

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi kegagalan yang terjadi dalam jalur lintasan kritis dalam suatu proyek pembuatan mesin pengemasan, di mana dapat memberikan informasi kepada manajer proyek dalam pencegahan risiko yang dapat terjadi pada tahap pembuatan mesin yang masuk dalam lajur lintasan kritis.

Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian campuran yaitu, jenis penelitian umum di mana metode kuantitatif dan kualitatif, dicampur dalam satu studi keseluruhan. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kepala bagian pada setiap divisi yang ikut dalam proses produksi mesin yang selanjutnya akan di analisa menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) di mana sebelumnya sudah ditentukan dahulu tahap pembuatan mesin yang masuk dalam jalur lintasan kritis menggunakan *software Ms. project*.

Hasil penelitian ini diketahui ada sebelas tahap pembuatan mesin yang masuk dalam jalur kritis di mana ada 5 potensi kegagalan dengan nilai RPN (*Risk Priority Number*) tertinggi. Dengan demikian dapat menjadi target manajemen proyek dalam perencanaan proyek untuk meminimalkan risiko yang akan terjadi.

**Kata kunci:** Manajemen proyek, *Risk Priority Number* (RPN), *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA)

## ABSTRACT

This study aims to determine the potential failures that occur on the critical path path in the packaging machine manufacturing project, which can provide information to project managers in preventing risks that can occur at the machine manufacturing stage which are included in the critical path path.

In this study using mixed research methods, namely the type of general research where quantitative and qualitative methods are mixed in one overall study. The sample used in this study is the head of each division who follows the machine production process which will then be analyzed using the Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) method where previously the stages of making machines included in the critical path path using software have been determined by MS. projects.

The results of this study revealed that there are eleven stages of machine manufacture which are included in the critical path where there are 5 potential failures with the highest RPN (*Risk Priority Number*) value. Thus it can be a project management target in project planning to minimize the risks that will occur.

**Keywords:** Project management, Risk Priority Number (RPN), Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)