

ABSTRAK

Mesin pencampur bijih plastic dan pewarna yang tersedia di pasaran harganya relative mahal, hasil pencampuran bahan baku kurang merata dan pembersihan alat sebelum dipakai untuk warna lainnya kurang praktis. Pada tugas akhir ini dirancang mesin pencampur bijih plastic dan pewarna yang dapat mengatasi beberapa kelemahan yang ada.

Tahapan perancangan meliputi identifikasi masalah, membuat konsep kerja alat, selanjutnya di pilih jenis baling-baling pengaduk, poros, pasak, bantalan gelinding, kerangka kaki, transmisi daya dan pemilihan motor.

Tahapan berikutnya adalah perancangan proses pembuatan dan perakitan. Kemudian selanjutnya dilakukan analisa proses produksi, proses *assembly*, dan analisa biaya untuk menentukan harga pokok produksinya. Pembuatan mesin pencampur bijih plastic dan pewarna dilakukan berdasarkan hasil perancangan dan perhitungan yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Uji coba operasional dilakukan untuk menganalisa kelebihan dan kekurangan pada alat.

Hasil percobaan ditemukan terdapat beberapa kelemahan yaitu pada proses pencampuran kurang sempurna karena pada bagian sisi samping tabung tidak tercampur merata, maka perlu dilakukan analisa ulang pada baling-baling pengaduk.

Kata kunci : plastik, proses pencampuran, dan peralatan pencampur.