

Perancangan strategi untuk meningkatkan Overall Equipment Effectiveness (OEE) pada proses daur ulang botol plastik PET di PT. Tridi Oasis = Designing strategy to improve Overall Equipment Effectiveness (OEE) on recycling process of PET Bottles in PT. Tridi Oasis.

Devina Jumara, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20517647&lokasi=lokal>

Abstrak

Salah satu negara di dunia yang mengkhawatirkan permasalahan pencemaran laut akibat limbah plastik adalah Indonesia, dimana Indonesia merupakan negara penyumbang limbah plastik laut terbanyak kedua di dunia setelah Tiongkok. Penyebab dari permasalahan tersebut adalah kapasitas pengelolaan limbah Indonesia saat ini belum mampu menangani besarnya jumlah limbah yang dihasilkan. Produksi limbah plastik ini berpotensi terus mengalami kenaikan seiring dengan meningkatnya populasi dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Pemerintah telah menyusun beberapa strategi untuk mengatasi hal tersebut, salah satu di antaranya adalah mendorong peralihan pendekatan pengelolaan limbah yang digunakan dari ekonomi linier menjadi ekonomi sirkular. Salah satu perusahaan yang turut berpartisipasi dalam pendekatan ini adalah PT Tridi Oasis yang merupakan sebuah perusahaan yang mendaur ulang botol plastik berbahan PET (polietilena tereftalat) menjadi bentuk serpihan. Untuk terus mendukung peningkatan daur ulang limbah di Indonesia dan mengembangkan bisnisnya, PT Tridi Oasis harus mengatasi permasalahan yang sedang dihadapinya saat ini, yaitu ketidaktercapaian hasil produksi terhadap target produksi yang telah ditetapkan, sehingga perusahaan perlu meningkatkan kinerja produksinya. Overall Equipment Effectiveness (OEE) merupakan salah satu pengukuran kinerja yang dapat membantu perusahaan dalam memahami seberapa baik kinerja dari proses manufaktur dan mengidentifikasi hal apa yang menghalangi kenaikan efektivitas tersebut. Berdasarkan hasil perhitungan, nilai OEE masih tergolong rendah, yaitu sebesar 4,30%, sehingga OEE belum memenuhi target perusahaan maupun standar kelas dunia. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kinerja produksi PT Tridi Oasis masih belum optimal karena ada kerugian (losses) yang terjadi selama proses produksi yang menyebabkan nilai OEE menjadi rendah. Kerugian yang paling berpengaruh terhadap kinerja produksi PT Tridi Oasis adalah speed losses sebesar 55,03% dan quality losses sebesar 32,18%. Selanjutnya, dilakukan identifikasi mode kegagalan pada kedua losses tersebut yang menghasilkan 5 mode kegagalan untuk speed losses dan 6 kegagalan untuk quality losses. Kemudian, ditentukan tindakan perbaikan yang dapat dilakukan oleh perusahaan untuk mengatasi setiap mode kegagalan.

.....One of the countries in the world that is concerned about the problem of marine plastic debris is Indonesia, where Indonesia is the second-largest contributor to marine plastic debris in the world after China. The cause of this problem is that Indonesia's current waste management capacity is not able to handle the amount of waste generated. The production of plastic waste has the potential to continue to increase along with the increasing population and economic growth in Indonesia. The government has developed several strategies to overcome this issue, one of which is to encourage the shift of the waste management approach used from a linear economy to a circular economy. One of the companies participating in this approach is PT Tridi Oasis, a company that recycles plastic bottles made from PET (polyethylene terephthalate) into flakes. To continue to support the increase in waste recycling in Indonesia and to develop

its business, PT Tridi Oasis must overcome the problem they currently face, namely the failure to achieve the production target that has been set, so the company needs to improve its production performance. Overall Equipment Effectiveness (OEE) is a performance measurement that can help a company understand how well the manufacturing process performs and identify what hinders the increase in effectiveness. Based on the calculation results, the OEE value is still relatively low, at 4.30%, so that OEE has not met the company's target or world-class standards. The results indicate that the production performance of PT Tridi Oasis is still not optimal because there are losses that occur during the production process which causes the OEE value to be low. The losses that affect the production performance of PT Tridi Oasis the most are speed losses of 55.03% and quality losses of 32.18%. Furthermore, the identification of failure modes for the two losses resulted in 5 failure modes for speed losses and 6 failures for quality losses. Then, the recommended actions that can be taken by the company to overcome each failure mode are planned.