

**TINJAUAN PENURUNAN KINERJA JALAN (STUDI KASUS LAPISAN AC-BC
PADA JALAN KRUENG GEUKUEH – BEREUGHANG)**

LAPORAN TEKNIK

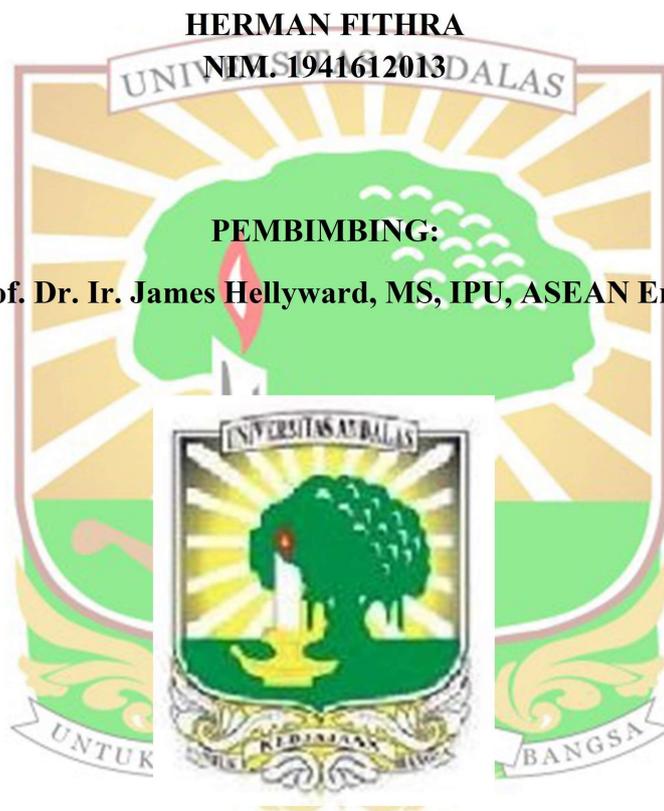
*Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Profesi pada Program
Studi Program Profesi Insinyur Program Pascasarjana Universitas Andalas*

HERMAN FITHRA

NIM. 1941612013

PEMBIMBING:

Prof. Dr. Ir. James Hellyward, MS, IPU, ASEAN Eng



**PROGRAM STUDI PROGRAM PROFESI INSINYUR
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2020**

ABSTRAK

Jalan sebagai prasarana transportasi darat memiliki arti yang sangat strategis untuk peningkatan ekonomi. Sehingga konsistensi perancangan, pelaksanaan dan pengendalian mutu perkerasan konstruksi AC-BC pada ruas jalan adalah sangat penting. Konsistensi ini mempengaruhi kualitas perkerasan AC-BC, sehingga perlu diketahui konsistensinya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan nilai dari *design mix formula (DMF)*, *job mix formula (JMF)*, dan *trial mix (TM)*.

Pembuatan benda uji dengan variasi kadar aspal 4,5%; 5,0%; 5,5%; 6,0%; dan 6,5% dengan gradasi agregat kasar 62,73%, agregat halus 31,55%, dan *filler* 5,72% untuk memperoleh kadar aspal optimum (KAO). KAO menjadi dasar pembuatan variasi benda uji untuk DMF, JMF dan TM. Selanjutnya dilakukan pemeriksaan stabilitas dan flow dari benda uji dengan menggunakan alat Marshall untuk DMF, JMF dan TM. Konsistensi dari perancangan, pelaksanaan dan pengendalian mutu perkerasan AC-BC dilihat dari parameter Marshall dan sifat volumetrik.

Diperoleh KAO sebesar 5,5% dari berat total agregat untuk benda uji DMF yang didesain di laboratorium, JMD yang diaduk di AMP pihak penyedia jasa dan hasil trial mix. Nilai density yang diperoleh dari DMF, JMF dan TM adalah 2,312 gr/cm³; 2,307 gr/cm³ ; 2,317 gr/cm³ nilai VMA 14,20%; 14,41%; 14,03% nilai VIM 3,827%; 4,060%; 3,642% nilai VFA 73,05%; 71,82%; 74,05% nilai stability 1367 kg, 1432 kg, 1452 kg nilai flow 5,4 mm, 5,5 mm, 5,25 mm dan MQ 252kg/mm, 260 kg/mm, 276 kg/mm.

Kata kunci : Konsistensi, *DMF*, *JMF* dan *TM*

