

## **BAB IV KESIMPULAN**

Berdasarkan analisis metalurgi yang dilakukan terhadap RTG dan RTP dapat disimpulkan beberapa hal yaitu:

1. RTG mempunyai banyak retak dan lubang (hole) bekas pasir.
2. Material RTG tergolong baja “biasa” (medium plain carbon steel) sementara material RTP tergolong paduan spesial (wear resistance alloy)
3. Harga kekuatan dan kekerasan RTG jauh di bawah RTP.
4. RTG mempunyai cacat inklusi/porositas lebih banyak dari RTP.
5. Proses homogenisasi pada RTG kurang sempurna.
6. Kegagalan kerja yang terjadi akibat rontoknya reweld pada RTG disebabkan terutama oleh kualitas material yang rendah. Selain itu terlalu tebalnya daging (di atas yang diizinkan WPS), dan kurang cocoknya WPS yang dipakai dengan material dasar Roller tyre, ikut mempercepat proses kegagalan.

## **REKOMENDASI DAN SARAN**

Dari hasil penelitian ini, maka ada beberapa masukan dan rekomendasi untuk PTSP yaitu:

- Perlunya dilakukan verifikasi kualitas produk (coran) melalui pengecekan full ultrasonic terhadap komponen yang baru datang. Hal ini diperlukan untuk memastikan produk yang dibeli memiliki kualitas yang bagus.
- Perlunya dilakukan cross-check spesifikasi bahan, sehingga diketahui sesuai tidaknya kondisi barang yang diterima dengan perjanjian, baik dari segi komposisi maupun taksiran harga.
- Bila tetap akan digunakan, perlu WPS tersendiri untuk proses tambah daging (hardfacing) Roller Tyre LM-41-4-17 tersebut.
- Sebaiknya ketebalan reweld dibuat mendekati yang diizinkan oleh WPS, sehingga kerontokan reweld dapat diminimalkan.
- Perlu tinjauan teknis yang lebih dalam dan menyeluruh sebelum menggunakan produk baru.