

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian berjudul "Analisis Persediaan Bahan Baku, Kapasitas Mesin, dan Tenaga Kerja sebagai Penentu Realisasi Target Produksi pada PT PG Rajawali II tahun 2014-2023", dapat ditarik beberapa kesimpulan penting.

1. Persediaan bahan baku berpengaruh positif signifikan terhadap realisasi produksi PT PG Rajawali II selama periode 2014-2023. Hubungan ini menunjukkan bahwa peningkatan jumlah persediaan bahan baku tebu berbanding lurus dengan realisasi produksi gula. Data menunjukkan bahwa realisasi produksi cenderung mengikuti ketersediaan bahan baku, seperti pada tahun 2022 ketika peningkatan persediaan bahan baku dari target 930.774 ton menjadi 1.047.966 ton menghasilkan realisasi produksi yang lebih tinggi sebesar 69.432 ton. Selama periode penelitian, persediaan bahan baku mengalami fluktuasi signifikan, dari puncak 1.330.115 ton (2014) hingga titik terendah 507.725 ton (2019), kemudian kembali meningkat hingga 1.047.966 ton (2022), dan sedikit menurun menjadi 823.213 ton (2023). Keterbatasan bahan baku terbukti menghambat pencapaian target produksi, seperti pada tahun 2023 di mana dari target 86.912 ton, realisasi hanya mencapai 57.282 ton akibat realisasi persediaan bahan baku yang tidak memenuhi target. Persediaan yang terlalu tinggi dapat mengurangi fleksibilitas keuangan karena dana terikat dalam stok, sementara persediaan yang terlalu rendah berisiko menyebabkan pembelian mendadak dengan harga lebih tinggi yang membebani arus kas operasional. Sesuai dengan teori kontingensi, strategi persediaan dan produksi harus disesuaikan dengan kondisi operasional. Fluktuasi persediaan yang berdampak langsung pada produksi membuktikan bahwa manajemen harus lebih adaptif dalam

menjaga keseimbangan antara efisiensi keuangan dan ketersediaan bahan baku agar produksi tetap stabil dan kompetitif. Selain itu, efektivitas manajemen persediaan bahan baku dan penerapan prinsip Just In Time (JIT) sangat menentukan optimalisasi realisasi produksi dan pencapaian target RKAP, di mana stabilitas operasional dan kualitas bahan baku menjadi kunci utama. Dalam teori kontingensi menekankan bahwa strategi terbaik dalam manajemen persediaan dan produksi bergantung pada situasi yang dihadapi perusahaan.

2. Kapasitas mesin tidak berpengaruh signifikan terhadap realisasi produksi di PT PG Rajawali II selama periode 2014-2023. Fenomena ini dapat dijelaskan melalui beberapa teori. Pertama, *Theory of Constraints* (TOC) menjelaskan bahwa kinerja produksi ditentukan oleh titik hambatan utama atau "*bottleneck*", yang dalam kasus PT PG Rajawali II terjadi pada persediaan bahan baku, bukan pada kapasitas mesin. Hukum *Diminishing Returns* mendukung temuan ini, di mana peningkatan kapasitas mesin tanpa dukungan faktor lain tidak memberikan dampak optimal terhadap produksi, seperti terbukti pada tahun 2016 saat kapasitas mesin turun tetapi produksi tetap tinggi, dan sebaliknya pada 2019. Terdapat faktor lain yang lebih dominan yaitu persediaan bahan baku yang ditunjukkan dalam kondisi perusahaan dalam beberapa tahun terakhir terdapat hambatan dalam persediaan bahan baku yang menyebabkan produksi rendah meskipun mesin tersedia. Teori *Lean Manufacturing* menekankan eliminasi pemborosan, di mana PT PG Rajawali II mengalami pemborosan dalam bentuk waktu tunggu (*waiting time*) akibat tebu tertunda lebih dari 24 jam sebelum digiling meskipun sistem FIFO diterapkan, sehingga stabilitas proses dan kualitas bahan baku lebih berpengaruh daripada kapasitas mesin. Data utilitas mesin menunjukkan variasi signifikan (106% hingga 50%) yang mengindikasikan ketidakstabilan dalam pemanfaatan kapasitas produksi, dengan faktor jam berhenti pabrik dan penggunaan mesin dari era Revolusi Industri 1 dan 2 yang masih memerlukan banyak campur tangan manusia. Meskipun perusahaan telah mengadopsi teknologi modern seperti

sensor SCADA dan IoT, ini hanya meningkatkan pemantauan. Teori Kontingensi menegaskan bahwa efektivitas organisasi bergantung pada kesesuaian strategi dengan faktor situasional, dan dalam kasus ini, kapasitas mesin bukan faktor penentu utama dalam realisasi produksi PT PG Rajawali II.

3. Tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap realisasi produksi di PT PG Rajawali II, yang dapat dijelaskan melalui beberapa faktor utama. Sesuai dengan Hukum *Diminishing Returns*, penambahan tenaga kerja tanpa dukungan faktor produksi lain tidak selalu meningkatkan *output* secara proporsional. *Theory of Constraints (TOC)* juga menunjukkan bahwa bottleneck utama dalam produksi lebih terkait dengan efisiensi mesin dan ketersediaan bahan baku daripada jumlah tenaga kerja. Selain itu, konsep *Lean Manufacturing* menekankan bahwa optimalisasi keterampilan dan efisiensi kerja lebih berpengaruh terhadap produktivitas dibanding sekadar menambah jumlah pekerja. Sistem produksi berbasis *Purchase Order (PO)* juga menyebabkan jumlah tenaga kerja disesuaikan dengan permintaan, bukan sebagai faktor utama produksi. Strategi efisiensi tenaga kerja berbasis Analisis Beban Kerja (ABK) dan penerapan teknologi modern seperti SCADA dan IoT semakin mengurangi ketergantungan pada tenaga kerja manual. Teori kontingensi menekankan bahwa PT PG Rajawali II harus menyesuaikan strategi tenaga kerja dan teknologi sesuai kebutuhan operasional.

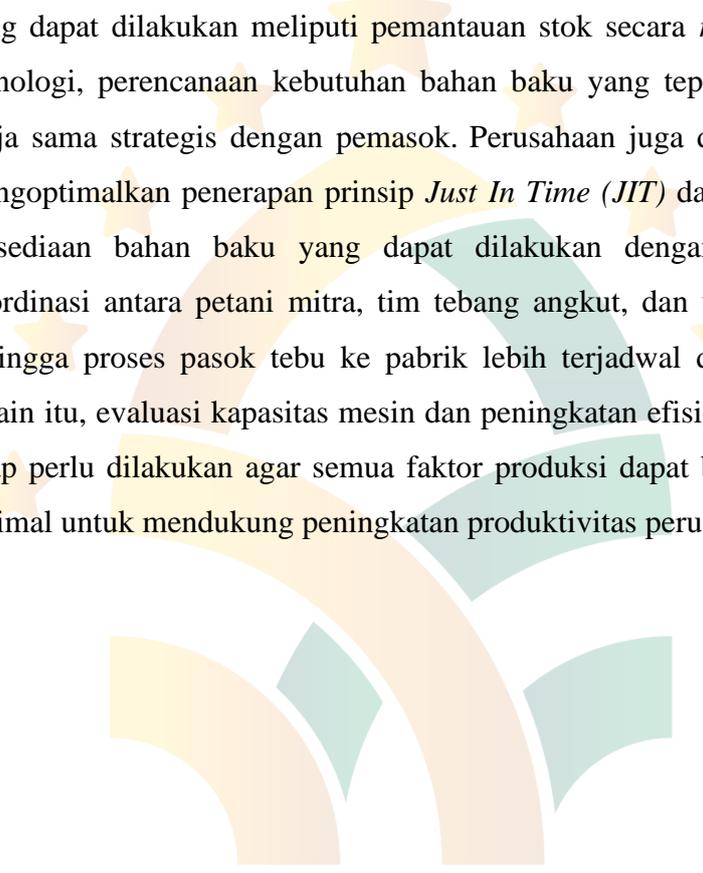
## **B. SARAN**

### **1. Bagi peneliti selanjutnya**

Penelitian ini memiliki keterbatasan yaitu hanya menggunakan variabel internal yang berhubungan langsung dengan realisasi produksi. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat menganalisis variabel yang lebih luas lagi baik yang faktor internal atau eksternal terkait realisasi produksi seperti efisiensi mesin, manajemen produksi, dan permintaan pasar.

## 2. Bagi perusahaan

Berdasarkan hasil penelitian, perusahaan disarankan untuk mengoptimalkan manajemen persediaan bahan baku, mengingat variabel ini memiliki pengaruh positif signifikan terhadap realisasi produksi. Langkah yang dapat dilakukan meliputi pemantauan stok secara *real-time* dengan teknologi, perencanaan kebutuhan bahan baku yang tepat, dan menjalin kerja sama strategis dengan pemasok. Perusahaan juga disarankan untuk mengoptimalkan penerapan prinsip *Just In Time (JIT)* dalam pengelolaan persediaan bahan baku yang dapat dilakukan dengan meningkatkan koordinasi antara petani mitra, tim tebang angkut, dan unit pengolahan, sehingga proses pasok tebu ke pabrik lebih terjadwal dan tepat waktu. Selain itu, evaluasi kapasitas mesin dan peningkatan efisiensi tenaga kerja tetap perlu dilakukan agar semua faktor produksi dapat bersinergi secara optimal untuk mendukung peningkatan produktivitas perusahaan.



# UINSSC

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER  
SYEKH NURJATI CIREBON