

LAMPIRAN

ta_af_4

ORIGINALITY REPORT

24%	24%	4%	12%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	lib.geo.ugm.ac.id Internet Source	7%
2	media.neliti.com Internet Source	2%
3	id.wikipedia.org Internet Source	1%
4	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	1%
5	eprints.undip.ac.id Internet Source	1%
6	Submitted to Universitas Diponegoro Student Paper	1%
7	id.123dok.com Internet Source	1%
8	eprints.uns.ac.id Internet Source	1%
9	ejournal3.undip.ac.id Internet Source	1%




Mengetahui Kaprodi
PWK

Fakultas Teknik Unissula



Ir. Hj. Eppy Yuliani, MT.
NIK 220203034

10	docplayer.info Internet Source	1%
11	rezzapktj.blogspot.com Internet Source	1%
12	eprints.walisongo.ac.id Internet Source	1%
13	repository.unissula.ac.id Internet Source	1%
14	es.scribd.com Internet Source	<1%
15	repository.radenintan.ac.id Internet Source	<1%
16	bappeda.temanggungkab.go.id Internet Source	<1%
17	Submitted to Sogang University Student Paper	<1%
18	repository.its.ac.id Internet Source	<1%
19	jurnal.untan.ac.id Internet Source	<1%
20	Submitted to iGroup Student Paper	<1%
21	edoc.site Internet Source	<1%

22	jurnal.syntaxliterate.co.id Internet Source	<1%
23	Submitted to Udayana University Student Paper	<1%
24	www.scribd.com Internet Source	<1%
25	mustakimtelematika.wordpress.com Internet Source	<1%
26	Submitted to Universitas Pamulang Student Paper	<1%
27	www.springerprofessional.de Internet Source	<1%
28	eprints.umm.ac.id Internet Source	<1%
29	core.ac.uk Internet Source	<1%
30	repository.ugm.ac.id Internet Source	<1%
31	id.scribd.com Internet Source	<1%
32	Ela Babalik-Sutcliffe, Elif Can Cengiz. "Bus Rapid Transit System in Istanbul: A Success Story or Flawed Planning Decision?", Transport	<1%

Reviews, 2015

Publication

33	repository.unej.ac.id Internet Source	<1%
34	budimakaado.blogspot.com Internet Source	<1%
35	andintacastineputri.blogspot.com Internet Source	<1%
36	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	<1%
37	ejournal.uin-suska.ac.id Internet Source	<1%
38	staff.unila.ac.id Internet Source	<1%
39	repository.unpas.ac.id Internet Source	<1%
40	ar.scribd.com Internet Source	<1%
41	koleksidapus.blogspot.com Internet Source	<1%
42	repository.upi.edu Internet Source	<1%
43	id.m.wikipedia.org Internet Source	<1%

44	repositori.usu.ac.id Internet Source	<1%
45	eprints.ums.ac.id Internet Source	<1%
46	riset.unisma.ac.id Internet Source	<1%
47	www.slideserve.com Internet Source	<1%
48	johannessimatupang.wordpress.com Internet Source	<1%
49	aimos.ugm.ac.id Internet Source	<1%
50	jurnalprodi.idu.ac.id Internet Source	<1%
51	Submitted to Institute of Graduate Studies, UiTM Student Paper	<1%
52	repository.uinjkt.ac.id Internet Source	<1%
53	sir.stikom.edu Internet Source	<1%
54	repositori.uin-alauddin.ac.id Internet Source	<1%
55	fliphtml5.com Internet Source	<1%

56 repository.usu.ac.id <1%
Internet Source

57 text-id.123dok.com <1%
Internet Source

58 Siti Nur Fadlilah Almunawaroh. "Penentuan Area Pick Up Point Ojek Online untuk Mengurangi Kemacetan Lalu Lintas di Sekitar Stasiun Kereta Api Jabodetabek", Jurnal Penelitian Transportasi Darat, 2020 <1%
Publication

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off



LEMBAR ASISTENSI

TUGAS AKHIR



Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang

Nama / Nim : Azizul Firdaus (31201500689)

Judul : “Efektivitas Lokasi Shelter Berdasarkan Bangkitan dan Tarikan Penumpang Bus Rapis Transit (BRT) di Koridor I (Mangkang-Penggaron) Kota Semarang”

Dosen Penguji : .Ir. Rachmat Mudiyo, MT., Ph.D

No.	Hari/ Tanggal	Keterangan	Tanda Tangan
1	Minggu/3 Mei 2020	- Saran: 1. Buat halaman judul 2. Daftar isi 3. Judul dan No tabel blm ada 4. Ket. Gambar ibu utk bab 4. Kenapa di letak di bab 3. 5. Lanjutkan	
2	Kamis/16 Juli 2020	- Koreksi dan saran: 1. Buat abstrak 2. Daftar isi (bukan dftr pustaka) 3. Daftar pusraka blm ada. 4. Tlg dikirim file MS Word. Bukan pdf.	
3	Minggu /19 Juli 2020	- Tlg berikan proaes asiatensi dg pak Agus Rochani, smp dpt ACC utk sidang. - Bukti ACC mana? - Juga catatan asistensi dg sy, yg sdh pernah dilakukan.	
4	Minggu/19 Juli 2020	- Hasil turnitin 51% - Coba dibuat kalimat sendiri, jangan copas - Doc TA An. Azizul Firdaus hasilnya 31%. - Max. 24,99%	

No.	Hari/ Tanggal	Keterangan	Tanda Tangan
5	Kamis/23 Juli 2020	- ACC	
6	Senin/27 Juli 2020	- Baik. Silahkan anda dftr sidang pembahasan utk hr Kamis bsk. Tapi turnitin sbm pendadaran hrs sdh dibawah 25%. Sekalian perbaiki2.	 



LEMBAR ASISTENSI




TUGAS AKHIR



Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang

Nama / Nim : Azizul Firdaus (31201500689)

Judul : “Efektivitas Lokasi Shelter Berdasarkan Bangkitan dan Tarikan Penumpang Bus Rapis Transit (BRT) di Koridor I (Mangkang-Penggaron) Kota Semarang”

Dosen Penguji : Agus Rochani, ST., MT.

No.	Hari/ Tanggal	Keterangan	Tanda Tangan
1	Senin/4 Mei 2020	- Dilanjut ke bab 4 saja ya..	
2	Sabtu/4 Juli 2020	<ul style="list-style-type: none">- Utk analisis, tolong dirapikan berupa narasi & simpulan2 grafis... untuk rincinya tiap segmen cukup dimasukkan dlm lampiran...- Sistematika analisis dibuat berurutan sesuai sasaran studi..- Misal dari validasi, simpulan data, simpulan analisis 1, 2, 3 dst... terus sampai pada simpulan studi yg menjawab judul anda- Jangan sampai yg bisa baca laporan hanya anda saja, usahakan semua orang bisa memahaminya- Mudah & komunikatif	
3	Senin /6 Juli 2020	<ul style="list-style-type: none">- Intinya pada bab 4 jangan banyak2 gambar peta dan grafik. Lebih banyak narasi kalimat.- Yg dirasa sulit dipahami pembaca, dimasukkan dlm lampiran sj- Misal, pera pembagian segmentasi masuk di bab 4, sedangkan rincian tiap segmen ada di lampiran..- Trus dari lampiran dibaca hasil analisisnya dlm bentuk narasi di bab 4.- Demikian juga utk grafik, indukan grafik ada di bab 4, rincian grafik ada di lampiran, hasil pembacaan grafik ada di bab 4 lagi... jadi antara bab 4 dan lampiran satu kesatuan...	

No.	Hari/ Tanggal	Keterangan	Tanda Tangan
4	Jumat/10 Juli 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Basis laporan ta adalah narasi, jadi setiap gambar harus dinarasikan agar bisa dibaca semua kalangan.. kalo hanya gambar dg notasi besar, sedang, kecil, maka yg paham hanya anda saja... - Ditampilkan peta koridor utuh, dianalisa pembagian segmentasinya.. baru dibahas tiap2 segmen secara lengkap dari bangkitan, tarikan, efektivitas.. diakhir baru disimpulkan utuh satu koridor lagi.. - Dilengkapi dg kta pengantar, daftar isi, dafpus.. dst... 	
5	Selasa/14 Juli 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Rekomendasi studi tolong ditambahkan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Penataan lokasi shelter utk yg tidak efektif bagaimana caranya. 2. Daftar pustaka & lampiran dilengkapi 3. Bisa diajukan sidang pembahasan ta. Acc. 	



LEMBAR ASISTENSI
PENDADARAN TUGAS AKHIR



Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang

Nama / Nim : Azizul Firdaus (31201500689)

Judul : “Efektivitas Lokasi Shelter Berdasarkan Bangkitan dan Tarikan Penumpang Bus Rapis Transit (BRT) di Koridor I (Mangkang-Penggaron) Kota Semarang”

Dosen Penguji : Dr. Hj. Mila Karmilah, ST., MT.

No.	Hari/ Tanggal	Keterangan	Tanda Tangan
1	Senin/31 Agustus 2020	- Berikut masukan saya sy baru baca sampao bab II karena ada yg hars dipastikan terlebih dahulu terkait landasan teori yang masih belum jelas dan cek di latar belakang juga	
2	Rabu/2 September 2020	- Sya sudh kasi koment lagi kliatannya anda tdk melalukan perbaikan hanya membalas koment saya demikian juga dnegan landaaan teori belum ada perubvahan sehingga sy blm bisa membahas bab 4 dan 5 selama bab 2 blm ada kejelasan	
3	Minggu/6 September 2020	- Ini revisi saya tp sama sekali blm ada perubahan kecuali kamu membalas komen saya padahal bukanm itu yang saya inginkan tpi kamu revisi sesuai denan apa yang saya sarankan,	
4	Kamis/17 September 2020	- Berikut masukan saya dan anda sama sekali tidak paham dengan apa yg anda tulis dicek lagi	
5	Minggu/20 September 2020	- Cek saja hal 90 yaa, karena juga belum sesuai dengan yang saya minta	

No.	Hari/ Tanggal	Keterangan	Tanda Tangan
6	Senin/21 September 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Apakah yg dimaksud itu berarti kamu tdk jelas dlm membuat laporan dan menilai kl selalu menjawab tanpa melihat misal tata letak itu pendukungnya apa sj shg nilainya 2 dst - tp anda tdk hanya menggunakan simpan 1 sd 3 tp ada nilai 4 sd 6 itu bagaimana penjelasannya 	
7	Selasa/22 September	<ul style="list-style-type: none"> - silakan daftar sidang 	



LEMBAR ASISTENSI
PENDADARAN TUGAS AKHIR

Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang

Nama / Nim : Azizul Firdaus (31201500689)

Judul : “Efektivitas Lokasi Shelter Berdasarkan Bangkitan dan Tarikan Penumpang Bus Rapis Transit (BRT) di Koridor I (Mangkang-Penggaron) Kota Semarang”

Dosen Pembimbing : .Ir. Rachmat Mudiyo, MT., Ph.D

No.	Hari/ Tanggal	Keterangan	Tanda Tangan
1	Sabtu/19 September 2020	<ul style="list-style-type: none">- Penulisan dftr isi dibuat yg standart, sub bab tdk boleh terlalu panjang kalimatnya.- Daftar gambar blm ada keterangan- Lanjutkan	
2	Selasa/22 September 2020	<ul style="list-style-type: none">- Turnitin masih 34% Bukti ACC mana?- Maks 24,99%- Lanjutkan.	
3	Jumat /25 September 2020	<ul style="list-style-type: none">- ACC untuk sidang pendadaran. Bismillah	



LEMBAR ASISTENSI
PENDADARAN TUGAS AKHIR

Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang

Nama / Nim : Azizul Firdaus (31201500689)

Judul : “Efektivitas Lokasi Shelter Berdasarkan Bangkitan dan Tarikan Penumpang Bus Rapis Transit (BRT) di Koridor I (Mangkang-Penggaron) Kota Semarang”

Dosen Pembimbing : Agus Rochani, ST., MT.

No.	Hari/ Tanggal	Keterangan	Tanda Tangan
1	Sabtu/19 September 2020	- Ok.. Disiapkan untuk sidang pendadaran ya.. acc	



**YAYASAN BADAN WAKAF SULTAN AGUNG
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)
FAKULTAS TEKNIK**

PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
Jl. Raya Kaligawe Km.4 Semarang 50112 Telp.(024) 6583584 (8 Sal) Fax.(024) 6582455
email: web :

Fakultas Teknik Prodi. Perencanaan Wilayah & Kota

Bismillah Membangun Generasi Khaira Ummah

**LEMBAR KOREKSI/REVISI
UJIAN PENDADARAN TUGAS AKHIR**

Berdasarkan rapat Dewan Penguji pada **Ujian Pendadaran** Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang, pada:

Hari/tanggal : Sabtu, 3 Oktober 2020
Tempat : Zoom Meeting
Nama : Azizul Firdaus
NIM : 3120100920
Judul TA : **EFEKTIVITAS LOKASI SHELTER BERDASARKAN BANGKITAN DAN TARIKAN PENUMPANG BUS RAPID TRANSIT TRANS SEMARANG KORIDOR I (MANGKANG-PENGGARON)**

Mahasiswa tersebut di atas, wajib melakukan perbaikan/revisi seperti tercantum di bawah ini:

Berikut masukan untuk TA anda

Sebaiknya ada persandingan tabel lokasi shelter dengan petanya, untuk melihat efektivitas shelter tersebut karena anda blm menyandingkannya shg secara spasial belum terlihat apakah hal tersebut efektif

Pembahas/Penguji

Mila Karmilah



LEMBAR KOREKSI/REVISI UJIAN PENDADARAN TUGAS AKHIR

Berdasarkan rapat Dewan Penguji pada **Ujian Pendadaran** Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang, pada:

Hari/tanggal : Sabtu, 3 Oktober 2020
Tempat : Zoom Meeting
Nama : Azizul Firdaus
NIM : 31201500689
Judul TA : Efektifitas Lokasi SHELTER Berdasarkan Bangkitan dan Tarikan Penumpang Bus Rapid Transit (BRT) Trans Semarang Koridor I


Mahasiswa tersebut di atas, wajib melakukan perbaikan/revisi seperti tercantum di bawah ini:

- Pembahasan ttg Bangkitan dan tarikan harus dipertajam masalah² yg mempengaruhi.

Contoh: Faktor yg mempengaruhi Bangkitan halte:

1. jarak / Radius halte thd pemukiman.
2. kepemilikan kendaraan.
3. income.
4. dsb - - -

Pembahas/Penguji


Rachmit Mudiyo
NIK
210293018



LEMBAR KOREKSI/REVISI UJIAN PENDADARAN TUGAS AKHIR

Berdasarkan rapat Dewan Penguji pada **Ujian Pendadaran** Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang, pada:

Hari/tanggal : Sabtu, 3 Oktober 2020
Tempat : Zoom Meeting
Nama : Azizul Firdaus
NIM : 31201500689
Judul TA : **Efektifitas Lokasi SHELTER Berdasarkan Bangkitan dan Tarikan Penumpang Bus Rapid Transit (BRT) Trans Semarang Koridor I**

Mahasiswa tersebut di atas, wajib melakukan perbaikan/revisi seperti tercantum di bawah ini:

1. Apa arti efektivitas dalam penelitian anda? Mengapa tidak efisiensi saja?
2. Pengertian bangkitan dan tarikan diperjelas, dalam konteks internal shelter atau koridor kota?
3. Rekomendasi penelitian harus relevan dengan penelitian yang sudah dilakukan, jangan lari keluar dari konteks analisis yang sudah anda lakukan.
4. Jika diperlukan bisa diberikan pembatasan studi, agar tidak melebar.
5. Arahan Pak Rahmat:
 - a. Bangkitan dan tarikan dihitung dari internal halte. Bangkitan dihitung dari seberapa banyak orang keluar dari halte, bisa untuk naik bus ataupun keluar untuk menuju pemukiman sekitar
 - b. Tarikan dihitung dari orang yang menuju halte, baik dari pemukiman sekitar ataupun orang transit yang menggunakan moda lain menuju halte.
6. Jika dihitung dari skala kota, maka bangkitan dan tarikan adalah guna lahan kota yang didukung dengan data2 commuter penumpang dimana mereka naik dan turun menggunakan shelter. Dari data tersebut akan bisa dilihat eksistensi tiap shelter, dimana shelter padat dimana shelter lenggang. Dari data tersebut bisa diolah arahan lokasi optimal untuk melayani perjalanan penumpang.

Pembahas/Penguji

Agus Rochani MT
NIK. 230202048
NIK.

BERITA ACARA UJIAN PEMBAHASAN

TUGAS AKHIR

Pelaksanaan Sidang Pembahasan Tugas Akhir

Nama Mahasiswa : Azizul Firdaus

Judul Tugas Akhir : Efektivitas Lokasi Shelter Berdasarkan Bangkitan dan Tarikan Penumpang Bus Rapid Transit Trans Ssemarang Koridor I (Mangkang-Penggaron)

Hari/Tanggal : Kamis/ 13 Agustus 2020

Waktu : 08.00-09.00 WIB

Pembimbing I : Ir. Rachmat Mudyono, MT., Ph.D

Pembimbing II : Agus Rochani, ST, MT.

Penguji : Dr. Hj. Mila Karmilah, ST, MT.

1. Masukan/Pertanyaan

Oleh Dosen Penguji Dr. Hj. Mila Karmilah, ST, MT.

- a. Terkait dengan metode dalam melakukan penelitian belum jelas.
- b. Kemudian variabel yang disampaikan hanya sebagian kecil dari teori yang cukup banyak sehingga perlu memastikan teori yang akan digunakan untuk diturunkan menjadi variabel dan indikator serta parameter.
- c. Metodenya adalah kuantitatif namun sayang perhitungan untuk mendapatkan data-data sama sekali tidak disampaikan dalam laporan walau hanya di lampiran.
- d. Akan lebih baik jika bisa dipilih saja lokasi studi (tidak perlu panjang) sepanjang koridor BRT 1 namun bisa diambil penggal, misal kawasan pendidikan, perumahan atau yang lainnya sehingga terlihat bangkitan dan tarikan dari kawasan tersebut.
- e. Yang belum dibahas juga adalah terkait penentuan lokasi shelter karena dalam kajian teori anda sudah menyimpulkan sehingga ini juga bagian dari evaluasi jika memang dalam penentuan tidak sesuai sehingga kemungkinan bahwa kawasan tersebut tidak efektif bukan hanya berdasar dari tarikan dan bangkitan tapi bisa dari lokasi yang tidak sesuai standar.

Tanggapan

- a. Baik, sudah saya perbaiki.
- b. Baik, sudah saya hapus teori yang tidak terpakai, sudah saya sesuaikan sesuai variabel dan parameter.
- c. Baik, sudah saya perbaiki.

d. Maka dari itu koridor saya penggal menjadi 14 segmen per nama jalan agar terlihat peta bangkitan dan tarikan kawasan tersebut.

e. Baik, sudah saya perbaiki.

2. Masukan/Pertanyaan

Oleh Dosen Pembimbing I Ir. Rachmat Mudiyono, MT., Ph.D

- Tidak ada masukan/pertanyaan

Tanggapan

- Tidak ada tanggapan

3. Masukan/Pertanyaan

Oleh Dosen Pembimbing II Agus Rochani, ST, MT.

a. Apakah dalam lokasi studimu ada shelter transit ?




Tanggapan

a. Ada pak, dan shelter tersebut berupa anak tangga dan hanya bisa menampung 1 atau 2 orang, tidak bisa menampung banyak orang.

Semarang, 13 Agustus 2020



Azizul Firdaus

Nama	Jabatan	Tanda Tangan
Dr. Hj. Mila Karmilah, ST, MT	Dosen Penguji	
Ir. Rachmat Mudiyono, MT., Ph.D	Dosen Pembimbing I	
Agus Rochani, ST, MT.	Dosen Pembimbing II	
Ardiana Yuli Puspitasari, ST, MT	Dosen Koordinaor TA	

BERITA ACARA UJIAN PENDADARAN TUGAS AKHIR

Pelaksanaan Sidang Pendadaran Tugas Akhir

Nama Mahasiswa : Azizul Firdaus
Judul Tugas Akhir : Efektivitas Lokasi Shelter Berdasarkan Bangkitan dan Tarikan Penumpang Bus Rapid Transit Trans Ssemarang Koridor I (Mangkang-Penggaron)
Hari/Tanggal : Kamis/ 3 Oktober 2020
Waktu : 08.00-09.00 WIB
Pembimbing I : Ir. Rachmat Mudiyo, MT., Ph.D
Pembimbing II : Agus Rochani, ST, MT.
Penguji : Dr. Hj. Mila Karmilah, ST, MT.

1. Masukan/Pertanyaan

Oleh Dosen Penguji Dr. Hj. Mila Karmilah, ST, MT.

- a. Sebaiknya ada persandingan tabel lokasi shelter dengan petanya, untuk melihat efektivitas shelter tersebut karena anda blm menyandingkannya shg secara spasial belum terlihat apakah hal tersebut efektif.

Tanggapan

- a. Ijin menjelaskan untuk peta satu koridor yang ada dan dilihat mana lokasi yang efektif dan sangat efektif serta tidak efektif dengan koridor dengan panjang satu kota semarang serta jumlah shelter yang sangat banyak yaitu 79 shelter sudah pernah saya buat dan ternyata susah untuk dibaca dan titik-titik lokasi shelternya terlalu berdempetan sehingga susah terlihat lokasi tepatnya. Maka dari itu saya buat peta nya per tiap segmen bu agar dapat dibaca dengan mudah. Pada laporan ini peta beserta penjelasannya sudah saya warnai warna merah bu.

2. Masukan/Pertanyaan

Oleh Dosen Pembimbing I Ir. Rachmat Mudiyo, MT., Ph.D

- a. Pembahasan tentang bangkitan dan tarikan harus dipertajam masalah-masalah yang mempengaruhinya

Contoh faktor yang mempengaruhi bangkitan shelter :

1. Jarak atau radius shelter terhadap permukiman

2. Kepemilikan kendaraan
3. Income, dsb.

Tanggapan

- a. Baik, saya perbaiki.

3. Masukan/Pertanyaan

Oleh Dosen Pembimbing II Agus Rochani, ST, MT.

- a. Apa arti efektivitas dalam penelitian anda? Mengapa tidak efisiensi saja?
- b. Pengertian bangkitan dan tarikan diperjelas, dalam konteks internal shelter atau koridor kota?
- c. Rekomendasi penelitian harus relevan dengan penelitian yang sudah dilakukan, jangan lari keluar dari konteks analisis yang sudah anda lakukan.
- d. Jika diperlukan bisa diberikan pembatasan studi, agar tidak melebar.
- e. Arahan Pak Rahmat
 1. Bangkitan dan tarikan dihitung dari internal halte. Bangkitan dihitung dari seberapa banyak orang keluar dari halte, bisa untuk naik bus ataupun keluar untuk menuju permukiman sekitar
 2. Tarikan dihitung dari orang yang menuju halte, baik dari permukiman sekitar ataupun orang transit yang menggunakan moda lain menuju halte.
- f. Jika dihitung dari skala kota, maka bangkitan dan tarikan adalah guna lahan kota yang didukung dengan data2 commuter penumpang dimana mereka naik dan turun menggunakan shalter. Dari data tersebut akan bisa dilihat eksistensi tiap shelter, dimana shelter padat dimana sheiter lenggang. Dari data tersebut bisa diolah arahan lokasi optimal untuk melayani perjalanan penumpang.

Tanggapan

- a. Efektifitas bisa juga diartikan sebagai pengukuran keberhasilan dalam pencapaian tujuan-tujuan yang telah ditentukan. Contoh tujuan dari laporan saya adalah menilai apakah penempatan shelter oleh BLU UPTD sudah sesuai dengan kekuatan bangkitan dan tarikan penumpangnya yang di nilai dari parameter yang sudah saya jelaskan pada laporan. Sedangkan efisiensi adalah penggunaan sumber daya secara minimum guna pencapaian hasil yang optimum. Jadi jika menggunakan efisiensi pembahasan harus lebih mendetail mengenai sumber dayanya, Sedangkan pada laporan saya hanya mengkaji tingkat keefektifan shelter yang telah ditentukan dengan




maksimum oleh BLU UPTD dan menemukan rekomendasi bagi shelter yang tidak efektif sesuai dengan variabel dan parameter yang saya gunakan.

- b. Baik, sudah saya perbaiki.
- c. Baik, sudah saya perbaiki.
- d. Sudah saya batasi dengan membagi menjadi 14 segmen per nama jalan.
- e. Baik, sudah saya perbaiki.
- f. Baik, sudah saya perbaiki.

Semarang, 11 September 2020



Azizul Firdaus

Nama	Jabatan	Tanda Tangan
Dr. Hj. Mila Karmilah, ST, MT	Dosen Penguji	
Ir. Rachmat Mudiyono, MT., Ph.D	Dosen Pembimbing I	
Agus Rochani, ST, MT.	Dosen Pembimbing II	
Ardiana Yuli Puspitasari, ST, MT	Dosen Koordinaor TA	

CARA MENGHITUNG HASIL POTENSI BANGKITAN DAN TARIKAN PENUMPANG

Bangkitan

$$\mathbf{S\ total = (Sp . Bp) + (St . Bt)}$$

Keterangan S total : Harkat total

Sp : Harkat kepadatan
Bp : Bobot kepadatan bangunan

bangunan

St : Harkat tata letak
Bt : Bobot tata letak

Segmen Jenderal Urip Sumoharjo 2

- Mangkang

$$\mathbf{S\ total = (Sp . Bp) + (St . Bt)}$$

$$= (3.3) + (2.2)$$

$$= 9 + 4$$

$$= 13$$

- Texmaco

$$\mathbf{S\ total = (Sp . Bp) + (St . Bt)}$$

$$= (3.3) + (3.2)$$

$$= 9 + 6$$

$$= 15$$

- Irigasi arah Timur

$$\mathbf{S\ total = (Sp . Bp) + (St . Bt)}$$

$$= (3.3) + (3.2)$$

$$= 9 + 6$$

$$= 15$$

- Irigasi arah Barat

$$\mathbf{S\ total = (Sp . Bp) + (St . Bt)}$$

$$= (3.3) + (3.2)$$

$$= 9 + 6$$

$$= 15$$

- **Ps. Mangkang arah Timur**

$$S \text{ total} = (Sp \cdot Bp) + (St \cdot Bt)$$

$$= (3.3) + (1.2)$$

$$= 9 + 2$$

$$= 11$$

- **Ps. Mangkang arah Barat**

$$S \text{ total} = (Sp \cdot Bp) + (St \cdot Bt)$$

$$= (3.3) + (1.2)$$

$$= 9 + 2$$

$$= 11$$

- **UT arah Timur**

$$S \text{ total} = (Sp \cdot Bp) + (St \cdot Bt)$$

$$= (3.3) + (3.2)$$

$$= 9 + 6$$

$$= 15$$

- **UT arah Barat**

$$S \text{ total} = (Sp \cdot Bp) + (St \cdot Bt)$$

$$= (3.3) + (3.2)$$

$$= 9 + 6$$

$$= 15$$

Segmen Jalan Jenderal Urip Sumoharjo 1

- **Sango arah Timur**

$$S \text{ total} = (Sp \cdot Bp) + (St \cdot Bt)$$

$$= (1.3) + (3.2)$$

$$= 3 + 6$$

$$= 9$$

- **Sango arah Barat**

$$S \text{ total} = (Sp \cdot Bp) + (St \cdot Bt)$$

$$= (1.3) + (3.2)$$

$$= 3 + 6$$

$$= 9$$

- **BPKP arah Timur**

$$S \text{ total} = (Sp \cdot Bp) + (St \cdot Bt)$$

$$= (2.3) + (2.2)$$

$$= 6 + 4$$

$$= 10$$

- **BPKP arah Barat**

$$S \text{ total} = (Sp \cdot Bp) + (St \cdot Bt)$$

$$= (3.3) + (1.2)$$

$$= 9 + 2$$

$$= 11$$

- **KITW arah Timur**

$$S \text{ total} = (Sp \cdot Bp) + (St \cdot Bt)$$

$$= (2.3) + (2.2)$$

$$= 6 + 4$$

$$= 10$$

- **KITW arah Barat**

$$S \text{ total} = (Sp \cdot Bp) + (St \cdot Bt)$$

$$= (2.3) + (2.2)$$

$$= 6 + 4$$

$$= 10$$

- **Karanganyar arah Timur**

$$S \text{ total} = (Sp \cdot Bp) + (St \cdot Bt)$$

$$= (1.3) + (3.2)$$

$$= 3 + 6$$

$$= 9$$

- **Karanganyar arah Barat**

$$S \text{ total} = (Sp \cdot Bp) + (St \cdot Bt)$$

$$= (1.3) + (3.2)$$

$$= 3 + 6$$

$$= 9$$

- **Karpet arah Timur**

$$S \text{ total} = (Sp \cdot Bp) + (St \cdot Bt)$$

$$= (3.3) + (3.2)$$

$$= 9 + 6$$

$$= 15$$

- **Karpet arah Barat**

$$S \text{ total} = (Sp \cdot Bp) + (St \cdot Bt)$$

$$= (3.3) + (3.2)$$

$$= 9 + 6$$

$$= 15$$

- **Tambak Aji arah Timur**

$$S \text{ total} = (Sp \cdot Bp) + (St \cdot Bt)$$

$$= (3.3) + (1.2)$$

$$= 9 + 2$$

$$= 11$$

- **Tambak Aji arah Barat**

$$S \text{ total} = (Sp \cdot Bp) + (St \cdot Bt)$$

$$= (3.3) + (1.2)$$

$$= 9 + 2$$

$$= 11$$

- **Taman Lele arah Timur**

$$S \text{ total} = (Sp \cdot Bp) + (St \cdot Bt)$$

$$= (3.3) + (1.2)$$

$$= 9 + 2$$

$$= 11$$

- **Taman Lele arah Barat**

$$S \text{ total} = (Sp \cdot Bp) + (St \cdot Bt)$$

$$\begin{aligned} &= (3.3) + (1.2) \\ &= 9 + 2 \\ &= 11 \end{aligned}$$

Segmen Walisongo

- **RSUD Tugu arah Timur**

$$\begin{aligned} \text{S total} &= (\text{Sp} \cdot \text{Bp}) + (\text{St} \cdot \text{Bt}) \\ &= (1.3) + (3.2) \\ &= 3 + 6 \\ &= 9 \end{aligned}$$

- **RSUD Tugu arah Barat**

$$\begin{aligned} \text{S total} &= (\text{Sp} \cdot \text{Bp}) + (\text{St} \cdot \text{Bt}) \\ &= (1.3) + (3.2) \\ &= 3 + 6 \\ &= 9 \end{aligned}$$

- **PLN Krapyak arah Timur**

$$\begin{aligned} \text{S total} &= (\text{Sp} \cdot \text{Bp}) + (\text{St} \cdot \text{Bt}) \\ &= (3.3) + (3.2) \\ &= 9 + 6 \\ &= 15 \end{aligned}$$

- **PLN Krapyak arah Barat**

$$\begin{aligned} \text{S total} &= (\text{Sp} \cdot \text{Bp}) + (\text{St} \cdot \text{Bt}) \\ &= (3.3) + (3.2) \\ &= 9 + 6 \\ &= 15 \end{aligned}$$

Segmen Siliwangi

- **Pengadilan arah Timur**

$$\begin{aligned} \text{S total} &= (\text{Sp} \cdot \text{Bp}) + (\text{St} \cdot \text{Bt}) \\ &= (3.3) + (3.2) \\ &= 9 + 6 \\ &= 15 \end{aligned}$$

- **Pengadilan arah Barat**

$$\begin{aligned} S \text{ total} &= (\text{Sp} \cdot \text{Bp}) + (\text{St} \cdot \text{Bt}) \\ &= (3.3) + (3.2) \\ &= 9 + 6 \\ &= 15 \end{aligned}$$

- **Muradi arah Timur**

$$\begin{aligned} S \text{ total} &= (\text{Sp} \cdot \text{Bp}) + (\text{St} \cdot \text{Bt}) \\ &= (3.3) + (3.2) \\ &= 9 + 6 \\ &= 15 \end{aligned}$$

- **Muradi arah Barat**

$$\begin{aligned} S \text{ total} &= (\text{Sp} \cdot \text{Bp}) + (\text{St} \cdot \text{Bt}) \\ &= (3.3) + (3.2) \\ &= 9 + 6 \\ &= 15 \end{aligned}$$

- **Kalibanteng arah Timur**

$$\begin{aligned} S \text{ total} &= (\text{Sp} \cdot \text{Bp}) + (\text{St} \cdot \text{Bt}) \\ &= (3.3) + (2.2) \\ &= 9 + 4 \\ &= 13 \end{aligned}$$

- **Kalibanteng arah Barat**

$$\begin{aligned} S \text{ total} &= (\text{Sp} \cdot \text{Bp}) + (\text{St} \cdot \text{Bt}) \\ &= (3.3) + (2.2) \\ &= 9 + 4 \\ &= 13 \end{aligned}$$

Segmen Jenderal Sudirman

- **Cakrawala 1**

$$\begin{aligned} S \text{ total} &= (\text{Sp} \cdot \text{Bp}) + (\text{St} \cdot \text{Bt}) \\ &= (3.3) + (1.2) \\ &= 9 + 2 \end{aligned}$$

$$= 11$$

- **Cakrawala 2**

$$S \text{ total} = (Sp \cdot Bp) + (St \cdot Bt)$$

$$= (3.3) + (1.2)$$

$$= 9 + 2$$

$$= 11$$

- **Karangayu 1**

$$S \text{ total} = (Sp \cdot Bp) + (St \cdot Bt)$$

$$= (3.3) + (1.2)$$

$$= 9 + 2$$

$$= 11$$

- **Karangayu 2**

$$S \text{ total} = (Sp \cdot Bp) + (St \cdot Bt)$$

$$= (3.3) + (1.2)$$

$$= 9 + 2$$

$$= 11$$

- **Amarta Barat**

$$S \text{ total} = (Sp \cdot Bp) + (St \cdot Bt)$$

$$= (3.3) + (1.2)$$

$$= 9 + 2$$

$$= 11$$

- **Amarta Timur**

$$S \text{ total} = (Sp \cdot Bp) + (St \cdot Bt)$$

$$= (3.3) + (1.2)$$

$$= 9 + 2$$

$$= 11$$

Segmen Mgr Sugiyopranoto

- **ADA Bulu**

$$S \text{ total} = (Sp \cdot Bp) + (St \cdot Bt)$$

$$= (3.3) + (2.2)$$

$$= 9 + 4$$

$$= 13$$

- **PMI Bulu**

$$S \text{ total} = (\text{Sp} \cdot \text{Bp}) + (\text{St} \cdot \text{Bt})$$

$$= (3.3) + (1.2)$$

$$= 9 + 2$$

$$= 11$$

- **Ps. Bulu Timur**

$$S \text{ total} = (\text{Sp} \cdot \text{Bp}) + (\text{St} \cdot \text{Bt})$$

$$= (3.3) + (1.2)$$

$$= 9 + 2$$

$$= 11$$

- **Ps. Bulu Barat**

$$S \text{ total} = (\text{Sp} \cdot \text{Bp}) + (\text{St} \cdot \text{Bt})$$

$$= (3.3) + (2.2)$$

$$= 9 + 4$$

$$= 13$$

Segmen Pemuda, Pierre Tendean, Imam Bonjol

- **UDINUS**

$$S \text{ total} = (\text{Sp} \cdot \text{Bp}) + (\text{St} \cdot \text{Bt})$$

$$= (3.3) + (2.2)$$

$$= 9 + 4$$

$$= 13$$

- **Tendean**

$$S \text{ total} = (\text{Sp} \cdot \text{Bp}) + (\text{St} \cdot \text{Bt})$$

$$= (3.3) + (3.2)$$

$$= 9 + 6$$

$$= 15$$

- **DKK Provinsi**

$$S \text{ total} = (\text{Sp} \cdot \text{Bp}) + (\text{St} \cdot \text{Bt})$$

$$\begin{aligned} &= (3.3) + (3.2) \\ &= 9 + 6 \\ &= 15 \end{aligned}$$

- **Balaikota**

$$\begin{aligned} \text{S total} &= (\text{Sp} \cdot \text{Bp}) + (\text{St} \cdot \text{Bt}) \\ &= (3.3) + (1.2) \\ &= 9 + 2 \\ &= 11 \end{aligned}$$

Segmen Pandanaran

- **Pandanaran 1**

$$\begin{aligned} \text{S total} &= (\text{Sp} \cdot \text{Bp}) + (\text{St} \cdot \text{Bt}) \\ &= (3.3) + (1.2) \\ &= 9 + 2 \\ &= 11 \end{aligned}$$

- **Pandanaran**

$$\begin{aligned} \text{S total} &= (\text{Sp} \cdot \text{Bp}) + (\text{St} \cdot \text{Bt}) \\ &= (2.3) + (2.2) \\ &= 6 + 4 \\ &= 10 \end{aligned}$$

- **Agusta**

$$\begin{aligned} \text{S total} &= (\text{Sp} \cdot \text{Bp}) + (\text{St} \cdot \text{Bt}) \\ &= (2.3) + (2.2) \\ &= 6 + 4 \\ &= 10 \end{aligned}$$

- **Gramedia arah Timur**

$$\begin{aligned} \text{S total} &= (\text{Sp} \cdot \text{Bp}) + (\text{St} \cdot \text{Bt}) \\ &= (3.3) + (1.2) \\ &= 9 + 2 \\ &= 11 \end{aligned}$$

- **Gramedia arah Barat**

$$\begin{aligned}
 S \text{ total} &= (\text{Sp} \cdot \text{Bp}) + (\text{St} \cdot \text{Bt}) \\
 &= (3.3) + (1.2) \\
 &= 9 + 2 \\
 &= 11
 \end{aligned}$$

Segmen Simpang Lima

- **Simpang Lima**

$$\begin{aligned}
 S \text{ total} &= (\text{Sp} \cdot \text{Bp}) + (\text{St} \cdot \text{Bt}) \\
 &= (1.3) + (1.2) \\
 &= 3 + 2 \\
 &= 5
 \end{aligned}$$

Segmen Ahmad Yani

- **Stasiun RRI**

$$\begin{aligned}
 S \text{ total} &= (\text{Sp} \cdot \text{Bp}) + (\text{St} \cdot \text{Bt}) \\
 &= (3.3) + (1.2) \\
 &= 9 + 2 \\
 &= 11
 \end{aligned}$$

- **SPBU RRI**

$$\begin{aligned}
 S \text{ total} &= (\text{Sp} \cdot \text{Bp}) + (\text{St} \cdot \text{Bt}) \\
 &= (3.3) + (1.2) \\
 &= 9 + 2 \\
 &= 11
 \end{aligned}$$

- **Ahmad Yani arah Timur**

$$\begin{aligned}
 S \text{ total} &= (\text{Sp} \cdot \text{Bp}) + (\text{St} \cdot \text{Bt}) \\
 &= (3.3) + (1.2) \\
 &= 9 + 2 \\
 &= 11
 \end{aligned}$$

- **Ahmad Yani arah Barat**

$$\begin{aligned}
 S \text{ total} &= (\text{Sp} \cdot \text{Bp}) + (\text{St} \cdot \text{Bt}) \\
 &= (3.3) + (1.2) \\
 &= 9 + 2
 \end{aligned}$$

$$= 11$$

Segmen Brigjend Katamso

- **Mullo arah Timur**

$$\begin{aligned} S \text{ total} &= (\text{Sp} \cdot \text{Bp}) + (\text{St} \cdot \text{Bt}) \\ &= (3.3) + (1.2) \\ &= 9 + 2 \\ &= 11 \end{aligned}$$

- **Mullo arah Barat**

$$\begin{aligned} S \text{ total} &= (\text{Sp} \cdot \text{Bp}) + (\text{St} \cdot \text{Bt}) \\ &= (3.3) + (2.2) \\ &= 9 + 4 \\ &= 13 \end{aligned}$$

Segmen Brigjend Sudiarto

- **Kelinci**

$$\begin{aligned} S \text{ total} &= (\text{Sp} \cdot \text{Bp}) + (\text{St} \cdot \text{Bt}) \\ &= (3.3) + (1.2) \\ &= 9 + 2 \\ &= 11 \end{aligned}$$

- **Gajah**

$$\begin{aligned} S \text{ total} &= (\text{Sp} \cdot \text{Bp}) + (\text{St} \cdot \text{Bt}) \\ &= (3.3) + (1.2) \\ &= 9 + 2 \\ &= 11 \end{aligned}$$

Segmen Majapahit 2

- **Bhayangkara arah Timur**

$$\begin{aligned} S \text{ total} &= (\text{Sp} \cdot \text{Bp}) + (\text{St} \cdot \text{Bt}) \\ &= (3.3) + (1.2) \\ &= 9 + 2 \\ &= 11 \end{aligned}$$

- **Bhayangkara arah Barat**

$$\begin{aligned}
\mathbf{S\ total} &= (\mathbf{Sp . Bp}) + (\mathbf{St . Bt}) \\
&= (3.3) + (1.2) \\
&= 9 + 2 \\
&= 11
\end{aligned}$$

- **Ps. Gayamsari arah Timur**

$$\begin{aligned}
\mathbf{S\ total} &= (\mathbf{Sp . Bp}) + (\mathbf{St . Bt}) \\
&= (3.3) + (1.2) \\
&= 9 + 2 \\
&= 11
\end{aligned}$$

- **Ps. Gayamsari arah Barat**

$$\begin{aligned}
\mathbf{S\ total} &= (\mathbf{Sp . Bp}) + (\mathbf{St . Bt}) \\
&= (3.3) + (1.2) \\
&= 9 + 2 \\
&= 11
\end{aligned}$$

- **Beruang**

$$\begin{aligned}
\mathbf{S\ total} &= (\mathbf{Sp . Bp}) + (\mathbf{St . Bt}) \\
&= (3.3) + (3.2) \\
&= 9 + 6 \\
&= 15
\end{aligned}$$

- **ADA Majapahit arah Timur**

$$\begin{aligned}
\mathbf{S\ total} &= (\mathbf{Sp . Bp}) + (\mathbf{St . Bt}) \\
&= (3.3) + (1.2) \\
&= 9 + 2 \\
&= 11
\end{aligned}$$

- **ADA Majapahit arah Barat**

$$\begin{aligned}
\mathbf{S\ total} &= (\mathbf{Sp . Bp}) + (\mathbf{St . Bt}) \\
&= (3.3) + (3.2) \\
&= 9 + 6 \\
&= 15
\end{aligned}$$

- **BLK arah Timur**

$$\begin{aligned} \mathbf{S\ total} &= (\mathbf{Sp . Bp}) + (\mathbf{St . Bt}) \\ &= (\mathbf{3.3}) + (\mathbf{1.2}) \\ &= \mathbf{9 + 2} \\ &= \mathbf{11} \end{aligned}$$

- **BLK arah Barat**

$$\begin{aligned} \mathbf{S\ total} &= (\mathbf{Sp . Bp}) + (\mathbf{St . Bt}) \\ &= (\mathbf{3.3}) + (\mathbf{1.2}) \\ &= \mathbf{9 + 2} \\ &= \mathbf{11} \end{aligned}$$

- **Samsat arah Timur**

$$\begin{aligned} \mathbf{S\ total} &= (\mathbf{Sp . Bp}) + (\mathbf{St . Bt}) \\ &= (\mathbf{3.3}) + (\mathbf{1.2}) \\ &= \mathbf{9 + 2} \\ &= \mathbf{11} \end{aligned}$$

- **Samsat arah Barat**

$$\begin{aligned} \mathbf{S\ total} &= (\mathbf{Sp . Bp}) + (\mathbf{St . Bt}) \\ &= (\mathbf{3.3}) + (\mathbf{1.2}) \\ &= \mathbf{9 + 2} \\ &= \mathbf{11} \end{aligned}$$

Segmen Majapahit 1

- **Zebra arah Timur**

$$\begin{aligned} \mathbf{S\ total} &= (\mathbf{Sp . Bp}) + (\mathbf{St . Bt}) \\ &= (\mathbf{3.3}) + (\mathbf{3.2}) \\ &= \mathbf{9 + 6} \\ &= \mathbf{15} \end{aligned}$$

- **Zebra arah Barat**

$$\begin{aligned} \mathbf{S\ total} &= (\mathbf{Sp . Bp}) + (\mathbf{St . Bt}) \\ &= (\mathbf{3.3}) + (\mathbf{3.2}) \\ &= \mathbf{9 + 6} \\ &= \mathbf{15} \end{aligned}$$

- **Manunggal Jati arah Timur**

$$\begin{aligned} S \text{ total} &= (\text{Sp} \cdot \text{Bp}) + (\text{St} \cdot \text{Bt}) \\ &= (3.3) + (3.2) \\ &= 9 + 6 \\ &= 15 \end{aligned}$$

- **Manunggal Jati arah Barat**

$$\begin{aligned} S \text{ total} &= (\text{Sp} \cdot \text{Bp}) + (\text{St} \cdot \text{Bt}) \\ &= (0.3) + (0.2) \\ &= 0 + 0 \\ &= 0 \end{aligned}$$

- **Pucang Gading arah Timur**

$$\begin{aligned} S \text{ total} &= (\text{Sp} \cdot \text{Bp}) + (\text{St} \cdot \text{Bt}) \\ &= (3.3) + (2.2) \\ &= 9 + 4 \\ &= 13 \end{aligned}$$

- **Pucang Gading arah Barat**

$$\begin{aligned} S \text{ total} &= (\text{Sp} \cdot \text{Bp}) + (\text{St} \cdot \text{Bt}) \\ &= (3.3) + (2.2) \\ &= 9 + 4 \\ &= 13 \end{aligned}$$

- **Bitratex**

$$\begin{aligned} S \text{ total} &= (\text{Sp} \cdot \text{Bp}) + (\text{St} \cdot \text{Bt}) \\ &= (3.3) + (3.2) \\ &= 9 + 6 \\ &= 15 \end{aligned}$$

- **Penggaron**

$$\begin{aligned} S \text{ total} &= (\text{Sp} \cdot \text{Bp}) + (\text{St} \cdot \text{Bt}) \\ &= (3.3) + (2.2) \\ &= 9 + 4 \\ &= 13 \end{aligned}$$

Tarikan

$$\mathbf{S\ total = (Sk . Bk) + (Sj . Bj) + (Spr .Bpr) + (Sd . Bd) + (Si . Bi)}$$

Keterangan S total : Harkat total

Sk	:Harkat perkantoran	Bk	:Bobot Perkantoran
Sj	:Harkat jasa	Bj	: Bobot jasa
Spr	:Harkat perdagangan	Bpr	:Bobot Perdagangan
Sd	:Harkat pendidikan	Bd	:Bobot Pendidikan
Si	:Harkat Industri	Bi	: Bobot Industri

Segmen Jenderal Urip Sumoharjo 2

- Mangkang

$$\begin{aligned}\mathbf{S\ total} &= \mathbf{(Sk . Bk) + (Sj . Bj) + (Spr .Bpr) + (Sd . Bd) + (Si . Bi)} \\ &= \mathbf{(0 . 0) + (3 . 4) + (0 .0) + (0 . 0) + (0 . 0)} \\ &= \mathbf{12}\end{aligned}$$

- Texmaco

$$\begin{aligned}\mathbf{S\ total} &= \mathbf{(Sk . Bk) + (Sj . Bj) + (Spr .Bpr) + (Sd . Bd) + (Si . Bi)} \\ &= \mathbf{(0 . 0) + (0 . 0) + (0 .0) + (0 . 0) + (3 . 1)} \\ &= \mathbf{3}\end{aligned}$$

- Irigasi arah Timur

$$\begin{aligned}\mathbf{S\ total} &= \mathbf{(Sk . Bk) + (Sj . Bj) + (Spr .Bpr) + (Sd . Bd) + (Si . Bi)} \\ &= \mathbf{(0 . 0) + (0 . 0) + (0 .0) + (0 . 0) + (2 . 1)} \\ &= \mathbf{2}\end{aligned}$$

- Irigasi arah Barat

$$\begin{aligned}\mathbf{S\ total} &= \mathbf{(Sk . Bk) + (Sj . Bj) + (Spr .Bpr) + (Sd . Bd) + (Si . Bi)} \\ &= \mathbf{(0 . 0) + (0 . 0) + (0 .0) + (0 . 0) + (2 . 1)} \\ &= \mathbf{2}\end{aligned}$$

- **Ps. Mangkang arah Timur**

$$\begin{aligned} S \text{ total} &= (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i) \\ &= (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (3 \cdot 3) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) \\ &= 9 \end{aligned}$$

- **Ps. Mangkang arah Barat**

$$\begin{aligned} S \text{ total} &= (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i) \\ &= (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (3 \cdot 3) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) \\ &= 9 \end{aligned}$$

- **UT arah Timur**

$$\begin{aligned} S \text{ total} &= (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i) \\ &= (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (3 \cdot 2) + (0 \cdot 0) \\ &= 6 \end{aligned}$$

- **UT arah Barat**

$$\begin{aligned} S \text{ total} &= (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i) \\ &= (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (3 \cdot 2) + (0 \cdot 0) \\ &= 6 \end{aligned}$$

Segmen Jalan Jenderal Urip Sumoharjo 1

- **Sango arah Timur**

$$\begin{aligned} S \text{ total} &= (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i) \\ &= (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) \\ &= 0 \end{aligned}$$

- **Sango arah Barat**

$$\begin{aligned} S \text{ total} &= (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i) \\ &= (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) \\ &= 0 \end{aligned}$$

- **BPKP arah Timur**

$$\begin{aligned} S \text{ total} &= (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i) \\ &= (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (2 \cdot 1) \\ &= 2 \end{aligned}$$

- **BPKP arah Barat**

$$S \text{ total} = (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i)$$

$$= (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (2 \cdot 1)$$

$$= 2$$

- **KITW arah Timur**

$$S \text{ total} = (Sk \cdot Bk) + (Sj \cdot Bj) + (Spr \cdot Bpr) + (Sd \cdot Bd) + (Si \cdot Bi)$$

$$= (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0)$$

$$= 0$$

- **KITW arah Barat**

$$S \text{ total} = (Sk \cdot Bk) + (Sj \cdot Bj) + (Spr \cdot Bpr) + (Sd \cdot Bd) + (Si \cdot Bi)$$

$$= (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0)$$

$$= 0$$

- **Karanganyar arah Timur**

$$S \text{ total} = (Sk \cdot Bk) + (Sj \cdot Bj) + (Spr \cdot Bpr) + (Sd \cdot Bd) + (Si \cdot Bi)$$

$$= (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0)$$

$$= 0$$

- **Karanganyar arah Barat**

$$S \text{ total} = (Sk \cdot Bk) + (Sj \cdot Bj) + (Spr \cdot Bpr) + (Sd \cdot Bd) + (Si \cdot Bi)$$

$$= (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0)$$

$$= 0$$

- **Karpet arah Timur**

$$S \text{ total} = (Sk \cdot Bk) + (Sj \cdot Bj) + (Spr \cdot Bpr) + (Sd \cdot Bd) + (Si \cdot Bi)$$

$$= (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (3 \cdot 1)$$

$$= 3$$

- **Karpet arah Barat**

$$S \text{ total} = (Sk \cdot Bk) + (Sj \cdot Bj) + (Spr \cdot Bpr) + (Sd \cdot Bd) + (Si \cdot Bi)$$

$$= (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (3 \cdot 1)$$

$$= 3$$

- **Tambak Aji arah Timur**

$$S \text{ total} = (Sk \cdot Bk) + (Sj \cdot Bj) + (Spr \cdot Bpr) + (Sd \cdot Bd) + (Si \cdot Bi)$$

$$= (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (7 \cdot 1)$$

$$= 7$$

- **Tambak Aji arah Barat**

$$\begin{aligned}
S \text{ total} &= (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i) \\
&= (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (7 \cdot 1) \\
&= 7
\end{aligned}$$

- **Taman Lele arah Timur**

$$\begin{aligned}
S \text{ total} &= (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i) \\
&= (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (3 \cdot 1) \\
&= 3
\end{aligned}$$

- **Taman Lele arah Barat**

$$\begin{aligned}
S \text{ total} &= (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i) \\
&= (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (3 \cdot 1) \\
&= 3
\end{aligned}$$

Segmen Walisongo

- **RSUD Tugu arah Timur**

$$\begin{aligned}
S \text{ total} &= (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i) \\
&= (0 \cdot 0) + (2 \cdot 4) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) \\
&= 8
\end{aligned}$$

- **RSUD Tugu arah Barat**

$$\begin{aligned}
S \text{ total} &= (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i) \\
&= (0 \cdot 0) + (2 \cdot 4) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) \\
&= 8
\end{aligned}$$

- **PLN Krapyak arah Timur**

$$\begin{aligned}
S \text{ total} &= (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i) \\
&= (2 \cdot 5) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) \\
&= 10
\end{aligned}$$

- **PLN Krapyak arah Barat**

$$\begin{aligned}
S \text{ total} &= (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i) \\
&= (2 \cdot 5) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) \\
&= 10
\end{aligned}$$

Segmen Siliwangi

- **Pengadilan arah Timur**

$$S \text{ total} = (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i)$$

$$= (2 \cdot 5) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0)$$

$$= 10$$

- **Pengadilan arah Barat**

$$S \text{ total} = (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i)$$

$$= (2 \cdot 5) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0)$$

$$= 10$$

- **Muradi arah Timur**

$$S \text{ total} = (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i)$$

$$= (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (1 \cdot 3) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0)$$

$$= 3$$

- **Muradi arah Barat**

$$S \text{ total} = (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i)$$

$$= (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0)$$

$$= 0$$

- **Kalibanteng arah Timur**

$$S \text{ total} = (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i)$$

$$= (0 \cdot 0) + (2 \cdot 4) + (2 \cdot 3) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0)$$

$$= 14$$

- **Kalibanteng arah Barat**

$$S \text{ total} = (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i)$$

$$= (0 \cdot 0) + (2 \cdot 4) + (2 \cdot 3) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0)$$

$$= 14$$

Segmen Jenderal Sudirman

- **Cakrawala 1**

$$S \text{ total} = (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i)$$

$$= (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (2 \cdot 3) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0)$$

$$= 6$$

- **Cakrawala 2**

$$S \text{ total} = (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i)$$

$$= (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (2 \cdot 3) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0)$$

$$= 6$$

- **Karangayu 1**

$$\begin{aligned} S \text{ total} &= (Sk \cdot Bk) + (Sj \cdot Bj) + (Spr \cdot Bpr) + (Sd \cdot Bd) + (Si \cdot Bi) \\ &= (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (3 \cdot 3) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) \\ &= 9 \end{aligned}$$

- **Karangayu 2**

$$\begin{aligned} S \text{ total} &= (Sk \cdot Bk) + (Sj \cdot Bj) + (Spr \cdot Bpr) + (Sd \cdot Bd) + (Si \cdot Bi) \\ &= (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (3 \cdot 3) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) \\ &= 9 \end{aligned}$$

- **Amarta Barat**

$$\begin{aligned} S \text{ total} &= (Sk \cdot Bk) + (Sj \cdot Bj) + (Spr \cdot Bpr) + (Sd \cdot Bd) + (Si \cdot Bi) \\ &= (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (6 \cdot 3) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) \\ &= 18 \end{aligned}$$

- **Amarta Timur**

$$\begin{aligned} S \text{ total} &= (Sk \cdot Bk) + (Sj \cdot Bj) + (Spr \cdot Bpr) + (Sd \cdot Bd) + (Si \cdot Bi) \\ &= (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (6 \cdot 3) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) \\ &= 18 \end{aligned}$$

Segmen Mgr Sugiyopranoto

- **ADA Bulu**

$$\begin{aligned} S \text{ total} &= (Sk \cdot Bk) + (Sj \cdot Bj) + (Spr \cdot Bpr) + (Sd \cdot Bd) + (Si \cdot Bi) \\ &= (4 \cdot 5) + (0 \cdot 0) + (2 \cdot 3) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) \\ &= 26 \end{aligned}$$

- **PMI Bulu**

$$\begin{aligned} S \text{ total} &= (Sk \cdot Bk) + (Sj \cdot Bj) + (Spr \cdot Bpr) + (Sd \cdot Bd) + (Si \cdot Bi) \\ &= (4 \cdot 5) + (0 \cdot 0) + (2 \cdot 3) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) \\ &= 26 \end{aligned}$$

- **Ps. Bulu Timur**

$$\begin{aligned} S \text{ total} &= (Sk \cdot Bk) + (Sj \cdot Bj) + (Spr \cdot Bpr) + (Sd \cdot Bd) + (Si \cdot Bi) \\ &= (2 \cdot 5) + (0 \cdot 0) + (5 \cdot 3) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) \\ &= 25 \end{aligned}$$

- **Ps. Bulu Barat**

$$\begin{aligned}
S \text{ total} &= (Sk . Bk) + (Sj . Bj) + (Spr .Bpr) + (Sd . Bd) + (Si . Bi) \\
&= (4 . 5) + (0 . 0) + (5 . 3) + (0 . 0) + (0 . 0) \\
&= 35
\end{aligned}$$

Segmen Pemuda, Pierre Tendean, Imam Bonjol

- **UDINUS**

$$\begin{aligned}
S \text{ total} &= (Sk . Bk) + (Sj . Bj) + (Spr .Bpr) + (Sd . Bd) + (Si . Bi) \\
&= (4 . 5) + (0 . 0) + (0 . 0) + (9 . 2) + (0 . 0) \\
&= 38
\end{aligned}$$

- **Tendean**

$$\begin{aligned}
S \text{ total} &= (Sk . Bk) + (Sj . Bj) + (Spr .Bpr) + (Sd . Bd) + (Si . Bi) \\
&= (4 . 5) + (0 . 0) + (3 . 3) + (0 . 0) + (0 . 0) \\
&= 29
\end{aligned}$$

- **DKK Provinsi**

$$\begin{aligned}
S \text{ total} &= (Sk . Bk) + (Sj . Bj) + (Spr .Bpr) + (Sd . Bd) + (Si . Bi) \\
&= (4 . 5) + (0 . 0) + (3 . 3) + (0 . 0) + (0 . 0) \\
&= 29
\end{aligned}$$

- **Balaikota**

$$\begin{aligned}
S \text{ total} &= (Sk . Bk) + (Sj . Bj) + (Spr .Bpr) + (Sd . Bd) + (Si . Bi) \\
&= (4 . 5) + (0 . 0) + (2 . 3) + (4 . 2) + (0 . 0) \\
&= 34
\end{aligned}$$

Segmen Pandanaran

- **Pandanaran 1**

$$\begin{aligned}
S \text{ total} &= (Sk . Bk) + (Sj . Bj) + (Spr .Bpr) + (Sd . Bd) + (Si . Bi) \\
&= (3 . 5) + (0 . 0) + (2 . 3) + (0 . 0) + (0 . 0) \\
&= 21
\end{aligned}$$

- **Pandanaran**

$$\begin{aligned}
S \text{ total} &= (Sk . Bk) + (Sj . Bj) + (Spr .Bpr) + (Sd . Bd) + (Si . Bi) \\
&= (0 . 0) + (2 . 4) + (2 . 3) + (0 . 0) + (0 . 0) \\
&= 12
\end{aligned}$$

- **Agusta**

$$S \text{ total} = (Sk . Bk) + (Sj . Bj) + (Spr .Bpr) + (Sd . Bd) + (Si . Bi)$$

$$= (0 \cdot 0) + (2 \cdot 4) + (2 \cdot 3) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0)$$

$$= 12$$

- **Gamedia arah Timur**

$$\text{S total} = (\text{Sk} \cdot \text{Bk}) + (\text{Sj} \cdot \text{Bj}) + (\text{Spr} \cdot \text{Bpr}) + (\text{Sd} \cdot \text{Bd}) + (\text{Si} \cdot \text{Bi})$$

$$= (3 \cdot 5) + (0 \cdot 0) + (2 \cdot 3) + (2 \cdot 2) + (0 \cdot 0)$$

$$= 20$$

- **Gamedia arah Barat**

$$\text{S total} = (\text{Sk} \cdot \text{Bk}) + (\text{Sj} \cdot \text{Bj}) + (\text{Spr} \cdot \text{Bpr}) + (\text{Sd} \cdot \text{Bd}) + (\text{Si} \cdot \text{Bi})$$

$$= (3 \cdot 5) + (0 \cdot 0) + (2 \cdot 3) + (2 \cdot 2) + (0 \cdot 0)$$

$$= 20$$

Segmen Simpang Lima

- **Simpang Lima**

$$\text{S total} = (\text{Sk} \cdot \text{Bk}) + (\text{Sj} \cdot \text{Bj}) + (\text{Spr} \cdot \text{Bpr}) + (\text{Sd} \cdot \text{Bd}) + (\text{Si} \cdot \text{Bi})$$

$$= (0 \cdot 0) + (1 \cdot 4) + (4 \cdot 3) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0)$$

$$= 16$$

Segmen Ahmad Yani

- **Stasiun RRI**

$$\text{S total} = (\text{Sk} \cdot \text{Bk}) + (\text{Sj} \cdot \text{Bj}) + (\text{Spr} \cdot \text{Bpr}) + (\text{Sd} \cdot \text{Bd}) + (\text{Si} \cdot \text{Bi})$$

$$= (2 \cdot 5) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0)$$

$$= 10$$

- **SPBU RRI**

$$\text{S total} = (\text{Sk} \cdot \text{Bk}) + (\text{Sj} \cdot \text{Bj}) + (\text{Spr} \cdot \text{Bpr}) + (\text{Sd} \cdot \text{Bd}) + (\text{Si} \cdot \text{Bi})$$

$$= (2 \cdot 5) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0)$$

$$= 10$$

- **Ahmad Yani arah Timur**

$$\text{S total} = (\text{Sk} \cdot \text{Bk}) + (\text{Sj} \cdot \text{Bj}) + (\text{Spr} \cdot \text{Bpr}) + (\text{Sd} \cdot \text{Bd}) + (\text{Si} \cdot \text{Bi})$$

$$= (2 \cdot 5) + (0 \cdot 0) + (3 \cdot 3) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0)$$

$$= 19$$

- **Ahmad Yani arah Barat**

$$\text{S total} = (\text{Sk} \cdot \text{Bk}) + (\text{Sj} \cdot \text{Bj}) + (\text{Spr} \cdot \text{Bpr}) + (\text{Sd} \cdot \text{Bd}) + (\text{Si} \cdot \text{Bi})$$

$$= (2 \cdot 5) + (0 \cdot 0) + (2 \cdot 3) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0)$$

$$= 16$$

Segmen Brigjend Katamso

- Mullo arah Timur

$$S \text{ total} = (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i)$$

$$= (5 \cdot 5) + (0 \cdot 0) + (1 \cdot 3) + (2 \cdot 2) + (0 \cdot 0)$$

$$= 32$$

- Mullo arah Barat

$$S \text{ total} = (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i)$$

$$= (5 \cdot 5) + (0 \cdot 0) + (1 \cdot 3) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0)$$

$$= 28$$

Segmen Brigjend Sudiarto

- Kelinci

$$S \text{ total} = (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i)$$

$$= (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (2 \cdot 3) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0)$$

$$= 6$$

- Gajah

$$S \text{ total} = (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i)$$

$$= (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (3 \cdot 3) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0)$$

$$= 9$$

Segmen Majapahit 2

- Bhayangkara arah Timur

$$S \text{ total} = (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i)$$

$$= (0 \cdot 0) + (2 \cdot 4) + (2 \cdot 3) + (1 \cdot 2) + (0 \cdot 0)$$

$$= 16$$

- Bhayangkara arah Barat

$$S \text{ total} = (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i)$$

$$= (0 \cdot 0) + (2 \cdot 4) + (2 \cdot 3) + (1 \cdot 2) + (0 \cdot 0)$$

$$= 16$$

- Ps. Gayamsari arah Timur

$$\begin{aligned}
S \text{ total} &= (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i) \\
&= (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (3 \cdot 3) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) \\
&= 9
\end{aligned}$$

- **Ps. Gayamsari arah Barat**

$$\begin{aligned}
S \text{ total} &= (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i) \\
&= (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (4 \cdot 3) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) \\
&= 12
\end{aligned}$$

- **Beruang**

$$\begin{aligned}
S \text{ total} &= (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i) \\
&= (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (3 \cdot 3) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) \\
&= 9
\end{aligned}$$

- **ADA Majapahit arah Timur**

$$\begin{aligned}
S \text{ total} &= (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i) \\
&= (0 \cdot 0) + (1 \cdot 4) + (3 \cdot 3) + (4 \cdot 2) + (0 \cdot 0) \\
&= 21
\end{aligned}$$

- **ADA Majapahit arah Barat**

$$\begin{aligned}
S \text{ total} &= (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i) \\
&= (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (3 \cdot 3) + (4 \cdot 2) + (0 \cdot 0) \\
&= 17
\end{aligned}$$

- **BLK arah Timur**

$$\begin{aligned}
S \text{ total} &= (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i) \\
&= (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (2 \cdot 3) + (0 \cdot 0) + (1 \cdot 1) \\
&= 7
\end{aligned}$$

- **BLK arah Barat**

$$\begin{aligned}
S \text{ total} &= (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i) \\
&= (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (2 \cdot 3) + (0 \cdot 0) + (1 \cdot 1) \\
&= 7
\end{aligned}$$

- **Samsat arah Timur**

$$\begin{aligned}
S \text{ total} &= (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i) \\
&= (2 \cdot 5) + (1 \cdot 4) + (2 \cdot 3) + (1 \cdot 2) + (0 \cdot 0) \\
&= 22
\end{aligned}$$

- **Samsat arah Barat**

$$\begin{aligned} S \text{ total} &= (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i) \\ &= (0 \cdot 0) + (1 \cdot 4) + (2 \cdot 3) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) \\ &= 10 \end{aligned}$$

Segmen Majapahit 1

- **Zebra arah Timur**

$$\begin{aligned} S \text{ total} &= (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i) \\ &= (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (1 \cdot 3) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) \\ &= 3 \end{aligned}$$

- **Zebra arah Barat**

$$\begin{aligned} S \text{ total} &= (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i) \\ &= (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (1 \cdot 3) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) \\ &= 3 \end{aligned}$$

- **Manunggal Jati arah Timur**

$$\begin{aligned} S \text{ total} &= (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i) \\ &= (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) \\ &= 0 \end{aligned}$$

- **Manunggal Jati arah Barat**

$$\begin{aligned} S \text{ total} &= (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i) \\ &= (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) \\ &= 0 \end{aligned}$$

- **Pucang Gading arah Timur**

$$\begin{aligned} S \text{ total} &= (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i) \\ &= (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (3 \cdot 1) \\ &= 0 \end{aligned}$$

- **Pucang Gading arah Barat**

$$\begin{aligned} S \text{ total} &= (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i) \\ &= (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) \\ &= 0 \end{aligned}$$

- **Bitratex**

$$S \text{ total} = (S_k \cdot B_k) + (S_j \cdot B_j) + (S_{pr} \cdot B_{pr}) + (S_d \cdot B_d) + (S_i \cdot B_i)$$

$$\begin{aligned} &= (0 \cdot 0) + (3 \cdot 4) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (3 \cdot 1) \\ &= 15 \end{aligned}$$

- **Penggaron**

$$\begin{aligned} \mathbf{S \ total} &= (\mathbf{Sk \cdot Bk}) + (\mathbf{Sj \cdot Bj}) + (\mathbf{Spr \cdot Bpr}) + (\mathbf{Sd \cdot Bd}) + (\mathbf{Si \cdot Bi}) \\ &= (0 \cdot 0) + (3 \cdot 4) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) + (0 \cdot 0) \\ &= 12 \end{aligned}$$