

Pengaruh penambahan unsur Sn (timah) dan kecepatan pada proses electroless bronze plating terhadap sifat adhesi bead wire

Quintanto Sambodo

Deskripsi Dokumen: <http://lib.ui.ac.id/opac/ui/detail.jsp?id=20245257&lokasi=lokal>

Abstrak

Ban pneumatic (pneumatic fire) saat ini lampil dalam berbagai fungsi yang sangat esensial pada oprasi hampir scluruh Iransportasi yang ada di dunia. Secara umum ban diklasiiikasikan meliputi ban mobil, lruk, Offroad. ban kendaraan pertanian, ban pesawat lerbang dan ban mobil balap yang memiliki hmgsi-fungsi yang spesifik. Fungsi-fungsi tersebut secara umum sebagai pendukung pada penahan beban kendaraa.n_ memcnuhi kenyamanan daiam bcrkendara yang bcrdaya lahan, baik dalam kondisi permukaan jalan mya yang kering, basah atau bersalju sekalipun, merendahkan kebisingan dari kendaraan pada jalan raya dcngan vibrasi Lertentu, menjaga kestabilan dimensi serta yang lerpeming pula bagi pemakai ban adalah memenuhi massa pakai yang lama dari segi ekonomi.

Di antara komponen pendukung ban. terdapat bagian yang juga memiliki peran penting yaitu keberadaan bead wire yang terletak pada fire head. Salah sam Fungsi alau pemenuhan kebutuhan bag] sualu bead wire selain hams memiliki mechanical properries yang baik_ juga hams memiliki piczring properties yang baik pula. dimana bend wire dilapis dengan lapisan bronze (Cu + Sn) yang diiiangsikan Ulllllk rneningkatkan sifal adhesi antara kawal dengan karel. Muara dari scmua ini adalah bahwa adhesi antara bead wire dengan rubber layer berganlung dari kualilas plaring (ilepennfv on the plating qnrriiiv) dan kehomogenan pluing (hornngeneous plming). Lebih khusus lagi tixngsi Sn sebagai pemadu pada lapisan bronze perlu umuk diketahui dan diteliti, sehingga kchadiran Sn dalam pialing tersebut memiliki peran yang signifikan baik sebagai pemadu Cu secara khusus maupun sebagai peningkat kekuatan Sifhl adhesi yang ditimbulkan Pada penelitian ini menggunakan material logam kawat jenis high carbon sreel wire 0-67 %, dengan proses pickling dan cleaningnya menggunakan larutan asam sulfat 300 gram per liter (gpl), sedangkan pada larutan bronzing mcnggunakan CUSO4 dan SnSO4 serta H3804 masing-masing 18 gpl, 0,7 gp! dan 35 gpl. Nilai pull our yang optimum sebagai parameter sifat adhesi diperoleh dengan nilai 79,725 kg/1,5 cm dengan penambahan Sn 25 gram dan kecepatan proses yang dipergunakan 210 m/mcnit pada bath electroiess bronze yang bervolume 1500 liter.