

**PENENTUAN KEBIJAKAN PENGGANTIAN
PENCEGAHAN KOMPONEN KRITIS MESIN TENUN
UNTUK MENINGKATKAN OUTPUT PRODUKSI
(Studi Kasus di PT Industri Sandang Nusantara – Pabriteks Tegal)**

NAMA : MOHAMAD UNGGUL BAYU AJI

NIM : L2H 001 692

PEMBIMBING I : Ir.Bambang Purwanggono,M.Eng

PEMBIMBING II : Darminto Pujotomo, ST, MT

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk : (1) meningkatkan jumlah output yang diproduksi oleh bagian pertenunan PT Industri Sandang Nusantara – Pabriteks Tegal dengan cara meningkatkan keandalan dan ketersediaan mesin tenun, (2) meminimasi total *downtime main valve* yang merupakan komponen kritis mesin tenun, dan (3) menentukan kebijakan penggantian yang tepat terhadap komponen *main valve* guna meminimasi total *downtime* dari *main valve*. Kebijakan penggantian yang diambil terhadap komponen *main valve* adalah kebijakan penggantian pencegahan dengan kriteria minimasi *downtime*. Model penggantian *main valve* yang digunakan adalah model *Age Replacement*. Pada model ini, pelaksanaan penggantian pencegahan tergantung pada umur masa pakai komponen di mana penggantian pencegahan dilakukan dengan menetapkan kembali interval waktu penggantian pencegahan berikutnya sesuai dengan interval yang telah ditentukan jika terjadi kerusakan yang menuntut dilakukannya tindakan penggantian. Berdasarkan pengolahan data, diperoleh hasil sebagai berikut : (1) output produksi meningkat sebanyak 15140,26 meter setelah dilakukan penggantian pencegahan optimum terhadap *main valve*, (2) setelah dilakukan penggantian pencegahan optimum terhadap *main valve*, total *downtime* berkurang dari sebelum dilakukan penggantian pencegahan sebesar 2071,365 jam menjadi 152,897 jam setelah dilakukan penggantian pencegahan atau terjadi penurunan total *downtime* sebesar 1918,468 jam, (3) dengan model *Age Replacement*, interval penggantian pencegahan *main valve* akan dilakukan sebelum ia mencapai waktu rata-rata antar kerusakannya.

Kata kunci : *main valve*, penggantian pencegahan, *downtime*, *Age Replacement*