



RINGKASAN

DIVA ANEDTHA PRADANA PUTRI. Evaluasi Tata Letak dan Penanganan Bahan di PT Pacific Rubber Works Indonesia (*The Evaluation of Layout and Material Handling in PT Pacific Rubber Works Indonesia*). Dibimbing oleh SAZLI TUTUR RISYAHADI.

PT Pacific Rubber Works Indonesia merupakan perusahaan manufaktur yang memproduksi *rubber* untuk komponen *automotive* asal Thailand yang telah berdiri sejak tahun 2014. Plant yang berlokasi di Jl. Soka Blok F 20 no.8A3, Delta Silikon III Lippo Cikarang, Bekasi merupakan *plant* ke-lima yang dibangun oleh PT Pacific Rubber Works. Mulanya *plant* yang terletak di Indonesia hanya dijadikan sebagai *sale office* dan *warehouse* saja sehingga desain dan luas memiliki kapasitas berskala kecil, hingga pada tahun 2016 *plant* Indonesia dijadikan sebagai tempat untuk memproduksi dengan memanfaatkan keterbatasan luas yang ada.

Perancangan Tata Letak dan Penanganan Bahan PT Pacific Rubber Works Indonesia merupakan topik yang tepat dan penting untuk dikaji dengan luaran memberikan kelancaran aliran produksi demi terciptanya proses produksi yang efektif, efisien, dan ekonomis, dengan mengoptimalkan luas serta penanganan bahan. Dalam pelaksanaan pengkajian ini, metode yang digunakan untuk memperoleh data adalah dengan melakukan pengamatan dan pengukuran secara langsung, wawancara dengan pihak terkait seperti bagian *production control*, logistik dan *maintenance*, serta memperoleh data melalui studi literatur.

Dari hasil pembahasan diperoleh tipe perancangan tata letak yang digunakan adalah tipe *process layout*. Pola aliran bahan berbentuk “U”. Terdapat 14 ruangan dengan Nilai *Total Closeness Rating* terbesar adalah Area Produksi dengan nilai 526. Penggabungan gudang *raw material*, perluasan gudang *finish good*, dan gudang *work in process* menjadi usulan pada aspek perancangan tata letak. Luas aktual sebesar 1351.66m² dan luas ruang usulan sebesar 1.316,18m². Jarak aktivitas usulan dengan jarak aktivitas aktual memiliki selisih sebesar 2.121,55m. Alat penanganan bahan yang digunakan di PT Pacific Rubber Works Indonesia adalah *hand pallet*, *hand stacker* manual, *hand stacker* semi elektrik, palet, *trolley*, *container box*, rak dorong, meja dorong, dan rak gantung. Dari total keseluruhan biaya aktual penanganan bahan dan biaya usulan penanganan bahan per hari diperoleh selisih sebesar Rp 86.697,66. Untuk memaksimalkan proses produksi terdapat usulan pembelian *trolley* pada bagian *flashing & inspection* sebanyak tiga *trolley* dengan biaya Rp 1.350.000 dan penambahan dua *row* pada rak karakuri *after curing*, dan empat *row* pada rak karakuri *after flashing & inspection* dengan biaya sebesar Rp 4.800.000. Untuk dapat melihat keefektifan kedua usulan tersebut, digunakan simulasi flexsim dengan luaran penambahan *trolley* yaitu dapat mempercepat proses pemindahan barang sebesar 14,5 detik dan menciptakan gerakan kerja yang ergonomis, serta luaran penambahan *row* pada rak karakuri yaitu memberikan kapasitas tambahan sebanyak 54 *container box* sehingga semua produk dapat disimpan dengan baik pada rak karakuri.

Kata Kunci : Aliran produksi, efektif, efisien, kapasitas, dan usulan