

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP CACAT DALAM PADA PRODUK SLAB BAJA (STUDI KASUS DI SLAB STEEL PLANT-2 PT. KRAKATAU STEEL-CILEGON)

NAMA : NURYANTI

NIM : L2H 099 715

PEMBIMBING I : Ir. HERU PRASTAWA, DEA

PEMBIMBING II : NANIEK UTAMI H., S.Si, MT

ABSTRAKSI

Dasar filosofis dari Quality Control bisa dikatakan bahwa kualitas/mutu produk hanya dapat dijamin melalui kendali proses produksi yang baik, konsisten dan ketat/disiplin, meskipun inspeksi hasil produk dapat mendukung diperolehnya produk yang bermutu. Kondisi tersebut dapat dipahami oleh karena dengan proses produksi yang baik, konsisten dan disiplin akan dihasilkan produk yang bermutu maka hasil inspeksi produk dapat menunjukkan data yang baik (artinya: tidak ada cacat internal dan permukaan yang relatif bebas dari retak), sehingga dapat tercapai produk dengan mutu tinggi yang terjamin. Dari permasalahan yang ada bahwa tingkat kelas cacat internal segregasi slab baja melebihi kelas 1 dan cacat segregasi adalah cacat internal yang paling dominan dari jenis cacat yang lain, kelas i (37.84%), jumlah cacat kelas 1-2 (45.40%), jumlah cacat kelas 2 (46.84%) dan jumlah cacat kelas 2-3 (33.33%).

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi jenis cacat yang paling berpengaruh terhadap cacat/retak dalam, mengetahui perbedaan pengaruh di antara faktor-faktor tersebut sehingga tercipta suatu sistem kerja yang baik, maka faktor-faktor ini perlu diteliti. Faktor-faktor yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah faktor shift kerja, temperatur tundish dan casting speed (kecepatan pencetakan). Masing-masing faktor terdiri dari 3 level. Faktor shift terdiri shift pagi, siang, dan malam. Faktor temperatur terdiri, yaitu 1545⁰C, 1550⁰C dan 1555⁰C. Dan faktor kecepatan 1.3 m/menit dan 1.5 m/menit. Ukuran untuk kualitas slab baja yang dihasilkan dari proses ini dinyatakan dalam tingkat kelas cacat slab yang terjadi.

Metoda yang digunakan dalam penelitian ini adalah metoda perancangan eksperimen dengan model faktorial. Untuk pengolahan data digunakan analisa variansi (ANOVA) dan test hipotesa. Hasil pengujian hipotesa dengan tingkat kepercayaan 95% menyatakan bahwa ada perbedaan yang berarti (signifikan) di antara pengaruh faktor temperatur tundish.

Kata Kunci : Kualitas produk, desain eksperimen, cacat segregasi