

INTISARI

Dalam industri *maintenance, repair* dan *overhaul* (MRO), terutama pada lini bisnis perawatan *base maintenance*, produktivitas teknisi atau tenaga kerja memberikan kontribusi paling besar dikarenakan penyelesaian proyek perawatan pesawat terbang membutuhkan porsi *man-hours* lebih besar dibandingkan dengan sumber daya yang lain seperti material dan fasilitas yang mendukung. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur persen aktivitas yang *value-added* dan yang *non-value-added* yang terjadi selama proses perawatan pesawat yang dilakukan di *base maintenance* serta untuk menganalisis aktivitas-aktivitas yang perlu dilakukan perbaikan, sehingga lebih tepat sasaran dalam melakukan rencana program perbaikan.

Penelitian dilakukan menggunakan metode *work-sampling* dengan observasi aktivitas secara *random* kemudian data penelitian yang dihasilkan dianalisis dengan menggunakan analisis *5-Whys*. Dari observasi dan pengumpulan data yang dilakukan, dihasilkan bahwa porsi aktivitas yang *value-added*, *non-value-added but necessary* dan aktivitas yang *non-value-added* berturut-turut sebesar 24,7%, 41,6% dan 33,6%. Dari analisis *5-Whys* merumuskan akar masalah penyebab aktivitas yang termasuk aktivitas yang *non-value-added* dan *non-value-added but necessary*. Beberapa rekomendasi yang bisa diusulkan, seperti program peningkatan *skill* dan kompetensi dalam manajemen proyek terhadap manajer proyek dan PPC, program akselerasi kompetensi untuk teknisi atau *engineer* yang junior serta inisiatif dalam pengembangan system informasi dan teknologi yang bisa membantu mempercepat jalannya bisnis proses perawatan pesawat terbang.

Kata kunci: MRO, *value-added*, *waste*, *work-sampling*, analisis *5-Whys*, pesawat terbang, perawatan, *base maintenance*, *hangar*, *man-hours*.

ABSTRACT

In the maintenance, repair and overhaul (MRO) industry, especially in the base maintenance performed inside hangar, manpower productivity has most contribution for performing aircraft maintenance process due to more portion in the man-hours rather than other resources like material or tools and facilities to support the project. The objectives of this research are to measure percentage of value-added and non-value-added activities performed by labor or mechanics, during aircraft maintenance process, and then to analyze the root cause of activities that need to be improved.

Data collection tool of this research is using work-sampling method with random observation to the sample objects. To perform analyze in order to get root cause for every activity, researcher used 5-Whys analysis. Result of this research are portion for the value-added, non-value-added but necessary and non-value-added activities, are 24,7%, 41,6% and 33,6%, respectively. As the result of the 5-Whys analysis, researcher get root causes for every activity classified in the non-value-added and non-value-added but necessary. Some of recommendation are proposed, like skill and competency program improvement for project manager and PPC personnel involved in the project management, acceleration program for junior mechanics and engineer and also IT development to enhance business process during aircraft maintenance project.

Keywords: MRO, value-added, waste, work-sampling, 5-Whys Analysis, aircraft, maintenance, base maintenance, hangar, man-hours.