

**MANUFAKTUR *MOULDING WING* DENGAN METODE *HAND LAY-UP*
DAN ANALISIS NILAI *ERROR* PADA *WING MICRO PUNA WASP III*
BATMAV**

Oleh: David Hendra Beltsazar

16050106

ABSTRAK

Penerbangan berawak muncul pertama kali pada akhir tahun 1700-an dan satu abad setelahnya industri penerbangan terus berkembang sampai terciptanya pesawat nir awak (PUNA) pada tahun 1916, pesawat udara nir awak dinilai sangat efisien untuk melakukan misi-misi tertentu seperti pengintaian dalam bidang militer karena dapat mengangkut muatan dan dapat dipersenjatai sesuai pada konfigurasi PUNA tersebut. Proses manufaktur wing MICRO PUNA WASP III BATMAV ini sendiri dilakukan dengan proses metode hand lay-up, metode hand lay-up merupakan salah satu metode manufaktur komposit yang sederhana, hal ini dikarenakan pada metode ini mudah untuk diaplikasikan dan perlengkapan yang digunakan sederhana, metode ini memiliki kelebihan proses manufakturnya mudah serta tidak memerlukan peralatan yang khusus untuk proses pembuatannya. Ada pun proses manufaktur dengan metode ini adalah dengan menuangkan resin dengan tangan ke dalam serat berbentuk anyam, rajutan dan lain-lain. Kemudian memberikan tekanan sekaligus meratakannya menggunakan kuas. Hingga ketebalan yang diinginkan tercapai. Hasil rata-rata persentase error antara data pattern moulding dan data pengukuran produk wing MICRO PUNA WASP III BATMAV pada chord wing kanan sebesar 0,023%, sedangkan wing kiri sebesar 0,031%. Kemudian presentase error pada tebal wing kanan sebesar 0,019%, sedangkan pada wing kiri sebesar 0,032%. Analisis nilai ketepatan pada chord wing kanan sebesar 99,976%, sedangkan pada wing kiri sebesar 99,968%. Analisis nilai ketepatan pada tebal wing kanan sebesar 99,98%, sedangkan pada wing kiri sebesar 99,967%.

Kata kunci: PUNA, presentase error, CNC, pattern moulding.