

ABSTRAK

Preventive Maintenance merupakan tindakan pemeliharaan yang dilakukan secara terjadwal untuk mengurangi terjadinya kerusakan mendadak pada mesin. CV. Ie Yadara, sebuah perusahaan manufaktur di bidang air minum dalam kemasan (AMDK), mengalami frekuensi kerusakan yang tinggi pada mesin *Filling Cup 4 Line*, yang mengganggu proses produksi. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan komponen mesin yang paling sering mengalami kerusakan dan mengusulkan penjadwalan perawatan preventif yang optimal. Metode yang digunakan mencakup analisis komponen kritis dengan menggunakan Diagram Pareto serta perhitungan jadwal penggantian dan perawatan berdasarkan metode *preventive maintenance*. Data kerusakan mesin selama 2 tahun terakhir dianalisis menggunakan *software EasyFit* untuk menguji distribusi kerusakan, menghitung *Mean Time to Failure* (MTTF), *Mean Time to Repair* (MTTR) dan menentukan interval perawatan optimal. Hasil penelitian menggunakan Diagram Pareto untuk menentukan komponen kritis pada mesin *Filling* dan komponen yang memiliki frekuensi terbesar adalah Komponen Heater, Sealer, Thermocouple, Nozle dan untuk interval pergantian pada mesin filling pada komponen Heater untuk interval jadwal penggantian yaitu 226.82 jam dan untuk interval jadwal perawatan yaitu 232.686 jam. pada komponen Sealer untuk interval jadwal penggantian yaitu 292.32 jam dan untuk interval jadwal perawatan yaitu 248.520 jam. pada komponen Thermocouple untuk interval jadwal penggantian yaitu 430.6 jam dan interval jadwal perawatan yaitu 320.610 jam. pada komponen nozle untuk interval jadwal penggantian yaitu 353,87 jam dan interval jadwal perawatan yaitu 1 083.870 jam.

Kata Kunci: Preventive maintenance, Penjadwalan perawatan mesin, Mesin filling cup, Diagram Pareto