RINGKASAN

Resevoir “RZ” lapangan gas “AL” merupakan reservoir gas basah yang mulai dieksplorasi pada tahun 2001 dan sudah diproduksikan pada bulan Juli 2017. Reservoir ini akan dilakukan pengembangan lebih lanjut, sehingga diperlukan adanya perhitungan besarnya cadangan sisa pada reservoir ini.

Metodologi yang digunakan untuk menghitung cadangan gas sisa pada reservoir “RZ” lapangan gas “AL” ini adalah metode *material balance*, dikarenakan lapangan ini telah berproduksi. Langkah yang digunakan untuk menghitung cadangan gas sisa adalah menghitung besarnya *Original Gas In Place* (OGIP), kemudian menghitung besarnya *recover factor*, setelah itu menghitung besarnya kumulatif produksi menggunakan simulator IPM-MBAL, lalu menentukan besarnya *Ultimate Recovery*, dan yang terakhir yaitu menentukan besarnya cadangan gas sisa dari reservoir “RZ” lapangan gas “AL”.

Dari hasil perhitungan data pada reservoir “RZ” lapangan gas “AL” maka didapatkan besarnya OGIP sebesar 16.58 BSCF. Dari hasil perhitungan *recovery factor* berdasarkan besarnya tekanan *abandonment* sebesar 400 psia pada reservoir “RZ” lapangan gas “AL” didapatkan besarnya *recovery factor* sebesar 85.28% sehingga besarnya *ultimate recovery* sebesar 14.14 BSCF. Dengan kumulatif produksi reservoir “RZ” lapangan gas “AL” sebesar 6.18 BSCF pada bulan Desember 2018 yang didapat dari simulator IPM-MBAL maka besarnya cadangan gas sisa reservoir “RZ” lapangan gas “AL” sebesar 7.96 BSCF. Berdasarkanya besarnya cadangan gas sisa tersebut, reservoir “RZ” lapangan gas “AL” hanya mampu berproduksi sekitar 7.27 MMSCFD, yang seharusnya berproduksi sebesar 12 MMSCFD untuk memenuhi penjualan gas, oleh karena itu diperlukan penyesuaian laju alir produksi gas dari seluruh lapangan pada blok tersebut, agar reservoir “RZ” lapangan “AL” dapat dikomersialkan dengan laju alir sebesar ± 7 MMSCFD.