

ANALISIS HUMAN ERROR PROBABILITY DAN PERBAIKAN PROSES PENGOLAHAN GULA RAFINASI

ABSTRAK

Kebutuhan gula di Indonesia terus bertambah seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk dan tingkat permintaan dari industri pengolahan makanan dan minuman. Industri gula dituntut mampu memberikan produk tepat kualitas, tepat kuantitas dan tepat sasaran. Saat ini produksi gula rafinasi sudah memanfaatkan tenaga mesin, hanya saja manusia sebagai operator bertugas untuk mengawasi jalannya proses. Penggunaan tenaga manusia dalam industri pengolahan gula rafinasi tidak menutup kemungkinan terjadinya *human error*. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisa *human error probability* pada proses pengolahan gula rafinasi serta menentukan rekomendasi perbaikan yang diperlukan untuk mengurangi *human error probability*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Human Error Assesment and Reduction Technique* (HEART) dan *Human Error Reduction and Prediction Approach* (SHERPA) yang dapat menghitung dan memberikan solusi tingkat probabilitas kemungkinan terjadinya kesalahan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa nilai *human error probability* pada proses affination sebesar 43,40%; carbonatasi dan ion exchange resin sebesar 28,80%; filtration sebesar 24,64%; evaporator sebesar 26,76%; cryztallization sebesar 35,52%; curing,drying dan screening sebesar 17,20%; dan packing sebesar 36,48%. Dan Terdapat 4 strategi perbaikan yang perlu dilakukan yaitu melakukan *short briefing* sebelum melakukan tugas; mengisi *form checklist* sesudah melakukan tugas disetiap proses; meletakkan petunjuk tentang kesehatan, keselamatan kerja disetiap proses; danmelakukan training operator 6 bulan sekali.

Kata Kunci: Gula rafinasi, *human erorr probability*, HEART, SHERPA