

# Pemetaan Suhu dan Analisis Beban Kerja di Warehouse PT. Kalbio Global Medika = Internship at PT Kalbio Global Medika Pharmaceutical Industry on 31 October - 23 December 2022, The Warehouse's Thermal Mapping and Workload Analysis at PT Kalbio Global Medika

Fionna Christie Emmanuel, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920541549&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Salah satu faktor yang berperan dalam menjaga stabilitas dan mutu produk obat adalah bahan pengemasnya. Sehingga, bahan pengemas juga perlu disimpan dan disalurkan dengan cara yang tepat, salah satunya dengan mengontrol suhu penyimpanannya. Selain itu, sumber daya manusia yang mengelola tempat penyimpanannya juga perlu senantiasa menjaga kualitas produk obat yang dihasilkan. Dalam upaya memaksimalkan mutu produk, ketersediaan tenaga kerja juga perlu dipertimbangkan agar personil tidak dibebani tanggung jawab yang berlebihan. Dengan alasan tersebut, pada laporan ini dilaksanakan pemetaan suhu tempat penyimpanan bahan pengemas serta analisis beban kerja staf warehouse PT. Kalbio Global Medika. Kegiatan pemetaan suhu dilakukan pada periode November – Desember 2022 dengan mengikuti prosedur pemetaan suhu berdasarkan SOP yang berlaku di PT. Kalbio Global Medika, sedangkan analisis beban kerja dilakukan dengan mengumpulkan daily log, kemudian dilakukan pengolahan data, dan dilakukan analisis terkait tingkat produktivitas, keseragaman data, kecukupan data, serta beban kerja. Berdasarkan hasil pemetaan suhu, seluruh titik pengujian memiliki variasi suhu yang memenuhi kriteria 30°C baik pada kondisi empty load corridor maupun maximum load. Jika suatu saat terjadi kondisi power failure, area penyimpanan masih dapat mempertahankan suhunya pada 30°C selama daya listrik dapat kembali normal atau dapat dialihkan dalam waktu 1 menit. Di sisi lain, analisis beban kerja telah dilakukan dengan data yang cukup dan seragam. Hasil analisis menunjukkan bahwa keempat staf warehouse memiliki tingkat produktivitas yang tinggi, dengan staf D yang memiliki produktivitas tertinggi. Pada laporan ini, dapat disimpulkan bahwa Hasil pemetaan suhu menunjukkan bahwa variasi suhu di area penyimpanan bahan pengemas warehouse PT. Kalbio Global Medika dengan adanya AHU (air handling unit) memenuhi kriteria 30°C dan dapat digunakan untuk menyimpan bahan pengemas yang memiliki syarat penyimpanan 30°C. Selain itu, analisis beban kerja menunjukkan bahwa keempat staf warehouse memiliki beban kerja diatas 100% dengan yang tertinggi adalah staf D dengan beban kerja 120,33%.

..... One of the factors that play a role in maintaining the stability and quality of drug products is their packaging material. Therefore, the packaging material also needs to be stored and distributed properly, one of which is by controlling its storage temperature. In addition, the personnel who is responsible for the storage area need to consistently ensure the quality of the products. To ensure product quality, the availability of the workforce should also be considered to prevent personnel from being burdened with excessive responsibilities. For these reasons, this report includes thermal mapping of the packaging material storage area and an analysis of the workload of the warehouse staff at PT. Kalbio Global Medika. The thermal mapping was conducted on November - December 2022 based on the thermal mapping procedure based on the applicable SOP at PT. Kalbio Global Medika. Meanwhile, workload analysis was carried out by collecting daily logs, then processing the data and performing an analysis related to productivity level,

data consistency, data sufficiency, and workload. The temperature mapping results show that all testing points have temperature variations that meet the criteria of 30°C, both in the empty load corridor and at maximum load conditions. In case of a power failure, the storage area can still maintain its temperature at 30°C as long as the electrical power can return to normal or be redirected within 1 minute. On the other hand, workload analysis has been conducted with sufficient and consistent data. The analysis results show that all four warehouse staff members have a high level of productivity, with staff member D having the highest productivity. In this report, it can be concluded that the thermal mapping results show that temperature variations in the packaging material storage area of PT. Kalbio Global Medika's warehouse, with the presence of an Air Handling Unit (AHU), meet the criteria of 30°C and can be used to store packaging materials with a storage requirement of 30°C. Furthermore, the workload analysis indicates that all four warehouse staff members have workloads exceeding 100%, with staff member D having the highest workload at 120.33%.