

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan analisa yang telah dilakukan maka kesimpulan yang dapat diberikan dalam penelitian ini, adalah:

1. Terdapat 6 faktor *failure* (kegagalan) utama teridentifikasi yang menyebabkan rendahnya *first pass yield final tester* produk drive ATV340 yaitu *failure Motor current calibration IR242 IR243, Check Display OK, Running Test IR252, ModBus Parameter Setting failure, HV LED Check, IGBT open/short-circuit IR241*.
2. Berdasarkan nilai RPN, prioritas yang dapat dilakukan agar *first pass yield final tester* pada produk drive ATV340 dapat meningkat menjadi 93% adalah sebagai berikut:
  - a. *Failure Motor current calibration IR242 IR243* adalah: tahapan proses industrial request 242,243 (IR242,243) yang tidak sesuai spesifikasi, *Overtorque* pada saat proses screwing sehingga dapat menyebabkan jig dan screw rusak, *Preventive maintenences* yang tidak reguler sehingga deteksi jig rusak setelah adanya produk yang fail di tester.
  - b. *Failure Check Display OK* adalah: *Display module* tidak sesuai digunakan untuk melakukan pengetesan setiap hari sehingga

menyebabkan produk *intermittent* (produk terkadang *pass* terkadang *fail*).

- c. *Failure Running Test IR252* adalah: Resistor *damage* (rusak) sehingga produk *intermittent* (terkadang *pass* terkadang *fail*), OBF (*Over Braking fault*) pada saat pengecekan melalui proses kalibrasi pada saat pengereman motor menuju titik 0.
- d. *Failure Modbus Parameter Setting Fail* adalah: *Resistance ground* modbus tidak terhubung dengan *ground* utama sehingga produk *intermittent* (terkadang *pass* terkadang *fail*), PCBA *connector* (penghubung) tidak bagus sehingga mudah rusak pada saat proses testing.
- e. *Failure HV LED Check* adalah: Jig menutupi LED sehingga pada saat proses testing menghalangi kamera.
- f. *Failure IGBT Open Short-Circuit IR241* adalah: Program *bug* pada proses testing, ketebelan hasil greasing terlalu tebal atau terlalu tipis, tidak ada guide pada Jig sehingga operator bisa melakukan kesalahan pada saat menggunakan jig.

## 5.2 Saran

Setelah dilakukan penelitian ini, disarankan:

1. Untuk Peneliti Lanjutan

Bisa melanjutkan penelitian lanjutan dengan metode lainnya seperti Six Sigma untuk perbaikan selanjutnya.

2. Untuk Perusahaan

- a. Proses *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) yang konsisten sebelumrunning produksi massal untuk mengetahui potensial kegagalan dari proses, agar kegagalan dapat diperkecil.
- b. *Preventive Maintenance* dilakukan secara regular, supaya peralatan yang sudah rusak dapat terdeteksi sebelum terjadi kegagalan.