

ABSTRAK

PT.XYZ merupakan perusahaan yang bergerak di bidang vulkanisir ban dan produksi rubber mat. Perusahaan mengoperasikan beberapa mesin diantaranya adalah mesin crusher khusus untuk roll ban bekas dan karet bekas jenis Ethylene Propylene Diene Monomer Rubber (EPDM). Mesin crusher milik PT.XYZ memiliki masalah, yaitu mesin tersebut gagal dalam menghasilkan granul dalam ukuran standar. yang diinginkan oleh PT. XYZ. Ukuran standar yang diinginkan oleh PT.XYZ, yaitu granules berukuran besar dengan ukuran 10mm - 8mm dan granules berukuran kecil dengan ukuran < 8mm. Dari masalah ini, mesin penghancur perlu dimodifikasi untuk mendukung proses produksi yang optimal.

Tujuan penelitian ini, yaitu untuk memodifikasi mesin crusher dengan menggunakan Metode Desain Produk Rasional, agar mesin dapat menghasilkan granule dalam ukuran standar. Metode Desain Produk Rasional merupakan metode pengembangan produk dengan cara bertahap dan melakukan perbandingan antara desain yang satu dengan yang lain. Hasil penelitian yang didapat berupa sebuah modifikasi dari mesin crusher milik PT.XYZ yang dapat memisahkan granule secara otomatis sesuai ukuran yang diinginkan dan mengurangi pekerjaan operator dalam memisahkan granule.

Kata kunci: Granules, Mesin Crusher, Metode Rasional Desain