

# Metode pengklasifikasian stok suku cadang mesin dengan menggunakan analytical network process dan multi attribute spare tree analisis : studi kasus di industri plastik injeksi = Classification method stock spare parts by using analytical network process-multi attribute spare tree analysis: a case study in plastic injection industry

Oksa Angger Dumas, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20488071&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Dalam dunia perawatan, line stop adalah salah satu dari banyak ancaman yang dapat memberikan kerugian besar bagi dunia industri. Line stop terjadi karena kerusakan sebagian komponen sementara suku cadang tidak siap stok. Oleh karena itu, perusahaan memerlukan lebih banyak waktu untuk mendapatkan suku cadang dari pemasok, sehingga dapat membuat kerugian yang lebih besar. Di sisi lain, jika perusahaan menyediakan lebih banyak suku cadang daripada yang dibutuhkan, itu akan menghadapi biaya persediaan yang lebih tinggi. Pertukaran ini dapat diselesaikan melalui sistem persediaan yang efektif dengan menentukan klasifikasi dan prioritas suku cadang yang lebih baik, serta menghitung tingkat stok optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengusulkan metode klasifikasi suku cadang yang efektif menggunakan Multi Criteria Decision Making (MCDM). Analytical Network Process (ANP) dan Multi Attribute Spare Tree Analysis (MASTA) digunakan sebagai metode MCDM untuk klasifikasi suku cadang, karena keunggulannya pada kemungkinan memperhitungkan faktor-faktor yang lebih potensial dan tidak berwujud yang mempengaruhi klasifikasi/strategi inventaris suku cadang.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan metode inventaris baru sebagai hasil dari klasifikasi suku cadang dengan kombinasi antara ANP dan MASTA, dan kemudian menetapkan tingkat stok yang tergantung pada hasil klasifikasi yang telah disebutkan sebelumnya.

.....In the maintenance world, line stop is one of many threats that can give a big loss to the industrial world. Line stop occurs due to a partial breakdown of the components while the spare parts is not readily stock. Therefore, the company needs more time to get the spare parts from the suppliers, hence it can make a bigger loss. On the other hand, if the company stocks more spare parts, it will face a higher inventory cost. This trade-off can be solved through an effective inventory system by determining a better spare parts classification and prioritization, as well as calculating the optimum stock level.

This study aims to propose an effective spare parts classification method using a Analytical Network Process and Multi-Criteria Decision Making (MCDM). An Analytical Network Process (ANP) and Multi-Attribute Spare Tree Analysis (MASTA) are used as the MCDM method for spare parts classification, due to its advantage on possibility to take into account more potential and intangible factors influencing the spare parts classification/inventory strategies such as.

The result of this research is expected to give a new inventory method as a result of spare parts classification with combination between ANP and MASTA, and then setting stock level which depends on the result of classification that already mentioned before.