1.4 <i>Flow chart</i> pada setiap <i>station</i> proses perakitan semikonduktor diidentifikasi. 1.5 Tipe dan spesifikasi dari material perakitan semikonduktor diidentifikasi. 1.6 <i>Tools</i> yang akan dipakai diidentifikasi. 1.7 Format <i>Die Attach Out of control action plan</i> (OCAP) diidentifikasi.	Equipment identification (ID) dan tooling, Customer ID, Lot number,	1.3 Fungsi, dan bagian-bagian dari <i>Die Attach</i> – (2 JP) 1.4 Anti <i>mixed device procedure</i> – (1 JP) 1.5 Prosedur pengoperasian mesin <i>Die Attach</i> (termasuk K3 di KUK 1.28) – (2 JP)	<i>handling material (leadframe, epoxy, wafer)</i> dengan cermat dan teliti – (8 JP) 1.3 Mampu mengoperasikan mesin <i>Die Attach</i> dengan cermat dan teliti – (20 JP)	

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA	INDIKATOR UNJUK KERJA	PENGETAHUAN	KETERAMPILAN DAN SIKAP	DURASI
	1.8 Format <i>standart operating procedure</i> diidentifikasi. 1.9 Format <i>work instruction</i> diidentifikasi. 1.10 Format <i>lot traveller</i> diidentifikasi. 1.11 Format <i>assembly spec</i> diidentifikasi. 1.12 Jenis, fungsi, prinsip kerja, dan bagian-bagian dari <i>Die Attach equipment</i> diidentifikasi. 1.13 Orientasi <i>Leadframe/ Substrate</i> diidentifikasi.				

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA	INDIKATOR UNJUK KERJA	PENGETAHUAN	KETERAMPILAN DAN SIKAP	DURASI
	1.14 Prosedur peletakan <i>Leadframe/ Substrate</i> diidentifikasi. 1.15 Fungsi dan cara kerja <i>onloading magazines</i> dan <i>offloading magazines</i> diidentifikasi. 1.16 Orientasi <i>wafer</i> diidentifikasi. 1.17 Format <i>chip identification</i> (ID) diidentifikasi. 1.18 Cara kerja <i>wafer loading</i> secara manual dan/atau menggunakan <i>cassette</i> diidentifikasi.				

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA	INDIKATOR UNJUK KERJA	PENGETAHUAN	KETERAMPILAN DAN SIKAP	DURASI
	1.19 Jenis dan fungsi <i>adhesive glue</i> diidentifikasi. 1.20 Jenis dan fungsi <i>Die Attach film</i> (DAF) diidentifikasi. 1.21 Jenis dan fungsi <i>tape</i> diidentifikasi. 1.22 <i>Package family</i> diidentifikasi. 1.23 Tipe solder material diidentifikasi. 1.24 Prosedur pengoperasian <i>Die Attach equipment</i> diidentifikasi. 1.25 Format <i>recipe</i> pada <i>equipment display Die Attach</i> <i>cure</i> diidentifikasi				

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA	INDIKATOR UNJUK KERJA	PENGETAHUAN	KETERAMPILAN DAN SIKAP	DURASI
	1.26 Posisi, fungsi, dan persyaratan pengoperasian tombol <i>emergency stop</i> diidentifikasi. 1.27 Format pelaporan diidentifikasi. 1.28 Prosedur K3 diidentifikasi dan diterapkan pada kegiatan ini.				
2. Memastikan proses <i>die bonding</i> dengan <i>Leadframe</i> sesuai dengan <i>requirment</i>	2.1 <i>Die Attach equipment</i> dipastikan kesiapannya untuk dioperasikan berdasarkan <i>lot traveller</i> sesuai prosedur. 2.2 <i>Sawn wafer</i> dan <i>consumable material</i>	Tersedianya <i>Die Bonded leadframe/Substrate</i> sesuai spesifikasi	2.1 <i>Leadframe/Substrate Orientation</i> – (1 JP) 2.2 <i>Acceptance dan reject criteria</i> – (4 JP) 2.3 <i>Die Attach OCAP</i> – (2 JP)	2.1 Mampu mengidentifikasi <i>reject criteria</i> dengan cermat dan teliti – (8 JP) 2.2 Mampu melaksana	

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA	INDIKATOR UNJUK KERJA	PENGETAHUAN	KETERAMPILAN DAN SIKAP	DURASI
	dipastikan ketersediaan dan kesesuaiannya berdasarkan <i>lot traveller</i> sesuai prosedur. 2.3 <i>Part number Leadframe/ Substrate</i> dipastikan berdasarkan <i>lot traveller</i> sesuai prosedur. 2.4 Orientasi <i>Leadframe/ Substrate</i> dipastikan berdasarkan <i>lot traveller</i> sesuai prosedur. 2.5 Orientasi <i>wafer</i> dipastikan		2.4 Format pelaporan – (1 JP)	kan prosedur OCAP dengan cermat dan teliti – (1 JP) 2.3 Mampu mengisi pelaporan dengan disiplin, cermat, teliti – (1 JP)	

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA	INDIKATOR UNJUK KERJA	PENGETAHUAN	KETERAMPILAN DAN SIKAP	DURASI
	berdasarkan <i>lot traveller</i> sesuai prosedur. 2.6 <i>Part number</i> dari <i>adhesive glue</i> dipastikan berdasarkan <i>lot traveller</i> sesuai prosedur. 2.7 <i>Part number</i> dari DAF diidentifikasi. 2.8 <i>Part number</i> dari solder material dipastikan berdasarkan <i>lot traveller</i> sesuai prosedur. 2.9 <i>Recipe name</i> pada <i>display equipment</i>				

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA	INDIKATOR UNJUK KERJA	PENGETAHUAN	KETERAMPILAN DAN SIKAP	DURASI
	dipastikan sesuai prosedur. 2.10 Proses <i>Die Attach</i> dipastikan berjalan berdasarkan <i>lot traveller</i> sesuai prosedur. 2.11 <i>Reflow profile chart</i> dipastikan berdasarkan <i>assembly spec</i> sesuai prosedur. 2.12 Proses <i>block temperature</i> dipastikan berdasarkan <i>assembly spec</i> sesuai prosedur. 2.13 <i>Die orientation</i> dipastikan				

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA	INDIKATOR UNJUK KERJA	PENGETAHUAN	KETERAMPILAN DAN SIKAP	DURASI
	berdasarkan <i>buildsheet</i> pada <i>lot traveller</i> sesuai prosedur. 2.14 <i>Leadframe/Substrate code</i> dipastikan terbaca berdasarkan <i>assembly spec</i> sesuai prosedur. 2.15 Prosedur <i>Die Attach</i> OCAP dilakukan untuk <i>reject</i> unit sesuai prosedur 2.16 <i>Record</i> proses dan hasil <i>Die Attach</i> dilakukan sesuai prosedur.				
Asesmen					

1.2 Unit Kompetensi : Mengoperasikan *Die Attach Cure Equipment*

Kode Unit : C.26SEM02.005.1

Perkiraan Waktu Pelatihan : 39 JP @ 45 menit

Metode Pelatihan : Luring

Capaian Unit Kompetensi : memastikan *recipe name* pada *display equipment* sesuai prosedur

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA	INDIKATOR UNJUK KERJA	PENGETAHUAN	KETERAMPILAN DAN SIKAP	DURASI
1. Menyiapkan pengoperasian <i>Die Attach cure equipment</i>	1.1 <i>Electro static discharge</i> (ESD) dan <i>working attire</i> diidentifikasi. 1.2 Tipe, spesifikasi, karakteristik, fungsi, dari produk semikonduktor diidentifikasi. 1.3 <i>Process flow</i> perakitan semikonduktor diidentifikasi. 1.4 <i>Flow chart</i> pada setiap <i>station</i> proses perakitan	Terdokumentasikan <i>production check sheet</i> persiapan pengoperasian <i>Die Attach Cure equipment</i> meliputi: <i>recipe, equipment identification (ID)</i> dan <i>Customer ID</i>, dan <i>Lot number</i>.	1.1 Pengetahuan dasar perakitan semikonduktor (terkait KUK 1.1 s.d 1.11) – (0 JP) 1.2 Proses <i>Die Attach Cure</i> – (1 JP) 1.3 Fungsi, dan bagian-bagian dari <i>Die Attach Cure</i>	1.1 Mampu membaca <i>lot traveller</i> dan <i>buildsheet</i> dengan teliti – (0 JP) 1.2 Mampu mengidentifikasi kasi dan melakukan <i>handling Bonded Leadframe/Substrate</i>	Pengetahuan: 9 JP Keterampilan: 30 JP

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA	INDIKATOR UNJUK KERJA	PENGETAHUAN	KETERAMPILAN DAN SIKAP	DURASI
	semikonduktor diidentifikasi.		<i>equipment</i> – (2 JP)	dengan cermat dan teliti – (8 JP)	
	1.5 Tipe dan spesifikasi dari material perakitan semikonduktor diidentifikasi.		1.4 Anti <i>mixed device procedure</i> – (1 JP)	1.3 Mampu mengoperasikan mesin <i>Die Attach</i>	
	1.6 <i>Tools set</i> yang akan dipakai dalam pengoperasian <i>Die Attach cure equipment</i> diidentifikasi.		1.5 Prosedur pengoperasian mesin <i>Die Attach Cure</i> (termasuk K3 di KUK 1.28 – (2 JP)	dengan cermat dan teliti – (20 JP)	
	1.7 Format <i>Die Attach cure Out of control action plan</i> (OCAP) diidentifikasi.				
	1.8 Format <i>standart operating procedure</i> diidentifikasi.				

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA	INDIKATOR UNJUK KERJA	PENGETAHUAN	KETERAMPILAN DAN SIKAP	DURASI
	1.9 Format <i>work instruction</i> diidentifikasi. 1.10 Format <i>lot traveller</i> diidentifikasi. 1.11 Format <i>assembly spec</i> diidentifikasi. 1.12 Fungsi, prinsip kerja, dan bagian-bagian dari <i>Die Attach cure equipment</i> diidentifikasi. 1.13 Format <i>temperature chart</i> proses <i>curing</i> diidentifikasi. 1.14 Format <i>recipe</i> pada <i>equipment display Die Attach cure</i> diidentifikasi.				

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA	INDIKATOR UNJUK KERJA	PENGETAHUAN	KETERAMPILAN DAN SIKAP	DURASI
	1.15 Posisi, fungsi, dan persyaratan pengoperasian tombol <i>emergency stop</i> diidentifikasi. 1.16 Prosedur pengoperasian <i>Die Attach cure equipment</i> diidentifikasi. 1.17 Format pelaporan diidentifikasi. 1.18 Prosedur Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) diidentifikasi dan diterapkan pada kegiatan ini.				
2. Memastikan proses <i>curing adhesive glue</i> antara <i>chip</i> dan	2.1 <i>Die Attach cure equipment</i> dipastikan kesiapannya untuk dioperasikan	Tersedianya <i>Cured Die Bonded leadframe/Substrate</i> sesuai spesifikasi	2.1 <i>Die Attach Cure equipment</i> OCAP – (2 JP)	2.1 Mampu melaksanakan prosedur OCAP	

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA	INDIKATOR UNJUK KERJA	PENGETAHUAN	KETERAMPILAN DAN SIKAP	DURASI
<i>Leadframe/Sub strate</i> sesuai <i>requirement</i>	berdasarkan <i>lot traveller</i> sesuai prosedur. 2.2 Material dipastikan ketersediaan dan kesesuaiannya berdasarkan <i>lot traveller</i> sesuai prosedur. 2.3 <i>Recipe name</i> pada <i>display equipment</i> dipastikan sesuai prosedur. 2.4 Proses <i>Die Attach curing</i> dipastikan berjalan berdasarkan <i>lot traveller</i> sesuai prosedur. 2.5 Prosedur <i>Die Attach cure</i> OCAP dilakukan		2.2 Format pelaporan – (1 JP)	dengan cermat dan teliti – (1 JP) 2.2 Mampu mengisi pelaporan dengan disiplin, cermat, teliti – (1 JP)	

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA	INDIKATOR UNJUK KERJA	PENGETAHUAN	KETERAMPILAN DAN SIKAP	DURASI
	untuk <i>reject</i> unit sesuai prosedur. 2.6 <i>Record</i> proses dan hasil <i>Die Attach cure</i> dilakukan sesuai prosedur.				
Asesmen					

2. KELOMPOK PENUNJANG (NON UNIT KOMPETENSI)

2.1 Non Unit Kompetensi : *8 Pilar Etos Kerja*

Perkiraan Waktu Pelatihan : 1 JP @ 45 Menit

Pokok Pembahasan	Perkiraan Waktu Pelatihan (JP)	
	Pengetahuan	Keterampilan
1. 8 Pilar Etos Kerja	1 JP	

2.2 Non Unit Kompetensi : *Clean Room Protocol*

Perkiraan Waktu Pelatihan : 1 JP @ 45 Menit

Pokok Pembahasan	Perkiraan Waktu Pelatihan (JP)	
	Pengetahuan	Keterampilan
1. Prosedur <i>clean room</i> (untuk front end 1K ppm; untuk back end 10K ppm)	1 JP	

D. DAFTAR PERALATAN YANG DIGUNAKAN

Judul Program PBK : Operator Proses Die Attach/Cure
Perkiraan Waktu Pelatihan : 108 JP
Metode Pelatihan : Luring

No	Nama Peralatan	Spesifikasi	Jumlah	Satuan/ Volume	Keterangan
1.	<i>Wafer Cassette</i>	Minimal 2 inch	1	pc	Per batch pelatihan
2.	<i>Trolley</i>	Standar industri	1	pc	Per batch pelatihan
3.	Rak	Standar industri	1	pc	Per batch pelatihan
4.	Sawn Wafer	Dummy wafer <i>thickness</i> 700µm (diameter minimal 2 inch)	1	cassette	Per batch pelatihan
5.	Mesin <i>Die Attach</i>	Menyesuaikan dengan <i>wafer size</i> yang digunakan (minimal 2 inch)	1	unit	Per batch pelatihan
6.	Oven Cure	Box Oven Cure	1	unit	Per batch pelatihan
7.	<i>Magazine</i>	Menyesuaikan dengan <i>leadframe/ substrate</i>	1	pc	Per batch pelatihan

No	Nama Peralatan	Spesifikasi	Jumlah	Satuan/ Volume	Keterangan
		size yang digunakan			
8.	<i>Hand Glove</i>	Heat Resistance	1	set	Per batch pelatihan

E. DAFTAR BAHAN YANG DIBUTUHKAN

Judul Program PBK : Operator Proses Die Attach/Cure

Perkiraan Waktu Pelatihan : 108 JP

Metode Pelatihan : Luring

No	Nama Bahan	Spesifikasi	Jumlah	Satuan/ Volume	Keterangan
1.	<i>Assembly spec</i>	Hardcopy	1	set	per peserta pelatihan
2.	<i>Lot traveller</i>	Hardcopy	1	set	per peserta pelatihan
3.	<i>Working instruction</i>	Hardcopy	1	set	per peserta pelatihan
4.	<i>Attire:</i> - ESD <i>bunny suit/jump suit</i> - ESD shoes - ESD <i>wrist strap</i> - ESD <i>lint free gloves</i> - <i>Finger coats</i> - <i>Lint free masker</i>	Standar industri (<i>clean room</i>)	1	set	per peserta pelatihan
5.	Flow Chart	Hardcopy	1	set	Per batch pelatihan
6.	OCAP	Hardcopy	1	set	Per batch pelatihan
7.	<i>Bare Leadframe/ Bare Substrate</i>	Menyesuaikan dengan <i>package</i> yang akan dibuat	1	set	Per batch pelatihan
8.	Marker	Clean Room Standard	1	Pc	Per batch pelatihan
9.	Adhesive glue	Menyesuaikan dengan standar industri semikonduktor	1	syringe	Per batch pelatihan

F. DAFTAR NAMA TIM PENYUSUN

NO.	NAMA	PROFESI
1.	Ida Bagus Ngesti Dewa Manuaba	Perhimpunan Praktisi Industri Semikonduktor Indonesia (PPISI)
2.	Dadang Suahya	Perhimpunan Praktisi Industri Semikonduktor Indonesia (PPISI)
3.	Rahmat Daryono	Excelitas
4.	Denny Oscar	Perhimpunan Praktisi Industri Semikonduktor Indonesia (PPISI)
5.	Junaidi	Excelitas
6.	Didik Eko S	Perhimpunan Praktisi Industri Semikonduktor Indonesia (PPISI)
7.	Tri Wicaksono	Perhimpunan Praktisi Industri Semikonduktor Indonesia (PPISI)
8.	Mustanir	Infineon Technologies Batam
9.	Joko Priyono	Perhimpunan Praktisi Industri Semikonduktor Indonesia (PPISI)
10.	H.A. Irmina Netty Wahyuningsih	LPK Duta Teknologi
11.	Eli Wulandari	PT. PCI Elektronik Indonesia
12.	M. Arifin	Politeknik Negeri Batam