

# Model perencanaan dan optimalisasi persediaan reagensia di laboratorium patologi klinik di laboratorium patologi klinik rumah sakit kanker "Dharmais" = Model of planning and optimizing system of reagents supply at the clinical pathology laboratory, Dharmais cancer hospital, Jakarta in year 1998

Agus Susanto Kosasih, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=93505&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

The Clinical Pathology laboratory of the Dharmais Cancer hospital, a government owned institution, has a service of excellence in cancer diagnostic field which needs a wide variety of reagents, of about 347 items. It has been noted that there is not a good planning system of logistic that can provide the laboratory an optimal supply of reagents. The main problem in reagents supply is that they often do not come according to the ordered time with the consequence of too much delay of laboratory tests. The existence of 100 items of unused goods or non-moving items in one year has resulted as a very high stock at the beginning as well as at the end of the one month period compared to the supply within that period. All these facts lead the laboratory to problems which effects the service of the laboratory and will further also influence the overall quality of the hospital. A model of planning and stock system is introduced to overcome the above condition. This operational research model is supposed to group the reagents according to their use, value of investment and value of importance of the reagents. The planning is done through an ABC-index critical analysis which includes utility index, EOQ (economic order quantity), ROP (reorder point) and prediction of total investment needed.

The survey done from January to December 1998, using the ABC analysis system, shows as many as 247 items of reagents, consisting of A-group (numbers of items : 62 = 25.1%, numbers of use : 860 = 70.2%), B-group (numbers of items : 86 = 34.8%, numbers of use : 245 = 20%), and C-group (numbers of items : 99 = 40.1%, numbers of use : 121 = 9.8%). The frequency of ordering the reagents varies from 20 days, 30 days and 90 days in accordance to the need, packing of the reagents and policy of the hospital. It is suggested to delete the 100 non-moving items from the list of reagent stock as since they add up the cost of the laboratory.

This study concludes that ABC-index analysis, setting the EOQ, ROP and prediction of value of investment can be a way towards a good model of planning and optimizing the reagents supply at the Clinical Pathology laboratory of the Dharmais Cancer hospital. An intensive training of this model for the involved laboratory staff will be necessary for the practice and use of it.

---

Laboratorium Patologi klinik RS Kanker Dharmais (RSKD) merupakan RS Pemerintah dengan unggulan pelayanan diagnostik spesialis kanker yang membutuhkan reagensia dengan jumlah cukup besar, yaitu sekitar 347 item. Permasalahan yang timbul di Laboratorium Patologi Klinik adalah permintaan barang sering tidak sesuai dengan realisasinya. Di lain pihak stock awal dan akhir reagensia yang tinggi dibandingkan yang berjalan setiap bulannya, hal ini sangat mengganggu operasional Laboratorium Patologi Klinik yang dapat menimbulkan permasalahan tertundanya pelayanan Laboratorium Patologi klinik yang

dapat mempengaruhi mutu dan citra rumah sakit. Oleh karena itu dirasakan perlu membuat suatu model perencanaan dan sistem persediaan dengan cara riset operasional yang dapat memilah-milah reagensia menurut pemakaian, investasi dan nilai kepentingannya suatu reagensia. yaitu Analisis ABC indeks kritis dengan indeks pemakaian, mencari EOQ (economic order quantity), ROP (reorder point) serta prakiraan jumlah investasi yang dibutuhkan.

Hasil penelitian dengan cara analisis ABC dari pemakaian pada bulan Januari 1998 - Desember 1998 terdapat 247 item reagensia, terbagi dalam kelompok A terdiri dari 62 item barang (25,1 %) dengan jumlah pemakaian 860 (70,2 %), kelompok B terdiri dari 86 item barang (34,8%) dengan jumlah pemakaian 245 (20 %) dan kelompok C terdiri dari 99 item barang (40,1%) dengan jumlah pemakaian 121 (9,8%). Terdapat 100 item barang yang tidak bergerak selama 1 tahun. Untuk dapat melaksanakan pemesanan reagensia pada sistem ini dilakukan penyesuaian waktu pesan sesuai 20 hari, 30 hari dan 90 hari, sesuai dengan kondisi kebutuhan, kemasan reagensia dan kebijakan RSKD.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa analisis indeks ABC dan mencari EOQ, ROP serta prakiraan jumlah investasikan adalah cara untuk mendapatkan model perencanaan dan mengoptimisasikan di Laboratorium patologi Klinik RSKD. Saran yang dianjurkan adalah mengeluarkan 100 item yang tidak bergerak dari stock reagensia dan pelatihan yang intensif untuk pelaksana yang akan menjalankan model ini.