

# Simulasi aliran penumpang di terminal keberangkatan Soekarno Hatta International Airport = Simulation passenger flow on departure terminal Soekarno Hatta International Airport

Nuraida Wahyuni, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20365012&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Saat ini transportasi udara menjadi populer diantara jenis transportasi lainnya seperti bus, kereta api atau kapal. Meningkatnya jumlah penumpang pesawat membuat bandar udara (bandara) sangat ramai. Bandar udara internasional Soekarno-Hatta merupakan salah satu bandara utama di Indonesia dimana bandara ini memiliki masalah congestion (kemacetan) penumpang pada terminal keberangkatan, yang membuat penurunan kepuasan penumpang. Kepuasan penumpang merupakan hal yang penting untuk keberlanjutan operasi bandara. Untuk mengatur proses penumpang tersebut penulis mendefinisikan performance sistem di terminal keberangkatan. Bandara Soekarno-Hatta akan memiliki sistem baru yang disebut Grand Design. Oleh karena itu, penelitian ini akan membahas tentang evaluasi pada terminal keberangkatan 1 B evaluasi pada sistem yang baru.

Untuk mengevaluasi performance di terminal keberangkatan, penulis menggunakan teknik simulasi menggunakan salah satu alat simulasi, yaitu ProModel. ProModel dapat melakukan simulasi pada sistem yang kompleks. Pada sistem di terminal keberangkatan yang ada sekarang diperoleh hasil bahwa terminal keberangkatan mengalami kelebihan kapasitas dengan rata-rata waktu penumpang dalam sistem sebesar 51.827 menit. Sementara pada sistem yang baru, rata-rata waktu penumpang dalam sistem sebesar 5.184 menit. Untuk melihat ketangguhan sistem yang baru, penulis membuat beberapa skenario berdasarkan perkiraan pertumbuhan penumpang sebanyak 4.9% di tahun 2015, 18.9% di tahun 2020, 17.7% di tahun 2025 dan 1.5% di tahun 2030 (Angkasa Pura, 2013).

.....Air transportation becomes popular besides other kind of transportation such as bus, train or ship. The increasing demand of airplane makes airport very crowd. Soekarno-Hatta International Airport (SHIA), one of major airport in Indonesia has a congestion problem which will make declining of passengers' satisfaction. The passengers' satisfaction is important matter to sustainability operation of the airport. To regulate the passengers' processes, it is important to define the performance of the system. SHIA has a new system called Grand Design of SHIA. Since there is a new system, this research will discuss about evaluating performance of SHIA especially in departure terminal and evaluating the new system. Author evaluates those performances with simulation technique using one of simulation tool, ProModel. ProModel helps simulate a complex system with its straight forward modeling. Current performance of departure terminal obtained show that the capacity is insufficient; it has passengers' average time in system around 51.827 minutes. Whereas for the new system, passengers average time in system is around 5.184 minutes. To see the reliability of new system, the author makes some scenarios based on the increasing of passengers 4.9% in 2015, 18.9% in 2020, 17.7% in 2025 and 1.5% in 2030 (Angkasa Pura, 2013).