

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Kondisi pada saat ini tidak bisa di pungkiri tingkat sumber daya manusia meningkat dengan pesat, salah satunya di wilayah Provinsi Maluku saat ini tingkat sumber daya manusianya meningkat berdasarkan visualisasi data penduduk kementerian dalam negeri – dukcapil Maluku pada tahun 2022 sebanyak 1.886.735 jiwa (<https://gis.dukcapil.kemendagri.go.id/peta/>). Dengan bertambahnya penduduk di Kabupaten Maluku maka diperlukannya fasilitas pelayanan diantaranya kesehatan rumah sakit umum daerah (RSUD), sekolahan, bandara, pelabuhan, dan rumah susun sebagai sarana kebutuhan primer.

Rumah sakit umum daerah (RSUD) adalah institusi perawatan kesehatan yang menyediakan perawatan pasien dengan staf medis dan perawatan khusus serta peralatan medis, rumah sakit umum daerah ini sendiri memiliki salah satu ruang yaitu unit gawat darurat, instalasi gawat darurat, kamar rawat inap, ruang operasi , laboratorium, ruang tunggu dll. Sekolah adalah lembaga pendidikan yang menyelenggarakan jenjang pendidikan formal baik dalam sekolah negeri maupun swasta, sekolah bertujuan untuk mendidik para siswa di bawah pengawasan guru dan juga pembelajaran di sekolah bisa di tunjang oleh penyediaan fasilitas pihak sekolah seperti peralatan dan ruang yaitu laboraturium, perpustakaan, kantin, lab komputer, aula, dan tempat ibadah. Bandara atau bandar udara adalah kawasan di daratan dan perairan dengan batas tertentu yang digunakan sebagai tempat pesawat udara lepas landas dan mendarat, dan naik turun bongkar muat barang yang dilengkapi dengan fasilitas penunjang lainnya seperti ruangan, kendaraan, peralatan dll. Pelabuhan adalah sebuah tempat yang dibangun untuk menjadi tempat berlabuh atau tempat singgah bagi kapal-kapal untuk menaikan atau menurunkan muatan dan penumpang, pelabuhan ini juga membutuhkan ruang tunggu, kantin, ibadah dll. Rumah susun atau rusun adalah bangunan gedung bertingkat yang dibangun dalam suatu lingkungan yang terbagi dalam bagian-bagian yang distrukturkan secara fungsional baik dalam arah horizontal ataupun vertikal dan merupakan tempat

hunian yang memiliki bagian bersamam, untuk rumah susun ruangan yang dibutuhkan yaitu kamar, dapur, kantin, dan tempat jemuran. Akan tetapi pada tahun 2020 anggaran banyak yang digunakan untuk pembangunan rumah sakit umum daerah (RSUD) yang mana guna membantu masyarakat yang mengalami gangguan kesehatan sehingga di butuhkannya rumah sakit umum daerah (RSUD), Kota Masohi, Kabupaten Maluku Tengah, Provinsi Maluku.

Bangunan Gedung picu dan koridor rumah sakit umum daerah (RSUD), Kota Masohi, Kabupaten Maluku Tengah, Provinsi Maluku di bangun pada tahun 2020 bulan juli dan akan selesai pada tahun 2020 bulan desember . Gedung picu rumah sakit umum daerah, merupakan salah satu gedung yang dibuat agar terpenuhinya ruang rawat rumah sakit sesuai dengan kebutuhan masyarakat Kabupaten Maluku Tengah, Kota Masohi. Bangunan gedung picu rumah sakit umum daerah memiliki lebar 11 meter, luasan 11 x 15 meter<sup>2</sup>, tinggi 12 m, dan memiliki 2 lantai dan memiliki salah satu kebutuhan ruang yaitu unit gawat darurat, instalasi gawat darurat, kamar rawat inap dan gedung picu. Pembangunan gedung picu itu bertujuan untuk terpenuhinya ruang rawat rumah sakit sesuai dengan kebutuhan masyarakat, yang semakin bertambah serta dapat meningkatkan kinerja pelayanan bagi pasien.

Bangunan gedung pada proyek konstruksi adalah rangkaian kegiatan yang berkaitan dengan upaya pembangunan suatu bangunan dalam batasan waktu, biaya dan mutu tertentu mencangkup pekerjaan pokok dalam bidang teknik sipil dan arsitektur, meskipun tidak jarang juga melibatkan teknik lain seperti teknik industri, mesin, elektro, geoteknik, dan lain-lain. Proyek konstruksi juga terdapat berbagai macam sumber daya yaitu man (manusia), material (bahan bangunan), machine (peralatan), method (metode pelaksanaan), money (uang), information (informasi), dan time (waktu).

Dalam pekerjaan proyek konstruksi gedung rumah sakit umum daerah di Kota Masohi Kabupaten Maluku Tengah, terdapat permasalahan yang mana dapat menimbulkan dampak yang besar terhadap penyelesaian pekerjaan rumah sakit umum daerah (RSUD) tersebut. Berdasarkan data yang diperoleh dari konsultan

pengawas pada proyek pembangunan gedung picu dan koridor rumah sakit umum daerah pada tahun anggaran 2020 yang mana terdapat permasalahan keterlambatan material/bahan baku dalam segi biaya dan cuaca, yang akhirnya mempengaruhi pengiriman material/bahan baku lokal dan non lokal seperti kayu klas I, kayu klas II, baja ringan, keramik, genteng metal berpasir, genteng metal, bubungan metal berpasir, bubungan metal aluminium foil, kawat ram, daun slimar, dan kaca bening beserta kinerja pekerjaannya sehingga pekerjaan dapat mengalami keterlambatan 0,51 % dibulan ke 3 minggu ke 2 dan 0,17 % dibulan ke 3 minggu ke 3 dalam segi pekerjaannya (Lampiran 1) dari waktu yang ditentukan.

Dalam pekerjaan proyek konstruksi yang tepat waktu, dapat dipastikan menguntungkan kedua belah pihak, oleh kontraktor/perusahaan perlu memperhatikan ketersediaan material, waktu pengadaan/pengiriman (on site) mengigat jadwal pada tahapan pekerjaan (*Time Schedule*), sehingga itu perusahaan yang baik akan selalu berusaha melaksanakan sesuai waktu yang telah ditetapkan atau berusaha meminimalkan keterlambatan dengan memilih tindakan koreksi yang perlu dilakukan dengan mengambil keputusan berdasarkan analisa dari berbagai faktor keterlambatan. Oleh sebab itu diperlukan kajian untuk mengidentifikasi dan mengendalikan faktor yang mempengaruhi keterlambatan material proyek.

Untuk mengidentifikasi dan menganalisis faktor keterlambatan material proyek maka diperlukan kajian yang mana kajian tersebut salah satu metode *Material Requirement Palnning* (MRP) dengan teknik lot sizing *Lot For Lot* (LFL) dan *Economic Order Quantity* (EOQ). Metode *Material Requirement Planning* (MRP) adalah metode perencanaan dan pengendalian item barang atau persediaan barang untuk produk dengan permintaan dependen, yang bertujuan untuk menjamin tersedianya daftar kebutuhan material, item atau komponen lainnya pada saat dibutuhkan sehingga mampu terpenuhi saat jadwal produksi.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Permasalahan material yang dapat di dikendalikan menggunakan metode *Material Requirement Planning* (MPR) pada proyek pembangunan gedung picu

dan koridor rumah sakit umum daerah (RSUD) di daerah Kota Masohi, Kabupaten Maluku Tengah, Provinsi Maluku. Yang mana memiliki keterlambatan waktu 1 minggu dalam pengiriman material lokal yang direncanakan dan untuk non lokal terlambat 1 minggu pengirimannya dari yang direncanakan pada pekerjaan gedung picu dan pekerjaan bangunan koridor rumah sakit umum daerah (RSUD), material yang terlambat antara lain yaitu :

1. Bahwa di beberapa item pekerjaan pada proyek ini terdapat keterlambatan pada pemasokan materialnya.
2. Dari keterlambatan pemasokan material pada proyek ini dapat menyebabkan keterlambatan jadwal pekerjaannya.
3. Sehingga di butuhnya penerapan metode *Material Requirement Planning* (MRP) dengan pendekatan teknik lot sizing *Lot For Lot* (LFL) dan *Economic Order Quantity* (EOQ) untuk mengatasi keterlambatan material tersebut.
4. Terdapat keterlambatan pemasokan material pada proyek gedung picu dan kordidor rumah sakit umum daerah (RSUD) salah satunya biaya dan cuaca.

### **1.3. Rumusan Masalah**

Permasalahan pada penelitian ini yang dapat dirumuskan dari uraian diatas adalah :

1. Bagaimana mengedalikan material yang menyebabkan keterlambatan pekerjaan pada proyek pembangunan gedung picu dan koridor rumah sakit umum daerah dengan menggunakan metode *Material Requirement Planinng* (MRP)?
2. Bagaimana merencanakan persediaan material/bahan baku proyek pembangunan gedung picu dan koridor rumah sakit umum daerah Maluku Tengah Kota Masohi dapat berjalan secara efektif dan efisien?

3. Bagaimana perbandingan hasil metode *Material Requirement Planning* (MRP) pendekatan teknik lot sizing *Lot For Lot* (LFL) dan *Economic Order Quantity* (EOQ) dengan jadwal pengiriman material?

#### **1.4. Tujuan**

Untuk mengetahui jenis – jenis material yang dikendalikan menggunakan metode *Material Requirement Planning* (MRP) untuk konstruksi bangunan. Adapun tujuan direncanakan pengendalian material dengan menggunakan metode *Material Requirement Planning* (MRP) pada pembangunan gedung picu dan koridor rumah sakit umum daerah (RSUD) adalah :

1. Untuk menganalisis pengendalian material yang menyebabkan keterlambatan pekerjaan pada proyek pembangunan gedung picu dan koridor rumah sakit umum daerah dengan menggunakan metode *Material Requirement Planning* (MRP).
2. Untuk menganalisis persediaan material/bahan baku proyek pembangunan gedung picu dan koridor rumah sakit umum daerah maluku tengah kota masohi dapat berjalan secara efektif dan efisien.
3. Untuk menganalisis perbandingan hasil metode *Material Requirement Planning* (MRP) pendekatan teknik *Lot For Lot* (LFL) dan *Economic Order Quantity* (EOQ) dengan jadwal pengiriman material.

#### **1.5. Batasan Masalah**

Mengingat begitu besarnya permasalahan yang ada pada konstruksi bangunan, maka dalam Tugas Akhir ini penulis akan membahas pengendalian material menggunakan metode *Material Requirement Planning* (MRP) pada proyek pembangunan gedung picu dan koridor rumah sakit umum daerah (RSUD). Adapun batasan masalah yang ada pada perencanaan ini meliputi :

1. Penelitian ini hanya dibatasi pada pengadaan material/bahan baku seperti kayu klas I, kayu klas II, baja ringan, keramik, genteng metal berpasir, genteng metal, bubungan metal berpasir, bubungan metal aluminium

foil, kawat ram, daun slimar, dan kaca bening untuk pemesanan material yang mengalami keterlambatan dalam segi pengirimannya yakni material lokal dan non lokal.

2. Perhitungan lebih difokuskan pada jumlah pemesanan, biaya pesan dan biaya simpan yang sangat berpengaruh terhadap pengadaan material/bahan baku lokal dan non lokal seperti kayu klas I, kayu klas II, baja ringan, keramik, genteng metal berpasir, genteng metal, bubungan metal berpasir, bubungan metal alumunium foil, kawat ram, daun slimar, dan kaca bening.
3. Tidak melakukan analisis faktor keterlambatan.

### **1.6. Manfaat**

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, manfaat yang dapat diambil antara lain adalah :

1. Sebagai bahan pertimbangan untuk perusahaan dalam menentukan kebijakan yang bersangkutan dengan perencanaan/pengendalian kebutuhan baha baku yang efisien dan efektif agar pekerjaan di proyek tersebut menjadi optimal.
2. Sebagai bahan untuk referensi dalam merencanakan kebutuhan material dan mengendalikan material dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi.
3. Penelitian ini sebagai persyaratan untuk mencapai gelar sarjana dalam bidang manajemen oprasional pada Fakultas Teknik Sipil Institut Teknologi Nasional Malang.