

ANALISIS PENGARUH KESALAHAN PERIKSA TERHADAP KINERJA RENCANA SAMPLING
PENERIMAAN (ACCEPTANCE SAMPLING PLAN)

NAMA : FITRIA AGRISTINA W

NIM : L2H 000 691

PEMBIMBING I : SUSATYO NUGROHO WP., ST, MM

PEMBIMBING II : NANIEK UTAMI H. S.Si, MT

ABSTRAKSI

Acceptance Sampling Plan (Rencana Sampling penerimaan) adalah pernyataan tentang ukuran sampel yang akan digunakan dan kriteria penerimaan atau penolakan terhadap produk guna memvonis suatu lot. Dalam kegiatan pengendalian kualitas penerimaan, terdapat alat ukur kinerja sampling yang digunakan secara umum yaitu P_a (Probabilitas Penerimaan), ATI (Average Total Inspection) dan AOQ (Average Outgoing Quality). Proses penilaian kinerja rencana sampling terkadang tidak mengikutsertakan keberadaan kemungkinan kesalahan periksa. Kesalahan periksa yang dimaksud yaitu kesalahan periksa tipe-1 (produk baik dikelompokkan sebagai produk cacat) dan kesalahan periksa tipe-2 (produk cacat dikelompokkan sebagai produk baik).

Dengan adanya kesalahan periksa tersebut, prosedur penerimaan kualitas lot yang dituangkan dalam bentuk rencana sampling tidak dapat memberikan hasil penilaian atas lot yang sesuai dengan kualitas lot sebenarnya. Timbulnya kesalahan periksa akan memperbesar resiko sampling. Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi timbulnya kesalahan periksa tipe-1 dan tipe-2 akibat adanya perubahan mutu lot untuk selanjutnya menganalisis pengaruh kesalahan periksa tersebut terhadap nilai P_a , AOQ dan ATI.

Lingkungan fisik yang baik pada ruang pemeriksaan produk akan membantu mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan periksa tetapi tidak menghilangkannya. Untuk itu dalam penelitian ini dilakukan tahap-tahap disain eksperimen untuk menentukan kondisi yang paling optimal bagi pemeriksa. Dari hasil disain eksperimen diperoleh perlakuan 222 atau perlakuan dengan kebisingan tanpa sumber suara, temperatur 24°C dan pencahayaan 100 lux sebagai kondisi yang direkomendasikan untuk tahap penelitian berikutnya.

Hasil analisis menunjukkan bahwa adanya kesalahan periksa menyebabkan perubahan nilai P_a , AOQ dan ATI. Pada proporsi lot 5%, nilai P_a menurun dari 0.94 menjadi 0.17. Untuk nilai AOQ_R dan AOQ_{NR} juga mengalami perubahan dari 0.037 menjadi 0.056. Titik AOQL yang biasa ditemui pada puncak kurva AOQ, tidak ditemukan jika kesalahan periksa dimasukkan dalam perhitungan. Sedangkan nilai ATI mengalami kenaikan, untuk proporsi lot 5%, jumlah total pemeriksaan berubah dari 25 menjadi 86. Perubahan nilai-nilai tersebut tidak dapat digeneralisasikan seluruh hasil pemeriksaan produk karena hal ini sangat tergantung pada kemampuan dan tingkat kewaspadaan pemeriksa.

Kata Kunci : Kesalahan Periksa, Acceptance Sampling Plan, P_a , AOQ, ATI