

INTISARI

Pengambilan topik yang dibahas pada karya tulis ini berdasarkan pengamatan awal yang dilakukan pada saat penulis melakukan praktik kerja lapangan. Penulis mendapati banyaknya *trouble* pada mesin *ring spinning* yang terdapat di PT. Indo Raya Energi khususnya untuk merk Toyoda RY-5 No.40. *Trouble* yang ditemukan antara lain banyaknya putus benang yang terjadi pada mesin tersebut yang mengakibatkan proses produksi pada mesin terhambat dan terjadinya penurunan kualitas hasil produksi yang dihasilkan yang dilihat pada pengujian ketidakrataan benang yang dilakukan di *laboratorium quality control*.

Selain itu juga ditemukan *trouble* yang membuat bentuk dari gulungan benang pada *cop* tidak sesuai standart, dikarenakan *ring rail* yang berada pada bagian penggulangan (*winding*) tidak dapat bergerak naik-turun. Dari hal tersebut yang mengakibatkan proses penggulangan hanya terjadi pada satu titik dan membuat bentuk gulungan menjadi tidak standart.

Dengan ditemukannya kejadian tersebut, bagian *maintenance* PT. Indo Raya Energi khususnya *maintenance ring spinning* melakukan proses *scouring* serta *corrective maintenance*. Dengan dilakukannya kedua hal tersebut diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang terjadi dilapangan dan dapat meningkatkan kembali produksi serta kualitas dari hasil produksi. Selama melakukan pengamatan proses *scouring* serta *corrective maintenance* penulis mencatat dan mengamati bagian-bagian serta komponen apa saja yang dilakukan perawatan, penggantian dan perbaikan.

Komponen-komponen yang dilakukan penggantian pada saat melakukan *corrective maintenance* antara lain *ring rail*, *ring flange*, *traveller*, *coats top roll* dan *apron*. Komponen-komponen yang dilakukan perawatan antara lain komponen-komponen pada mesin seperti *pillar*, *roller*, *grease tin pulley*, dan *lifting belt*. Sedangkan untuk beberapa komponen yang masih layak dilakukan perbaikan.

Hasil pengujian kerataan benang setelah proses *scouring* serta *corrective maintenance* didapatkan hasil tingkat kerataan benang **12.19** sedangkan untuk standart yang digunakan **12.05**. Dari data yang didapatkan hasil dari tingkat kerataan benang setelah proses *scouring* serta *corrective maintenance* hanya mendekati standart yang digunakan. Untuk itu penulis melakukan percobaan dengan mengganti *distance clip* dengan tujuan dapat melebihi standart yang digunakan. Penulis menggunakan dua ukuran jenis *distance clip* antara lain 2.50 mm dan 3.50 mm sedangkan ukuran yang biasanya digunakan adalah 3.00 mm. Penulis mendapatkan hasil pengujian dengan menggunakan *distance clip* 2.5 lebih bagus pada tingkat kerataan dan lainnya dengan memperoleh hasil **12.04**.

Hasil yang didapatkan dengan melakukan penggantian *distance clip* melebihi dari standart yang digunakan. Selain membaiknya tingkat ketidakrataan benang setelah proses *maintenance* serta penggantian *distance clip* pada pengujian *thin*, *thick*, *neps* dan *hairiness* juga didapatkan nilai pengujian yang membaik dibandingkan dengan sebelum proses *maintenance* serta penggantian *distance clip*.