

INTISARI

Industri Aluminium Ingot di Yogyakarta telah mengalami beberapa perkembangan teknologi berkaitan dengan peleburan limbah aluminium. Industri Aluminium Ingot AA9 dalam perkembangan teknologi pengolahan aluminium ingot mengalami beberapa permasalahan terutama pada kebersihan lingkungan kerja. Untuk mengetahui jenis teknologi peleburan yang ramah terhadap lingkungan, maka dibutuhkan identifikasi perkembangan teknologi sebagai dasar dalam identifikasi kebutuhan pelaku usaha terhadap perubahan teknologi. Berdasarkan analisis masalah identifikasi kebutuhan terhadap teknologi ramah lingkungan, dapat dibuat perbandingan antara penggunaan teknologi baru dengan teknologi yang tengah digunakan sekarang ini.

Pengumpulan data dilakukan dengan penelitian di lapangan. Metode penelitian lapangan, yaitu dengan wawancara dan observasi digunakan untuk mempelajari perkembangan teknologi pengolahan aluminium ingot hingga saat ini dan mengetahui permasalahan yang dihadapi terkait dengan penggunaan teknologi. Selain itu, dilakukan juga pengumpulan data yang berkaitan dengan penelitian melalui studi literatur. Identifikasi hasil penelitian dengan cara analisis dampak limbah produksi aluminium ingot, analisis upaya penanganan dampak limbah, analisis atribut kebutuhan akan perubahan teknologi, dan analisis menggunakan matriks metrik kebutuhan.

Berdasarkan data yang diperoleh selama penelitian, dapat diketahui bahwa perkembangan pengolahan aluminium ingot dimulai dari penggunaan tungku dengan bahan bakar arang kayu yang setelah mencair akan meleleh dan menetes, penggunaan kualii tanah di atas tungku dengan bahan bakar arang yang setelah mencair kualii dilubangi, penggunaan kualii tetapi tidak dilubangi dengan menggunakan karbon aktif yang diperoleh dari batu baterai bekas sebagai penambah panas, dan penggunaan kualii besi dengan bahan bakar minyak tanah dan solar dengan menggunakan karbon aktif dari batu baterai dan setrom (limbah pabrik timah) untuk menambah panas. Usulan teknologi ramah lingkungan yang diberikan yaitu teknologi dapur putar, di mana karakteristik dapur putar sedikit banyak memenuhi atribut kebutuhan pelaku usaha akan perubahan teknologi. Beberapa pertimbangan dalam penggunaan teknologi ini adalah biaya penggunaan teknologi, pencemaran yang ditimbulkan, dan sistem peleburan.

Kata kunci: *aluminium ingot, dapur putar, identifikasi, kebutuhan, perkembangan teknologi*