

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Metode *Material Balance Deconvolution* berhasil mengkoreksi nilai interval waktu (Δt) dari 1 hour menjadi 0,104976 hour, 50 hour menjadi 47,547445 hour, 100 hour menjadi 97,404828 hour, dan 220 hour menjadi 217,259233 hour, serta mengkoreksi nilai interval tekanan (Δp_{ws}) dari 44,60001 psi menjadi 79,029111 psi, 212,4 psi menjadi 213,212491 psi, 223,9 psi menjadi 224,317228 psi dan 235,2 psi menjadi 235,390358 psi.
2. Pengaruh *wellbore storage* menyebabkan meningkatnya nilai slope (m) yang tidak terlalu signifikan dari 110 psi/cycle menjadi 130 psi/cycle dengan persentase error sebesar 18,18%, meningkatnya nilai P^* yang tidak signifikan dari 710 psi menjadi 720 psi dengan error sebesar 1,408% dan meningkatnya nilai P_{1hr} dari 460 psi menjadi 510 psi dengan error 9,8% pada kurva Horner.
3. Dari hasil perhitungan, *wellbore storage* menyebabkan meningkatnya nilai karakteristik reservoir meliputi s dan E_f dari nilai aktualnya dengan error masing-masing sebesar 14,09% dan 16,43%, nilai Δp_s dan r_{wa} juga meningkat karena nilai s berpengaruh langsung terhadap kedua parameter tersebut dengan error masing-masing sebesar 34,83 % dan 66,54% ,serta nilai (\bar{P}_R) juga mengalami kenaikan dengan error sebesar 1,408%. Sedangkan nilai k_o , m_o , dan r_i mengalami penurunan dengan persentase error masing-masing sebesar 15,38%, 15,38%, dan 8,03 %.
4. Dari analisis hasil perhitungan karakteristik reservoir dapat disimpulkan bahwa penyebab rendahnya laju alir pada sumur X adalah permeabilitas yang rendah (*low permeability*) yaitu 5,2463 mD.

5.2 Saran

Untuk peneliti selanjutnya dapat melanjutkan topik penelitian tugas akhir ini dengan membahas perbandingan pengolahan data menggunakan metode dengan metode *β -Deconvolution. Material Balance Deconvolution.*



