

ABSTRAK

PT. Dirgantara Indonesia merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur pesawat terbang yang salah satu produknya adalah pesawat tipe CN235-110. Salah satu bagian dari pesawat tipe CN235-110 adalah *Nose Fuselage* yang dimana proses perakitannya menggunakan lintasan perakitan dengan menggunakan sistem panelisasi agar dapat mengerjakan lebih dari satu pekerjaan dalam waktu yang bersamaan, untuk itu sistem ini memerlukan sistem perakitan yang efisien. Namun pada kenyataannya pada sistem perakitan *Nose Fuselage* ini masih terdapat perbedaan waktu perakitan dan juga waktu tunggu yang cukup besar.

Tabu Search merupakan salah satu metode metaheuristik yang dapat digunakan untuk mencari solusi optimal dari lintasan perakitan untuk produk *Nose Fuselage* pesawat tipe CN235-110. Berdasarkan metodologi *Tabu Search* yang dilakukan dimana memiliki beberapa tahapan pencarian yaitu inisialisasi parameter, menentukan inisial solusi, melakukan tes solusi, mengelompokan solusi, mencari aspirasi kreasi, menentukan aspirasi dan yang terakhir adalah menentukan solusi terbaik.

Perancangan lintasan dengan metode pencarian *tabu search* ini menghasilkan minimasi jumlah stasiun kerja dari delapan stasiun kerja menjadi lima stasiun kerja, dan juga adanya pengurangan tingkat *Balance Delay* dari 52,48% menjadi 23,92%. Selain itu juga adanya peningkatan efisiensi lintasan dari 47,52% menjadi 76,07% dan juga adanya penurunan nilai *smoothness index* dari 105,3586 menjadi 23,2164

Kata Kunci: Perancangan Lintasan Perakitan, Keseimbangan Lintasan, *Tabu Search*