

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

Dari pengamatan struktur mikro material *sprocket* original adalah baja dengan strukturnya martensit dan ferrit, dan struktur mikro material sprocket lokal adalah baja dengan strukturnya perlit dan ferrit pada kondisi as it is, dan kekerasan rata-rata untuk *sprocket* original adalah 236,67 VHN, kekerasan rata-rata untuk *sprocket* lokal adalah 186,17 VHN.

Dari analisa komposisi kimia dan penghitungan dengan metode kuantitatif, material pada *sprocket* original dan lokal adalah baja carbon dengan kadar karbon 0,30% untuk *sprocket* original, dan kadar karbon pada *sprocket* lokal adalah 0,45%.

Dari pengamatan struktur makro, *sprocket* original proses pembuatannya melalui proses *masining* dan melalui proses *induction hardening*, sedangkan *sprocket* lokal proses pembuatannya hanya melalui proses *masining*.

5.2 Saran

Melakukan proses perlakuan panas (*heat treatment*) pada *sprocket* lokal. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas teknis dari *sprocket* lokal dan mengetahui apakah dapat menyamai kualitas teknis dari *sprocket original*.