



## INTISARI

Kualitas produk merupakan salah fokus utama dalam perusahaan karena dapat mempengaruhi tingkat kepuasan kepada konsumen. Kualitas produk dipengaruhi oleh faktor tenaga kerja, bahan baku, metode kerja, mesin, dan lingkungan ((Besterfield, 2009). PT Dan Liris merupakan perusahaan tekstil yang sudah terintegrasi dimana setiap unit merupakan suatu kesatuan yang utuh. Pada penelitian tugas akhir ini, akan difokuskan pada divisi *spinning* II yang memproduksi benang CD-32. Hasil uji kualitas benang CD-32 pada bagian kekuatan benang tidak pernah sesuai dengan standar yang telah ditetapkan perusahaan. Standar kekuatan benang CD-32 minimal sebesar 322, 95 gf sedangkan rata-rata hasil uji kekuatan benang CD-32 tahun 2014 sebesar 285,78 gf. (rata-rata hasil uji kekuatan benang setiap bulannya). Berdasarkan wawancara dengan bagian *Quality Control* dan *maintenance Spinning* II PT Dan Liris diperoleh hasil bahwa mesin *Ring Spinning* merupakan bagian yang paling berpengaruh dalam produksi benang.

Identifikasi dilakukan untuk mengetahui penyebab cacat benang CD-32, kehandalan mesin *Ring Spinning*, komponen mesin *Ring Spinning* yang berpengaruh terhadap hasil benang CD-32, dan sistem perawatan mesin *Ring Spinning* yang tepat. Metode yang dipilih adalah metode analisis nilai kehandalan mesin *Ring Spinning* itu sendiri. Untuk meningkatkan kehandalan mesin *Ring Spinning* digunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) dan *Reliability Centered Maintenance* (RCM). Selama periode tahun 2013-2015, penyimpangan uji kekuatan benang CD-32 sebanyak 27 kali yang dipengaruhi oleh kinerja mesin *Ring Spinning*.

Secara keseluruhan rekapan data kerusakan mesin *Ring Spinning* di lapangan belum bisa merepresentasikan nilai kehandalan mesin *Ring Spinning* yang sesungguhnya. Hal ini dikarenakan data rekapan mesin belum mencakup semua kerusakan komponen mesin. Berdasarkan data yang ada, rata-rata nilai kehandalan mesin *Ring Spinning* sebesar 0,99257. Komponen mesin *Ring Spinning* yang sangat berpengaruh terhadap kekuatan benang adalah bagian *spindle tap*. Kegiatan perawatan mesin berdasarkan RCM untuk komponen *spindle tap* dengan *scheduled discard task*. *Scheduled discard task* dipilih karena dalam rekapan data kerusakan *part* mesin *Ring Spinning*, data kerusakan *spindle tap* tidak dicantumkan kapan terjadi kerusakan dan berapa waktu yang diperlukan untuk memperbaiki *spindle tap* tersebut sehingga diperlukan pencatatan secara berkala pada setiap kegiatan perawatan yang dilakukan.

**Kata kunci:** *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA), kehandalan, kualitas produk, *Reliability Centered Maintenance* (RCM)