



RINGKASAN

ALFINA ZAHRA SHABILA. Penerapan Perencanaan Produksi pada Produk Lampu LED Bulb di PT Honoris Industry. (*The implementation of production planning on LED Bulb Lamp Products at PT Honoris Industry*). Dibimbing oleh MACHFUD.

Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan di PT Honoris Industry, perusahaan manufaktur multi bisnis dengan teknologi tinggi yang bergerak diberbagai bidang, salah satunya adalah LED Lighting. LED Lighting memiliki beberapa lini produksi yaitu LED Bulb, LED Tube, LED Streetlight, dan lainnya. Kegiatan produksi pada lini produksi LED Bulb mencakup perakitan dan pemasangan.

Salah satu masalah yang terdapat pada lini produksi LED Bulb terkait dengan perencanaan produksi adalah rendahnya tingkat efisiensi dan utilitas produksi yang disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satu faktor rendahnya efisiensi dan utilitas produksi adalah rendahnya tingkat produksi jika dibandingkan dengan kapasitas terpasang yang dimiliki. Selain itu, ketidakteraturan produksi dikarenakan pembagian jadwal produksi dengan lini produksi lain juga menjadi penyebab rendahnya efisiensi dan utilitas. Kedua penyebab utama ini menimbulkan beberapa kendala lain pada lini produksi seperti pada penjadwalan dan pemanfaatan sumber daya perusahaan. Permasalahan ini dapat diatasi dengan penerapan perencanaan produksi yang lebih baik terutama pada penjadwalan produksi. Penerapan perencanaan produksi seperti *forecasting*, perencanaan agregat, dan *Material Requirement Planning* juga harus terus dievaluasi.

Pada lini produksi LED Bulb tipe produksi yang diterapkan adalah *make-to-stock* dengan volume produksi *batch* dan ukuran lot produksi *medium* yang diproduksi secara kontinu. Prakiraan permintaan yang diterapkan dihitung berdasarkan data historis penjualan satu tahun terakhir yang sebelumnya sudah dilakukan agregasi dan analisis ABC untuk dipilih produk dengan *value* tertinggi. Prakiraan bertujuan mengetahui jumlah permintaan produk periode Maret 2022, April 2022, dan Mei 2022. Metode prakiraan yang terpilih dengan *error* terendah sebesar 23.64% adalah *exponential smoothing with trend* dengan *alpha* 0.5 dan *beta* 0.7 dan hasil prakiraan 24.500 unit. Perencanaan agregat dipilih untuk mengetahui pembagian tingkat produksi terbaik dengan biaya terendah, *level strategy* terpilih dengan total biaya Rp 337.042.019,07 dan produksi sebanyak 8.166,67 unit setiap bulannya. Kapasitas produksi LED Bulb masih jauh diatas jumlah prakiraan yaitu sebanyak 18.000 perharinya sehingga dapat memenuhi kebutuhan pada produksi periode tersebut. Penjadwalan produksi dijadwalkan pada setiap awal periode dengan jumlah produksi varian *wattage* 11w 6.746 unit, 8,5w 4.848 unit, 9,5w 4.393 unit, 6,5w 4.648 unit, dan 7.5w dengan 3.865 unit. Hasil dari perhitungan jadwal induk produksi berupa JIP-s dapat digunakan perusahaan sebagai dasar perhitungan kebutuhan bahan baku yang disesuaikan dengan jumlah *safety stock* dan *on hand inventory*.

Kata kunci: Prakiraan permintaan, agregasi, analisis ABC, perencanaan agregat, Jadwal Induk Produksi (JIP), *Material Requirement Planning* (MRP), utilitas, dan efisiensi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.