

## ABSTRAK

Perkembangan industri tekstil di Indonesia merupakan salah satu industri yang menjadi prioritas perkembangan dalam jangka panjang karena berpengaruh terhadap kebutuhan manusia dan perekonomian Indonesia. PT Buana Intan Gemilang adalah salah satu perusahaan menengah di bidang tekstil menggunakan mesin *Weaving* untuk menghasilkan kain motif dan sajadah. Proses produksi sajadah lebih kompleks daripada proses produksi kain motif sehingga mesin *Weaving* yang memproduksi sajadah diharapkan mampu beroperasi secara optimal dan selalu dalam kondisi siap pakai karena diproduksi secara rutin. Pada umumnya, perawatan mesin, fasilitas atau peralatan kurang perhatian dari suatu pimpinan produksi di perusahaan terutama perusahaan kecil dan menengah. Ini terasa pada PT Buana Intan Gemilang yang masih belum optimal dalam kegiatan perawatan dan pengelolaan *spare part*. Berdasarkan frekuensi kerusakan, mesin *Weaving* M19 memiliki frekuensi kerusakan tertinggi. Kerusakan terjadi karena kegiatan perawatan *preventive* belum optimal dan ketidakterersediaan *spare part* saat dibutuhkan sehingga kegiatan perbaikan *corrective* dan *downtime* tinggi. Angka *downtime* tinggi menunjukkan perlu adanya kebijakan perawatan dan pengelolaan *spare part*. Berdasarkan hasil penentuan subsistem kritis dengan metode *Risk Priority Number*, didapatkan *Shedding Motion* sebagai subsistem kritis yang perlu ditentukan kebijakan perawatan yang sesuai dengan metode *Reliability Centered Maintenance* dan pengelolaan *spare part* dengan metode *Reliability Centered Spares*. Hasil metode *Reliability Centered Maintenance* berdasarkan pengukuran kualitatif, didapatkan *Scheduled On-Condition Task* untuk semua komponen kritis dalam *Shedding Motion*. Komponen-komponen kritis yang termasuk dalam *preventive task* tersebut adalah kartu, jarum, *hook* dan tali *harness*. Dan berdasarkan pengukuran kuantitatif, didapatkan *interval* waktu perawatan kartu adalah 238,4 jam, jarum adalah 157,39 jam, *hook* adalah 130,9 jam dan tali *harness* adalah 133,23 jam. Dari hasil *preventive task* dan *interval* waktu perawatan dapat ditentukan total biaya perawatan adalah Rp 113.192.949 per tahun. Dan hasil metode *Reliability Centered Spares*, diperoleh jumlah kebutuhan *spare part* per bulan dibutuhkan 35 unit untuk kartu, 61 unit untuk jarum, 73 unit untuk *hook* dan 58 unit untuk tali *harness*.

Kata kunci: *Preventive Maintenance, Reliability Centered Maintenance, Reliability Centered Spares, Risk Priority Number*