

RINGKASAN

Sebelum melakukan kegiatan pemboran untuk membuat sumur baru, salah satu perencanaan yang harus dilakukan adalah penentuan *casing setting depth* dan *casing grade* yang akan digunakan. Perencanaan *casing* bertujuan untuk mendapatkan *casing setting depth* yang tetap dan pemilihan *casing grade* yang ideal untuk melindungi sumur pada saat melakukan pemboran trayek selanjutnya dan pada saat proses produksi nantinya. Dalam perencanaan *casing* harus mempertimbangkan beban-beban yang akan bekerja pada casing, seperti beban *burst*, beban *collapse*, dan beban *tension* sehingga diharapkan *casing* ini dapat digunakan secara optimum untuk sumur-sumur pengembangan yang baru. Metodologi penelitian yang dilakukan adalah menentukan *casing setting depth* dan *grade* yang akan digunakan di setiap trayek. Untuk sumur "BAP-7" direncanakan menggunakan ukuran casing 30"; 20"; 16"; 13 3/8"; 9 5/8" dan 7". Dalam penentuan *grade* yang akan digunakan menggunakan metode grafis, perencanaan desain *casing* diharapkan untuk mendapatkan *casing* yang memenuhi syarat secara teknis maupun ekonomis. Secara teknis, casing harus mampu menahan gaya-gaya yang bekerja pada casing seperti *external pressure*, *internal pressure*, *tension load* berdasarkan *safety factor burst* = 1,1 dan *collapse* = 1,1, *safety factor tension* = 1,6.

Hasil Desain *casing* pada sumur "BAP-7" lapangan "SEKUPANG" dengan metode grafis diperoleh hasil perencanaan sebagai berikut : *Casing 7"* direncanakan akan diseting pada kedalaman 7754 ft – 9758 ft menggunakan *grade* N-80; 28 ppf; BTC. *Casing 9 5/8"* direncanakan akan diseting pada kedalaman 0 ft – 7872 ft menggunakan *grade* N-80; 47 ppf; BTC. *Casing 13 3/8"* direncanakan akan diseting pada kedalaman 0 ft – 5412 ft menggunakan *grade* S-95; 68 ppf; BTC. *Drilling liner 16"* direncanakan akan diseting pada kedalaman 1457 ft – 3444 ft menggunakan *grade* HCN-80; 84 ppf; BTC. *Casing 20"* direncanakan akan diseting pada kedalaman 0 ft – 1558 ft menggunakan *grade* K-55; 133 ppf; BTC.