

INTISARI

Pengujian yang dilakukan adalah pada penelitian ini adalah pengujian struktur mikro, tarik, kekerasan dan komposisi penyusun blok rem kereta api bahan suatu besi cor. Blok rem kereta api yang diteliti adalah produksi pengecoran logam di Ceper, Klaten. Pada penelitian blok rem kereta api ini mengampil dua produk yang berbeda agar bisa mengetahui produk yang lebih baik kualitas mutunya.

Pada pengujian struktur mikro blok rem kereta api didominasi oleh fasa perlit, ferit dan grafit. Untuk blok rem kereta api A susunan fasa lamel – lamelnya lebih rapat daripada blok rem kereta api B.

Pada pengujian kekerasan blok rem kereta api A mempunyai nilai kekerasan 204,6 kgf/mm² dan blok rem kereta api B mempunyai nilai kekerasan 174,4 kgf/mm², ini berarti blok rem kereta api A memiliki sifat lebih keras dari pada blok rem kereta api B.

Pada pengujian tarik untuk blok rem kereta api A kekuatan tarik maksimumnya rata – ratanya sebesar 12,7 kg/mm² sedangkan untuk blok rem kereta api B sebesar 11,7 kg/mm², jadi beban yang diterima oleh blok rem kereta api A lebih besar.

Pada pengujian komposisi penyusun hanya membandingkan dengan literatur yang sudah ada dengan melihat gambar struktur mikro blok rem kereta api A mempunyai komposisi penyusun 3,85C, 2,65Si, 0,10S, 0,30P, 0,65Mn dan 0,12Cr sedangkan blok rem kereta api B komposisi penyusunnya terdiri dari 3,26C, 1,75Si, 0,06P, 0,11S, 0,63Mn, 0,52Cr, 0,98Mo dan 0,06Sn.