

RISK BASED THINKING

DIE BOND SMARTCARD

Pikirkan sebelum anda melakukan sesuatu...



1. FACE MASK



Face mask digunakan untuk melindungi produk dari Cairan yang mungkin keluar dari mulut dan hidung Saat beraktifitas di line proses.

Cairan yang mengenai produk dapat mengakibatkan Keabnormalan pada produk berupa kontaminasi Maupun korosi

| ITEM | KETERANGAN |
|--|---|
| Menggunakan Face mask tidak sempurna (bagian lubang hidung/mulut tidak tertutup) | Tidak diperbolehkan,karena memungkinkan cairan dari hidung/mulut dapat mengenai produk saat bekerja |
| | |

Pemakaian Face mask



Pastikan pemakaian Face Mask
sempurna menutupi Hidung dan mulut

2. PALM VIT



- ❖ PalmVit digunakan pada kedua tangan untuk melindungi produk dari Cairan / keringat yang mungkin keluar dari permukaan tangan saat handling produk.
- ❖ Cairan/ keringat yang mengenai produk dapat mengakibatkan keabnormalan pada produk berupa kontaminasi maupun korosi.
- ❖ Selain untuk melindungi produk, palm vit juga berfungsi untuk melindungi tangan dari benda panas dan tajam

| ITEM | KETERANGAN |
|--|---|
| Menggunakan Palm vit kondisi kotor pada Saat handling produk | Tidak diperbolehkan,karena dapat mengakibatkan keabnormalan pada produk seperti kontaminasi |
| | |

Pemakaian Palm Vit



Pakai palm vit, Pastikan kondisi palm vit masih layak pakai, Palm vit dikategorikan NG jika :

1. Kondisi kotor pada palm vit menempel pada material (menimbulkan reject)
2. Sobek / bolong / berlubang
3. Luas kotornya melebihi 1/3 luas telapak tangan

| PALM VIT (OK) | PALM VIT (MARGINAL) | PALM VIT (NG) |
|---|--|---|
|  |  |  |
| <p>Keterangan</p> | <p>Keterangan</p> | <p>Keterangan</p> |
| <p>Kondisi palm vit masih bersih (tidak kotor) tidak sobek dan tidak bolong</p> | <p>Dikategorikan masih OK jika :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kondisi kotor pada palm vit tidak menempel pada material 2. Tidak Sobek / bolong / berlubang <p>** Lakukan Pengecekan ESD Palm vit pada Shoes Checker untuk memastikan kelayakannya</p> | <p>Dikategorikan NG jika :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kondisi kotor pada palm vit menempel pada material (menimbulkan reject) 2. Sobek / bolong / berlubang 3. Luas kotornya tidak boleh melebihi 1/3 luas telapak tangan |

3. ARMBAND



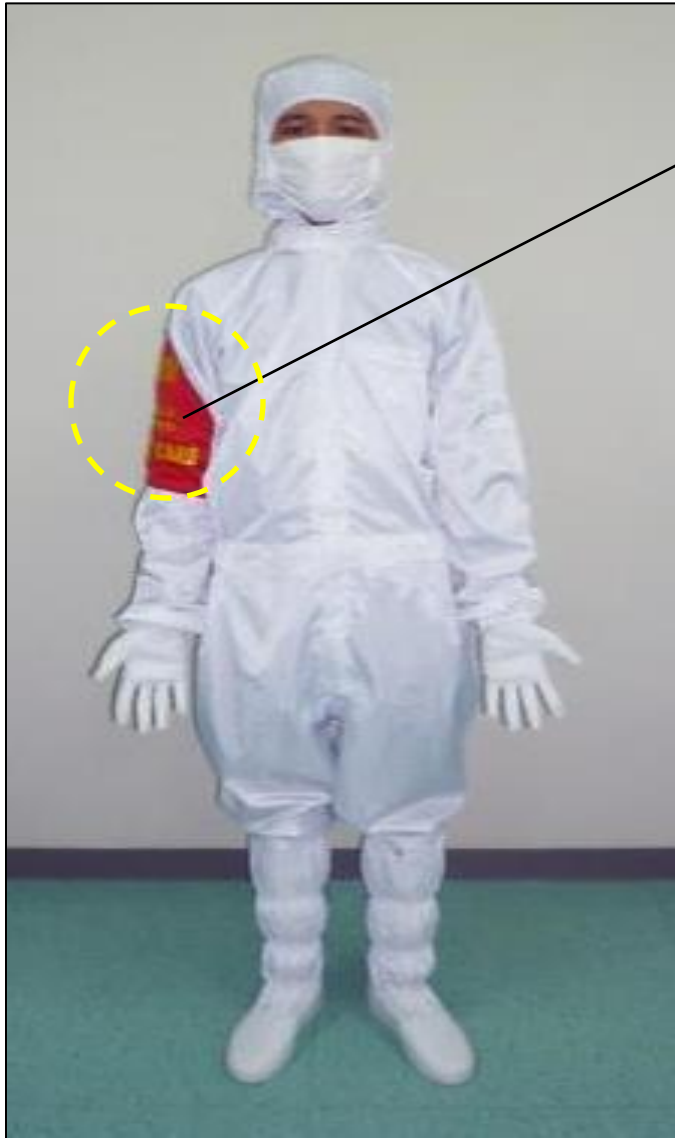
Armband adalah salahsatu alat yang digunakan untuk identifikasi orang yang teregistrasi atau mendapatkan izin Masuk ke area Smartcard.

Nomor yang tercantum pada armband teregistrasi Pada sistem GA Dept .

Armband merupakan salahsatu item keamanan yang Ditambahkan pada persyaratan sertifikasi EAL6

| ITEM | KETERANGAN |
|---|---|
| Menggunakan Arm band milik pribadi yang sudah terdaftar. | Sesuai dengan persyaratan sertifikasi EAL6 |
| Menggunakan Armband milik orang lain saat masuk ke Area smartcard | Tidak diperbolehkan karena setiap Armband sudah teregistrasi kepemilikannya di GA Dept. |

Pemakaian Armband



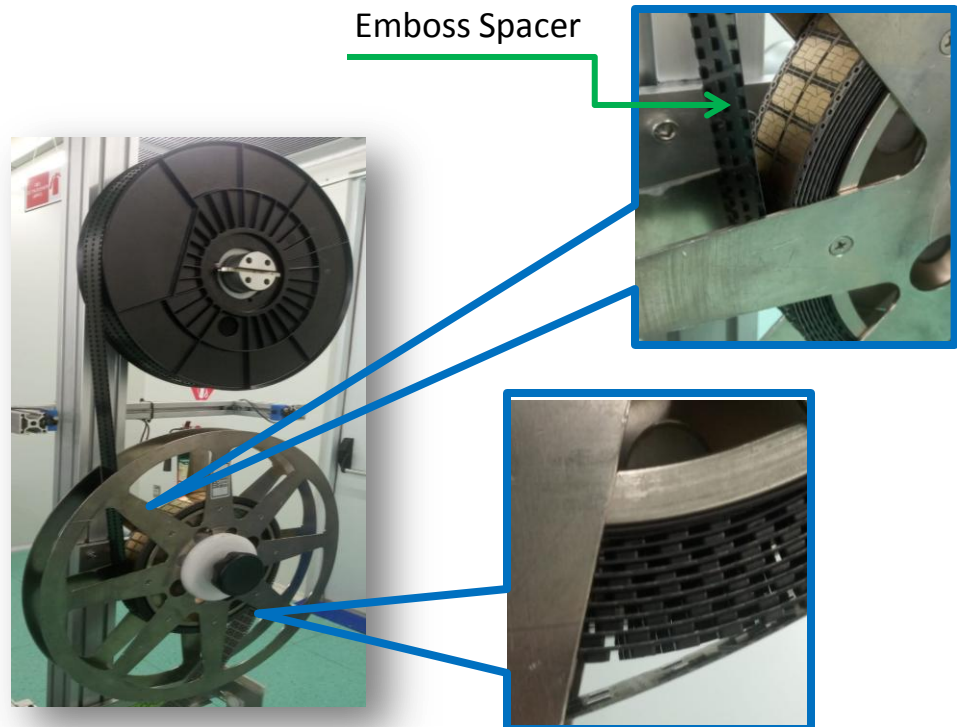
Armband dikenakan di lengan tangan sebelah kanan

4. EMBOSS SPACER



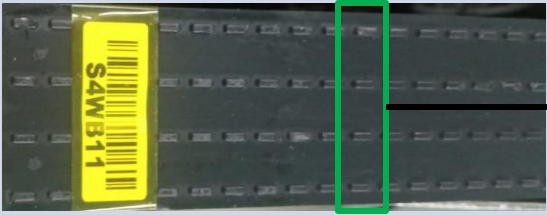




Emboss spacer adalah tool yang digunakan untuk melindungi produk saat digulung di Reel

Pemakaian Emboss spacer harus benar sesuai jenis dan area prosesnya, karena apabila penggunaan Emboss spacer tidak sesuai areanya akan mengakibatkan keabnormalan pada produk yang di proses.






Jenis Emboss Spacer

| Code | Area Proses | |
|------|--|---|
| SDB | Die Bond |  |
| S3WB | Wire Bond 3 panel (C6,C8,Gloptop,E-tag) |  <p>3 Panel</p> |
| S4WB | Wire Bond 4 Panel (Contact Less only) |  <p>4 Panel</p> |
| SMD | Molding |  |
| SSCP | SCP |  |



Kondisi Emboss Spacer

Ada Beberapa kondisi Emboss Spacer yang perlu kita perhatikan pada saat proses :

| KONDISI EMBOSS SPACER | | REMARK |
|---|---|--|
|  | Ditemukan LIPATAN pada permukaan spacer | TIDAK BOLEH DIGUNAKAN Karena akan menyebabkan keabnormalan pada produk yang diproses seperti scratch |
|  | Ditemukan BANYAK SAMBUNGAN pada permukaan spacer | TIDAK BOLEH DIGUNAKAN Karena akan menyebabkan keabnormalan pada produk yang diproses seperti scratch |
|  | Ditemukan DAMAGE panel pada permukaan spacer | TIDAK BOLEH DIGUNAKAN Karena akan menyebabkan keabnormalan pada produk yang diproses seperti scratch, Depress Wire |

Kondisi Emboss Spacer

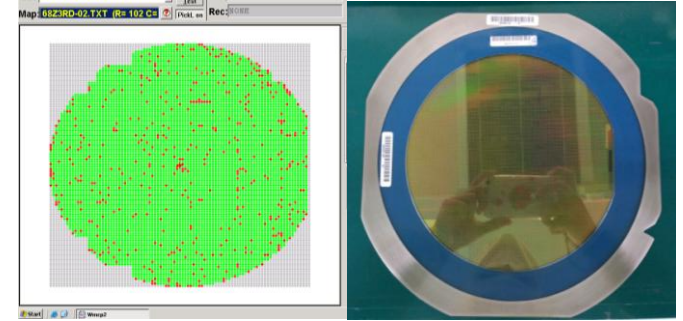
Ada Beberapa kondisi Emboss Spacer yang perlu kita perhatikan pada saat proses :

| KONDISI EMOSS SPACER | REMARK |
|---|--|
|  <p>Ditemukan kondisi SOBEK pada emboss spacer</p> | <p>TIDAK BOLEH DIGUNAKAN</p> <p>Karena akan menyebabkan keabnormalan pada produk yang diproses seperti scratch,Depress Wire</p> |
|  <p>Ditemukan LIPATAN pada permukaan spacer</p> | <p>TIDAK BOLEH DIGUNAKAN</p> <p>Karena akan menyebabkan keabnormalan pada produk yang diproses seperti scratch,Depress Wire</p> |
| | |

5. WAFER MAPPING

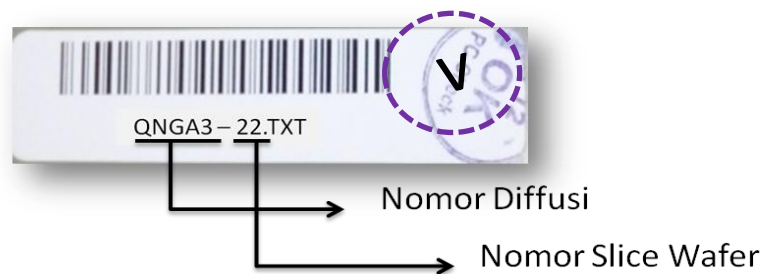
Wafer Mapping adalah program yang digunakan untuk pembacaan wafer chip pada proses Die Bond.

Barcode IQC yang ditempelkan pada UVSheet wafer berguna sebagai alamat wafer mapping

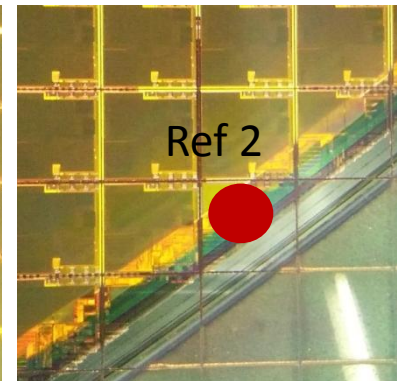
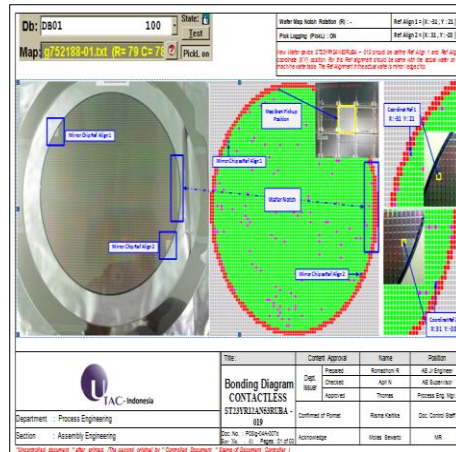


POIN PENTING

- ❖ Pastikan Nomor Diffusi dan nomor slice cocok
- ❖ Beri tanda checklist sebagai bukti pengecekan

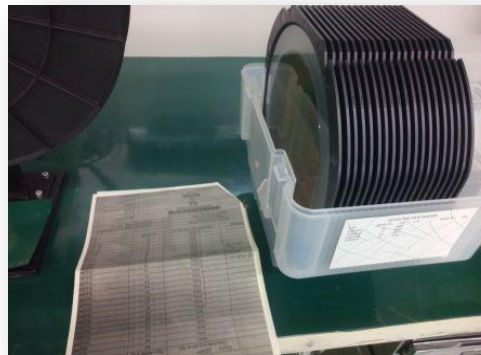


- ❖ Beri tanda pada chip Ref 1 dan Ref 2 dengan menggunakan marker sesuai dengan panduan bonding diagram



- ❖ Pastikan jumlah wafer sesuai dengan data wafer (Dempyo)

| | | |
|-----------------|---------------|------------------------|
| QNGA3 | 17 | 7466 ✓ |
| QNGA3 | 18 | 7501 ✓ ✓ |
| QNGA3 | 19 | 7514 ✓ ✓ |
| QNGA3 | 20 | 7487 ✓ ✓ |
| QNGA3 | 21 | 7541 ✓ |
| QNGA3 | 22 | 7381 ✓ |
| QNGA3 | 23 | 7478 ✓ |
| QNGA3 | 24 | 7563 ✓ |
| QNGA3 | 25 | 7402 ✓ |
| (7Q) Wafer Qty: | | (Q) Good Die Quantity: |
| 25 | | 187246 |
| QUALITY CONTROL | | |



| ITEM | KETERANGAN |
|--|---|
| Tidak melakukan pengecekan Label IQC | Wrong label IQC → Wrong Wafer Mapping |
| Salah dalam penandaan Ref1 dan Ref 2 | Shifted Mapping Memungkinkan chip NG akan terpickup dan Chip Good tidak terpickup |
| Tidak melakukan Crosscheck data Dempyo dengan aktual | Un match Quantity |

6. GLUE PASTE

Glue paste adalah bahan baku produk yang digunakan untuk merekatkan chip di atas leadframe

Glue paste Smartcard ada 2 type :

- ❖ Ablebond 2035 sc
- ❖ NCA -5-008



POIN PENTING

- ❖ **Masa Thowing** adalah masa penyesuaian suhu Glue paste dengan suhu ruangan (1.5 jam) .

thowing juga bertujuan supaya kerataan glue paste pada saat proses DB sempurna.

Akibat yang dapat terjadi ,apabila masa penyesuaian suhu glue paste terlalu cepat :

1. Glue paste menggumpal
2. Chip Tilted
3. Insuff Glue paste dll

POIN PENTING

❖ **Masa Expired** adalah batas waktu Glue paste dapat digunakan untuk proses DB
(48 jam setelah masa thowing 1.5 jam selesai)

Akibat yang dapat terjadi ,apabila glue paste expired dipakai saat proses :

1. Kerekatan Glue paste bermasalah
2. kerataan Glue paste tidak sempurna
3. Insuff Glue paste dll

7. INPUT SYSTEM GPRISM

Yaitu proses track in dan track out produk disystem Gprism.Hal ini dilakukan untuk memudahkan kita dalam mengetahui pergerakan produk dari satu area ke area yang lain.

| TRACK IN Yaitu proses input yang dilakukan di awal sebelum proses | → Membantu mendeteksi apabila ada kesalahan pemakaian direct indirect proses |
|--|--|
| TRACK OUT Yaitu proses input yang dilakukan setelah lot produk selesai proses di mesin | → Input Good unit,reject,konsumsi direct indirect |
| Input on time | → Untuk mendapatkan data waktu proses secara akurat |

| KONDISI ABNORMAL | DAMPAK |
|---|--|
| Proses TRACK IN & TRACK OUT bersamaan dalam satu waktu | → Dapat berakibat Mixing Produk → Mixing Lotsheet |
| Proses TRACK IN pada pertengahan proses | → Deteksi keabnormalan pada proses terutama penggunaan Direct dan indirect tidak berfungsi |
| Proses TRACK IN lebih dari 1 Lot dalam satu waktu Proses TRACK OUT lebih dari 1 Lot dalam satu waktu | → Dapat berakibat Mixing Produk → Mixing Lotsheet → Dapat berakibat Mixing Produk → Mixing Lotsheet |
| Proses TRACK OUT tidak dilakukan | → Lot selanjutnya tidak dapat di proses Track In di mesin yang sama |