

RINGKASAN

Praktik kerja lapangan adalah sebuah pelatihan dan pembelajaran yang dilaksanakan di dunia usaha atau dunia industri yang relevan dengan kompetensi keahlian yang dimiliki masing-masing guna meningkatkan mutu dan kualitas para mahasiswa, serta dapat menjadi bekal untuk memasuki dunia kerja yang sesungguhnya. Praktik kerja lapangan ini dilaksanakan di PT Dan Liris yang ber lokasi di Kecamatan Grogol, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah. Salah satu proses utama produksi benang berada di mesin ring spinning. Mesin ring spinning berfungsi untuk mengubah gulungan roving menjadi benang dengan cara diberi twist atau antihan dan diregangkan melalui bagian-bagian tertentu. Kualitas benang meliputi ketidakrataan benang ($U\%$), kekuatan benang (*strength*), mulur benang (*elongation*), bulu benang (*hairiness*), Ne atau nomor benang, TPI (*twist per inch*) dan total IPI (*imperfection indicator*). Top roll overtime merupakan top roll yang sudah melewati masa pakainya, sehingga mempengaruhi hasil kualitas tingginya angka ketidakrataan benang. Untuk mengurangi tingginya angka ketidakrataan ($U\%$) benang dilakukan penelitian dengan penambahan berat pada setelan *Weighting arm* yang terdiri dari tiga macam setelan. Setelan *weighting arm* berperan dalam menentukan kualitas ketidakrataan benang karena berfungsi untuk memberikan tekanan pada top roll. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh berbagai setelan *Weighting Arm* untuk *Top Roll* yang mengalami masa *Overtime*, terhadap ketidakrataan($U\%$) pada proses benang CD40 di mesin *Ring Spinning* Toyoda RY 1982. Dari hasil penelitian ini, setelan *Weighting Arm* (Merah, 18 kg) tidak selalu menghasilkan kualitas yang baik untuk proses produksi benang CD40 dengan menggunakan *Top Roll* yang mengalami masa *Overtime*. begitu juga untuk setelan *Weighting Arm* (Hijau, 14 kg) menunjukkan hasil pengujian kualitas ($U\%$) yang tidak terlalu bagus dan tidak terlalu buruk, yang mana hasil kualitasnya berada diantara setelan Merah dan Hitam. Setelan *Weighting Arm* yang lebih ringan (Hitam, 10 kg) terbukti lebih efektif dalam mengurangi ketidakrataan benang ($U\%$) pada kondisi *Top Roll* yang mengalami masa *Overtime*, Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan berat *Weighting Arm* harus dilakukan dengan hati-hati dan disesuaikan dengan kondisi mesin untuk mencapai hasil yang optimal