

INTISARI

Keragaman berat kepompong sangat besar pengaruhnya pada kemampuan perusahaan untuk mempertahankan kualitas cerutu. Salah satu upaya mengurangi keragaman adalah melakukan desain komposisi optimal faktor-faktor penyebab penyimpangan berat kepompong.

Identifikasi penyimpangan dilakukan dengan analisis Diagram Kendali Mutu untuk mengetahui kondisi proses pada saat penyimpangan terjadi. Kemudian dengan analisis Diagram Sebab Akibat diidentifikasi faktor-faktor penyebab secara lebih mendalam. Interaksi dan derajat keeratan faktor-faktor tersebut terhadap penyimpangan berat diidentifikasi dengan analisis Regresi Ganda. Sedangkan komposisi optimal faktor-faktor penyebab untuk meminimasi penyimpangan berat dilakukan dengan analisis optimasi *Goal Programming*.

Pengaruh terbesar untuk kedua jenis kepompong diberikan oleh kadar air krosok pengisi. Secara berturut-turut pengaruh dari faktor bahan baku pada Corona 1/2 masinal adalah suhu penyimpanan pembalut, suhu penyimpanan pengisi, dan kadar air pembalut. Sedangkan untuk Corona masinal secara berturut-turut besarnya pengaruh faktor bahan baku adalah suhu penyimpanan krosok pembalut, suhu penyimpanan krosok pengisi dan kadar air pembalut. Faktor ketrampilan tenaga yang didekati dengan pengukuran waktu penyelesaian produk oleh operator, menempati urutan keempat dari semua variabel untuk Corona 1/2 masinal dan masinal. Faktor mesin yang didekati dengan ukuran formator mesin pada sistem 1/2 masinal dan suhu pengering mesin kepompong untuk sistem masinal, memiliki interaksi dan pengaruh terkecil dibanding faktor lainnya. Besarnya korelasi faktor-faktor tersebut secara bersama adalah 85,69 % untuk Corona 1/2 masinal dan 86,69 % untuk Corona masinal.

Berdasarkan hasil analisis optimasi penyimpangan berat pada kedua jenis kepompong dapat diminimasi sampai 0. Komposisi optimal untuk kadar air krosok pengisi kedua jenis kepompong adalah 14 %. Kadar air krosok pembalut untuk kedua jenis optimal pada tingkat 22 %. Suhu penyimpanan krosok pembalut dan pengisi untuk kedua jenis kepompong tersebut sama yaitu 28⁰C dan 32⁰C. Waktu penyelesaian produk oleh operator sistem 1/2 masinal optimal pada 5,8 detik dan 5,88 detik untuk sistem masinal. Ukuran formator mesin optimal pada ukuran 4 cm untuk sistem 1/2 masinal dan suhu pengering optimal untuk masinal adalah 88⁰C.