

EVALUASI KINERJA RUANG TUNGGU PENUMPANG DI STASIUN SEMARANG PONCOL

Irvan Nuryahdi, Muhammad Iqbal AE, Bambang Pudjianto *), Bagus Hario Setiadji *)

Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro
Jl. Prof Soedarto, Tembalang, Semarang. 50239, Telp.: (024)7474770, Fax.: (024)7460060

ABSTRAK

Permintaan layanan kereta api penumpang yang semakin meningkat berpengaruh pada kinerja ruang tunggu penumpang di stasiun kereta api Semarang Poncol yang disikapi kurang maksimal oleh masyarakat, sehingga diperlukan evaluasi penilaian lebih lanjut. Evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui penawaran (supply), permintaan (demand), dan kinerja ruang tunggu penumpang eksisting sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia tentang Standar Pelayanan Minimum Untuk Angkutan Orang Dengan Kereta Api nomor 48 tahun 2015. Evaluasi ini menggunakan cara pengamatan langsung untuk perhitungan di hall dan perhitungan data sekunder untuk membandingkan kondisi SOP, real dan kondisi terlambat di ruang tunggu dalam. Dari hasil analisis diperoleh kapasitas hall eksisting masih mencukupi terhadap jumlah terbesar orang di hall. Kapasitas total ruang tunggu dalam eksisting masih mencukupi terhadap kondisi SOP dan riil, namun tidak mencukupi jika terjadi keterlambatan. Durasi menunggu pada kondisi terlambat lebih lama dibandingkan pada kondisi SOP dan riil. Dari hasil analisis perlu diperhatikan penambahan luas ruang tunggu dalam untukantisipasi kondisi terlambat. Selain itu perlu juga prediksi kapasitas hall dan ruang tunggu dalam pada waktu mendatang dan kesiapannya dalam menghadapi kondisi kepadatan pada waktu tertentu. Pengaturan waktu boarding penumpang dan waktu perintah naik kereta api diperlukan agar dapat mengurangi kepadatan penumpang di ruang tunggu dalam.

Kata kunci : Evaluasi, Kereta Api, Kinerja, Ruang Tunggu, Stasiun Semarang Poncol

ABSTRACT

The increase of passenger train's service demand influenced to performance of Semarang Poncol Train Station's passenger waiting room which according to the public opinion, is not maximal, therefore it needed further evaluation. This evaluation aim to determine the supply, demand, and performance of the exist passenger waiting room according to the Minister of Transportation of the Republic of Indonesia's regulation of Minimum Service Standards for Passenger Railway Number 48 of 2015. This evaluation uses direct observation for calculation in the hall and secondary data for compare the conditions of SOP, real and overdue condition in the inner waiting room. From the analysis result, the exist hall capacity is still sufficient to the condition of largest number of person in hall. The total capacity in exist inner waiting room is still sufficient to the condition of SOP and real, but not sufficient if the overdue happen. The waiting duration in overdue condition is much longer than waiting duration in SOP and real conditions. From the analysis results it's necessary to increase the size of inner waiting room for anticipation of overdue condition. It's also need prediction of hall and inner waiting room's capacity in the future time and its readiness in facing the certain conditions. Arrangement of passenger boarding time and the commandment time to board the train is necessary in order to reduce the density of passengers in the inner waiting room.

Keywords: Evaluation, Performance, Semarang Poncol Station, Train, Waiting Room

PENDAHULUAN

Kereta api untuk saat ini menjadi pilihan masyarakat dalam melakukan transportasi. Hal ini terbukti pada laporan tahunan PT. Kereta Api Indonesia (Persero) tahun 2015 dimana volume total angkutan penumpang pada tahun 2013 adalah sebesar 221,73 juta, tahun 2014 angka tersebut meningkat menjadi 280,35 juta dan pada tahun 2015 volume total angkutan penumpang sebesar 327,13 juta. Meningkatnya jumlah penumpang tersebut berdampak pada peningkatan permintaan pelayanan penumpang di beberapa fasilitas stasiun yang biasa digunakan penumpang seperti ruang tunggu penumpang. Seiring dengan peningkatan permintaan pelayanan penumpang tersebut kualitas pelayanan menjadi hal yang penting untuk diperhatikan sesuai dengan peraturan Standar Pelayanan Minimum Untuk Angkutan Orang Dengan Kereta Api nomor 48 tahun 2015 yang dikeluarkan Menteri Perhubungan Republik Indonesia sebagai acuan/standar dalam pelayanan kereta api di Indonesia demi suksesnya operasional kereta api.

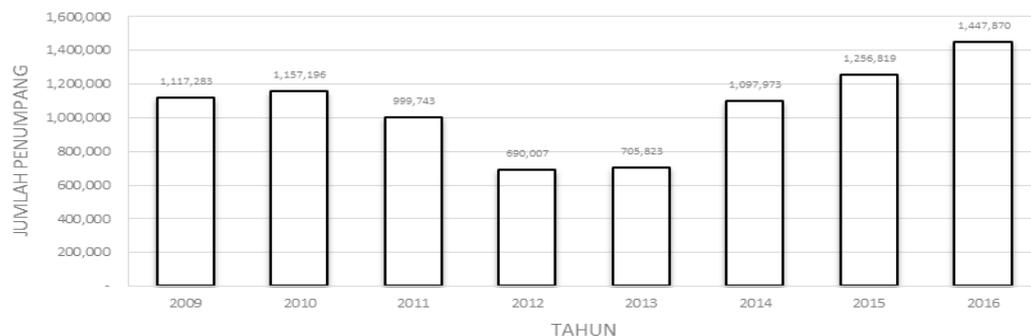
Kereta api telah menjadi sarana transportasi yang penting terutama untuk masyarakat Kota Semarang dan sekitarnya. Di Kota Semarang terdapat Stasiun Semarang Poncol yang terletak di Purwosari, Semarang Utara, Kota Semarang, yang berdasarkan PM. No. 48 tahun 2015 dikategorikan sebagai stasiun besar. Pada saat ini kinerja ruang tunggu penumpang stasiun Semarang Poncol disikapi kurang maksimal oleh masyarakat yang menggunakan jasa kereta api di Stasiun Semarang Poncol, maka perlu dilakukan evaluasi penilaian terhadap kinerja ruang tunggu penumpang yang ada saat ini (eksisting).

METODOLOGI PENELITIAN

Evaluasi ini menggunakan cara pengumpulan data primer berupa pengamatan langsung dan data sekunder berupa jadwal keberangkatan kereta api, denah stasiun, manifest penumpang dan video rekaman CCTV yang didapatkan dari PT. Kereta Api Indonesia (Persero). Data-data tersebut disortir untuk menemukan jumlah penumpang jam puncak yang kemudian dipisahkan menjadi dua bagian yaitu hall dan ruang tunggu dalam. Data-data tersebut kemudian dianalisis berdasarkan PM no. 48 tahun 2015 tentang standar pelayanan minimal di stasiun kereta api yang dikeluarkan oleh Menteri Perhubungan Republik Indonesia.

PENYAJIAN DAN ANALISIS DATA

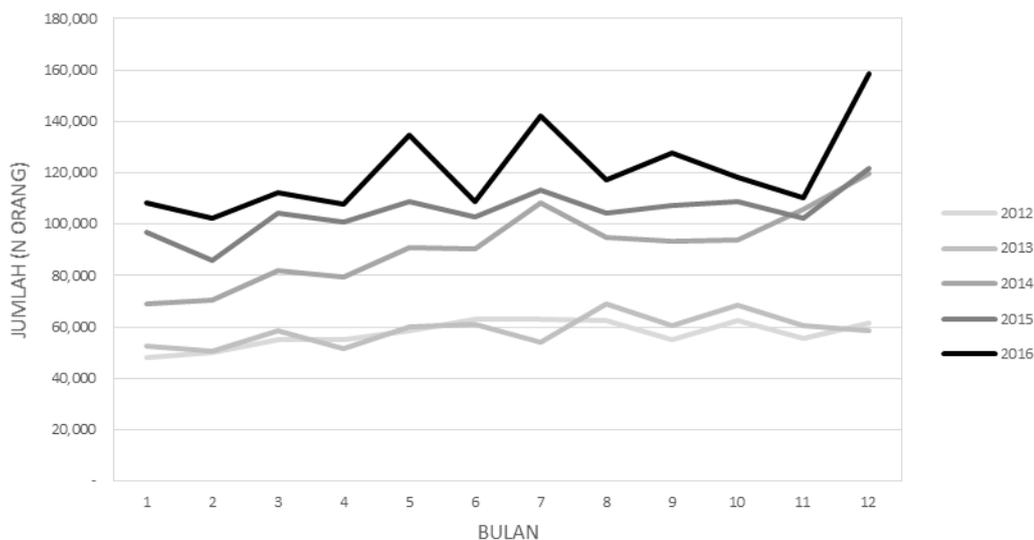
Berikut ditampilkan data keberangkatan tahunan penumpang di Stasiun Semarang Poncol antara tahun 2009 – 2016.



Gambar 1. Data keberangkatan dari stasiun Semarang Poncol 2009 – 2016 (sumber: PT. Kereta Api Indonesia (Persero) DAOP IV/Semarang)

Berdasarkan data di atas, dideskripsikan bahwa jumlah keberangkatan penumpang di stasiun Semarang Poncol dalam delapan tahun terakhir mengalami penurunan di tahun 2012 dan 2013 menjadi 690.007 orang dan 705.823 orang. Hal ini disebabkan pada tahun – tahun tersebut dilakukan pembangunan jalan rel ganda di lintas jalan rel Pantai Utara Jawa. Setelah pembangunan jalan rel tersebut selesai terjadi peningkatan yang cukup signifikan, hingga tahun 2016 jumlah penumpang yang berangkat mencapai 1.447.870 orang, melebihi jumlah tertinggi keberangkatan penumpang sebelum pembangunan jalan rel ganda Pantura dimulai yaitu sebesar 1.157.196 orang.

Selain data diatas juga ditampilkan detail jumlah keberangkatan penumpang tahunan per bulan.



Gambar 2. Grafik bulanan keberangkatan dari stasiun Semarang Poncol 2012 – 2016 (sumber: PT. Kereta Api Indonesia (Persero) DAOP IV/Semarang)

Data bulanan keberangkatan penumpang di stasiun Semarang Poncol akan ditampilkan tabel 2. dari periode Oktober 2016 sampai periode Januari 2017. Data bulanan ini ditampilkan dalam bentuk “kalender” dengan jumlah penumpang yang tercantum.

Tabel 2. Jumlah penumpang berdasarkan kalender di stasiun Semarang Poncol (sumber: Perhitungan dari data PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Daop IV/Semarang)

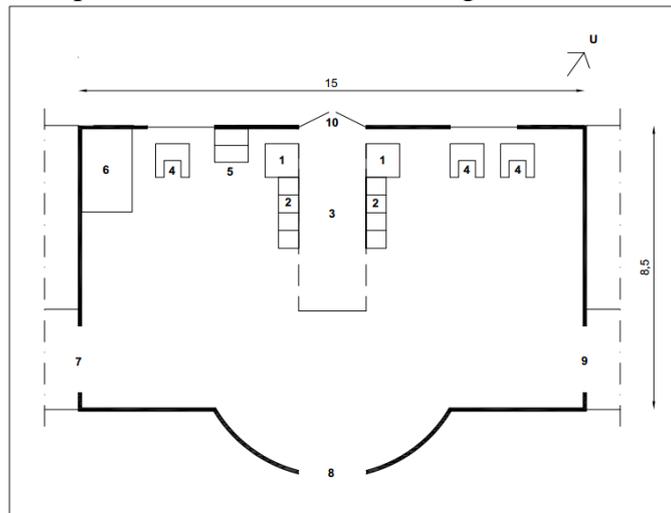
	MINGGU	SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUMAT	SABTU		MINGGU	SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUMAT	SABTU
Oct-16							1	Dec-16							
							4752		27	28	29	30	1	2	3
	2	3	4	5	6	7	8		4788	3118	2608	2859	3287	4103	4163
	4653	3336	2558	3147	3339	4793	4276		4	5	6	7	8	9	10
	9	10	11	12	13	14	15		4575	3157	2777	2859	3700	6344	7475
	5210	3404	2845	2890	3122	4629	4375		11	12	13	14	15	16	17
	16	17	18	19	20	21	22		5756	6171	4350	3541	3998	5055	6046
4900	3054	2655	2939	3082	4664	4449	18	19	20	21	22	23	24		
23	24	25	26	27	28	29	6214	6075	5892	5906	6355	7136	7264		
4807	2881	2874	3019	3426	4519	4496	25	26	27	28	29	30	31		
Nov-16								Jan-17	6692	6749	6019	5837	6543	6865	6606
	30	31	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	6	7
	5323	3002	2732	2773	3443	4642	4791		6822	6999	5052	4032	4104	4603	5020
	6	7	8	9	10	11	12		8	9	10	11	12	13	14
	5067	3506	2789	2772	3408	4857	4530		5364	3983	3178	3231	3480	4426	4393
	13	14	15	16	17	18	19		15	16	17	18	19	20	21
	5199	3318	2662	2590	3493	4782	4445		5405	3753	2963	3085	3404	4268	4328
20	21	22	23	24	25	26	22	23	24	25	26	27	28		
5070	3367	2735	2729	3327	4725	4498	4545	3594	3009	3359	3910	5652	5283		
							29	30	31						
								5995	4401	3091					
	MINGGU	SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUMAT	SABTU								
MAX	6822	6999	6019	5906	6543	7136	7475								
MIN	4545	2881	2558	2590	3082	4103	4163								
RATA2	5683.5	4940	4288.5	4248	4812.5	5619.5	5819								

Dari data dalam bentuk kalender diatas dapat disimpulkan bahwa :

1. Jumlah keberangkatan kereta api di stasiun Semarang Poncol secara umum lebih banyak terjadi di akhir pekan, yaitu hari Jumat, Sabtu, dan Minggu.
2. Apabila dihitung jumlah keberangkatan per minggu, dapat dilihat bahwa keberangkatan terbanyak terjadi di hari Minggu, bahkan pada hari Minggu non-hari libur (antara Oktober 2016 – Januari 2017 terjadi dua kali hari libur di hari Minggu, yaitu tanggal 25 Desember 2016 dan tanggal 1 Januari 2017).

Dari data penumpang bulanan dapat disimpulkan bahwa hari Minggu merupakan hari yang tepat untuk melakukan observasi dan pengambilan data, terutama data mengenai kinerja ruang tunggu hall. Observasi lapangan dilaksanakan pada tanggal 4 – 6 Februari 2017 untuk mengetahui aktivitas stasiun secara menyeluruh, lalu pada tanggal 26 Februari 2017 dilaksanakan pengambilan data aktivitas di hall. Pengambilan data dilaksanakan dengan cara merekam kembali rekaman CCTV yang diputar dari pukul 15.00 WIB sampai pukul 18.45 WIB. Durasi tersebut dipilih karena berdasarkan jadwal keberangkatan kereta api di stasiun Semarang Poncol antara pukul 15.00 – 18.45 WIB keberangkatan kereta api lebih padat dibanding durasi pada waktu keberangkatan yang lain.

Sebagaimana diketahui bahwa hall stasiun Semarang Poncol merupakan pusat kegiatan yang berkaitan dengan kegiatan perkeretaapian seperti tempat menunggu bagi penumpang dan pengantar, akses pengunjung antara gedung sayap barat dan timur, tempat boarding penumpang, tempat pengambilan tiket, dan lain sebagainya. Hall stasiun Semarang Poncol merupakan ruang tertutup berukuran 15 m x 8,5 m dengan luas 127,5 m².



Gambar 3. Denah Hall Stasiun Semarang Poncol (sumber PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Daop IV/Semarang)

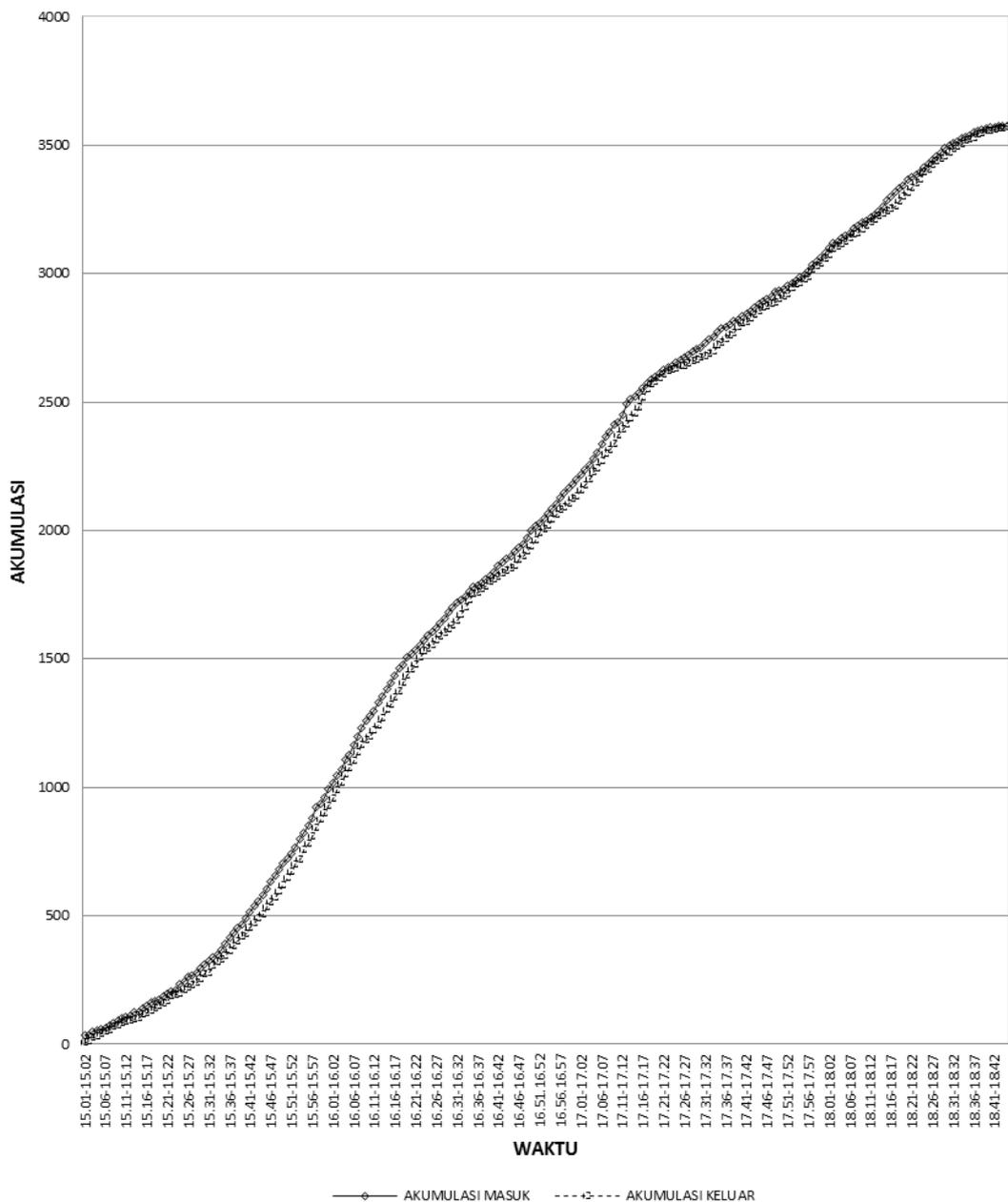
Hasil rekaman aktivitas di hall digunakan dalam perhitungan jumlah orang masuk – keluar hall. Data berupa rekaman tersebut digunakan karena alasan berikut :

1. Hall merupakan area dimana penumpang dan non-penumpang (pengantar, pengunjung lain) berinteraksi dengan bebas sehingga sulit untuk mengontrol masuk – keluarnya penumpang dan non-penumpang apabila dilakukan pengumpulan data langsung di tempat, apalagi dalam keadaan sumber daya personil yang terbatas.
2. Pengambilan data dengan rekaman merupakan alternatif terbaik untuk menghindari kekeliruan pengambilan data karena cukup dengan melihat rekaman dan rekaman tersebut bisa diatur sedemikian rupa, data bisa diambil lebih tepat dan rinci bahkan oleh orang – orang yang terbatas kemampuannya dalam melakukan pengambilan data secara langsung.

Berbeda dengan perhitungan jumlah orang masuk – keluar hall, perhitungan jumlah *boarding* (orang masuk ruang tunggu dalam) dilakukan berdasarkan data manifest penumpang kereta api yang didapatkan dari PT. Kereta Api Indonesia (Persero). Data manifest merupakan data mengenai data calon penumpang satu kereta api yang memuat kode pemesanan, nomor tiket, gerbong kereta, jumlah dan klasifikasi penumpang (dewasa, anak, infant), kelas kereta, nomor kursi, rute, nama penumpang, nomor identitas, sarana pembelian, stasiun boarding penumpang dan waktu boarding.

Hasil perhitungan jumlah orang keluar – masuk hall dan jumlah boarding diolah untuk mendapatkan nilai akumulasi antara orang masuk hall dan orang keluar hall.

Hasil akumulasi orang yang masuk dan orang yang keluar hall pada data excel akan dialihkan dalam bentuk grafik sebagai berikut :



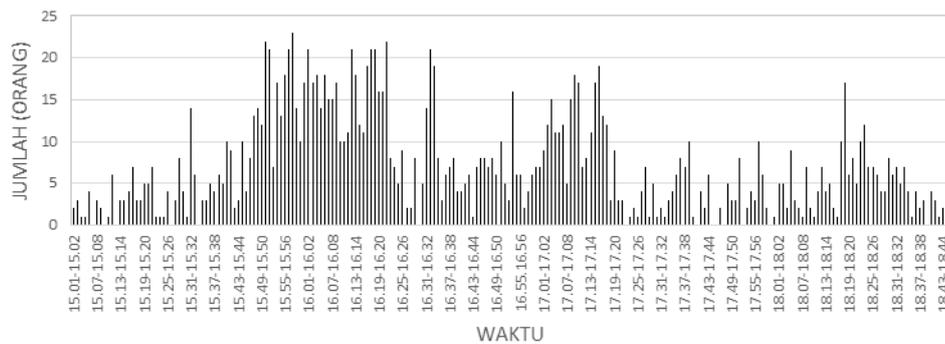
Gambar 4. Grafik akumulasi orang keluar – masuk hall

Seperti pada pengolahan data di hall, pengolahan data pada ruang tunggu dalam didasarkan pada aktivitas penumpang pada hari Minggu, tanggal 26 Februari 2017 antara pukul 15.00 – 18.45 WIB. Sebagian besar olahan data pada waktu tersebut dirangkum berupa data manifest penumpang. Pengolahan ini juga didukung oleh data pengamatan langsung lapangan tanggal 4 – 6 Februari 2017 tentang aktivitas keberangkatan yang disesuaikan dengan data manifest yang ada.

Ruang tunggu dalam berbeda dengan ruang tunggu yang berada di hall karena ruang tunggu dalam hanya dikhususkan bagi calon penumpang walau fungsi ruangan tersebut sama dengan fungsi ruang tunggu Hall. Ruang tunggu dalam stasiun Semarang Poncol merupakan ruang semi – tertutup yang berupa lorong panjang berukuran 123,5 m x 3,5 m dengan luas mencapai 432,25 m².

Jumlah boarding merupakan acuan awal mengenai jumlah penumpang yang masuk ke ruang tunggu dalam dari pengecekan tiket di hall sebelumnya. Jumlah boarding dihitung berdasarkan data manifest penumpang kereta api yang dibutuhkan dalam perhitungan.

Hasil perhitungan jumlah penumpang dapat ditampilkan pada grafik berikut ini :



Gambar 5. Grafik penumpang *boarding* ke ruang tunggu dalam per menit

Sebelum melakukan perhitungan jumlah penumpang yang masuk kereta api yang berpengaruh pada kinerja ruang tunggu dalam, ada beberapa kondisi yang perlu diperhatikan sesuai kondisi yang biasa terjadi di ruang tunggu dalam stasiun Semarang Poncol, antara lain:

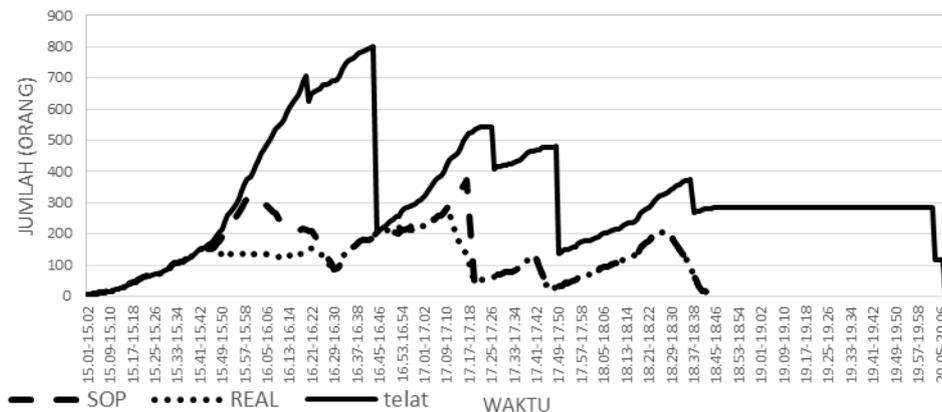
1. *Kondisi standar operasional dan prosedur (SOP)*. Berdasarkan Petunjuk Pelaksanaan Customer Service PT. Kereta Api Indonesia (Persero) tahun 2011 pada bagian rangkaian pelaksanaan pelayanan penumpang kereta api, dalam proses menjelang keberangkatan, kereta api dipersiapkan untuk menaikkan penumpang ± 30 menit sebelum kereta api berangkat.
2. *Kondisi real (Berdasarkan pengamatan penulis)*. Kondisi ini digunakan berdasarkan observasi langsung pada 4 - 6 Februari 2017 dimana ada beberapa perbedaan dengan kondisi standar operasional dan prosedur (SOP).
3. *Kondisi Terlambat..* Berdasarkan PM. No. 48 tahun 2015, tercantum aturan mengenai keterlambatan, dimana ada nilai hingga 10 % keterlambatan dari total waktu perjalanan kereta api yang dijadwalkan, namun keterlambatan tidak termasuk akibat gangguan selama perjalanan (cuaca dan teknis operasional/kecelakaan).
Kondisi keterlambatan berpengaruh pada kondisi ruang tunggu dalam karena apabila satu/lebih kereta api yang mengalami keterlambatan akan berakibat

penumpukan penumpang yang berpengaruh pada kapasitas ruang tunggu dalam yang tersedia. Pada penelitian ini diambil nilai keterlambatan maksimal yang diijinkan berdasarkan PM. No. 48 tahun 2015, yaitu sebesar 10 % dari total durasi perjalanan kereta api yang dijadwalkan karena merupakan nilai tertinggi yang diijinkan untuk masing – masing kereta api di Stasiun Semarang Poncol.

TABEL 2. DURASI KETERLAMBATAN KA YANG DITINJAU
(sumber : hasil perhitungan berdasarkan PM. 48 tahun 2015)

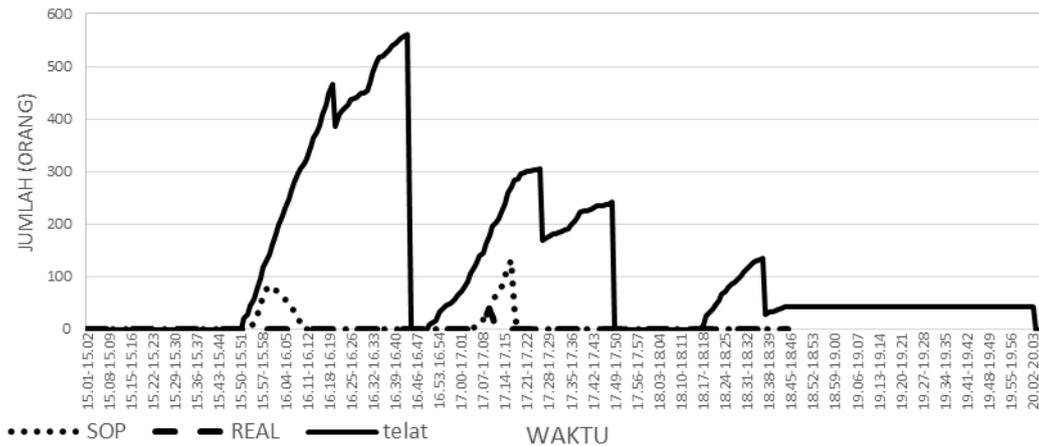
NO	KA	NO. KA	RELASI	DURASI PERJALANAN	DURASI
				TERJADWAL (MENIT)	KETERLAMBATAN
				(x)	(y) = 10% * (x)
1	KEDUNGSEPUR	266	SMC-NBO	110	11
2	KALIGUNG	427	SMC-TG	150	15
3	BLORA JAYA	264	SMC-CU	170	17
4	KAMANDAKA	239	SMT-PWT	300	30
5	CIREMAI EKSPRES	10743	SMT-BD	420	42
6	JAYABAYA	151	ML-PSE	830	83
7	JAYABAYA	152	PSE-ML	830	83

Berikut ini akan ditampilkan grafik perhitungan akumulasi penumpang masuk kereta api beserta hasil tabel yang berupa grafik berdasarkan kondisi yang ditinjau. Untuk diketahui pula bahwa jumlah penumpang yang berada di ruang tunggu dalam per menitnya adalah hasil akumulasi jumlah orang yang masuk ke kereta api.



Gambar 6. Grafik akumulasi penumpang kondisi SOP (kuning), real (biru), dan terlambat maksimal (hitam)

Untuk mengetahui kinerja dari sebuah ruang tunggu perlu diperhatikan sikap penumpang ketika menunggu di ruang tunggu. Akan ada satu kondisi dimana penumpang tersebut hanya berdiri di satu titik dalam waktu tertentu di ruang tunggu tersebut. Alasan penumpang berdiri pun bermacam – macam seperti fasilitas tempat duduk yang kurang, jarak tempat duduk yang jauh, keinginan penumpang, dan lain sebagainya. Untuk itu perlu dilakukan perhitungan seberapa besar potensi orang berdiri di ruang tunggu pada waktu tertentu tersebut. Akumulasi jumlah penumpang berdiri dihitung berdasarkan pertimbangan kondisi SOP, kondisi real, dan kondisi terlambat maksimal seperti ditampilkan dalam gambar berikut



Gambar 7. Grafik jumlah penumpang berdiri kondisi SOP (kuning), real (biru) dan terlambat maksimal (hitam)

Selain memperhitungkan jumlah orang yang berada di ruang tunggu dalam, pada penelitian kali ini juga akan membahas tentang durasi tunggu penumpang di ruang tunggu dalam Stasiun Semarang Poncol. Durasi tunggu ini berarti lamanya seorang / beberapa orang penumpang menunggu perintah untuk naik ke kereta api yang dituju dimulai dari selesainya penumpang tersebut melakukan boarding hingga penumpang tersebut mendapat perintah oleh pengelola stasiun untuk naik ke kereta api sesuai jadwal kereta yang dituju.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari analisis data didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Kapasitas Hall eksisting (175 orang) masih mencukupi terhadap hasil analisis jumlah terbesar orang di hall dalam kondisi eksisting (91 orang). Pada ruang tunggu dalam, kapasitas total ruang tunggu dalam (541 orang) masih mencukupi terhadap hasil analisis jumlah penumpang pada kondisi SOP (371 orang) dan kondisi real (278 orang). Namun apabila terjadi keterlambatan maksimal kereta api di stasiun poncol sesuai PM. No. 48 tahun 2015 (10% dari total durasi perjalanan KA) maka didapatkan jumlah terbesar penumpang di ruang tunggu dalam sebesar 800 orang, yang mana tidak mencukupi terhadap kapasitas yang tersedia (541 orang).
2. Durasi tunggu rata-rata penumpang di ruang tunggu dalam pada kondisi SOP adalah sebesar 19,9 menit, pada kondisi real sebesar 20,84 menit, dan pada kondisi keterlambatan maksimal sebesar 72 menit. Untuk kinerja penumpang berdiri, jumlah terbesar penumpang berdiri di ruang tunggu dalam pada kondisi SOP adalah sebesar 131 orang, pada kondisi real sebesar 38 orang, dan pada kondisi keterlambatan maksimal sebesar 560 orang.
3. Persentase penggunaan ruang tunggu dalam eksisting terhadap jumlah penumpang maksimal pada kondisi SOP adalah sebesar 68,78 %, pada kondisi real sebesar 51,39 %, dan mengalami kelebihan pada kondisi keterlambatan maksimal sebesar 147,87 %. Untuk durasi tunggu penumpang, durasi tunggu terlama penumpang berdiri di ruang tunggu dalam pada kondisi SOP adalah selama 18 menit, pada kondisi real selama 8 menit, dan pada kondisi keterlambatan maksimal selama 1 jam 56 menit.

DAFTAR PUSTAKA

Departemen Pekerjaan Umum Republik Indonesia (2014). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 3 tahun 2014 tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan*. Jakarta

Departemen Perhubungan Republik Indonesia (2011). *Peraturan Menteri Perhubungan No. 33 Tahun 2011 tentang Jenis, Kelas, dan Kegiatan di Stasiun Kereta Api*. Jakarta

Kementerian Perhubungan Republik Indonesia (2015). *Peraturan Menteri Perhubungan No. 48 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Minimum Angkutan Orang dengan Kereta Api*. Jakarta

PT. Kereta Api Indonesia (Persero) (2011) *Juklak Pelayanan Customer Service 2011*. Bandung

PT. Kereta Api Indonesia (Persero) (2012) *Pedoman Standardisasi Stasiun Kereta Api Indonesia 2012*. Bandung

PT. Kereta Api Indonesia (Persero) (2015). *Grafik Perjalanan Kereta Api 2015*. Bandung

PT. Kereta Api Indonesia (Persero) (2015). *Laporan Tahunan 2015*. Bandung