

ABSTRAK

Permasalahan sampah di Indonesia merupakan salah satu hal yang cukup sulit diselesaikan. Bandung menjadi salah satu kota yang memiliki permasalahan sampah yang cukup serius. Maka dari itu diperlukan penanganan tambahan terhadap sampah yang tidak terangkut tersebut. Salah satu cara menangani sampah yaitu memproses sampah dengan menggunakan Incinerator. Salah satu jenis Incinerator yang di kembangkan adalah Solair Incinerator yang dikembangkan oleh Bandung Techno Park. Dalam penggunaan incinerator ini ditemukan masalah dalam penggunaannya yang berkaitan dengan postur tubuh dan kemungkinan kecelakaan kerja pada operator yang mengoperasikannya.

Dengan mengacu pada proses pengembangan produk Ulrich-Eppinger yang terdiri dari beberapa tahap pengembangan diselaraskan dengan kebutuhan pengguna, akan dihasilkan konsep dari perbaikan incinerator untuk mengurangi kemungkinan masalah yang akan muncul dalam penggunaannya terkait dengan operator pemakai. Perbaikan konsep incinerator ini dilakukan dengan mengumpulkan data, analisis dan diskusi dengan pihak terkait yang mengacu pada kondisi Solair Incinerator saat ini yang akan digunakan untuk rekomendasi perbaikan desain incinerator untuk mengurangi kemungkinan masalah yang mungkin terjadi berkaitan dengan postur tubuh operator yang dapat terjadi dalam penggunaan Solair Incinerator ini.

Hasil dari perbaikan desain dites menggunakan analisis RULA dan analisis elemen hingga. Nilai dari penilaian RULA adalah 2 dan beban yang diberikan masih dalam batas wajar untuk di aplikasikan. Desain ini menggunakan mekanisme screw conveyor otomatis untuk mendistribusikan sampah dan menggunakan bidang miring untuk mencegah sampah yang dimasukkan tercecer.

Kata Kunci— Pengolahan Sampah, Incinerator, Perbaikan Desain, Bandung Techno Park, Pengembangan Produk, Generasi Konsep, Finite-Element Analysis, Solidworks 2012.