RINGKASAN

PT Usmanjaya Mekar *Textile Industry* merupakan suatu perusahaan yang bergerak dalam bidang tekstil, khususnya dalam pembuatan kain *grey*. PT Usmanjaya Mekar *Textile Industry* yang beralamat di Jalan Raya Magelang – Purworejo Km. 10 Desa Tempurejo, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang. Pada Divisi *weaving* PT Usmanjaya Mekar Tekstil Industri menggunakan berbagai tipe mesin untuk produksi yaitu mesin *Shuttle*, mesin *Rapier*, dan mesin *Air Jet Loom* (AJL).Pelaksanaan praktik kerja lapangan kali ini dilakukan pada Divisi *Weaving Air Jet Loom* (AJL). Pada praktik kerja lapangan ini, disadari terdapat beberapa permasalahan yang terjadi pada proses produksi. Permasalahan yang dominan adalah tingginya durasi *downtime* mesin AJL yang disebabkan oleh pakan putus. Berdasarkan permasalahan tersebut dilakukan penelitian mengenai analisa penyebab terjadinya pakan putus pada mesin *AJL* menggunakan *Failure Mode Effect Analysis* (FMEA). Penyebab terjadinya *stop* pakan dapat berasal dari kualitas bahan baku, pengaruh dari mesin, dan pengaruh dari luar. Komponen penyebab terjadinya stop pakan adalah akumulator, *tandem nozzle, main nozzle, sub nozzle, cutter,* dan *filling detector*. Hasil dari analisis FMEA dan *Grey Theory* sama-sama mengidentifikasi tekanan udara *sub nozzle* sebagai penyebab dominan atas terjadinya stop pakan. Berdasarkan perhitungan MTBF dan MTTR dapat diketahui waktu rata-rata perbaikan pada setiap kegagalan adalah 30 menit dan waktu rata-rata mesin beroperasi dalam keadaan normal adalah 20 hari.