

ABSTRACT

This study analyzes case faced by Pertamina RU IV Cilacap as refinery unit with the largest production capacity related Premium-Pertamax production policy recommendation. Case analysis focus on calculation of rising costs caused by *High Octane Mogas Component* (HOMC) 95 import as additional component to get optimal production and *gasoline* production decision analysis to get more profitable margin. This research uses *Linear Programming* to get how much input used to reach profit optimization (objective function) and availability of input, product demand, and product specification (octane number) as constraint. Interview conducted to get opinion from Product Planning Division, Finance Division, and Production Division as part of Pertamina RU IV Cilacap related to Premium-Pertamax production policy recommendation.

The results of this study showed that HOMC 95 is an important component to reach product optimization in Premium-Pertamax blending process. This calculation showed if Pertamax production policy implemented, cost of production will be increasing caused by HOMC 95 import. Product mix decision analysis used *Linear Programming* also pointed out Pertamax production decision is more profitable for Pertamina RU IV Cilacap. Qualitative analysis from interview conclude that, although in number Pertamax is more profitable, inefficiency and refinery performance are not good enough to produce more valuable product like Pertamax.

Keywords: production decision, *linear programming*, optimal profit, availability of input, market demand, product specification, product optimization, inefficiency.

INTISARI

Penelitian ini menganalisis kasus yang dihadapi oleh Pertamina RU IV Cilacap sebagai unit pengolahan minyak dengan kapasitas produksi terbesar terkait rekomendasi kebijakan alih produksi Premium-Pertamax. Analisis kasus difokuskan pada kalkulasi kenaikan biaya yang timbul dari impor *High Octane Mogas Component* (HOMC) 95 sebagai komponen tambahan untuk menghasilkan jumlah produksi optimal dan analisis keputusan produksi *gasoline* (Premium-Pertamax) yang lebih menguntungkan. Metode analisis yang digunakan menggunakan *Linear Programming* untuk memperoleh jumlah *input* yang digunakan untuk menghasilkan keuntungan optimal sebagai fungsi tujuan dan ketersediaan *input*, permintaan pasar, dan spesifikasi produk (bilangan oktan) sebagai fungsi kendala (batasan). Metode wawancara dilakukan pada bagian perencanaan produksi, keuangan, dan pelaksana produksi untuk memperoleh argumentasi dari internal Pertamina RU IV Cilacap terkait rencana kebijakan alih produksi Premium-Pertamax.

Hasil penelitian menunjukkan HOMC 95 menjadi komponen penting untuk mencapai optimalisasi produksi dalam proses *blending* menjadi produk Premium/Pertamax. Hasil perhitungan menunjukkan bilamana kebijakan alih produksi Premium-Pertamax diterapkan, biaya produksi akan meningkat dari kebutuhan impor HOMC 95. Analisis keputusan bauran produk menggunakan *Linear Programming* juga menunjukkan keputusan produksi Pertamina lebih menguntungkan bagi Pertamina UP IV Cilacap. Analisis kualitatif dari hasil wawancara menyimpulkan meski secara angka produksi Pertamina lebih menguntungkan, masalah inefisiensi dan performa kilang tidak cukup dapat diandalkan untuk memproduksi produk bernilai lebih tinggi seperti Pertamina.

Kata kunci: keputusan produksi, *linear programming*, keuntungan optimal, ketersediaan *input*, permintaan pasar, spesifikasi produk, optimalisasi produksi, inefisiensi.