

PENGARUH HOLDING TIME PADA PROSESPACK CARBURIZING TERHADAP SIFATMEKANIS BAJA H-13

 Oleh: Bagus Gunatalianto (06510092)

mechanical engineering

Dibuat: 2008-03-25 , dengan 3 file(s).

Keywords: PENGARUH HOLDING TIME

Peranan baja perkakas didalam suatu proses produksi memegang peranan penting, terutama dalam proses industri pembuatan komponen-komponen permesinan. Beberapa karakter yang harus dimiliki baja perkakas adalah ketahanan ausan, daya tahan kompresi/tekan, ketahanan korosi dan daya hantar panas yang baik. Sifat ini tergantung dari proses pembuatan, unsur-unsur paduan, dan proses perlakuan yang diberikan.

Secara umum unsur-unsur pembentuk sifat red- Hardness diantaranya adalah karbon(C),Cromium (Cr), Mangan(Mn), dan lain-lain. Baja H-13 dikategorikan sebagai baja pengerjaan panas Chromium(Cr), yang terdiri dari baja dengan standart AISI H-10 s/d H-19 ,dimana dengan perlakuan heat treatment (carburizing), chromium menghasilkan berbagai karbida chromium yang memberikan sifat kekerasan, ketahanan ausan dan daya hantar panas yang baik

Dalam proses carburizing selain perlakuan quenching dan tempering dua hal yang juga berpengaruh adalah waktu penahanan proses (holding time) dan potensial karbon. Dimana dengan holding time akan memberikan waktu yang cukup pada potensial karbon untuk berdifusi ke permukaan baja lebih dalam lagi. Secara garis besar proses karburisasi dapat berbentuk padat (pack carburizing), gas (gas carburizing), atau cair (liquid carburizing).Meskipun berbeda media tetapi pemasukan karbon ke dalam permukaan baja akan tetap berbentuk gas CO

Role become militant tool in a production process play a part importantly, especially in course of industry making [of] machinery component. Some character which must have [by] tool steel [is] wear resistance, kompresi endurance / depress, korosi resilience and energy pass good heat. Nature of depended from process of, paduan elements, and given treatment process.

In general pembentuk elements of [is] nature of red- Hardness among others [is] karbon(C),Cromium (Cr), Mangan(Mn), and others. Become militant H-13 categorized as hot workmanship steel [of] Chromium(Cr), what consist of steel with AISI H-10 standart to H-19 , where with treatment [of] treatment heat (carburizing), chromium yield various chromium karbida giving the nature of hardness, plasticity, wear resistance and energy pass good heat In course of carburizing besides treatment [of] tempering and quenching two matter which also have an effect on [is] process detention time (time holdng) and is potential [of] carbon. Where with time holding will give time which enough [at] is potential [of] carbon for the diffusion of to surface [of] deeper steel again. Marginally process karburisasi can in form of is solid (carburizing pack), gas (carburizing gas), or melt (carburizing).Meskipun liquid differ media but inclusion [of] carbon into surface [of] steel will remain to be gasiform [of] CO