

# **KAJIAN LAPISAN PERKERASAN LANDASAN PACU BANDAR UDARA ADISUTJIPTO DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

**MOCHAMAD NOVAL, 1. Ir. ANDI TENRISUKKI TENRIAJ**

Skripsi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, 2005

Universitas Gunadarma

<http://www.gunadarma.ac.id>

kata kunci : perencanaan dan perancangan

Abstraksi :

Dalam kajian lapisan perkerasan Bandar Udara Adisutjipto Yogyakarta bertujuan untuk menentukan tebal lapisan dan tebal lapisan ulang perkerasan landasan pacu (Runway). Hal ini sebagai kajian perkerasan existing, apakah ketebalannya masih mencukupi atau tidak pada tahun analisa. Dalam kajian ini perhitungan tahun kebutuhan dimulai pada tahun 2001. Setelah dianalisa pada tahun 2002 bahwa tebal lapisan perkerasan yang dibutuhkan untuk Sub-Base Course sebesar 10 inch, Base Course sebesar 10 inch, dan Surface Course sebesar 5 inch, tebal tersebut telah dikoreksi dengan peningkatan tebal 10%(1 inch).. Dari hasil tersebut maka dianalisa kembali untuk mencari tebal lapis ulang yang dibutuhkan, maka hasil yang didapat bahwa, tebal lapisan perkerasan existing masih melebihi dari yang dibutuhkan pada tahun 2002. Kemudian untuk mendapatkan kebutuhan tebal lapisan ulang landasan pacu telah dianalisa kembali dengan melakukan perkiraan (Forecasting) arus keberangkatan (Annual Departure) pada tahun 2015, dan ternyata hasilnya pun masih sama bahwa, untuk tahun 2015 tebal lapisan perkerasan landasan pacu masih mencukupi dari yang dibutuhkan pada tahun tersebut, dengan peramalan kebutuhan untuk Sub-Base Course sebesar 12 inch, Base Course sebesar 12 inch, dan Surface Course sebesar 7 inch hal tersebut juga telah dikoreksi dengan peningkatan tebal sebesar 30%(3 inch). Dengan jumlah arus keberangkatan tahunan ekuivalen sebesar 2676 pada tahun 2002 serta, jumlah arus keberangkatan tahunan ekuivalen sebesar 7833 pada tahun 2015 maka, kesimpulannya yaitu, pada tahun 2002 hingga tahun 2015 Overlay tidak dibutuhkan sesuai dengan total arus yang dianalisa dan diperkirakan pada tahun tersebut. Kemudian untuk mengetahui bagaimana suatu perkerasan mengalami penurunan kekuatan sehingga perlu adanya lapis ulang maka, dalam pengkajian ini dilakukan asumsi penurunan tebal kekuatan lapisan perkerasan sebesar 30% dari tebal kekuatan lapisan perkerasan existing. Sehingga pada tahun 2002 setelah dianalisa tetap tidak

menghasilkan suatu overlay, lain halnya pada tahun 2015, pada tahun 2015 Surface Course Existing kondisi 70% sisa kekuatan penurunan tidak mengalami kelebihan, bahkan mengalami pengurangan. Dari hasil pengasumsian penurunan kekuatan yang telah dianalisa maka, kesimpulannya adalah, pada tahun 2015 dibutuhkan pelapisan tambahan yang disebut dengan lapis ulang (Overlay) sebesar 2 inch.