

ABSTRAK

PT Dirgantara Indonesia merupakan perusahaan BUMN yang bergerak di bidang industri pesawat dan kedirgantaraan di Indonesia bahkan yang terbesar di Asia Tenggara. Produk yang dihasilkan PT Dirgantara Indonesia tidak hanya berupa pesawat utuh tetapi juga komponen *spareparts* pesawat dengan kualitas tinggi dan spesifikasi yang khusus. Selain menghasilkan *spareparts* dengan kualitas tinggi kecepatan pemenuhan pesanan menjadi faktor penting yang harus diperhatikan dalam menjaga nama PT Dirgantara Indonesia sebagai supplier *spareparts* terpercaya dan dapat diandalkan. Keterlambatan pengiriman menjadi permasalahan mendasar baik terhadap konsumen maupun kebutuhan rantai pasok internal khususnya *DM2600*. Data keterlambatan menunjukkan adanya tingkat produksi rendah di area *DM2600* dimana selama satu bulan periode Mei 2020 dengan jumlah obyektif bulanan tidak dapat terpenuhi. Hal ini disebabkan oleh tidak seimbangnya *load*/kapasitas setiap *workcenter* yang ada di *DM2600*. Dalam hal ini keputusan seorang *Supervisor* sebagai penanggung jawab dalam memilih mesin dan membagi beban pekerjaan menjadi kunci pemerataan utilitas *workcenter* (*line balancing*).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh penerapan *Analytics Hierarchy Process (AHP)* dalam pengambilan keputusan pembagian beban kerja. Pada simulasinya aplikasi *AHP* akan digunakan sebagai *decision support system* untuk memilih *workcenter* yang tepat dengan membandingkan aspek kriteria-kriteria yang dibutuhkan. Hasil analisis dilihat dengan merujuk pada pemenuhan obyektif pengiriman/hari. Berdasarkan hasil dari simulasi terjadi pemerataan beban kerja untuk setiap *workcenter*. Mitigasi beban kerja dari *workcenter* padat kerja ke *workcenter* dengan kapasitas besar dan *load* yang sepi membuat angka produksi meningkat dan membuat obyektif pengiriman/hari tercapai hingga 92,86%.

Kata kunci: *AHP*, kapasitas, *load*, *line balancing*, *decision support system*

ABSTRACT

PT Dirgantara Indonesia is a state-owned company engaged in the aircraft and aerospace industry in Indonesia, even the largest in Southeast Asia. The products produced by PT Dirgantara Indonesia are not only in the form of intact aircraft but also aircraft spare parts components with high quality and special specifications. In addition to producing high quality spare parts, speed of order fulfillment is an important factor that must be considered in maintaining the name of PT Dirgantara Indonesia as a trusted and reliable supplier of spare parts. Late delivery is a fundamental problem both for consumers and the needs of the internal supply chain, especially DM2600. Delay data shows that there is a low level of production in the DM2600 area where during the one month period of May 2020 the objective number cannot be fulfilled. This is caused by unbalanced load / capacity of each workcenter in DM2600. In this case the decision of a Supervisor as the person in charge of choosing which machine and dividing the workload is the key to equitable workcenter utility (line balancing).

The purpose of this study is to analyze the effect of applying the Analytics Hierarchy Process (AHP) in making workload sharing decisions. In the simulation the AHP application will be used as a decision support system to choose the right workcenter by comparing aspects of the required criteria. The results of the analysis are seen by referring to the fulfillment of delivery objectives / day. Based on the results of the simulation, there is an even distribution of workload for each workcenter. Mitigation of workload from work-intensive workcenter to workcenter with large capacity and quiet load makes production figures increase and make delivery / day objective achieved up to 92,86%.

Keywords: *AHP, capacity, load, line balancing, decision support system*