

ABSTRAK

PT. Yamaha Indonesia memproduksi alat musik berupa piano jenis *grand piano* dan *upright piano*. Dengan jumlah komponen yang banyak, produksi piano membutuhkan berbagai proses yang memerlukan ketelitian dan kehandalan untuk menghasilkan piano yang berkualitas dengan kuantitas yang tepat untuk memenuhi permintaan. Untuk mencapai hal tersebut, penggunaan mesin diterapkan untuk membantu proses produksi piano menghasilkan hasil yang diharapkan. PT. Yamaha Indonesia memiliki 677 mesin yang digunakan untuk membantu produksi mencapai targetnya setiap hari. Namun reliabilitas mesin dapat menurun seiring masa penggunaannya. Dimana hal ini akan mempengaruhi keluaran yang dihasilkan dari mesin tersebut. Sehingga perawatan mesin semakin menjadi hal yang diperhatikan perusahaan manufaktur saat ini. Karena dengan diberlakukannya perawatan mesin, perusahaan dapat mempertahankan kehandalan dari mesin yang dimilikinya. Namun perawatan mesin tentu juga akan mengakibatkan biaya yang harus ditanggung. Terlebih kegagalan mesin yang tidak menentu tingkat kerusakan dan waktu kejadiannya menuntut perusahaan untuk memiliki perencanaan yang tepat sasaran supaya dapat meminimalisir biaya dari aktivitas perawatan yang tidak diperlukan. Dalam penelitian ini akan dilakukan pemilihan strategi perawatan mesin yang sesuai dengan pendekatan *analytical hierarchy process*. Kriteria yang digunakan adalah *safety*, *added value*, usia mesin, durasi *trouble shooting*, *warehouse backup*, biaya, dan penerapan. Sedangkan alternatif yang digunakan adalah perawatan korektif, perawatan preventif, dan perawatan prediktif. Berdasarkan hasil pembobotan prioritas yang didapatkan, kriteria yang memiliki bobot prioritas tertinggi adalah *safety* (7.95), biaya (7.92), dan penerapan (7.88). Adapun kriteria yang terpilih adalah perawatan preventif dengan bobot (0.49).

Kata kunci : Mesin, *Maintenance*, *AHP*, *Decision Making*, *Maintenance strategy*