

ABSTRAK

Kualitas menjadi faktor primer bagi konsumen untuk memilih produk. Kualitas produk yang tidak sesuai keinginan konsumen akan menyebabkan perusahaan mengalami kerugian. Kerugian tersebut dapat berupa kehilangan waktu, tenaga, uang, dan turunnya kepercayaan konsumen terhadap perusahaan. Tujuan penelitian adalah sebagai upaya untuk mengurangi temuan defect yang terjadi saat assembly Piano UP dan mengidentifikasi defect serta penyebabnya. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) untuk mengetahui potensi kegagalan yang harus diprioritaskan dan Analytical Hierarchy Process(AHP) untuk memprioritaskan kriteria dari FMEA sehingga muncul RPN baru yaitu RPN-AHP. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa data defect Final Check UP pada tiap-tiap kabinet selama 6 bulan (April-September 2017). Defect dominan yang terjadi di Divisi Assy UP adalah Cacat pada kabinet top board dan space NG pada kabinet top frame. Kemudian berdasarkan hasil identifikasi tersebut maka dapat dilakukan analisis faktor penyebab utama kecacatan (kegagalan potensial) dengan metode FMEA. Hasil dari perhitungan RPN FMEA dan RPN FMEA-AHP terdapat perbedaan ranking 25% (hanya untuk defect space NG). Hasil RPN penyebab cacat adalah sebagai berikut felt ada yang terkelupas dengan RPN-AHP 5.36, cara pengambilan dan peletakkan kabinet dari rak salah dengan RPN-AHP 4.08, Rak pengiriman kotor dengan RPN-AHP 3.57, kesalahan dalam membedakan cacat karena proses assembly dengan cacat karena sambungan cat 2.98, saat assembly kabinet terbentur 2.23, meja proses, jig, dan stopper dengan RPN-AHP 1.27. Kemudian untuk RPN penyebab space NG antara lain ketinggian coakan top frame yang kiri dan kanan tidak sama dengan RPN-AHP 7.30, Terdapat bari pada edge bawah top frame dengan RPN-AHP 6.15, Tinggi top frame angle yang kiri dan kanan tidak sama dengan RPN-AHP 6, Saat Setting untuk pengepresan side board, jarak back post ke side atas R/L tidak sama dengan RPN 5.11.

Kata Kunci : RPN, RPN-AHP, Failure Mode & Effect Anlysis (FMEA)