

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian terdahulu yang dijadikan acuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (Lazuardi dan Prasetya, 2020) telah mengadakan penelitian dengan judul Analisis Kebutuhan Fasilitas Penyeberangan Orang (Studi Kasus: Jalan Pandanaran, Jalan Mt Haryono, Jalan Teuku Umar, Semarang). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis akan kebutuhan fasilitas penyeberangan bagi pejalan kaki dan memberikan rekomendasi jenis fasilitas penyeberangan orang yang tepat. Pengumpulan data dilakukan dengan cara survey langsung di titik lokasi yang telah ditentukan yang diamati selama tiga hari pada jam – jam sibuk. Data- data yang diambil berupa volume kendaraan, volume pejalan kaki, dan geometri jalan. Data yang didapatkan digunakan untuk mendapatkan nilai PV2. Nilai tersebut akan digunakan untuk menentukan jenis fasilitas penyeberangan orang yang sesuai dengan titik lokasi yang ditentukan. Hasil perhitungan PV2 untuk empat titik lokasi yang diamati didapatkan tiga lokasi yang layak untuk direncanakan pembangunan fasilitas penyeberangan orang, yaitu pada ruas jalan Pandanaran di titik lokasi toko peralatan AGUSTA berupa pelican crossing (lampu swakelola) dengan nilai PV2 139.332.136,5. Ruas jalan MT Haryono di titik lokasi Java Mall berupa pelican crossing (lampu swakelola) dengan lapak tunggu yang nilai PV2 223.380.673,3. Ruas jalan Teuku Umar di titik lokasi Pasar Jatingaleh berupa penyeberangan tidak sebidang dengan nilai PV2 1.087.398.217. Satu lokasi tidak memerlukan fasilitas penyeberangan orang, yaitu pada ruas jalan

Teuku Umar depan SMK Antonius tidak diperlukan fasilitas penyeberangan orang.

Hidayat (2018) telah mengadakan penelitian dengan judul Analisa Kebutuhan Jembatan Penyeberangan Orang di Kota Bandar Lampung, Lampung. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis kebutuhan jembatan penyeberangan orang di kota lampung berdasarkan perhitungan volume kendaraan tertinggi sebulan 8539/jam dengan 403 penyeberang per jamnya dan kecepatan rata-rata 28,4 km/jam. Dengan data yang dikumpulkan dan berdasarkan hasil analisis yang mewakili hari dan jam sibuk pengguna jalan dalam satu minggu dan menyimpulkan dengan jelas bahwa seharusnya di depan Pasar Koga dan Rumah Sakit Advent dibangun jembatan penyeberangan orang.

Penelitian Intary dkk, (2019) meneliti tentang Analisis Kebutuhan Fasilitas Penyeberangan Jalan di Depan Universitas Sultan Ageng Tirtayasa Kota Serang. Penelitian di depan Universitas Sultan Ageng Tirtayasa yang bertujuan untuk mengetahui jenis fasilitas penyeberangan jalan dan untuk mengetahui design fasilitas penyeberangan jalan di depan Universitas Sultan Ageng Tirtayasa Kota Serang. Menganalisa kebutuhan fasilitas penyeberangan jalan ini menggunakan panduan dari Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jendral Bina Marga Tahun 1995 tentang Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan dengan menggunakan rumus PV^2 dimana P merupakan volume penyeberangan jalan (orang/jam) dan V merupakan volume arus kendaraan (km/jam) dan untuk mendesain fasilitas penyeberangan jalan menggunakan *software google sketchup 2016*. Hasil dari penelitian bahwa volume lalu lintas kendaraan dan volume

penyeberang jalan dalam rumus PV2 menghasilkan PV2 maksimum pada pukul 07.00 – 08.00 dengan $P = 365$ orang/jam, $V = 5344$ (kendaraan/jam), maka menghasilkan $PV2 = 1,0426 \times 10^{10}$ dan hasil tersebut disesuaikan kedalam tabel penentuan fasilitas penyeberangan pejalan kaki menurut Bina Marga yang menghasilkan fasilitas berupa jembatan penyeberangan dengan kriteria $P = 100 - 1250$ orang/jam dan $V =$ lebih besar 7000 kendaraan/jam, dan dengan $PV2 =$ lebih besar 10^{10} .

Penelitian Firmansyah dkk., (2019) meneliti tentang Analisa Kebutuhan Fasilitas Penyeberangan Jalan Di Depan Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten. Penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data volume penyeberang jalan dan volume kendaraan dengan cara mensurvei, dan setelah data hasil survei didapatkan, data tersebut dianalisis dengan metode penentuan fasilitas penyeberangan pejalan kaki dari Bina Marga. Dari hasil survei lapangan didapatkan data volume penyebrang jalan adalah 478 orang dan data volume kendaraan adalah 60.770 kendaraan. Dan dari hasil analisis data hasil survei dengan metode penentuan fasilitas penyeberangan pejalan kaki dari Bina Marga disimpulkan bahwa fasilitas penyeberangan yang direkomendasikan di depan Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten adalah jembatan penyeberangan bentang jembatan 2270 cm dan lebar jalur pejalan kaki 200 cm.