

## ABSTRACT

*The article's object is poly propilena factory company that produce many plastic products. The research problem is production planning process that have not be able to to give information related to when is a product varian must be available in certain amount of number. The obstacle in the production planning is limitation of production capacity on product varians characteristic that will be produce and there is uncertainty in the product demand. The used approach in this article to solve problems faced by the company is using simulation approach. In this article, the simulation process was repeated three times. From the repetation, can be concluded that the total cost on proposed production planning is smaller than on status quo.*

**Keywords:** *production planning, simulation approach, decision support system*

## ABSTRAK

*Perusahaan yang menjadi objek artikel merupakan suatu industri pabrik plastic poly propilena yang memproduksi banyak varian produk plastik. Permasalahan utama yang dihadapi ialah proses perencanaan produksi yang belum mampu memberi informasi berkaitan dengan kapan suatu varian produk harus tersedia dalam jumlah tertentu. Kendala dalam perencanaan produksi tersebut adalah terbatasnya kapasitas produksi terhadap karakteristik varian produk yang akan diproduksi dan terdapatnya ketidakpastian dalam tingkat permintaan produk. Pendekatan yang digunakan untuk memecahkan masalah yang dihadapi perusahaan adalah dengan pendekatan simulasi. Pada artikel ini, proses simulasi diulang sebanyak tiga kali. Dari tiga kali perulangan, dapat disimpulkan bahwa total biaya yang dihasilkan pada proses perencanaan produksi yang diusulkan lebih kecil dibandingkan pada status quo.*

**Kata kunci:** *perencanaan produksi, pendekatan simulasi, sistem pendukung keputusan*